



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

Metodologías activas e inteligencia artificial en el aula

Coord.

Rabía M'Rabet Temsamani

Dykinson, S.L.

METODOLOGÍAS ACTIVAS
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
EN EL AULA



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

METODOLOGÍAS ACTIVAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL AULA

Coord.

RABÍA M'RABET TEMSAMANI

Dykinson, S.L.

2025



Esta obra se distribuye bajo licencia

Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

La Editorial Dykinson autoriza a incluir esta obra en repositorios institucionales de acceso abierto para facilitar su difusión. Al tratarse de una obra colectiva, cada autor únicamente podrá incluir el o los capítulos de su autoría.

METODOLOGÍAS ACTIVAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL AULA

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid 2025

N.º 291 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2025

ISBN: 979-13-7006-501-0

NOTA EDITORIAL: Los puntos de vista, opiniones y contenidos expresados en esta obra son de exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores. Dichas posturas y contenidos no reflejan necesariamente los puntos de vista de Dykinson S.L, ni de los editores o coordinadores de la obra. Los autores asumen la responsabilidad total y absoluta de garantizar que todo el contenido que aportan a la obra es original, no ha sido plagiado y no infringe los derechos de autor de terceros. Es responsabilidad de los autores obtener los permisos adecuados para incluir material previamente publicado en otro lugar. Dykinson S.L no asume ninguna responsabilidad por posibles infracciones a los derechos de autor, actos de plagio u otras formas de responsabilidad relacionadas con los contenidos de la obra. En caso de disputas legales que surjan debido a dichas infracciones, los autores serán los únicos responsables.

ÍNDICE

PRÓLOGO	12
RABÍA M ^ª RABET TEMAMANI	

PARTE I. METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

SECCIÓN I. TÉCNICAS DE APRENDIZAJE ACTIVO APLICADAS AL DERECHO

CAPÍTULO 1. LA METODOLOGÍA ACTIVA Y LA IA IMPLEMENTADA EN UN SUPUESTO DE COMPRAVENTA ROMANA.....	17
ELISA MUÑOZ CATALÁN	
CAPÍTULO 2. EL DESCUBRIMIENTO DE UN TESORO EN ROMA APLICANDO UNA METODOLOGÍA ACTIVA Y LA IA	34
ELISA MUÑOZ CATALÁN	
CAPÍTULO 3. LA TUTELA ROMANA BAJO UNA METODOLOGÍA ACTIVA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	51
ELISA MUÑOZ CATALÁN	
CAPÍTULO 4. APRENDIZAJE ACTIVO DEL DERECHO ADMINISTRATIVO MEDIANTE ENTREVISTAS A PIE DE CALLE: ANÁLISIS DESDE EL ENFOQUE <i>THINKING BASED LEARNING</i>	68
SANTIAGO SALVADOR GIMENO	

SECCIÓN II. METODOLOGÍAS ACTIVAS EN OTRAS DISCIPLINAS

CAPÍTULO 5. DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS Y COGNITIVAS A TRAVÉS DE TAREAS MOTRICES CON MATERIAL IMAGINARIO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA INNOVADORA	90
JUAN SÁNCHEZ-VALDEPEÑAS	
PEDRO JESÚS CORNEJO-DAZA	
BEATRIZ BACHERO-MENA	
LUIS RODILES-GUERRERO	

CAPÍTULO 6. DE LA PRÁCTICA AL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP): UNA PROPUESTA INNOVADORA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BÁSICAS	107
DANIEL SANTOS CARRASCO	

CAPÍTULO 7. PROMOVER EL SABER HACER Y SABER SER: ESTRATEGIAS DOCENTES PARA DESARROLLAR PENSAMIENTO CRÍTICO Y REFLEXIVO EN LA FORMACIÓN EN ENFERMERÍA	123
ESTEFANÍA SALOMÉ PAZMIÑO CASTRO	
MARÍA ELENA CASTRO RIVERA	
MARIA BELÉN YÁNEZ ZÚÑIGA	

CAPÍTULO 8. LA EVALUACIÓN EN ELE A LA LUZ DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: DESAFÍOS Y SOSTENIBILIDAD	139
ALICIA SILVESTRE MIRALLES	

CAPÍTULO 9. ANÁLISIS DE CLASES DE MÚSICA (METODOLOGÍAS ACTIVAS) PARA EDUCAR UNA MIRADA DOCENTE EN ESTUDIANTES DE MAGISTERIO	161
SUSANA SARFSON	

PARTE II.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA UNIVERSIDAD: RETOS Y PRÁCTICAS INNOVADORAS

SECCIÓN I.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL DERECHO

CAPÍTULO 10. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) Y EL DERECHO. LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL COMO HERRAMIENTA EN LA IA.....	176
JOSÉ FRANCISCO GARCÍA MOLINA	

CAPÍTULO 11. UN MARCO NORMATIVO PARA EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	201
JOSÉ ALBERTO CÁRDENAS DE LA FUENTE	
MARÍA CONCEPCIÓN PLACENCIA VALADEZ	
RODRIGO CÁRDENAS DE LA FUENTE	

CAPÍTULO 12. IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE TEACHING AND LEARNING OF LAW IN INDIA	217
ANEESH VIJAYAN PILLAI	
VICTOR LUIS GUTIERREZ CASTILLO	

SECCIÓN II.
INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Y COMPETENCIAS DIGITALES

CAPÍTULO 13. CHATGPT EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA: RECURSO PARA FORTALECER LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICOS EN EL ÁREA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE	236
LUIS RODILES GUERRERO ISABEL BACHERO MENA JUAN SÁNCHEZ-VALDEPEÑAS MATEOS-APARICIO PEDRO JESÚS CORNEJO DAZA	
CAPÍTULO 14. ¿LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL AYUDA A LA FILOSOFÍA?	251
SERGIO RODERO	
CAPÍTULO 15. ALFABETIZACIÓN EN IAG Y CIUDADANÍA DIGITAL: UN ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE SABERES, PRÁCTICAS Y DESAFÍOS ÉTICOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	270
ERLA MARIELA MORALES-MORGADO MARÍA DEL CARMEN SILVA MENONI ROSALYNN ARGELIA CAMPOS ORTUÑO MERCEDES SÁNCHEZ BARBA	
CAPÍTULO 16. TRANSFORMACIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR CON LA INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)	285
CLAUDIO TASCÓN TRUJILLO	
CAPÍTULO 17. ACCIONES PARA AUMENTAR LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO DEL USO DE CHATGPT ENTRE EL ALUMNADO UNIVERSITARIO DEL ÁMBITO DE LA INTERVENCIÓN SOCIAL	310
LAURA VILLANUEVA MOYA	

PARTE III.
INNOVACIÓN DOCENTE BASADA EN RECURSOS
AUDIOVISUALES Y DIGITALES

SECCIÓN I.
CINE, TELEVISIÓN Y PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

CAPÍTULO 18. <i>DERECHO PENAL TV</i> : ENSEÑAR DERECHO PENAL MEDIANTE EL CINE Y LA TELEVISIÓN	326
CRISTIAN SÁNCHEZ BENÍTEZ	
CAPÍTULO 19. DERECHO CONSTITUCIONAL Y CINE: ESTRATEGIAS PARA UNA NUEVA FORMA DE APRENDIZAJE SOBRE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DE LAS MUJERES Y LAS PERSONAS LGTBI EN LA UNIVERSIDAD.....	342
SERGIO SIVERIO LUIS	
CAPÍTULO 20. LA VOZ CORAL EN TIEMPOS ALGORÍTMICOS: PERCEPCIONES SOBRE EL USO DE DATOS VOCALES EN LA CREACIÓN MUSICAL CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	356
EDUARD MASDEU-YÉLAMOS LAIA LLUCH MOLINS	
CAPÍTULO 21. DOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE PARA LA CREACIÓN DE CORTOMETRAJES DE FICCIÓN QUE HAN GENERADO UNA EXPERIENCIA INTERGENERACIONAL EXITOSA ...	376
M ^a ISABEL RODRÍGUEZ FIDALGO ADRIANA PAÍNO AMBROSIO	
CAPÍTULO 22. CREACIÓN DE UNA OBRA AUDIOVISUAL COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN EL GRADO EN COMUNICACIÓN DIGITAL.....	394
JORGE ZARAUZA-CASTRO	

SECCIÓN II.
MEDIOS DIGITALES Y REDES SOCIALES

CAPÍTULO 23. APRENDIENDO PERIODISMO CON MEDIOS ALTERNATIVOS DIGITALES	408
LAURA MARTÍNEZ-JIMÉNEZ	
CAPÍTULO 24. APROXIMACIÓN A LAS CÁMARAS DE ECO EN REDES SOCIALES. EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN CIENCIA POLÍTICA	427
SANDRA GARCÍA-SANTAMARÍA SONSOLES DIESTE-MUÑOZ JAVIER ANTÓN-MERINO	

CAPÍTULO 25. 2X1: GENERANDO CULTURA FINANCIERA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS A PARTIR DEL USO DE LINKEDIN	449

DOMINGO MARTÍNEZ-MARTÍNEZ

PAULA I. RODRÍGUEZ CASTRO

CAPÍTULO 26. ENSEÑANZA APOYADA EN RECURSOS VISUALES: COMPARACIÓN ENTRE MÉTODOS TRADICIONALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	465

DAVID PEREA EL KHALIFI

ROCIO BONSON FERNÁNDEZ

GEMA ALBORT MORANT

CAPÍTULO 27. DISEÑO DE PROYECTOS CULTURALES DESDE LA SOCIOLOGÍA DE LA CULTURA: UNA EXPERIENCIA	487

MONTSERRAT DOPICO GONZÁLEZ

PARTE IV.

INTERVENCIÓN SOCIAL, COMUNIDAD Y EDUCACIÓN TRANSFORMADORA

SECCIÓN I.

APRENDIZAJES EN TERRITORIO Y COMUNIDAD

CAPÍTULO 28. APRENDIZAJES EN EL TERRITORIO: LA RSU A TRAVÉS DE LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES. UN MODELO DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA	507

MARGY PAOLA VARGAS ORJUELA

ANDRÉS CAMILO ORTIZ PARDO

CAPÍTULO 29. CICLO DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA APROPIACIÓN DE PROYECTOS PARA EL DESARROLLO SOCIAL...	528

MARGARITA RASILLA CANO

JOSÉ LUIS CABALLERO MONTES

RAFAEL ALAVEZ RAMÍREZ

CAPÍTULO 30. MATERIAL RECORTABLE Y TECNOLOGÍA DIGITAL COMO RECURSOS EN LAS PRÁCTICAS DE GEOMETRÍA	547

ÁNGEL COLÍN

SECCIÓN II.
INCLUSIÓN, VULNERABILIDAD
Y DESIGUALDADES

CAPÍTULO 31. REENGANCHE EDUCATIVO: PERSPECTIVAS EUROPEAS Y LA REALIDAD ESPAÑOLA	565
LUIS MIGUEL MATEOS TORO	
CAPÍTULO 32. DINÁMICAS EN FAMILIAS CON HIJOS CON SÍNDROME DE DOWN: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	582
CATALINA RIVAS SEGOVIA LAURA SERRANO FERNÁNDEZ	
CAPÍTULO 33. CONSTRUYENDO PUENTES: PROPUESTA DE ACOMPAÑAMIENTO A FAMILIAS CON HIJOS CON DISCAPACIDAD Y ENFERMEDAD	600
PATRICIA MUNIESA ROBLES ESTHER VELA LLAURADÓ	
CAPÍTULO 34. ANÁLISIS COMPARATIVO SOCIOEDUCATIVO E INTERVENCIÓN COMUNITARIA PARA REACTIVACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN PANDEMIA	624
GORKI AGUIRRE TORRES	

PARTE V.
INNOVACIÓN EN HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

SECCIÓN I.
HUMANIDADES

CAPÍTULO 35. APRENDER EVALUANDO: UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA BASADA EN LA COEVALUACIÓN Y LOS ODS APLICADOS A LA HISTORIA DEL ARTE	645
DAVID CEJAS-RIVAS	
CAPÍTULO 36. ANTECEDENTES DEL PLENAIRISMO: EL ABOCETADO DE PAISAJES PINTORESCOS DE WILLIAM GILPIN, REVISADO EN LA ACTUALIDAD	662
ALBERTO BIESOK FORÉS AMPARO GALBIS JUAN	
CAPÍTULO 37. AURA AND THE SPIRITUAL DIMENSION OF THE WORK OF ART	678
LEONARDO D'ANGELO	
CAPÍTULO 38. HACER UN RESUMEN EN ARQUEOLOGÍA	695
OLALLA LÓPEZ-COSTAS	

CAPÍTULO 39. DOCUMENTACIÓN, CODICOLOGÍA Y SEMIÓTICA: LA ENSEÑANZA INNOVADORA DE LA SEMIÓTICA Y SIMBOLOGÍA A TRAVÉS DEL ESTUDIO HISTORIOGRÁFICO DEL LIBRO DE HORAS MANUSCRITO MINIADO DE LA VIRGEN (1504), BDC 1.....	709
MANUEL MARCOS ALDÓN	

SECCIÓN II. REFLEXIÓN CRÍTICA Y ÉTICA

CAPÍTULO 40. TRANSFORMACIÓN DIGITAL INCLUSIVA: PROPUESTA PARA UN LABORATORIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	729

GRAÇA AZEVEDO
JOSE JAIME PORRAS
DAVID PEREA EL KHALIFI

CAPÍTULO 41. FEMINISMO Y ÉTICA EN RELACIONES INTERNACIONALES: NUEVOS HORIZONTES PARA LA TRANSFORMACIÓN DISCIPLINAR.....	746

MARÍA ÁNGELES ALAMINOS HERVÁS

CAPÍTULO 42. EL DEBATE COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA LA CONFRONTACIÓN DE MITOS SOBRE LA INTELIGENCIA HUMANA.....	763

ALICIA ALVAREZ-MARTINEZ
MARÍA SOLEDAD BEATO
MAR SUAREZ
JAVIER ESEVERRI

CAPÍTULO 43. DECHADOS: PROFESIONALES EN EL MUSEO, EN SECUNDARIA Y EN LA UNIVERSIDAD. ESTUDIO DE CASO, EL MUSEO DEL AZULEJO MANOLO SAFONT	790

MARÍA DOLORES SOTO-GONZÁLEZ
RICARD HUERTA
RAMONA RODRÍGUEZ-LÓPEZ

CAPÍTULO 44. ASISTENCIA A CLASE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO: UN ESTUDIO A NIVEL UNIVERSITARIO.....	815

FRANCISCO JAVIER LOZANO PARRA
MARÍA JOSÉ GARCÍA BERZOSA
YOLANDA FERNÁNDEZ MUÑOZ

La educación superior atraviesa una transformación profunda. Los cambios tecnológicos acelerados, la expansión de la inteligencia artificial, la digitalización de los procesos de aprendizaje y la creciente diversidad del estudiantado exigen repensar la enseñanza universitaria desde nuevos paradigmas. En este contexto, las metodologías activas y el uso pedagógico de herramientas basadas en inteligencia artificial no solo emergen como tendencias, sino como oportunidades reales para mejorar la calidad educativa, fomentar competencias transversales y promover un aprendizaje más significativo, crítico y autónomo.

La presente obra colectiva, **Metodologías Activas e Inteligencia Artificial en el Aula**, nace de la convicción de que la educación universitaria debe situarse en el centro de la innovación pedagógica, asumiendo el compromiso de integrar conocimiento, tecnología y humanismo en beneficio de la comunidad académica. Su carácter multidisciplinar — con aportaciones procedentes del derecho, las ciencias sociales, la educación, las humanidades, la comunicación, las ciencias de la salud y la tecnología— refleja la riqueza de perspectivas que hoy conforman el ecosistema universitario y la diversidad de miradas necesarias para comprender los retos educativos contemporáneos.

Las metodologías activas se presentan en este volumen como un eje vertebrador, no solo por su potencial para dinamizar el aula, sino por su capacidad para situar al estudiante en el centro del proceso educativo. Estrategias como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje-servicio, el pensamiento crítico, la gamificación, la investigación formativa, el debate estructurado, la producción audiovisual o la simulación jurídica muestran cómo es posible pasar de una enseñanza transmisiva a una práctica docente reflexiva, participativa y orientada a la resolución de problemas reales. Estos enfoques, aplicados a disciplinas

tan distintas como el derecho romano, la enfermería, la educación social, la comunicación digital, la música o la historia del arte, demuestran que la innovación docente es transversal, flexible y adaptable a cualquier área del conocimiento.

Junto a ellas, la inteligencia artificial ocupa un lugar central en las reflexiones de este libro. La irrupción de herramientas generativas como ChatGPT, los sistemas de análisis de datos y los modelos de apoyo a la toma de decisiones han reconfigurado la manera en que docentes y estudiantes se relacionan con la información. Esta obra aborda la IA desde una perspectiva crítica y equilibrada, consciente de sus beneficios, pero también de los riesgos éticos, académicos y sociales que implica su integración en la educación superior. A lo largo de sus capítulos, se analizan la alfabetización digital, el uso didáctico de la IA para el fortalecimiento de competencias, los desafíos para la evaluación, la regulación jurídica de estas tecnologías y la urgente necesidad de una cultura universitaria basada en la responsabilidad y la transparencia.

La riqueza de este volumen reside también en su capacidad para tender puentes entre innovación pedagógica y compromiso social. Varias contribuciones abordan experiencias educativas en contextos comunitarios, familiares, intergeneracionales y de intervención social, recordándonos que la educación transformadora no solo ocurre en el aula, sino también en los espacios donde se construye ciudadanía, se generan vínculos y se atienden desigualdades. La innovación —como aquí se demuestra— no es únicamente cuestión tecnológica; es, ante todo, una práctica de justicia educativa.

El carácter colectivo de esta obra es uno de sus mayores valores. Reunir cuarenta y tres capítulos de autoras y autores con trayectorias diversas es, en sí mismo, un ejercicio de liderazgo académico, cooperación y construcción de comunidad. El libro invita al diálogo entre docentes, investigadores, profesionales y estudiantes, y se presenta como un espacio abierto para compartir experiencias, metodologías, reflexiones y resultados. Cada capítulo aporta una pieza singular a un mosaico más amplio que muestra la vitalidad de la innovación educativa y la importancia de comprenderla desde múltiples ángulos.

En un momento en que la universidad enfrenta desafíos globales — desde la digitalización acelerada hasta la necesidad de garantizar una formación ética, crítica y adaptada a la complejidad del siglo XXI— este libro ofrece herramientas, ejemplos, análisis y perspectivas que pueden orientar el diseño de nuevas prácticas docentes. Su aspiración no es solo describir experiencias, sino inspirar procesos de cambio, fortalecer comunidades de aprendizaje y contribuir a una cultura universitaria más dinámica, inclusiva y responsable.

Invito al lector a recorrer este volumen con una mirada abierta y reflexiva. Las páginas que siguen son el resultado de un esfuerzo conjunto que demuestra que innovar en la universidad es posible, necesario y profundamente estimulante. Confío en que sus aportaciones sirvan para impulsar nuevas prácticas, enriquecer la docencia y fortalecer el compromiso con una educación superior de calidad al servicio de la sociedad.

RABÍA M'RABET TEMAMANI

PARTE I.

METODOLOGÍAS ACTIVAS
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

SECCIÓN I.

TÉCNICAS DE APRENDIZAJE ACTIVO
APLICADAS AL DERECHO

LA METODOLOGÍA ACTIVA Y LA IA IMPLEMENTADA EN UN SUPUESTO DE COMPRAVENTA ROMANA

ELISA MUÑOZ CATALÁN

Universidad Nacional de Educación a Distancia

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de nuestro estudio pretendemos examinar el contrato de compraventa en Roma y los riesgos de la pérdida de la cosa comprada, desde una perspectiva histórico-evolutiva y partiendo de la casuística romana.

La premisa general de la que partimos, es que uno de los grandes retos que afrontamos los profesores universitarios y, muy especialmente en lo que respecta al ámbito jurídico y el Grado en Derecho, es cómo controlar un mal uso de la Inteligencia Artificial (IA) por parte de nuestro alumnado universitario, así como potenciar que si dicha herramienta se maneja, el estudiante debe citarla y sobre todo confrontar las fuentes que va a utilizar y dejar muy claro su razonamiento como jurista, respecto de lo que no lo es (Leiva Vázquez, M. y Otros, 2022, pp. 368-380).

Por lo anterior, implementando el esquema que avanzábamos en trabajos anteriores -pero ahora respecto de otros casos-guía tradicionales en la enseñanza de la asignatura de “Derecho Romano” de 1º curso en el Grado en Derecho- (Muñoz Catalán, E., 2021, pp. 739-759), vamos a proceder a lo largo de nuestro trabajo a examinar las claves a la hora de resolver un supuesto tipo sobre riesgos de la compraventa romana planteado a los alumnos, siguiendo los pasos de indicar las instituciones que se dan en función de las partes que intervienen, las acciones que pueden alegar, así como las posibles soluciones jurídicas en aras a dar una respuesta uniforme y equitativa al problema planteado. En tres capítulos de libros diferentes abordaremos instituciones propias de la asignatura que persiste su esencia hoy.

Remontándonos a hace ya unos años, cabe recordar que con la llegada de la pandemia causada por el coronavirus en el año 2020 y más recientemente tras las depresiones aislada en niveles altos (DANA) como la que ocurrió en Valencia, en las Universidades españolas presenciales se vio la importancia de modificar el sistema de enseñanza presencial tradicional hacia un modelo de docencia online (Cabrera, L., 2020), que mediante el uso de herramientas digitales, la comunidad universitaria pudiese continuar con la enseñanza y los alumnos adquiriesen los conocimientos necesarios para la titulación, sin perder por ello calidad ni contenidos y/o competencias esenciales para su futuro profesional (García Medina, J., 2013).

No podemos olvidar, en este punto, que durante décadas el método tradicional de enseñanza del Derecho y, en especial en los que respecta a la asignatura de Derecho Romano, ha sido el de la exposición teórica de los contenidos a través de las clases magistrales; sin embargo ya hace más de 15 años que surgieron los planes de estudio del Grado en Derecho en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) - *frente a la anterior Licenciatura en Derecho*-, y es precisamente en ese momento cuando se vio la importancia de propiciar una metodología activa y más dinámica en las clases, teniendo presente que el estudiante es el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje del Grado en Derecho como futuro jurista.

Motivo por el cual, se hacía preciso generar entre el alumnado una serie de competencias generales y específicas, muy necesarias para que el discente aprenda a razonar; de modo que cuando acabe sus estudios universitarios, como juristas, sean capaces de resolver supuestos reales de la manera más justa y equitativa posible atendiendo a los intereses de las partes y a lo dispuesto en nuestras normas principales, siempre en consonancia con nuestra Constitución española de 1978¹. Y es aquí donde consideramos la trascendencia del análisis de un supuesto-tipo frecuente -*desde Roma hasta nuestros días*-, como es el que vamos a explorar en materia de compraventa en Roma y pérdida de la cosa pactada, y cuyo

¹ Constitución española de 1978 [En línea]: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>

título resume las claves del mismo, esto es: “EL EDIL ARBITRARIO”; el mismo, sin duda, tiene por finalidad demostrar cómo los contenidos teóricos que se van desarrollando a lo largo del curso, parten de las soluciones dadas por la jurisprudencia actual a través del casuismo.

En suma, la presente actividad de Derecho Romano se encuentra basada en la casuística romana y posee una doble finalidad: a) En primer término, que los estudiantes del Grado en Derecho comprendan la asignatura y, muy especialmente, las instituciones abordadas en el supuesto planteado; b) en segundo lugar, que sean capaces de razonar y ofrecer la solución más ajustada a Derecho, indicando las distintas variables que se dan en el caso propuesto. Pues, en todo caso, lo importante no es solo la solución que ofrezcan como jurista sino el camino razonado hasta llegar a la misma.

2. OBJETIVOS PLANTEADOS APLICANDO EL CASUISMO

Con la puesta en práctica de una metodología activa en la enseñanza virtual del Derecho Romano y su casuística jurisprudencial en materia de Compraventa romana: el pago del precio y el riesgo de pérdida de la cosa vendida, nuestro objetivo principal es adentrar al alumnado universitario en las reglas y principios que tradicionalmente han venido siendo aplicados en el ordenamiento jurídico español, tras una interpretación del Código Civil español (CC)² y las reglas del Derecho Romano que le anteceden. Lo anterior servirá al discente para, en segundo momento del proceso online de enseñanza-aprendizaje y en aras a fomentar dichas competencias, tratar de razonar jurídicamente sobre el supuesto planteado, consiguiendo un conocimiento más profundo de las reglas e instituciones aplicables, y ofreciendo la solución más acorde a Derecho; siendo previa, la decisión de las acciones y recursos procesales que tutelan a las partes en el litigio.

Por lo anterior, podemos afirmar que lo que se pretende es que los estudiantes reflexionen globalmente sobre las distintas soluciones propuestas,

² Código Civil español (Edición vigente hasta el 22 de Julio de 2014) [En línea]: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Privado/cc.html

fomentando el trabajo colaborativo tanto en su versión presencial como en la online. Entendiendo, en todo caso, que lo importante no es encontrar la solución a los problemas matrimoniales, sucesorios y de herederos que el caso que analizamos plantea *-ya que hay supuestos que admiten más de una solución justa-*, pues lo que interesa es el razonamiento basado en argumentos jurídicos y criterios procesales que llevan al jurista a adoptar una determinada decisión aplicando las reglas jurídicas.

Y, solo de este modo, consideramos que los alumnos se familiarizan con instituciones tradicionales tan importantes desde Roma como el matrimonio o la sucesión, y valorarán la importancia que tiene el ser llamado a la herencia en los distintos casos. Así como se reflexionará, de manera crítica por parte del profesorado, sobre otras estrategias de enseñanza diferentes a la tradicional o expositiva, especialmente desde la pandemia (Rogerio-García, J., 2020, pp. 174-182) y la decisión generalizada en las Universidades presenciales de continuar con el curso a distancia y su evaluación online, mediante el manejo de herramientas de aprendizaje online.

3. CONTENIDOS CONCEPTUALES, PROCEDIMENTALES Y ACTITUDINALES

En este apartado, vamos a reparar en cuáles son los contenidos que nosotros creemos que se abordarán durante el desarrollo de esta actividad práctica y que ayudarán en el desarrollo de las referidas competencias (García Ruiz, C.R. y Otros, 2022); diferenciando entre los contenidos conceptuales ("el saber"), procedimentales ("saber hacer") y actitudinales ("saber ser o comportarse"), los cuales, entendemos que resultan esenciales y se exponen resumidamente a través del siguiente esquema que ofrecemos con fines didácticos (Fernández de Buján, F.; Mohino Manrique, A., 2024):

Contenidos conceptuales (Fernández Buján, F. y García Garrido, M.J. (2019):

- Características del contrato de compraventa.
- El riesgo de la pérdida de la cosa vendida/comprada.

- El casuismo en materia de contratos consensuales.
- Responsabilidad del edil.
- Derechos y deberes de comprador y vendedor.
- Las motivaciones y fundamentos de las decisiones jurisprudenciales.
- Legislación aplicable.
- Contenidos procedimentales:
 - Análisis pormenorizado de los hechos.
 - Determinación de los sujetos que intervienen en el caso.
 - Estudio de la institución de la compraventa.
 - Comprensión de las reglas, principios e instituciones jurídicas que son aplicables al caso propuesto.
 - Exposición de las posibles acciones y medios de defensa de cada una de las partes para reclamar.
 - Análisis de las respuestas dadas por los tribunales de justicia sobre las distintas cuestiones planteadas.
 - Elección razonada de la solución dada al caso, de entre las posibles, y su comparativa con supuestos-tipo ocurridos desde el Derecho Romano a hoy.
 - Reflexión final sobre los contenidos abordados en el supuesto y sobre la estrategia didáctica empleada.
- Contenidos actitudinales:
 - Concienciarse de la importancia que tiene para un jurista el razonar, aportando argumentos fundados hoy en el Derecho Civil.
 - Interés por conocer de qué manera se resolvían los supuestos en el Imperio romano, para tratar de aplicar las reglas a casos actuales.
 - Predisposición a la consulta de los textos jurídicos romanos y a su utilización.
 - Participación con interés y agrado en los trabajos en común y en los debates que se realicen en el aula, tanto presencialmente como online, en la plataforma virtual de la materia (espacio habilitado para subir los trabajados, foros, etc.).
 - Valoración positiva de las soluciones aportadas en clase por los distintos compañeros, aplicando siempre las alternativas posibles.

- Reflexión y valoración de cómo, la regulación de la compraventa en nuestros días, es fruto de la lucha por solucionar los problemas a lo largo de la Historia.

4. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN LA SESIÓN

4.1. PRIMERA SESIÓN PRESENCIAL-VIRTUAL

Como posteriormente comentaremos, los alumnos siguen un sistema de evaluación continua (60% examen final+40 % evaluación continua). Y que, debido a la potenciación de las clases online, la misma será mayoritariamente de manera virtual (mediante la herramienta Zoom o Google meet, entre otras) y haciendo usos de las herramientas digitales (foros, chat, etc. de aulas virtuales como, por ejemplo, Moodle).

En cuanto a la evaluación continua, la misma consiste en dar solución a un caso práctico planteado. Teniendo presente que para su desarrollo vamos a emplear un total de ocho horas (cuatro presenciales y otras cuatro online, o si la situación de pandemia no lo permite, todas se impartirán a distancia), se da comienzo a la primera sesión de presentación del caso práctico cuya duración es de dos horas, exponiendo sucintamente el contenido teórico analizado en clases anteriores y que va a servir de base para la resolución del supuesto propuesto sobre reparto hereditario cuando hay hijos de varios matrimonios y uno de ellos tiene la consideración de concebido y no nacido, así como póstumo. En este punto, cabe precisar que la evaluación se hará al final de la segunda sesión programada, teniendo en cuenta: el trabajo individual inicial y posteriormente en grupo, los debates online, el manejo de las herramientas, el cumplimiento de los plazos oficiales, etc. (Muñoz Catalán, E.,2013, pp. 51-62).

En este contexto, se hará uso del ordenador y se proyectará en el aula virtual una presentación power-point sobre el contrato de compraventa en Roma y los riesgos de la pérdida de la cosa comprada, el cual, servirá de guion, así como el docente irá preguntando a los estudiantes sobre otras características que podrían añadir a cada institución estudiada, que comenten casos reales, noticias relacionadas, etc.

A continuación, se entregará al alumnado *-por escrito o en el apartado de recursos del aula-* el supuesto práctico para que lo realicen³. La actividad, en un primer momento, se desarrollará individualmente y consistirá en la elaboración de un esquema-resumen de las relaciones de que se suceden, así como del problema jurídico planteado sobre los riesgos de la compraventa romana y la pérdida de la cosa pactada, que se entregará al finalizar la sesión (Domingo, R., 2002). Conviene precisar, en este punto, que uno de los grandes retos que afrontamos los profesores universitarios es cómo controlar un mal uso de la Inteligencia Artificial (IA) por parte de nuestro alumnado, así como potenciar que si dicha herramienta se maneja, el estudiante debe citarla y sobre todo confrontar las fuentes que va a utilizar y dejar muy claro su razonamiento como jurista, respecto de lo que no lo es.

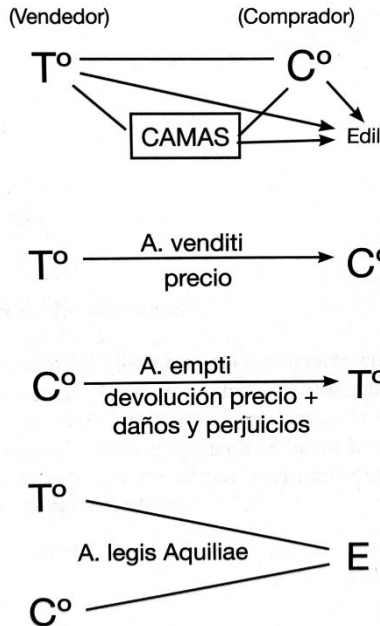
Es aquí donde nos interesa examinar el texto jurídico tradicional al que aludimos y destacar las palabras que entendemos que nos van a dar las claves para resolver el caso, haciendo uso del siguiente esquema⁴:

EL EDIL ARBITRARIO

“Ticio, vendió unas camas a Cayo y convino que se las entregaría en su domicilio. No encontrándole dejó las camas a la puerta de la casa de Cayo. El edil mandó destruir las camas compradas que habían sido colocadas en la vía pública. ¿Quién sufrió la pérdida de las camas y qué acción ejercerá contra el edil? (Paulo, 3 ep. alf. dig. D. 18,6,13 (12))”.

³ Textos jurídicos de Derecho Romano [En línea]: <http://bib.us.es/derecho/recursos/pixelegis/areas/derechoRomano-ides-idweb.html>; Textos jurídicos de Derecho Romano. Cuerpo del Derecho Civil Romano. Digesto, Tomo I-VI [En línea]: <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/600-cuerpo-del-derecho-civil-romano-t-i-instituta-digesto>

⁴ Para un examen más detallado de dicho supuesto romano, nos remitimos a las siguientes obras: García Garrido, M.J. (2021). *Casos prácticos de Derecho Romano (Responsa)*. Madrid: Ediciones Académicas, UNED; García Garrido, M.J. (2019). *Derecho Privado Romano. Casos, acciones e instituciones*. Madrid: Editorial Sanz y Torres, UNED; García Garrido, M.J. (1991). *Responsa. Cien casos prácticos de Derecho Romano planteados y resueltos*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.



Fuente: García Garrido, M.J. (2021). Casos prácticos de Derecho Romano (Responso). Madrid: Ediciones Académicas, UNED.

Teniendo en cuenta su contenido y, tras varias lecturas comprensivas (dado que se trata de la traducción de un texto jurídico del latín al español), cabe distinguir entre los siguientes hechos relativos a la compraventa (Montañana Casaní, A., 2021, pp. 2083-2094):

a) Personas que intervienen en el caso:

- Cayo: Comprador de las camas.
- Ticio: Vendedor.
- Edil: "... *MANDÓ DESTRUIR LAS CAMAS COMPRADAS QUE HABÍAN SIDO COLOCADAS EN LA VÍA PÚBLICA*".

b) Instituciones y reglas aplicables:

- Compraventa: De las camas que vende Ticio a Cayo (contrato consensual).

Dicho contrato se perfecciona desde el consentimiento y pago del precio; hay que diferenciarlo del momento de cumplimiento de lo pactado que en el supuesto no es posible por la destrucción de las camas.

- *Mora emptoris*: Mora del comprador, si no se presenta a recibir las camas cuando se había pactado con el vendedor.
- *Mora venditoris*: Si entrega las camas fuera del plazo estipulado e incurriría en culpa o negligencia si las dejó en medio de la calle.
 - *Periculum*: Riesgo de la pérdida de la cosa.
 - *Traditio*: Entrega de las camas.
 - *Damnum iniuria datum* (daño injustamente causado): Si el edil obra arbitrariamente mandando destruir las camas, comete un delito privado de daño y puede ser demandado por la *legis aquiliae*.
 - Diferencias entre compraventa y arrendamiento, pues este último contrato no se da en el caso.

Dicha sesión concluirá abriéndose un turno de debate en la clase online, en el que se tratarán las primeras impresiones de los discentes. El profesorado planteará una serie de cuestiones que deberán traer trabajadas para la próxima clase, así como se informará al alumnado de que dispone de diez días para participar en el foro-debate: "La cosa vendida se pierde", que se plantea en la plataforma virtual Moodle de la asignatura, así como que cada estudiante debe subir el archivo de su trabajo al espacio individual habilitado en el aula online de la materia; insistiéndoles en la importancia de que formen grupos de cinco alumnos para la próxima sesión, y de su participación activa e interés mostrado, de cara a la calificación final de esta práctica.

4.2. SEGUNDA SESIÓN PRESENCIAL-VIRTUAL

Como posteriormente comentaremos, los alumnos siguen un sistema de evaluación continua (60% examen final+40 % evaluación continua). Y que, debido a la potenciación de las clases online, la misma será mayoritariamente de manera virtual (mediante la herramienta Zoom o Google meet, entre otras) y haciendo usos de las herramientas digitales (foros, chat, etc. de aulas virtuales, como por ejemplo, Moodle).

En cuanto a la evaluación continua, la misma consiste en dar solución a un caso práctico planteado. Teniendo presente que para su desarrollo vamos a emplear un total de ocho horas (cuatro presenciales y otras cuatro online, o si la situación de pandemia.

El docente empezará la segunda sesión de otras dos horas, resumiendo lo explicado en la clase anterior y recordando las preguntas planteadas previamente, en concreto, en lo que concierne a los siguientes puntos a abordar:

¿Cree Ud. que es fácil que se pierda la cosa objeto de la compraventa?

¿Fue el edil arbitrario el culpable?

¿El vendedor tiene que responder por culpa o negligencia?

Igualmente, tras organizarse en grupos de cinco alumnos, cada uno de sus miembros compararán las respuestas y así se unificarán los criterios. Posteriormente, cada equipo expondrá sus conclusiones y se realizará una puesta en común, mediante la herramienta de docencia online. Al final de esta actividad, por parte del profesorado se aportará un esquema-resumen de las instituciones abordadas, que igualmente dejará en formato digital en el aula, y se ofrecerá la solución que se considera más ajustada a Derecho, razonando con los estudiantes sobre otros posibles enfoques.

En cuanto a las acciones, cabe señalar de manera sucinta las diferentes variables que sirven para resolverlo:

De Ticio contra Cayo:

Ticio puede ejercitar la *actio venditi* que es aquella acción del vendedor para reclamar el precio de las camas al comprador.

Ticio puede exigir la *actio legis Aquiliae* contra el edil, dado que como vendedor ha soportado los gastos de la pérdida de las camas vendidas; siempre que pruebe que el edil actuó arbitrariamente.

De Cayo contra Ticio:

Como comprador puede ejercitar la *actio empti* para la entrega de la cosa comprada, esto es, las camas.

Si se hubieran destruido, igualmente, puede exigir la devolución del precio pagado y una indemnización por daños y perjuicios.

¿Otras posibles acciones?

Como no hay préstamo, no cabe aplicar la *condictio*.

Dado que no se da el delito de injurias u ofensas, no se puede alegar la *actio iniuriarum*.

Finalmente, en cuanto al caso jurisprudencial romano, podemos advertir las siguientes circunstancias que entendemos que nos ayudan a resolverlo ya con más detalle en esta segunda sesión programada: a) La solución jurídica más aceptada sería que Ticio debería devolver el precio pagado por las camas y luego demandar al edil; b) parece más compleja la posibilidad de que Cayo perdiese las camas que compró a Ticio y demandase al edil: Dado que no le fueron entregadas ni como comprador incurrió en mora. Por lo que se entiende que el riesgo es del vendedor.

Para acabar, se expondrá en el foro virtual el resultado de la experiencia propuesta y, finalmente, se darán unas conclusiones finales y se realizarán propuestas de mejora. Y, todo ello, quedará grabado y colgado en Moodle para aquellos alumnos que quieran volver a visualizarlo o si no pudieron asistir, tengan el mecanismo para seguir la materia sin problema.

5. PROPUESTA DE TEMPORALIZACIÓN

En resumen, de lo anterior se extrae que para la puesta en práctica de esta actividad en la que aplicamos el método del caso al Derecho Romano de Obligaciones y Contratos: La compraventa, se requerirán dos sesiones de dos horas cada una -siendo igual para docencia presencial que digital-, empleando un total de cuatro horas presenciales y otras cuatro horas online:

La primera sesión consistirá en un breve resumen de las instituciones abordadas en el supuesto planteado; lectura comprensiva del caso propuesto; y esquema-resumen de las relaciones tratadas en el caso práctico y primeras impresiones de los estudiantes.

La segunda sesión, comenzará con un recordatorio de lo visto en la clase anterior para, a continuación, trabajar en equipos comparando cada uno de sus miembros las respuestas que han dado (tanto por escrito presencialmente como en la plataforma online), para tratar de unificar criterios (si heredan todos los hijos y condiciones en ese caso; si hereda la segunda mujer o la primera; qué ocurre si no hay testamento; etc.). Finalmente, se hará una puesta en común por grupos, se ofrecerán unas conclusiones finales y unas propuestas de mejora.

Al mismo tiempo y, haciendo uso de las TIC's, se planteará un foro de debate virtual sobre la solución más ajustada a Derecho en el caso concreto; los estudiantes accederán a él las veces que estimen conveniente y participarán activamente en el foro habilitado durante diez días. Tras ello, el docente deberá tener en cuenta la participación e interés del alumnado por resolver el supuesto valorando, en cualquier caso, las competencias adquiridas mediante la puesta en práctica de este tipo de actividades y cuya función esencial fueron expuestas al comienzo de nuestro trabajo.

6. RECURSOS A IMPLEMENTAR EN EL AULA

En este punto, nos interesa reparar en los recursos que nosotros personalmente entendemos que ayudarán al buen desarrollo de esta práctica, diferenciando entre recursos materiales, ambientales, estructurales y los propios del ámbito universitario.

A tal fin, en primer lugar, hemos elaborado una tabla con dichos instrumentos a implementar para, seguidamente, pasar a detallarlos según su tipología:

TABLA 1. *Recursos para implementar el método del caso en Derecho Romano*

LA IA ANTE LOS RECURSOS MATERIALES, AMBIENTALES, ESTRUCTURALES	
Recursos materiales	Supuesto tipo analizado en clase. Análisis comparativo de otros casos similares. Esquema-resumen de las relaciones entre dichos sujetos. Libros de consulta. Textos legales (Código Civil, textos romanos, etc.). Jurisprudencia (Sentencias del TS y TC) Si se usa la IA, citar dónde y reflejar muy bien su análisis personal. Ordenador, proyector, y pizarra. Plataforma educativa Moodle y recursos disponibles en ella.
Recursos ambientales, estructurales y de la Universidad	Aula asignada para el grupo grande de la asignatura (ya sea de Zoom, Google meet, o aula física de la facultad). Seminarios. Biblioteca o hemeroteca. Aula de informática con acceso a Internet.

Fuente: Elaboración propia.

6.1. RECURSOS MATERIALES: MATERIAL “APRENDER A APRENDER”

Dentro de los recursos materiales, cabe destacar:

- Supuesto real del jurista: Paulo, 3 *ep. alf. dig.* D. 18,6,13 (12).
- Esquema-resumen de las relaciones que se enumeran en el caso.
- Libros de consulta.
- Textos legales.
- Jurisprudencia.
- Si se usa la IA, citar dónde y reflejar muy bien su análisis personal.
- Ordenador, proyector, y pizarra (en caso de docencia presencial).
- Plataforma virtual Moodle y recursos digitales a su disposición: foro, chats, etc. (en caso de docencia online, que será lo más frecuente por la situación de pandemia actual).

6.2. RECURSOS AMBIENTALES, ESTRUCTURALES Y DE LA UNIVERSIDAD

Sobre los recursos ambientales, estructurales y propios del ámbito universitario, cabe mencionar que los espacios a utilizar serán, además del

aula virtual de la asignatura *-en caso de enseñanza virtual-*, el aula asignada para el grupo grande de la asignatura a lo largo del curso y los seminarios de la Facultad de Derecho reservados para los días de actividades complementarias, prácticas o tareas en pequeños grupos. Del mismo modo que se podrá utilizar la biblioteca o hemeroteca general, tanto presencial como a distancia, y, siempre que sea conveniente, se utilizará el aula de informática de la Universidad con acceso a Internet.

7. LA EVALUACIÓN DEL MÉTODO: CRITERIOS E INSTRUMENTOS

Los alumnos siguen un sistema de evaluación continua (60% examen final+40 % evaluación continua). El mismo, no varía siendo una enseñanza online, todo lo contrario, pues desde la pandemia se fomenta aún más en todas las Universidades españolas este tipo de evaluación.

Como avanzábamos, la evaluación continua de las actividades propuestas se hará al final de la segunda sesión del caso práctico programada, teniendo en cuenta: el trabajo individual inicial y posteriormente en grupo, los debates, el manejo de las herramientas (como el foro), el cumplimiento de los plazos oficiales, etc. Por ello, nosotros hemos definido los siguientes criterios de valoración de los estudiantes:

Domina y define los conceptos básicos del caso, tanto en Roma como hoy.

Sabe cuál es la naturaleza jurídica de la compraventa en Roma, con especial atención al precio.

Conoce los riesgos de la pérdida de la cosa vendida.

Diferencia entre comprador, vendedor y responsable de la pérdida.

Maneja las claves de los contratos consensuales.

Emplea las fuentes básicas de información jurídica.

Identifica, en situaciones tipo, las variables que determinan la aplicación de unos principios u otros.

Busca, maneja y aplica, al caso concreto, la normativa legal que resulta aplicable actualmente.

Demuestra el dominio de las técnicas de resolución de supuestos.

Posee una actitud activa en clase y participa en las diferentes actividades (presenciales y virtuales), demostrando esfuerzo, constancia y tesón.

8. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

A modo de conclusión, finalizamos la presente propuesta de metodología activa online aplicada a la enseñanza del Derecho de Obligaciones y Contratos en Roma: La compraventa romana, resaltando la necesidad actual de una docencia universitaria virtual no solo tras la pandemia, sino también tras la DANA.

En este sentido, una mera lectura del título entendemos que nos evidencia las claves de nuestro estudio, esto es, “EL MÉTODO DEL CASO EN DERECHO ANTE LA IA (II): UNA COMPRAVENTA ROMANA SIN BIEN”. Llegando, tras finalizar el mismo, a los siguientes resultados:

1º Con el trabajo realizado, consideramos que se ha demostrado la importancia que hoy tiene aplicar este tipo de metodologías online *-basadas en el método del caso-* al Derecho Romano frente a las tradicionales clases magistrales, pues de este modo los estudiantes que comienzan sus estudios de Grado en Derecho, conocerán mejor el Derecho Romano hasta su proyección actual; Así como desarrollarán una serie de competencias que hoy resultan esenciales para razonar.

2º El caso planteado, tal y como hemos detallado, parte de la importancia de conocer el alcance jurídico del riesgo de la cosa comprada en el contrato de compraventa en Roma. De ahí que, en aras a responder legalmente al supuesto analizado, se puedan destacar las siguientes soluciones: a) La solución jurídica más aceptada sería que Ticio debería devolver el precio pagado por las camas y luego demandar al edil; b) parece más compleja la posibilidad de que Cayo perdiese las camas que compró a Ticio y demandase al edil: 1º Dado que no le fueron entregadas ni como comprador incurrió en mora. 2º Por lo que se entiende que el riesgo es del vendedor.

3º En tercer lugar, hemos determinado que precisamente con la implementación de este caso que aborda instituciones tan importantes hoy como los contratos consensuales, el precio, la compraventa y la pérdida

de la cosa comprada, demostramos cómo con los planes de estudio del Grado en Derecho y con las exigencias metodológicas surgidas desde el EEES y el cada vez más frecuente uso de herramientas digitales en la docencia universitaria española, se deben impulsar en el aula de Derecho Romano y las materias que lo integran *-tanto de forma presencial como mediante el manejo de la plataforma virtual-*, una serie de competencias básicas en el alumnado de Derecho, las cuales, resultaban impensables hasta hace relativamente poco tiempo y que favorecen el aprendizaje, la oratoria, el razonamiento jurídico y la innovación.

En suma, concluimos admitiendo que mediante el aprendizaje online basado en casos romanos *-del tipo propuesto y su comparativa con otros actuales regulados en el CC-*, entendemos que se potencia un nuevo modo de transmitir los conocimientos jurídicos por parte del docente universitario, por el que no sólo se fomentan los contenidos conceptuales y procedimentales, sino también los actitudinales mediante el manejo de herramientas sociales, como pueden ser los foros, chats o las redes sociales. Y, solo de este modo, logramos de manera más práctica implicar al alumnado que estudia Derecho y favorecemos su reflexión y actitud crítica. Lo que consideramos que, muy especialmente, les servirá para cuando finalicen sus estudios jurídicos y se enfrenten a las condiciones económicas del actual mercado de trabajo, el cual, ya viene arrastrando desde hace años varias crisis, la pandemia y la DANA.

9. BIBLIOGRAFÍA

- 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)*, vol. 13, n.º 2, especial COVID-19: 114-139. Consultado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7384620>
- Domingo, R. (2002). *Textos de Derecho Romano*. Navarra: Thomson Aranzadi.
- Fernández de Buján, F.; Mohino Manrique, A. (2024). *Derecho Privado Romano y su proyección en el Código Civil*. Madrid: Ed. Dykinson.
- Fernández Buján, F. y García Garrido, M.J. (2019). *Fundamentos Clásicos de la Democracia y la Administración*. Madrid: Editorial Universitas.

- García Garrido, M.J. (2021). *Casos prácticos de Derecho Romano (Responsa)*. Madrid: Ediciones Académicas, UNED.
- García Garrido, M.J. (2019). *Derecho Privado Romano. Casos, acciones e instituciones*. Madrid: Editorial Sanz y Torres, UNED.
- García Garrido, M.J. (1991). *Responsa. Cien casos prácticos de Derecho Romano planteados y resueltos*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.
- García Medina, J. (COORD.) (2013). *Competencias específicas en los estudios de Derecho: Definición y evaluación*. Valladolid: Fundación Aranzadi Lex Nova.
- García Ruiz, C.R. y Otros (COORDS.) (2022). La formación en derecho basada en competencias especial referencia al método de casos. Madrid: Editorial Dykinson.
- Leiva Vázquez, M. y Otros (2022). La inteligencia artificial y su aplicación en la enseñanza del Derecho. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, N° 3 extra: 368-380.
- Montañana Casaní, A. (2021). Los principios y reglas de la compraventa romana en el Derecho europeo. Hacia un nuevo contenido del contrato de compraventa del siglo XXI, en García Sánchez, J. *Localización: Fundamentos romanísticos del Derecho Contemporáneo*, 2083-2094.
- Muñoz Catalán, E. (2021). De las clases magistrales al método del caso ante supuestos sobre herencia, *nasciturus* y *postumus*. *RDUNED*, 27, 2021: 739-759.
- Muñoz Catalán, E. (2013). EEES, competencias y aprendizaje del Derecho Romano mediante el método del caso (I): El doble matrimonio. *REJIE: Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, 7: 51-62.
Consultado en: <http://www.eumed.net/rev/rejie>
- Rogero-García, J. (2020). La ficción de educar a distancia. *Revista de Sociología de la Educación (RASE)*, vol. 13, n.º 2, especial COVID-19: 174-182.
Consultado en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7384621>
- Código Civil español (Edición vigente hasta el 22 de Julio de 2014) [En línea]:
http://noticias.juridicas.com/base_datos/Privado/cc.html
- Constitución española de 1978 [En línea]:
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>
- Textos jurídicos de Derecho Romano [En línea]:
<http://bib.us.es/derecho/recursos/pixelegis/areas/derechoRomano-ides-idweb.html>
- Textos jurídicos de Derecho Romano. Cuerpo del Derecho Civil Romano. Digesto, Tomo I-VI [En línea]:
<https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/600-cuerpo-del-derecho-civil-romano-t-i-institutum-digesto>

EL DESCUBRIMIENTO DE UN TESORO EN ROMA APLICANDO UNA METODOLOGÍA ACTIVA Y LA IA

ELISA MUÑOZ CATALÁN

Universidad Nacional de Educación a Distancia

1. INTRODUCCIÓN

No cabe duda que la Inteligencia Artificial (IA) es uno de los grandes retos que afrontamos los profesores universitarios y, muy especialmente en lo que respecta al ámbito jurídico y al Grado en Derecho. En este sentido, entendemos que resulta interesante controlar un mal uso de la IA por parte de nuestro alumnado universitario, así como potenciar que si dicha herramienta se maneja, el estudiante debe citarla y sobre todo confrontar las fuentes que va a utilizar y dejar muy claro su razonamiento como jurista, respecto de lo que no lo es (Leiva Vázquez, M. y Otros, 2022, pp. 368-380).

Por ello, implementando el esquema que avanzábamos en trabajos anteriores -pero ahora respecto de otros casos-guía tradicionales en la enseñanza de la asignatura de “Derecho Romano” de 1º curso en el Grado en Derecho- (Muñoz Catalán, E., 2021, pp. 739-759), vamos a proceder a lo largo de nuestro trabajo a examinar las claves a la hora de resolver un supuesto tipo planteado a los alumnos, siguiendo los pasos de indicar las instituciones que se dan en función de las partes que intervienen, las acciones que pueden alegar, así como las posibles soluciones jurídicas en aras a dar una respuesta uniforme y equitativa al problema planteado. En tres capítulos de libros diferentes abordaremos instituciones propias de la asignatura que persiste su esencia hoy.

Remontándonos a hace ya unos años, cabe recordar que con la llegada de la pandemia causada por el coronavirus en el año 2020 y más recientemente tras las depresiones aislada en niveles altos (DANA) como la

que ocurrió en Valencia, en las Universidades españolas presenciales se vio la importancia de modificar el sistema de enseñanza presencial tradicional hacia un modelo de docencia online (Cabrera, L., 2020), que mediante el uso de herramientas digitales, la comunidad universitaria pudiese continuar con la enseñanza y los alumnos adquiriesen los conocimientos necesarios para la titulación, sin perder por ello calidad ni contenidos y/o competencias esenciales para su futuro profesional (García Medina, J., 2013).

No podemos olvidar, en este punto, que durante décadas el método tradicional de enseñanza del Derecho y, en especial en los que respecta a la asignatura de Derecho Romano, ha sido el de la exposición teórica de los contenidos a través de las clases magistrales; sin embargo ya hace más de 15 años que surgieron los planes de estudio del Grado en Derecho en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) - *frente a la anterior Licenciatura en Derecho*-, y es precisamente en ese momento cuando se vio la importancia de propiciar una metodología activa y más dinámica en las clases, teniendo presente que el estudiante es el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje del Grado en Derecho como futuro jurista.

Motivo por el cual, se hacía preciso generar entre el alumnado una serie de competencias generales y específicas, muy necesarias para que el discente aprenda a razonar; de modo que cuando acabe sus estudios universitarios, como juristas, sean capaces de resolver supuestos reales de la manera más justa y equitativa posible atendiendo a los intereses de las partes y a lo dispuesto en nuestras normas principales, siempre en consonancia con nuestra Constitución española de 1978⁵. Y es aquí donde consideramos la trascendencia del análisis de un supuesto-tipo frecuente -*desde Roma hasta nuestros días*-, como es el que vamos a explorar en materia de propiedad y tesoros, y cuyo título resume las claves del mismo, esto es: “EL TESORO QUE DESCUBRE CAYO SE LO APROPIA TICIO”; el mismo, sin duda, tiene por finalidad demostrar cómo los contenidos teóricos que se van desarrollando a lo largo

⁵ Constitución española de 1978 [En línea]: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>

del curso, parten de las soluciones dadas por la jurisprudencia actual a través del casuismo.

En suma, la presente actividad de Derecho Romano se encuentra basada en la casuística romana y posee una doble finalidad: a) En primer término, que los estudiantes del Grado en Derecho comprendan la asignatura y, muy especialmente, las instituciones abordadas en el supuesto planteado; b) en segundo lugar, que sean capaces de razonar y ofrecer la solución más ajustada a Derecho, indicando las distintas variables que se dan en el caso propuesto. Pues, en todo caso, lo importante no es solo la solución que ofrezcan como jurista sino el camino razonado hasta llegar a la misma.

2. OBJETIVOS PLANTEADOS APLICANDO EL CASUISMO

Con la puesta en práctica de una metodología activa en la enseñanza virtual del Derecho Romano y su casuística jurisprudencial en materia de propiedad de un fundo y descubrimiento de tesoros en Roma, nuestro objetivo principal es adentrar al alumnado universitario en las reglas y principios que tradicionalmente han venido siendo aplicados en el ordenamiento jurídico español, tras una interpretación del Código Civil español (CC)⁶ y las reglas del Derecho Romano que le anteceden. Lo anterior servirá al discente para, en segundo momento del proceso online de enseñanza-aprendizaje y en aras a fomentar dichas competencias, tratar de razonar jurídicamente sobre el supuesto planteado, consiguiendo un conocimiento más profundo de las reglas e instituciones aplicables, y ofreciendo la solución más acorde a Derecho; siendo previa, la decisión de las acciones y recursos procesales que tutelan a las partes en el litigio.

Por lo anterior, podemos afirmar que lo que se pretende es que los estudiantes reflexionen grupalmente sobre las distintas soluciones propuestas, fomentando el trabajo colaborativo tanto en su versión presencial como en la online. Entendiendo, en todo caso, que lo importante no es encontrar

⁶ Código Civil español (Edición vigente hasta el 22 de Julio de 2014) [En línea]: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Privado/cc.html

la solución a los problemas matrimoniales, sucesorios y de herederos que el caso que analizamos plantea *-ya que hay supuestos que admiten más de una solución justa-*, pues lo que interesa es el razonamiento basado en argumentos jurídicos y criterios procesales que llevan al jurista a adoptar una determinada decisión aplicando las reglas jurídicas.

Y, solo de este modo, consideramos que los alumnos se familiarizan con instituciones tradicionales tan importantes desde Roma como el matrimonio o la sucesión, y valorarán la importancia que tiene el ser llamado a la herencia en los distintos casos. Así como se reflexionará, de manera crítica por parte del profesorado, sobre otras estrategias de enseñanza diferentes a la tradicional o expositiva, especialmente desde la pandemia (Roger-García, J., 2020, pp. 174-182) y la decisión generalizada en las Universidades presenciales de continuar con el curso a distancia y su evaluación online, mediante el manejo de herramientas de aprendizaje online.

3. CONTENIDOS CONCEPTUALES, PROCEDIMENTALES Y ACTITUDINALES

En este apartado, vamos a reparar en cuáles son los contenidos que nosotros creemos que se abordarán durante el desarrollo de esta actividad práctica y que ayudarán en el desarrollo de las referidas competencias (García Ruiz, C.R. y Otros, 2022); diferenciando entre los contenidos conceptuales ("el saber"), procedimentales ("saber hacer") y actitudinales ("saber ser o comportarse"), los cuales, entendemos que resultan esenciales y se exponen resumidamente a través del siguiente esquema que ofrecemos con fines didácticos (Fernández de Buján, F.; Mohino Manrique, A., 2024):

Contenidos conceptuales (Fernández Buján, F. y García Garrido, M.J. (2019):

- Características del tesoro en Roma.
- Modos originarios de adquirir la propiedad frente a los derivativos.
- Importancia del descubridor de un tesoro.

- La figura del propietario para el Derecho Romano.
- La esclavitud en Roma.
- Las motivaciones y fundamentos de las decisiones jurisprudenciales.
- Legislación aplicable.

Contenidos procedimentales:

- Análisis pormenorizado de los hechos.
- Determinación de los sujetos que intervienen en el caso.
- Estudio de la institución de la propiedad, modos de adquirirla y de la ocupación.
- Comprensión de las reglas, principios e instituciones jurídicas que son aplicables al caso propuesto.
- Exposición de las posibles acciones y medios de defensa de cada una de las partes para reclamar.
- Análisis de las respuestas dadas por los tribunales de justicia sobre las distintas cuestiones planteadas.
- Elección razonada de la solución dada al caso, de entre las posibles, y su comparativa con supuestos-tipo ocurridos desde el Derecho Romano a hoy.
- Reflexión final sobre los contenidos abordados en el supuesto y sobre la estrategia didáctica empleada.

Contenidos actitudinales:

- Concienciarse de la importancia que tiene para un jurista el razonar, aportando argumentos fundados hoy en el Derecho Civil.
- Interés por conocer de qué manera se resolvían los supuestos en el Imperio romano, para tratar de aplicar las reglas a casos actuales.
- Predisposición a la consulta de los textos jurídicos y a su utilización.

Participación con interés y agrado en los trabajos en común y en los debates que se realicen en el aula, tanto presencialmente como online, en la plataforma virtual de la materia (espacio habilitado para subir los trabajados, foros, etc.).

Valoración positiva de las soluciones aportadas en clase por los distintos compañeros, aplicando siempre las alternativas posibles.

Reflexión y valoración de cómo, la regulación del tesoro en nuestros días, es fruto de la lucha por solucionar los problemas a lo largo de la Historia.

4. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN LA SESIÓN

4.1. PRIMERA SESIÓN PRESENCIAL-VIRTUAL

Como posteriormente comentaremos, los alumnos siguen un sistema de evaluación continua (60% examen final+40 % evaluación continua). Y que, debido a la potenciación de las clases online, la misma será mayoritariamente de manera virtual (mediante la herramienta Zoom o Google meet, entre otras) y haciendo usos de las herramientas digitales (foros, chat, etc. de aulas virtuales, como por ejemplo, Moodle).

En cuanto a la evaluación continua, la misma consiste en dar solución a un caso práctico planteado. Teniendo presente que para su desarrollo vamos a emplear un total de ocho horas (cuatro presenciales y otras cuatro online, o si la situación de pandemia no lo permite, todas se impartirán a distancia), se da comienzo a la primera sesión de presentación del caso práctico cuya duración es de dos horas, exponiendo sucintamente el contenido teórico analizado en clases anteriores y que va a servir de base para la resolución del supuesto propuesto sobre reparto hereditario cuando hay hijos de varios matrimonios y uno de ellos tiene la consideración de concebido y no nacido, así como póstumo. En este punto, cabe precisar que la evaluación se hará al final de la segunda sesión programada, teniendo en cuenta: el trabajo individual inicial y posteriormente en grupo, los debates online, el manejo de las herramientas, el cumplimiento de los plazos oficiales, etc. (Muñoz Catalán, E.,2013, pp. 51-62).

En este contexto, se hará uso del ordenador y se proyectará en el aula virtual una presentación power-point sobre el tesoro y sus descubridores

en Roma que servirá de guion, así como el docente irá preguntando a los estudiantes sobre otras características que podrían añadir a cada institución estudiada, que comenten casos reales, noticias relacionadas, etc.

A continuación, se entregará al alumnado *-por escrito o en el apartado de recursos del aula-* el supuesto práctico para que lo realicen⁷. La actividad, en un primer momento, se desarrollará individualmente y consistirá en la elaboración de un esquema-resumen de las relaciones que se suceden, así como del problema jurídico planteado sobre el tesoro en Roma, quién lo descubre y la propiedad del fundo, que se entregará al finalizar la sesión (Domingo, R., 2002). Conviene precisar, en este punto, que uno de los grandes retos que afrontamos los profesores universitarios es cómo controlar un mal uso de la Inteligencia Artificial (IA) por parte de nuestro alumnado, así como potenciar que si dicha herramienta se maneja, el estudiante debe citarla y sobre todo confrontar las fuentes que va a utilizar y dejar muy claro su razonamiento como jurista, respecto de lo que no lo es.

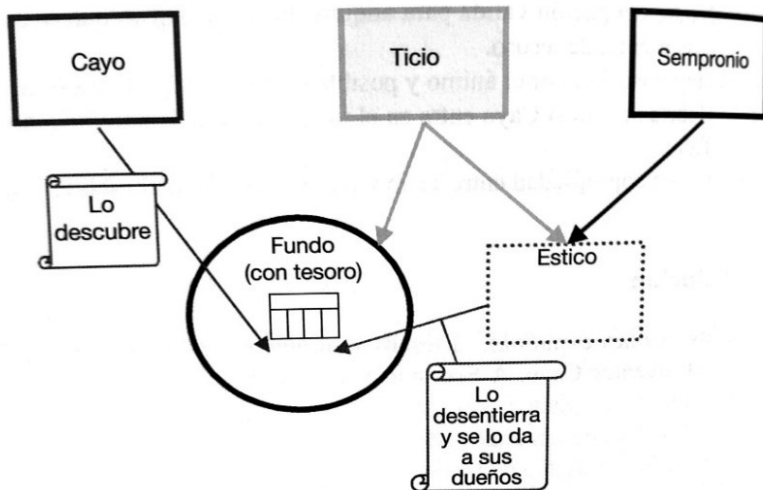
Es aquí donde nos interesa examinar el texto jurídico tradicional al que aludimos y destacar las palabras que entendemos que nos van a dar las claves para resolver el caso, haciendo uso del esquema siguiente⁸:

EL TESORO QUE DESCUBRE CAYO SE LO APROPIA TICIO

“Cayo descubre un tesoro enterrado en el fundo de Ticio y cuando vuelve para excavar Ticio no se lo permite y lo expulsa del fundo. Días después Estico, esclavo común de Ticio, propietario del fundo y de Sempronio, excava y desentierra el tesoro que entrega a sus dueños Ticio y Sempronio (Trifonino, 7 disput. D. 41,1,63,2)”.

⁷ Textos jurídicos de Derecho Romano [En línea]: <http://bib.us.es/derecho/recursos/pixelgis/areas/derechoRomano-ides-idweb.html>; Textos jurídicos de Derecho Romano. Cuerpo del Derecho Civil Romano. Digesto, Tomo I-VI [En línea]: <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/600-cuerpo-del-derecho-civil-romano-t-i-instituta-digesto>

⁸ Para un examen más detallado de dicho supuesto romano, nos remitimos a las siguientes obras: García Garrido, M.J. (2021). *Casos prácticos de Derecho Romano (Responsa)*. Madrid: Ediciones Académicas, UNED; García Garrido, M.J. (2019). *Derecho Privado Romano. Casos, acciones e instituciones*. Madrid: Editorial Sanz y Torres, UNED; García Garrido, M.J. (1991). *Responsa. Cien casos prácticos de Derecho Romano planteados y resueltos*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.



Fuente: García Garrido, M.J. (2021). *Casos prácticos de Derecho Romano (Responso)*. Madrid: Ediciones Académicas, UNED.

Teniendo en cuenta su contenido y, tras varias lecturas comprensivas (dado que se trata de la traducción de un texto jurídico del latín al español), cabe distinguir entre los siguientes hechos y sujetos (Agudo Ruiz, A., 2013, pp. 7-33):

a) Sobre las partes que intervienen, cabe destacar las siguientes:

- Cayo: Descubre el tesoro.
- Ticio: Propietario del fundo y copropietario (junto con Sempronio) del esclavo Estico.
- Sempronio: Condueño del esclavo.
- Esclavo: Estico.

b) En cuanto a las instituciones abordadas en el supuesto y las reglas aplicables al caso:

- Estudio de la adquisición de la propiedad romana.
- Modos originarios de adquirir la propiedad.
- Análisis jurídico de la ocupación.

- Régimen aplicable al tesoro en Roma.
- Posesión por el ánimo: El *animus* de Cayo de conseguir el tesoro.
- Mandato.
- Examen de la expulsión con violencia.
- Copropiedad o condominio en el Derecho Romano.
- Esclavitud y el hecho de que dos personas compartan al mismo esclavo.

Dicha sesión concluirá abriéndose un turno de debate en la clase online, en el que se tratarán las primeras impresiones de los discentes. El profesorado planteará una serie de cuestiones que deberán traer trabajadas para la próxima clase, así como se informará al alumnado de que dispone de diez días para participar en el foro-debate: "Un tesoro muy repartido", que se plantea en la plataforma virtual Moodle de la asignatura, así como que cada estudiante debe subir el archivo de su trabajo al espacio individual habilitado en el aula online de la materia; insistiéndoles en la importancia de que formen grupos de cinco alumnos para la próxima sesión, y de su participación activa e interés mostrado, de cara a la calificación final de esta práctica.

4.2. SEGUNDA SESIÓN PRESENCIAL-VIRTUAL

Como posteriormente comentaremos, los alumnos siguen un sistema de evaluación continua (60% examen final+40 % evaluación continua). Y que, debido a la potenciación de las clases online, la misma será mayoritariamente de manera virtual (mediante la herramienta Zoom o Google meet, entre otras) y haciendo usos de las herramientas digitales (foros, chat, etc. de aulas virtuales, como por ejemplo, Moodle).

En cuanto a la evaluación continua, la misma consiste en dar solución a un caso práctico planteado. Teniendo presente que para su desarrollo vamos a emplear un total de ocho horas (cuatro presenciales y otras cuatro online, o si la situación de pandemia,

El docente empezará la segunda sesión de otras dos horas, resumiendo lo explicado en la clase anterior y recordando las preguntas planteadas previamente, en concreto, en lo que concierne a los siguientes puntos a abordar:

- ¿El tesoro se lo queda el que lo descubre o el dueño del fundo?
- ¿Por qué ambos tienen derecho sobre la cosa encontrada?
- ¿Qué opinas sobre la esclavitud?

Igualmente, tras organizarse en grupos de cinco alumnos, cada uno de sus miembros compararán las respuestas y así se unificarán los criterios. Posteriormente, cada equipo expondrá sus conclusiones y se realizará una puesta en común, mediante la herramienta de docencia online. Al final de esta actividad, por parte del profesorado se aportará un esquema-resumen de las instituciones abordadas, que igualmente dejará en formato digital en el aula, y se ofrecerá la solución que se considera más ajustada a Derecho, razonando con los estudiantes sobre otros posibles enfoques.

En cuanto a lo primero, cabe señalar de manera sucinta las diferentes acciones de cada parte que sirven para resolverlo:

- De Cayo contra Ticio y Sempronio:
 - Cayo ejercita contra Ticio la *reivindicatio* (previa a la *actio exhibitoria*).
 - Cayo ejercita contra Ticio el *interdicto unde vi* (porque le expulsa de su fundo).
- De Ticio contra Cayo:
 - Ticio opone la *actio iniuriarum* (“no pases por mi fundo”).
 - Ticio puede exigir la *cautio damni infecti* (garantía de daños causados), si Cayo solicita el interdicto *unde vi*.
 - También podría ser la acción exhibitoria, *reivindicatio* y la *actio furti*.
- Acciones de Sempronio:
 - Sempronio puede ejercitar la *actio communi dividundo* (acción de división de la cosa común).

- Incluso la *reivindicatio* y la *actio publiciana*.
- Acciones de Estico:
 - Ninguna porque es un esclavo (cosa).

Finalmente, en cuanto al caso jurisprudencial romano, podemos advertir las siguientes circunstancias que entendemos nos ayudan a resolverlo ya con más detalle en esta segunda sesión programada: a) La solución jurídica más aceptada sería la que concede la mitad del tesoro a Cayo (por descubrirlo) y a Ticio (por ser el propietario del fundo); b) a Sempronio no le correspondería nada (aunque sea condueño del esclavo): Se suele rechazar la idea de dividir el tesoro entre Ticio y Sempronio por dicho motivo; c) a Estico no le corresponde nada por ser un esclavo en Roma.

Para acabar, se expondrá en el foro virtual el resultado de la experiencia propuesta y, finalmente, se darán unas conclusiones finales y se realizarán propuestas de mejora. Y, todo ello, quedará grabado y colgado en Moodle para aquellos alumnos que quieran volver a visualizarlo o si no pudieron asistir, tengan el mecanismo para seguir la materia sin problema.

5. PROPUESTA DE TEMPORALIZACIÓN

En resumen, de lo anterior se extrae que para la puesta en práctica de esta actividad en la que aplicamos el método del caso al Derecho Romano y la propiedad en Roma al descubrir un tesoro, se requerirán dos sesiones de dos horas cada una -siendo igual para docencia presencial que digital-, empleando un total de cuatro horas presenciales y otras cuatro horas online:

La primera sesión consistirá en un breve resumen de las instituciones abordadas en el supuesto planteado; lectura comprensiva del caso propuesto; y esquema-resumen de las relaciones de parentesco tratadas en el caso práctico y primeras impresiones de los estudiantes.

La segunda sesión, comenzará con un recordatorio de lo visto en la clase anterior para, a continuación, trabajar en equipos comparando cada uno de sus miembros las respuestas que han dado (tanto por escrito presencialmente como en la plataforma online), para tratar de unificar criterios (si heredan todos los hijos y condiciones en ese caso; si hereda

la segunda mujer o la primera; qué ocurre si no hay testamento; etc.). Finalmente, se hará una puesta en común por grupos, se ofrecerán unas conclusiones finales y unas propuestas de mejora.

Al mismo tiempo y, haciendo uso de las TIC’s, se planteará un foro de debate virtual sobre la solución más ajustada a Derecho en el caso concreto; los estudiantes accederán a él las veces que estimen conveniente y participarán activamente en el foro habilitado durante diez días. Tras ello, el docente deberá tener en cuenta la participación e interés del alumnado por resolver el supuesto valorando, en cualquier caso, las competencias adquiridas mediante la puesta en práctica de este tipo de actividades y cuya función esencial fueron expuestas al comienzo de nuestro trabajo.

6. RECURSOS A IMPLEMENTAR EN EL AULA

En este punto, nos interesa reparar en los recursos que nosotros personalmente entendemos que ayudarán al buen desarrollo de esta práctica, diferenciando entre recursos materiales, ambientales, estructurales y los propios del ámbito universitario.

A tal fin, en primer lugar, hemos elaborado una tabla con dichos instrumentos a implementar para, seguidamente, pasar a detallarlos según su tipología:

TABLA 1. *Recursos para implementar el método del caso en Derecho Romano*

LA IA ANTE LOS RECURSOS MATERIALES, AMBIENTALES, ESTRUCTURALES	
Recursos materiales	Supuesto tipo analizado en clase. Análisis comparativo de otros casos similares. Esquema-resumen de las relaciones entre dichos sujetos. Libros de consulta. Textos legales (Código Civil, textos romanos, etc.). Jurisprudencia (Sentencias del TS y TC) Si se usa la IA, citar dónde y reflejar muy bien su análisis personal. Ordenador, proyector, y pizarra. Plataforma educativa Moodle y recursos disponibles en ella.
Recursos ambientales, estructurales y de la Universidad	Aula asignada para el grupo grande de la asignatura (ya sea de Zoom, Google meet, o aula física de la facultad). Seminarios. Biblioteca o hemeroteca. Aula de informática con acceso a Internet.

Fuente: Elaboración propia

6.1. RECURSOS MATERIALES: MATERIAL “APRENDER A APRENDER”

Dentro de los recursos materiales, cabe destacar:

- Supuesto real del jurista: Trifonino, 7 *disput.* D. 41,1,63,2.
- Esquema-resumen de las relaciones que se enumeran en el caso.
- Libros de consulta.
- Textos legales.
- Jurisprudencia.
- Si se usa la IA, citar dónde y reflejar muy bien su análisis personal.
- Ordenador, proyector, y pizarra (en caso de docencia presencial).
- Plataforma virtual Moodle y recursos digitales a su disposición: foro, chats, etc. (en caso de docencia online, que será lo más frecuente por la situación de pandemia actual).

6.2. RECURSOS AMBIENTALES, ESTRUCTURALES Y DE LA UNIVERSIDAD

Sobre los recursos ambientales, estructurales y propios del ámbito universitario, cabe mencionar que los espacios a utilizar serán, además del aula virtual de la asignatura *-en caso de enseñanza virtual-*, el aula asignada para el grupo grande de la asignatura a lo largo del curso y los seminarios de la Facultad de Derecho reservados para los días de actividades complementarias, prácticas o tareas en pequeños grupos. Del mismo modo que se podrá utilizar la biblioteca o hemeroteca general, tanto presencial como a distancia, y, siempre que sea conveniente, se utilizará el aula de informática de la Universidad con acceso a Internet.

7. LA EVALUACIÓN DEL MÉTODO: CRITERIOS E INSTRUMENTO

Los alumnos siguen un sistema de evaluación continua (60% examen final+40 % evaluación continua). El mismo, no varía siendo una enseñanza online, todo lo contrario, pues desde la pandemia se fomenta aún más en todas las Universidades españolas este tipo de evaluación.

Como avanzábamos, la evaluación continua de las actividades propuestas se hará al final de la segunda sesión del caso práctico programada, teniendo en cuenta: el trabajo individual inicial y posteriormente en grupo, los debates, el manejo de las herramientas (como el foro), el cumplimiento de los plazos oficiales, etc. Por ello, nosotros hemos definido los siguientes criterios de valoración de los estudiantes:

- Domina y define los conceptos básicos del caso, tanto en Roma como hoy.
- Sabe cuál es la posición de cada parte, diferenciando entre dueño del fundo y descubridor.
- Conoce los modos de adquirir la propiedad en Roma, en especial los originarios y el caso del tesoro.
- Diferencia entre descubridor y dueño del fundo.
- Maneja las claves de la esclavitud en Roma.
- Emplea las fuentes básicas de información jurídica.
- Identifica, en situaciones tipo, las variables que determinan la aplicación de unos principios u otros.
- Busca, maneja y aplica, al caso concreto, la normativa legal que resulta aplicable actualmente.
- Demuestra el dominio de las técnicas de resolución de supuestos.

Posee una actitud activa en clase y participa en las diferentes actividades (presenciales y virtuales), demostrando esfuerzo, constancia y tesón.

8. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

A modo de conclusión, finalizamos la presente propuesta de metodología activa online aplicada a la enseñanza del Derecho de propiedad en Roma, resaltando la necesidad actual de una docencia universitaria virtual no solo tras la pandemia, sino también tras la DANA.

En este sentido, una mera lectura del título entendemos que nos evidencia las claves de nuestro estudio, esto es, “EL MÉTODO DEL CASO EN DERECHO ANTE LA IA (III): EL DESCUBRIMIENTO EN ROMA DE UN TESORO”. Llegando, tras finalizar el mismo, a los siguientes resultados:

1º Con el trabajo realizado, consideramos que se ha demostrado la importancia que hoy tiene aplicar este tipo de metodologías online *-basadas en el método del caso-* al Derecho Romano frente a las tradicionales clases magistrales, pues de este modo los estudiantes que comienzan sus estudios de Grado en Derecho, conocerán mejor el Derecho Romano hasta su proyección actual; Así como desarrollarán una serie de competencias que hoy resultan esenciales para razonar.

2º El caso planteado, tal y como hemos detallado, parte de determinar la propiedad de las cosas, quién la descubre y el dueño del fundo. De ahí que, en aras a responder legalmente al supuesto analizado, se puedan destacar las diferentes variables y propuestas de solución: a) La solución jurídica más aceptada sería la que concede la mitad del tesoro a Cayo (por descubrirlo) y a Ticio (por ser el propietario del fundo); b) a Sempronio no le correspondería nada (aunque sea condueño del esclavo): Se suele rechazar la idea de dividir el tesoro entre Ticio y Sempronio por dicho motivo; c) a Estico no le corresponde nada por ser un esclavo en Roma.

3º En tercer lugar, hemos determinado que precisamente con la implementación de este caso que aborda instituciones tan importantes hoy como el tesoro, la propiedad, el descubrimiento, los derechos y libertades frente a la esclavitud, etc., demostramos cómo con los planes de estudio del Grado en Derecho y con las exigencias metodológicas surgidas desde el EEES y el cada vez más frecuente uso de herramientas digitales en la docencia universitaria española, se deben impulsar en el aula de Derecho Romano y las materias que lo integran *-tanto de forma presencial como mediante el manejo de la plataforma virtual-*, una serie de competencias básicas en el alumnado de Derecho, las cuales, resultaban impensables hasta hace relativamente poco tiempo y que favorecen el aprendizaje, la oratoria, el razonamiento jurídico y la innovación.

En suma, concluimos admitiendo que mediante el aprendizaje online basado en casos romanos *-del tipo propuesto y su comparativa con otros actuales regulados en el CC-*, entendemos que se potencia un nuevo modo de transmitir los conocimientos jurídicos por parte del docente universitario, por el que no sólo se fomentan los contenidos conceptuales y procedimentales, sino también los actitudinales mediante el manejo de herramientas sociales, como pueden ser los foros, chats o las redes sociales. Y, solo de este modo, logramos de manera más práctica implicar al alumnado que estudia Derecho y favorecemos su reflexión y actitud crítica. Lo que consideramos que, muy especialmente, les servirá para cuando finalicen sus estudios jurídicos y se enfrenten a las condiciones económicas del actual mercado de trabajo, el cual, ya viene arrastrando desde hace años varias crisis, la pandemia y la DANA.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Agudo Ruiz, A. (2013). La adquisición Del Tesoro En época clásica En Derecho Romano. Revista Electrónica De Derecho De La Universidad De La Rioja, 11: 7-33.
- 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), vol. 13, n.º 2, especial COVID-19: 114-139. Consultado en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7384620>
- Domingo, R. (2002). Textos de Derecho Romano. Navarra: Thomson Aranzadi.
- Fernández de Buján, F.; Mohino Manrique, A. (2024). Derecho Privado Romano y su proyección en el Código Civil. Madrid: Ed. Dykinson.
- Fernández Buján, F. y García Garrido, M.J. (2019). Fundamentos Clásicos de la Democracia y la Administración. Madrid: Editorial Universitas.
- García Garrido, M.J. (2021). Casos prácticos de Derecho Romano (Respensa). Madrid: Ediciones Académicas, UNED.
- García Garrido, M.J. (2019). Derecho Privado Romano. Casos, acciones e instituciones. Madrid: Editorial Sanz y Torres, UNED.
- García Garrido, M.J. (1991). Respensa. Cien casos prácticos de Derecho Romano planteados y resueltos. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.
- García Medina, J. (COORD.) (2013). Competencias específicas en los estudios de Derecho: Definición y evaluación. Valladolid: Fundación Aranzadi Lex Nova.

- García Ruiz, C.R. y Otros (COORDS.) (2022). La formación en derecho basada en competencias especial referencia al método de casos. Madrid: Editorial Dykinson.
- Leiva Vázquez, M. y Otros (2022). La inteligencia artificial y su aplicación en la enseñanza del Derecho. Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, Nº 3 extra: 368-380.
- Muñoz Catalán, E. (2021). De las clases magistrales al método del caso ante supuestos sobre herencia, nasciturus y postumus. RDUNED, 27, 2021: 739-759.
- Muñoz Catalán, E. (2013). EEES, competencias y aprendizaje del Derecho Romano mediante el método del caso (I): El doble matrimonio. REJIE: Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa, 7: 51-62.
Consultado en: <http://www.eumed.net/rev/rejie>
- Rogero-García, J. (2020). La ficción de educar a distancia. Revista de Sociología de la Educación (RASE), vol. 13, n.º 2, especial COVID-19: 174-182.
Consultado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7384621>
- Código Civil español (Edición vigente hasta el 22 de Julio de 2014) [En línea]: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Privado/cc.html
- Constitución española de 1978 [En línea]: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>
- Textos jurídicos de Derecho Romano [En línea]: <http://bib.us.es/derecho/recursos/pixelegis/areas/derechoRomano-ides-idweb.html>
- Textos jurídicos de Derecho Romano. Cuerpo del Derecho Civil Romano. Digesto, Tomo I-VI [En línea]: <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/600-cuerpo-del-derecho-civil-romano-t-i-instituta-digesto>

LA TUTELA ROMANA BAJO UNA METODOLOGÍA ACTIVA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

ELISA MUÑOZ CATALÁN

Universidad Nacional de Educación a Distancia

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes retos que afrontamos los profesores universitarios y, muy especialmente en lo que respecta al ámbito jurídico y el Grado en Derecho, es cómo controlar un mal uso de la Inteligencia Artificial (IA) por parte de nuestro alumnado universitario, así como potenciar que si dicha herramienta se maneja, el estudiante debe citarla y sobre todo confrontar las fuentes que va a utilizar y dejar muy claro su razonamiento como jurista, respecto de lo que no lo es (Leiva Vázquez, M. y Otros, 2022, pp. 368-380).

En este sentido, implementando el esquema que avanzábamos en trabajos anteriores -pero ahora respecto de otros casos-guía tradicionales en la enseñanza de la asignatura de “Derecho Romano” de 1º curso en el Grado en Derecho- (Muñoz Catalán, E.,2021, pp. 739-759), vamos a proceder a lo largo de nuestro trabajo a examinar las claves a la hora de resolver un supuesto tipo planteado a los alumnos, siguiendo los pasos de indicar las instituciones que se dan en función de las partes que intervienen, las acciones que pueden alegar, así como las posibles soluciones jurídicas en aras a dar una respuesta uniforme y equitativa al problema planteado. En tres capítulos de libros diferentes abordaremos instituciones propias de la asignatura que persiste su esencia hoy.

Remontándonos a hace ya unos años, cabe recordar que con la llegada de la pandemia causada por el coronavirus en el año 2020 y más recientemente tras las depresiones aislada en niveles altos (DANA) como la que ocurrió en Valencia, en las Universidades españolas presenciales

se vio la importancia de modificar el sistema de enseñanza presencial tradicional hacia un modelo de docencia online (Cabrera, L., 2020), que mediante el uso de herramientas digitales, la comunidad universitaria pudiese continuar con la enseñanza y los alumnos adquiriesen los conocimientos necesarios para la titulación, sin perder por ello calidad ni contenidos y/o competencias esenciales para su futuro profesional (García Medina, J., 2013).

No podemos olvidar, en este punto, que durante décadas el método tradicional de enseñanza del Derecho y, en especial en los que respecta a la asignatura de Derecho Romano, ha sido el de la exposición teórica de los contenidos a través de las clases magistrales; sin embargo ya hace más de 15 años que surgieron los planes de estudio del Grado en Derecho en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) -*frente a la anterior Licenciatura en Derecho*-, y es precisamente en ese momento cuando se vio la importancia de propiciar una metodología activa y más dinámica en las clases, teniendo presente que el estudiante es el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje del Grado en Derecho como futuro jurista.

Motivo por el cual, se hacía preciso generar entre el alumnado una serie de competencias generales y específicas, muy necesarias para que el discente aprenda a razonar; de modo que cuando acabe sus estudios universitarios, como juristas, sean capaces de resolver supuestos reales de la manera más justa y equitativa posible atendiendo a los intereses de las partes y a lo dispuesto en nuestras normas principales, siempre en consonancia con nuestra Constitución española de 1978⁹.

Y es aquí donde consideramos la trascendencia del análisis de un supuesto-tipo frecuente -*desde Roma hasta nuestros días*-, como es el que vamos a explorar en materia de tutela de menores y curatela, y cuyo título resume las claves del mismo, esto es: “LOS TRES TUTORES INÚTILES”; el mismo, sin duda, tiene por finalidad demostrar cómo los

⁹ Constitución española de 1978 [En línea]: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>

contenidos teóricos que se van desarrollando a lo largo del curso, parten de las soluciones dadas por la jurisprudencia actual a través del casuismo.

En suma, la presente actividad de Derecho Romano se encuentra basada en la casuística romana y posee una doble finalidad: a) En primer término, que los estudiantes del Grado en Derecho comprendan la asignatura y, muy especialmente, las instituciones abordadas en el supuesto planteado; b) en segundo lugar, que sean capaces de razonar y ofrecer la solución más ajustada a Derecho, indicando las distintas variables que se dan en el caso propuesto. Pues, en todo caso, lo importante no es solo la solución que ofrezcan como jurista sino el camino razonado hasta llegar a la misma.

2. OBJETIVOS PLANTEADOS APLICANDO EL CASUISMO

Con la puesta en práctica de una metodología activa en la enseñanza virtual del Romano y su casuística jurisprudencial hasta nuestros días, el objetivo principal es adentrar al alumnado universitario en las reglas y principios que tradicionalmente han venido siendo aplicados en el ordenamiento jurídico español, tras una interpretación del Código Civil español (CC)¹⁰ y las reglas del Derecho Romano que le anteceden. Lo anterior servirá al discente para, en segundo momento del proceso online de enseñanza-aprendizaje y en aras a fomentar dichas competencias, tratar de razonar jurídicamente sobre el supuesto planteado, consiguiendo un conocimiento más profundo de las reglas e instituciones aplicables, y ofreciendo la solución más acorde a Derecho; siendo previa, la decisión de las acciones y recursos procesales que tutelan a las partes en el litigio.

Por lo anterior, podemos afirmar que lo que se pretende es que los estudiantes reflexionen grupalmente sobre las distintas soluciones propuestas, fomentando el trabajo colaborativo tanto en su versión presencial como en la online. Entendiendo, en todo caso, que lo importante no es encontrar la solución a los problemas matrimoniales, sucesorios y de herederos que

¹⁰ Código Civil español (Edición vigente hasta el 22 de Julio de 2014) [En línea]: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Privado/cc.html

el caso que analizamos plantea *-ya que hay supuestos que admiten más de una solución justa-*, pues lo que interesa es el razonamiento basado en argumentos jurídicos y criterios procesales que llevan al jurista a adoptar una determinada decisión aplicando las reglas jurídicas.

Y, solo de este modo, consideramos que los alumnos se familiarizan con instituciones tradicionales tan importantes desde Roma como el matrimonio o la sucesión, y valorarán la importancia que tiene el ser llamado a la herencia en los distintos casos. Así como se reflexionará, de manera crítica por parte del profesorado, sobre otras estrategias de enseñanza diferentes a la tradicional o expositiva, especialmente desde la pandemia (Rogero-García, J., 2020, pp. 174-182) y la decisión generalizada en las Universidades presenciales de continuar con el curso a distancia y su evaluación online, mediante el manejo de herramientas de aprendizaje online.

3. CONTENIDOS CONCEPTUALES, PROCEDIMENTALES Y ACTITUDINALES

En este apartado, vamos a reparar en cuáles son los contenidos que nosotros creemos que se abordarán durante el desarrollo de esta actividad práctica y que ayudarán en el desarrollo de las referidas competencias (García Ruiz, C.R. y Otros, 2022); diferenciando entre los contenidos conceptuales ("el saber"), procedimentales ("saber hacer") y actitudinales ("saber ser o comportarse"), los cuales, entendemos que resultan esenciales y se exponen resumidamente a través del siguiente esquema que ofrecemos con fines didácticos (Fernández de Buján, F.; Mohino Manrique, A., 2024):

- Contenidos conceptuales (Fernández Buján, F. y García Garrido, M.J. (2019):
- Características de la tutela en Roma.
- Notas esenciales de la curatela.
- Importancia de proteger a los menores.
- Funciones del tutor romano.

- Gestión de los negocios del tutelado.
- La asistencia a los actos del pupilo mediante la interposición de su autoridad (*auctoritatis interpositio*).
- Las motivaciones y fundamentos de las decisiones jurisprudenciales.
- Legislación aplicable.
- Contenidos procedimentales:
- Análisis pormenorizado de los hechos.
- Determinación de los sujetos que intervienen en el caso.
- Estudio de la institución de la tutela, curatela y menores en Roma a nuestros días.
- Comprensión de las reglas, principios e instituciones jurídicas que son aplicables al caso propuesto.
- Exposición de las posibles acciones y medios de defensa de cada una de las partes para reclamar.
- Análisis de las respuestas dadas por los tribunales de justicia sobre las distintas cuestiones planteadas.
- Elección razonada de la solución dada al caso, de entre las posibles, y su comparativa con supuestos-tipo ocurridos desde el Derecho Romano a hoy.
- Reflexión final sobre los contenidos abordados en el supuesto y sobre la estrategia didáctica empleada.

Contenidos actitudinales:

- Concienciarse de la importancia que tiene para un jurista el razonar, aportando argumentos fundados hoy en el Derecho Civil.
- Interés por conocer de qué manera se resolvían los supuestos en el Imperio romano, para tratar de aplicar las reglas a casos actuales.

- Predisposición a la consulta de los textos jurídicos y a su utilización.

Participación con interés y agrado en los trabajos en común y en los debates que se realicen en el aula, tanto presencialmente como online, en la plataforma virtual de la materia (espacio habilitado para subir los trabajados, foros, etc.).

Valoración positiva de las soluciones aportadas en clase por los distintos compañeros, aplicando siempre las alternativas que ofrece nuestro Código Civil.

Reflexión y valoración de cómo, la regulación de la tutela en nuestros días, es fruto de la lucha por solucionar los problemas a lo largo de la Historia.

4. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN LA SESIÓN

4.1. PRIMERA SESIÓN PRESENCIAL-VIRTUAL

Como posteriormente comentaremos, los alumnos siguen un sistema de evaluación continua (60% examen final+40 % evaluación continua). Y que, debido a la potenciación de las clases online, la misma será mayoritariamente de manera virtual (mediante la herramienta Zoom o Google meet, entre otras) y haciendo usos de las herramientas digitales (foros, chat, etc. de aulas virtuales como por ejemplo, Moodle).

En cuanto a la evaluación continua, la misma consiste en dar solución a un caso práctico planteado. Teniendo presente que para su desarrollo vamos a emplear un total de ocho horas (cuatro presenciales y otras cuatro online, o si la situación de pandemia no lo permite, todas se impartirán a distancia), se da comienzo a la primera sesión de presentación del caso práctico cuya duración es de dos horas, exponiendo sucintamente el contenido teórico analizado en clases anteriores y que va a servir de base para la resolución del supuesto propuesto sobre reparto hereditario cuando hay hijos de varios matrimonios y uno de ellos tiene la consideración de concebido y no nacido, así como póstumo. En este punto, cabe precisar que la evaluación se hará al final de la segunda sesión programada, teniendo en cuenta: el trabajo individual inicial y posteriormente en grupo, los debates online, el manejo de las

herramientas, el cumplimiento de los plazos oficiales, etc. (Muñoz Catalán, E., 2013, pp. 51-62).

En este contexto, se hará uso del ordenador y se proyectará en el aula virtual una presentación power-point sobre tutela en Roma que servirá de guion, así como el docente irá preguntando a los estudiantes sobre otras características que podrían añadir a cada institución estudiada, que comenten casos reales, noticias relacionadas, etc.

A continuación, se entregará al alumnado *-por escrito o en el apartado de recursos del aula-* el supuesto práctico para que lo realicen¹¹. La actividad, en un primer momento, se desarrollará individualmente y consistirá en la elaboración de un esquema-resumen de las relaciones que se suceden, así como del problema jurídico planteado sobre la tutela romana de menores y las funciones del tutor, que se entregará al finalizar la sesión (Domingo, R., 2002). Conviene precisar, en este punto, que uno de los grandes retos que afrontamos los profesores universitarios es cómo controlar un mal uso de la Inteligencia Artificial (IA) por parte de nuestro alumnado, así como potenciar que si dicha herramienta se maneja, el estudiante debe citarla y sobre todo confrontar las fuentes que va a utilizar y dejar muy claro su razonamiento como jurista, respecto de lo que no lo es.

Es aquí donde nos interesa examinar el texto jurídico tradicional al que aludimos y destacar las palabras que entendemos que nos van a dar las claves para resolver el caso¹²:

LOS TRES TUTORES INÚTILES

¹¹ Textos jurídicos de Derecho Romano [En línea]: <http://bib.us.es/derecho/recursos/pixelegis/areas/derechoRomano-ides-idweb.html>; Textos jurídicos de Derecho Romano. Cuerpo del Derecho Civil Romano. Digesto, Tomo I-VI [En línea]: <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/600-cuerpo-del-derecho-civil-romano-t-i-instituta-digesto>

¹² Para un examen más detallado de dicho supuesto romano, nos remitimos a las siguientes obras: García Garrido, M.J. (2021). *Casos prácticos de Derecho Romano (Responsa)*. Madrid: Ediciones Académicas, UNED; García Garrido, M.J. (2019). *Derecho Privado Romano. Casos, acciones e instituciones*. Madrid: Editorial Sanz y Torres, UNED; García Garrido, M.J. (1991). *Responsa. Cien casos prácticos de Derecho Romano planteados y resueltos*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.

“Se nombraron tres tutores para un pupilo; uno gestionó la tutela y no es solvente; el segundo encargó a Ticio que la gestionase, y Ticio administró algunas cosas; el tercero no gestionó absolutamente nada. Se preguntó de cuánto responderá cada uno de ellos” (Trifonino, 14 disput. D. 26,7,55).

Teniendo en cuenta su contenido y, tras varias lecturas comprensivas (dado que se trata de la traducción de un texto jurídico del latín al español), cabe distinguir los siguientes datos relevantes (Bernad Mainar, R., 2022, pp. 1-75).

a) En cuanto a las personas que intervienen en el caso: Hay tres tutores para un solo pupilo:

- Tutor 1º: Gestiona la tutela, pero no es solvente.
- Tutor 2º: Entrega a Ticio que gestione la tutela.
- Tutor 3º: No gestiona nada.

Y el pupilo quedaba sometido a la tutela de dichos tutores y, a su vez, de Ticio.

b) Por lo que se refiere a las instituciones y reglas aplicables al caso: Cabe diferenciar entre las siguientes figuras jurídicas a tratar:

- Tutela de impúberes: Es un caso de pluralidad de tutores de un impúber.
- Responsabilidad del tutor: dolo y culpa. El tutor respondía por dolo pero, al final de la época clásica, respondía también por culpa o negligencia en la administración de los bienes del pupilo. Marco Aurelio concedió la *actio utilis tutelae* contra el tutor que se mostrase negligente o inoperante.
- Responsabilidad solidaria del tutor.
- Mandato del segundo tutor a Ticio para que gestione la tutela.
- Solvencia del tutor: Cuando el tutor es insolvente, debe nombrarse a otro tutor.

Dicha sesión concluirá abriéndose un turno de debate en la clase online, en el que se tratarán las primeras impresiones de los discentes. El

profesorado planteará una serie de cuestiones que deberán traer trabajadas para la próxima clase, así como se informará al alumnado de que dispone de diez días para participar en el foro-debate: "Muchos tutores pero poco eficaces", que se plantea en la plataforma virtual Moodle de la asignatura, así como que cada estudiante debe subir el archivo de su trabajo al espacio individual habilitado en el aula online de la materia; insistiéndoles en la importancia de que formen grupos de cinco alumnos para la próxima sesión, y de su participación activa e interés mostrado, de cara a la calificación final de esta práctica.

4.2. SEGUNDA SESIÓN PRESENCIAL-VIRTUAL

Como posteriormente comentaremos, los alumnos siguen un sistema de evaluación continua (60% examen final+40 % evaluación continua). Y que, debido a la potenciación de las clases online, la misma será mayoritariamente de manera virtual (mediante la herramienta Zoom o Google meet, entre otras) y haciendo usos de las herramientas digitales (foros, chat, etc. de aulas virtuales, como por ejemplo, Moodle).

En cuanto a la evaluación continua, la misma consiste en dar solución a un caso práctico planteado. Teniendo presente que para su desarrollo vamos a emplear un total de ocho horas (cuatro presenciales y otras cuatro online, o si la situación de pandemia.

El docente empezará la segunda sesión de otras dos horas, resumiendo lo explicado en la clase anterior y recordando las preguntas planteadas previamente, en concreto, en lo que concierne a los siguientes puntos a abordar:

¿Qué acciones se pueden instar contra los tutores?

¿Qué ocurre con el menor cuando un tutor romano era negligente?

¿Hay diferencias según el grado de negligencia del tutor?

Igualmente, tras organizarse en grupos de cinco alumnos, cada uno de sus miembros compararán las respuestas y así se unificarán los criterios. Posteriormente, cada equipo expondrá sus conclusiones y se realizará una puesta en común, mediante la herramienta de docencia online. Al final de esta actividad, por parte del profesorado se aportará un esquema-resumen de las instituciones y acciones abordadas, que igualmente

dejará en formato digital en el aula, y se ofrecerá la solución que se considera más ajustada a Derecho, razonando con los estudiantes sobre otros posibles enfoques.

En cuanto a las acciones, cabe señalar de manera sucinta las diferentes variables que sirven para resolverlo:

Con estas tres acciones se podía exigir responsabilidad del tutor: dolo, culpa y negligencia:

- Actio de rationibus distrahendis.
- Accusatio suspecti tutoris.
- Actio tutelae.
- Desde Marco Aurelio se concede contra el tutor negligente o inoperante: *Actio tutelae utilis*.
- Si Ticio no cumple el cargo, el Tutor 2º podría ejercitar contra él: *Actio mandati*.

Finalmente, en cuanto al caso jurisprudencial romano, podemos advertir las siguientes circunstancias que entendemos nos ayudan a resolverlo ya con más detalle en esta segunda sesión programada, y que se formulan como propuestas de solución: a) Los tres tutores responden solidariamente del ejercicio de la tutela y de los daños y perjuicios causados al pupilo; b) si cada tutor recibió solo una parte de los bienes: Responderá de los que recibió en administración (pero no de los demás); c) solo serán responsables de los daños los que no gestionaron nada o el mandatario -*Ticio*- que no realizó el encargo. Para acabar, se expondrá en el foro virtual el resultado de la experiencia propuesta y, finalmente, se darán unas conclusiones finales y se realizarán propuestas de mejora. Y, todo ello, quedará grabado y colgado en Moodle para aquellos alumnos que quieran volver a visualizarlo o si no pudieron asistir, tengan el mecanismo para seguir la materia sin problema.

5. PROPUESTA DE TEMPORALIZACIÓN

En resumen, de lo anterior se extrae que para la puesta en práctica de esta actividad en la que aplicamos el método del caso al Derecho Romano y

en lo que respecta a la tutela, se requerirán dos sesiones de dos horas cada una -siendo igual para docencia presencial que digital-, empleando un total de cuatro horas presenciales y otras cuatro horas online:

La primera sesión consistirá en un breve resumen de las instituciones abordadas en el supuesto planteado; lectura comprensiva del caso propuesto; y esquema-resumen de las relaciones de parentesco tratadas en el caso práctico y primeras impresiones de los estudiantes.

La segunda sesión, comenzará con un recordatorio de lo visto en la clase anterior para, a continuación, trabajar en equipos comparando cada uno de sus miembros las respuestas que han dado (tanto por escrito presencialmente como en la plataforma online), para tratar de unificar criterios (si heredan todos los hijos y condiciones en ese caso; si hereda la segunda mujer o la primera; qué ocurre si no hay testamento; etc.). Finalmente, se hará una puesta en común por grupos, se ofrecerán unas conclusiones finales y unas propuestas de mejora.

Al mismo tiempo y, haciendo uso de las TIC's, se planteará un foro de debate virtual sobre la solución más ajustada a Derecho en el caso concreto; los estudiantes accederán a él las veces que estimen conveniente y participarán activamente en el foro habilitado durante diez días. Tras ello, el docente deberá tener en cuenta la participación e interés del alumnado por resolver el supuesto valorando, en cualquier caso, las competencias adquiridas mediante la puesta en práctica de este tipo de actividades y cuya función esencial fueron expuestas al comienzo de nuestro trabajo.

6. RECURSOS A IMPLEMENTAR EN EL AULA

En este punto, nos interesa reparar en los recursos que nosotros personalmente entendemos que ayudarán al buen desarrollo de esta práctica, diferenciando entre recursos materiales, ambientales, estructurales y los propios del ámbito universitario.

A tal fin, en primer lugar, hemos elaborado una tabla con dichos instrumentos a implementar para, seguidamente, pasar a detallarlos según su tipología:

TABLA 1. *Recursos para implementar el método del caso en Derecho Romano*

LA IA ANTE LOS RECURSOS MATERIALES, AMBIENTALES, ESTRUCTURALES	
Recursos materiales	Supuesto tipo analizado en clase. Análisis comparativo de otros casos similares. Esquema-resumen de las relaciones entre dichos sujetos. Libros de consulta. Textos legales (Código Civil, textos romanos, etc.). Jurisprudencia. Si se usa la IA, citar dónde y reflejar muy bien su análisis personal. Ordenador, proyector, y pizarra. Plataforma educativa Moodle y recursos disponibles en ella.
Recursos ambientales, estructurales y de la Universidad	Aula asignada para el grupo grande de la asignatura (ya sea de Zoom, Google meet, o aula física de la facultad). Seminarios. Biblioteca o hemeroteca. Aula de informática con acceso a Internet.

Fuente: Elaboración propia

6.1. RECURSOS MATERIALES: MATERIAL “APRENDER A APRENDER”

Dentro de los recursos materiales, cabe destacar:

- Supuesto del jurista: Trifonino, 14 *disput.* (D. 26,7,55).
- Esquema-resumen de las relaciones que se enumeran en el caso.
- Libros de consulta.
- Textos legales.
- Jurisprudencia.
- Si se usa la IA, citar dónde y reflejar muy bien su análisis personal.
- Ordenador, proyector, y pizarra (en caso de docencia presencial).
- Plataforma virtual Moodle y recursos digitales a su disposición: foro, chats, etc. (en caso de docencia online, que será lo más frecuente por la situación de pandemia actual).

6.2. RECURSOS AMBIENTALES, ESTRUCTURALES Y DE LA UNIVERSIDAD

Sobre los recursos ambientales, estructurales y propios del ámbito universitario, cabe mencionar que los espacios a utilizar serán, además del aula virtual de la asignatura *-en caso de enseñanza virtual-*, el aula

asignada para el grupo grande de la asignatura a lo largo del curso y los seminarios de la Facultad de Derecho reservados para los días de actividades complementarias, prácticas o tareas en pequeños grupos. Del mismo modo que se podrá utilizar la biblioteca o hemeroteca general, tanto presencial como a distancia, y, siempre que sea conveniente, se utilizará el aula de informática de la Universidad con acceso a Internet.

7. LA EVALUACIÓN DEL MÉTODO: CRITERIOS E INSTRUMENTOS

Los alumnos siguen un sistema de evaluación continua (60% examen final+40 % evaluación continua). El mismo, no varía siendo una enseñanza online, todo lo contrario, pues desde la pandemia se fomenta aún más en todas las Universidades españolas este tipo de evaluación.

Como avanzábamos, la evaluación continua de las actividades propuestas se hará al final de la segunda sesión del caso práctico programada, teniendo en cuenta: el trabajo individual inicial y posteriormente en grupo, los debates, el manejo de las herramientas (como el foro), el cumplimiento de los plazos oficiales, etc. Por ello, nosotros hemos definido los siguientes criterios de valoración de los estudiantes:

- Domina y define los conceptos básicos del caso, tanto en Roma como hoy.
- Sabe cuáles fueron las funciones de los tutores en Roma, especialmente en cuanto a la protección de menores.
- Conoce las distintas modalidades de tutela.
- Diferencia entre tutela romana y la actual.
- Maneja las claves de la curatela.
- Emplea las fuentes básicas de información jurídica.
- Identifica, en situaciones tipo, las variables que determinan la aplicación de unos principios u otros.

- Busca, maneja y aplica, al caso concreto, la normativa legal que resulta aplicable actualmente.
- Demuestra el dominio de las técnicas de resolución de supuestos.
- Posee una actitud activa en clase y participa en las diferentes actividades (presenciales y virtuales), demostrando esfuerzo, constancia y tesón.

8. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

A modo de conclusión, finalizamos la presente propuesta de metodología activa online aplicada a la enseñanza del Derecho Romano, resaltando la necesidad actual de una docencia universitaria virtual no solo tras la pandemia, sino también tras la DANA.

En este sentido, una mera lectura del título entendemos que nos evidencia las claves de nuestro estudio, esto es, “EL MÉTODO DEL CASO EN DERECHO ANTE LA IA (I): LA TUTELA EN LA CASUÍSTICA ROMANA”. Llegando, tras finalizar el mismo, a los siguientes resultados:

1º Con el trabajo realizado, consideramos que se ha demostrado la importancia que hoy tiene aplicar este tipo de metodologías online *-basadas en el método del caso-* al Derecho Romano frente a las tradicionales clases magistrales, pues de este modo los estudiantes que comienzan sus estudios de Grado en Derecho, conocerán mejor el Derecho Romano hasta su proyección actual; Así como desarrollarán una serie de competencias que hoy resultan esenciales para razonar.

- 2º El supuesto planteado, tal y como hemos detallado, parte de la importancia de proteger jurídicamente a los menores y de la necesidad de que los tutores sean diligentes en el ejercicio de sus funciones. De ahí que, en aras a responder legalmente al supuesto analizado, se puedan destacar las diferentes variables para dar una solución: a) Tutela de impúberes: Es un caso de pluralidad de tutores de un impúber; b) responsabilidad el tutor: dolo y culpa. El tutor respondía por dolo pero, al final de la época clásica, respondía también por culpa o negligencia en la administración de los bienes del pupilo. Marco Aurelio

concedió la *actio utilis tutelae* contra el tutor que se mostrase negligente o inoperante; c) responsabilidad solidaria del tutor; d) mandato del segundo tutor a Ticio para que gestione la tutela; e) solvencia del tutor: Cuando el tutor es insolvente, debe nombrarse a otro tutor.

- 3º En tercer lugar, hemos determinado que precisamente con la implementación de este caso -que aborda instituciones tan importantes hoy como la tutela, la curatela, la protección de los menores, el apoyo a las personas que lo necesitan, la responsabilidad ante conductas negligentes, etc.-, demostramos cómo con los planes de estudio del Grado en Derecho y con las exigencias metodológicas surgidas desde el EEES y el cada vez más frecuente uso de herramientas digitales en la docencia universitaria española, se deben impulsar en el aula de Derecho Romano y las materias que lo integran -tanto de forma presencial como mediante el manejo de la plataforma virtual-, una serie de competencias básicas en el alumnado de Derecho, las cuales, resultaban impensables hasta hace relativamente poco tiempo y que favorecen el aprendizaje, la oratoria, el razonamiento jurídico y la innovación.

En suma, concluimos admitiendo que mediante el aprendizaje online basado en casos romanos -*del tipo propuesto y su comparativa con otros actuales regulados en el CC-*, entendemos que se potencia un nuevo modo de transmitir los conocimientos jurídicos por parte del docente universitario, por el que no sólo se fomentan los contenidos conceptuales y procedimentales, sino también los actitudinales mediante el manejo de herramientas sociales, como pueden ser los foros, chats o las redes sociales. Y, solo de este modo, logramos de manera más práctica implicar al alumnado que estudia Derecho y favorecemos su reflexión y actitud crítica. Lo que consideramos que, muy especialmente, les servirá para cuando finalicen sus estudios jurídicos y se enfrenten a las condiciones económicas del actual mercado de trabajo, el cual, ya viene arrastrando desde hace años varias crisis, la pandemia y la DANA.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Bernad Mainar, R. (2022). La tutela y curatela en el Derecho Romano: conexión con la regulación actual de la tutela y la curatela en la Ley 8/2021, sobre las personas con discapacidad. *RIDROM*: 1-75.
- 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)*, vol. 13, n.º 2, especial COVID-19: 114-139. Consultado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7384620>
- Domingo, R. (2002). *Textos de Derecho Romano*. Navarra: Thomson Aranzadi.
- Fernández de Buján, F.; Mohino Manrique, A. (2024). *Derecho Privado Romano y su proyección en el Código Civil*. Madrid: Ed. Dykinson.
- Fernández Buján, F. y García Garrido, M.J. (2019). *Fundamentos Clásicos de la Democracia y la Administración*. Madrid: Editorial Universitas.
- García Garrido, M.J. (2021). *Casos prácticos de Derecho Romano (Responso)*. Madrid: Ediciones Académicas, UNED.
- García Garrido, M.J. (2019). *Derecho Privado Romano. Casos, acciones e instituciones*. Madrid: Editorial Sanz y Torres, UNED.
- García Garrido, M.J. (1991). *Responso. Cien casos prácticos de Derecho Romano planteados y resueltos*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.
- García Medina, J. (COORD.) (2013). *Competencias específicas en los estudios de Derecho: Definición y evaluación*. Valladolid: Fundación Aranzadi Lex Nova.
- García Ruiz, C.R. y Otros (COORDS.) (2022). La formación en derecho basada en competencias especial referencia al método de casos. Madrid: Editorial Dykinson.
- Leiva Vázquez, M. y Otros (2022). La inteligencia artificial y su aplicación en la enseñanza del Derecho. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, Nº 3 extra: 368-380.
- Muñoz Catalán, E. (2021). De las clases magistrales al método del caso ante supuestos sobre herencia, *nasciturus* y *postumus*. *RDUNED*, 27, 2021: 739-759.
- Muñoz Catalán, E. (2013). EEES, competencias y aprendizaje del Derecho Romano mediante el método del caso (I): El doble matrimonio. *REJIE: Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, 7: 51-62. Consultado en: <http://www.eumed.net/rev/rejie>

Rogero-García, J. (2020). La ficción de educar a distancia. *Revista de Sociología de la Educación (RASE)*, vol. 13, n.º 2, especial COVID-19: 174-182.

Consultado en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7384621>

Código Civil español (Edición vigente hasta el 22 de Julio de 2014) [En línea]:

http://noticias.juridicas.com/base_datos/Privado/cc.html

Constitución española de 1978 [En línea]:

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>

Textos jurídicos de Derecho Romano [En línea]:

<http://bib.us.es/derecho/recursos/pixelegis/areas/derechoRomano-ides-idweb.html>

Textos jurídicos de Derecho Romano. Cuerpo del Derecho Civil Romano.

Digesto, Tomo I-VI [En línea]:

<https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/600-cuerpo-del-derecho-civil-romano-t-i-instituta-digesto>

APRENDIZAJE ACTIVO DEL DERECHO ADMINISTRATIVO MEDIANTE ENTREVISTAS A PIE DE CALLE: ANÁLISIS DESDE EL ENFOQUE *THINKING BASED LEARNING*

SANTIAGO SALVADOR GIMENO¹³
Universidade de Vigo

1. INTRODUCCIÓN: CONTEXTO, DISEÑO Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DESARROLLADA

La actividad diseñada se ha propuesto como trabajo voluntario en la asignatura de Derecho Administrativo (I) del Grado de Dirección y Gestión Pública de la Universidade de Vigo para para el alumnado de primer curso con el objetivo de fomentar el aprendizaje activo de las instituciones y nociones básicas de la materia de una forma lúdica y dinámica.

Como trabajo “de campo” se les encargó a los estudiantes la realización de entrevistas a ciudadanos a pie de calle, preguntándoles que definiesen con sus palabras qué entendían por “Administraciones Públicas”, “Norma Reglamentaria o Reglamento”, “Acto Administrativo” y “Potestad Administrativa”.

Todo ello con el objetivo de conocer la percepción que tienen los ciudadanos de esos conceptos administrativos, de cara a, posteriormente identificar, examinar y exponer grupalmente durante la clase en qué aspectos las respuestas obtenidas se aproximaban a ciertos elementos de las definiciones técnicas jurídicas construidas legal y doctrinalmente y en qué otros puntos, sin embargo, erraban y se apartaban de las

¹³ Profesor Ayudante Doctor de Derecho Administrativo en la Facultade de Dirección e Xestión Pública (Departamento de Derecho Público) Miembro del Grupo de investigación AGAF y del Grupo de innovación docente INNOVA Dereito de la Universidade de Vigo (España).
Email: ssalvador@uvigo.es

características inherentes a esos conceptos técnicos. Así, a través del análisis del error, los estudiantes logran aprender e interiorizar de forma profunda esas nociones jurídicas básicas.

Dichas entrevistas fueron realizadas de forma anónima, únicamente indicando la edad de las personas encuestadas con el fin de separar las respuestas dadas por los sujetos en función de su grupo etario¹⁴. Esta diferenciación responde a que entendimos que podía enriquecer el trabajo desarrollado el distinguir las contestaciones recabadas por rango de edad de los entrevistados, dado que la concepción social de las nociones jurídicas cambia con el tiempo y el contexto (todas las generaciones tienen diferentes vivencias y experiencias en sus relaciones con la Administración), siendo interesante conocer cómo ha ido mutando dicha percepción. En particular, dentro de las encuestas realizadas y presentadas en tiempo y forma se identificaron 16 encuestados: 8 de ellos integrantes de la Generación Z (nacidos entre 1997 y 2012); 7 pertenecientes a la Generación X (nacidos entre 1965 y 1980); y 1 miembro de la Generación *Baby Boomer* (61-79 años).

En línea con lo apuntado, posteriormente, se examinaron en grupo las respuestas ofrecidas, identificándose los diferentes rasgos, elementos y características que, dentro de ellas, podían aproximarse e incardinarse dentro de los conceptos jurídicos, así como aquellas otras, que, por el contrario, se alejaban de las nociones legales técnicas y precisas de los términos analizados. Asimismo, se llevó a cabo un estudio diferenciado de las respuestas obtenidas por grupos de edad, de cara a simultáneamente examinar la mutabilidad de la interpretación y concepción social de las instituciones y de las nociones a medida que también cambia el contexto y la realidad de la sociedad.

Finalmente, se debatieron durante la clase los resultados obtenidos, lo cual permitió a los estudiantes argumentar, expresar e intercambiar sus ideas y aportaciones entre sí, y al docente -actuando como guía y

¹⁴ Este enfoque, distinguiendo las respuestas por rangos de edad ha sido adoptado de forma similar en otros estudios, como, por ejemplo: Distel, B. (2018). Bringing Light into the Shadows: A Qualitative Interview Study on Citizens' Non-Adoption of e-Government. *The Electronic Journal of e-Government*, 16(2), 98-105.

mentor durante el desarrollo de la actividad- explicar, esclarecer y repasar al hilo del debate los diferentes elementos conceptuales característicos de las nociones jurídicas analizadas, y, en particular, los aspectos que requerían de una mayor aclaración.

2. OBJETIVOS

Con la actividad desarrollada objeto de estudio se pretende principalmente:

- Promover el aprendizaje activo¹⁵, la interiorización y la comprensión plena por parte de los estudiantes de los conceptos clave del derecho administrativo poniéndolos en contexto.
- Fomentar del pensamiento analítico por parte del alumnado, dándoles la oportunidad de “corregir” las respuestas del público entrevistado, observando y revisando los elementos de acierto y errores en las contestaciones.
- Iniciar a los alumnos en la realización de tareas de investigación, examinando la evolución en la interpretación ciudadana de los conceptos jurídicos a lo largo del tiempo conforme con la realidad social.
- Incrementar el grado de implicación y motivación de los estudiantes, mediante un aprendizaje dinámico, que persigue ir más allá de las tradicionales clases magistrales, combinando diferentes escenarios: tanto a través de las encuestas desarrolladas fuera de las aulas (interactuando y conectado con el tejido social), como posteriormente analizando y debatiendo de forma grupal los resultados obtenidos.

¹⁵ El aprendizaje activo se trata de una estrategia en la que se “involucra a los estudiantes en hacer cosas y en pensar acerca de las cosas que están haciendo”, donde son éstos los que, bajo la guía o mentoría del profesor, se convierten en participantes activos del aprendizaje, pensando crítica o creativamente. Vid. Careaga-Tagüenia, M., Sanabria-Pulido, P. (2021). Use of active learning strategies in public affairs education: Advances and lessons from the scholarship and the practice. *Teaching Public Administration*, 40(1), pp. 97-98.
<https://bit.ly/3IfLzXx>

3. METODOLOGÍA

En el desarrollo de esta actividad se ha seguido la metodología de aprendizaje basado en el pensamiento (*Thinking Based Learning: TBL*)¹⁶, a través de la cual se pretende superar las tradicionales fórmulas memorísticas e incentivar que los alumnos aprendan los pilares y las nociones básicas del derecho administrativo a través de la contextualización, la observación de la información que les ofrece la realidad social, la argumentación, la comparación, la clasificación y el examen de los conceptos y la identificación de sus elementos esenciales¹⁷. Ello facilita un aprendizaje real, que permite a los estudiantes alcanzar un mayor grado de comprensión y un aprendizaje activo basado en el entendimiento pleno¹⁸. Y es que, como apunta Boyle (2003)¹⁹, el aprendizaje activo promueve un aumento en el nivel de pensamiento (análisis, evaluación...) y el desarrollo de habilidades necesarias para la práctica profesional. En esta línea, se han desarrollado trabajos previos que analizan la aplicación de esta técnica en estudios universitarios relacionados con los asuntos públicos (*Public Affairs*) que recogen precisamente la realización de encuestas y entrevistas (seguidas del posterior debate) por los estudiantes dentro de las actividades de aprendizaje activo²⁰.

En este sentido, dentro de esta metodología de aprendizaje basado en el pensamiento (TBL), se han seguido principalmente diversas técnicas o estrategias específicas:

¹⁶ Tal y como proponen diversos autores en el ámbito de la enseñanza del Derecho. *Vid. inter alia*, Ruiz-Morales, M.L. (2018). Aprendizaje basado en el pensamiento: su aplicación en la docencia del derecho penal. *Revista de Educación y Derecho*, 18, p. 7 y 13. <http://bit.ly/44ihlf9>

¹⁷ Swartz, R. J. (2018). Pensar para aprender. Cómo transformar el aprendizaje en el aula con el TBL. Ediciones SM, pp. 140, 149, 158 y 202.

¹⁸ Swartz, R. J., Costa, A. L., Beyer, B. K., Reagan, R., Kallick, B. (2017). El aprendizaje basado en el pensamiento: Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI. Ediciones SM, pp. 21 y 23.

¹⁹ Boyle, R.A. (2003). Employing Active-Learning Techniques and Metacognition in Law School: Shifting Energy from Professor to Student. *St. John's University School of Law Legal Studies Research Paper Series*, 81 (1), p. 4.

²⁰ *Vid. inter alia*, Careaga-Tagüeña, M., Sanabria-Pulido, P. (2021). Use of active learning strategies in public affairs education: Advances and lessons from the scholarship and the practice. *Teaching Public Administration*, 40(1), pp. 107-114. <https://bit.ly/3IfLzXx>

La primera de ellas fundamentada en la indagación social (que podemos denominar: *Inquiry-Based Learning*), donde el alumnado, en lugar de estudiar de forma memorística y recibir de forma pasiva el contenido, adopta un papel activo, llevando a cabo su primera investigación. En este caso particular, lo que hacen los estudiantes es examinar las respuestas de los encuestados, comparándolas con los elementos jurídico-técnicos que caracterizan los conceptos objeto de estudio, formulando preguntas, planteándose interrogantes y presentando conclusiones fundamentadas. Esta técnica de aprendizaje basado en la indagación cuenta con un amplio desarrollo en otros centros extranjeros, como en la Universidad de Sheffield (Reino Unido), con el fin de introducir al alumnado de primer año de Derecho en la naturaleza de los problemas jurídicos y desarrollar sus habilidades de investigación legal. Mediante la misma, a través de actividades semanales guiadas, los estudiantes aprenden a buscar y analizar información jurídica, y luego comparten sus hallazgos en coloquios coordinados por tutores²¹. Otro ejemplo de uso de estrategia, en la que también se utilizaron encuestas y entrevistas para recopilar los datos a analizar, lo encontramos en la Universidad China de Hong Kong²². Dentro de las ventajas que este aprendizaje brinda a los estudiantes destaca una mejora en sus capacidades investigadoras, de razonamiento crítico jurídico y de comprensión estructural del sistema normativo²³.

Y, la segunda técnica o estrategia, consistente en el aprendizaje por medio del análisis metacognitivo del error (*Error-Based Learning*). Y es que, como demuestra Álvarez Herrero (2019)²⁴, cuando los alumnos

²¹ Levy, P., Little, S., McKinney, P., Nibbs, A., Wood, J. (2010). *The Sheffield companion to inquiry-based learning*. CILASS: The Centre for Inquiry-based Learning in the Arts and Social Sciences, Sheffield, p. 22. <https://bit.ly/4leuLP1>

²² Lower, M. L. P. (2022). Communities of inquiry pedagogy in undergraduate courses. *The Law Teacher*, 56(4), 507–521. <https://bit.ly/4koN2rG>

²³ Broemel, R., Muthorst O. (2019). Inquiry-Based Learning in Legal Studies. In Mieg, H.A. (Ed.) *Inquiry-Based Learning – Undergraduate Research*. (p. 308). Springer, Cham. <https://bit.ly/3Tso28a>

²⁴ Álvarez Herrero, J. F. (October 9–10, 2019). *El error como estrategia pedagógica para generar un aprendizaje eficaz* [Ponencia] Conference Proceedings CIVINEDU: 3rd International Virtual Conference on Educational Research and Innovation (p. 168). REDINE, Red de Investigación e Innovación Educativa.

trabajan a partir del error (propio, o ajeno, como en este caso) obtienen un aprendizaje más valioso y menos volátil y perecedero que con otras técnicas tradicionales que, por el contrario, tienden a criminalizarlo.

Asimismo, cabe señalar que los diferentes enfoques adoptados en la metodología TBL nos pueden servir -a su vez- como punto de inicio para el diseño y desarrollo de otras técnicas metodológicas, como la metodología Aprendizaje-servicio (APS), al permitirles a los alumnos y docentes, a través del diálogo con los ciudadanos entrevistados, conectar con ellos y conocer en primera persona las necesidades de la comunidad, o de clínica y divulgación jurídica²⁵. De hecho, así ha sido en nuestro caso concreto, donde este trabajo está sirviendo de base para elaborar un proyecto de APS para el próximo año en la Universidad de Vigo donde los alumnos formarán y capacitarán a la sociedad civil, en particular a asociaciones de vecinos que carecen de medios y conocimientos suficientes para participar y relacionarse eficazmente con la Administración, siendo necesario proporcionarles formación sobre el procedimiento administrativo y la preparación de alegaciones y de recursos administrativos. Ello sin duda va a ser de utilidad a la hora de mejorar la comprensión, retención y recuerdo de los conocimientos adquiridos al vincularlos a la experiencia vividas, desarrollando asimismo el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas y aumentando la conciencia de la justicia social de los alumnos²⁶.

4. RESULTADOS

Tras el análisis de las entrevistas realizadas por los estudiantes a los encuestados y el debate desarrollado en clase, se ha obtenido como

²⁵ Un ejemplo de esta técnica de divulgación jurídica aplicada a la docencia de Derecho Administrativo lo encontramos en el trabajo desarrollado por el profesor López Sako (2021), donde partiendo de un sistema de *Flipped Classroom*, es el propio alumnado el que pasa a impartir clases, charlas y talleres en otros contextos fuera de la universidad (en este caso particular, a alumnos de instituto de bachillerato) Vid. López Sako, M. (2021). *Actividad de Clínica Jurídica de tipo "Street Law" con estudiantes de Bachillerato*. Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo. Consultado el 7 de julio de 2025. <https://bit.ly/4liUypx>

²⁶ Aramburuzabala, P., Cerrillo, R., Tello, I. (2015). Aprendizaje- Servicio: Una propuesta metodológica para la introducción de la sostenibilidad curricular en la Universidad. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado* 19(1), p. 85. <https://bit.ly/4nxCWHM>

principal resultado la interiorización de los elementos clave de conceptos examinados por parte del alumnado, que, partiendo de los conceptos técnicos jurídicos, ha sido capaz de extraer de las respuestas obtenidas en las entrevistas los principales rasgos característicos de la cada una de nociones, así como de identificar los principales “errores” más comunes. Asimismo, la actividad también ha permitido a los estudiantes detectar diferencias interpretativas y de concepción entre la población encuestada, diferenciando entre generaciones y grupo de edades de los entrevistados, generándose un debate en clase al respecto. Por todo ello, podemos avanzar que la actividad llevada a cabo ha sido eficaz a la hora de lograr un aprendizaje activo y real de los estudiantes, fomentando su motivación, implicación y curiosidad.

4.1. LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

En primer lugar, se aprecia que gran parte de los encuestados tiene una noción firme y clara del carácter vicarial, al servicio del interés general de las Administraciones Públicas, tal y como se puede extraer de sus contestaciones (que las definen como “organismos al servicio de los ciudadanos”, como “los encargados de las gestiones públicas”, que “atienden a las necesidades de la gente” y “ayudan a la población ofreciendo diferentes servicios”, indicando, incluso que “sin ellas el país no podría sostenerse”).

En segundo lugar, otra característica ampliamente identificada destacada por los entrevistados es el carácter burocrático de la Administración Pública (tal y como ejemplifican algunas respuestas que hacen referencia a que las mismas “gestionan trámites de la ciudadanía”, realizan “trámites burocráticos” y “organizan el papeleo, como las ayudas y las becas”).

En tercer lugar, también llegamos a la conclusión de que la mayoría de respuestas ofrecidas por los entrevistados se identifican más próximas a las Tesis Objetivas que parten del concepto de Administración como función o actividad ejecutiva estatal, centrándose en su papel central a la hora de administrar las cuestiones públicas. En este sentido recogen diversas referencias a las variadas y heterogéneas actuaciones que las

Administraciones Públicas desarrollan, que se pueden englobar dentro de las tradicionales formas de actividad:

- a. de servicio público (así, algunos de los encuestados señalan que las mismas “se ocupan del sector servicios” “se encarga de gestionar la sanidad, educación”; “se encargan de dirigir los servicios de las ciudades para que todo funcione correctamente”; o, “se encargan de la sanidad, la educación y el mantenimiento de los lugares”, “llevan a cabo servicios públicos pagados con impuestos, como los hospitales o los colegios”);
- b. de fomento (en esta línea, otras respuestas indican que las Administraciones Públicas “se encargan de facilitar a la gente en diversas actividades y ayudarlos lo máximo posible”; “organizan el papeleo como las ayudas y becas”);
- c. de policía (indicando alguno de los encuestados que las Administraciones Públicas se encargan de “organizar la sociedad” y que “son los responsables de hacer cumplir las leyes”).

Por otro lado, de las definiciones de Administraciones Públicas brindadas por los encuestados se extraen escasas referencias a elementos próximos a las Teorías o Tesis Subjetivas y a la Teoría Estatutaria incorporada por García de Enterría, donde probablemente este aspecto de la Administración Pública como persona jurídica pública es menos visible por el ciudadano de a pie, al tratarse esta atribución de personalidad jurídica de una técnica instrumental, precisamente para poder imputarles a éstas relaciones como sujetos de derecho. No obstante, sí que encontramos en alguna de las respuestas (con diferentes grados de precisión y acierto) ciertas aproximaciones a su carácter institucional, representativo y organizativo (donde algunos encuestados contestan que “es una institución que representa al estado” o que “son organizaciones”, “las partes del gobierno”, los “entes que existen en un país”).

Dentro de los principales errores comunes que se identifican y destacan tras analizar las respuestas desde un punto de vista jurídico estricto es la confusión entre lo que son las Administraciones Públicas y los órganos que las integran. En este sentido, diversas de las definiciones dadas

por los entrevistados las definen como “órganos” y “organismos”. Precisamente fue interesante analizar esta cuestión durante la clase para explicar y repasar al hilo de estas respuestas erradas o imprecisas la diferencia entre Administraciones Públicas, órganos y meras unidades administrativas, así como las diferentes relaciones interorgánicas e interadministrativas a la luz y al compás de la Ley 40/2015 de 1 de octubre: la base del Régimen Jurídico del Sector Público.

Otras respuestas curiosas que se identificaron fueron la consideración por algunos de los encuestados de las Administraciones Públicas no como una actividad o un sujeto, sino como un espacio (entendido como un “lugar donde se gestionan los deberes y derechos de los ciudadanos”; como un “sitio “donde se gestionan trámites burocráticos de la administración”, “donde trabajan los funcionarios (Concello, Xunta, el papeleo)” y donde se desarrollan “trabajos relacionados con el público”. Asimismo, también como curiosidad, muchas contestaciones de los entrevistados ponen el acento en el origen de los fondos que gestiona la administración para desarrollar su actividad, incidiendo en la recaudación tributaria (así, señalan que “administra dinero público de todos nosotros”; y que lleva a cabo “servicios públicos pagados con impuestos, como los hospitales, los colegios, la policía...”).

Finalmente, en este punto, en cuanto a las diferencias generacionales identificadas tras analizar las respuestas de los diferentes encuestados, apreciamos que la mayoría de los integrantes de la Generación “Z” inciden y ponen el foco en sus contestaciones acerca de lo que entienden por Administraciones Públicas en la actividad de fomento (principalmente subvenciones y becas) de la administración, así como en el tema de los empleados públicos que la integran (en particular, los funcionarios); mientras que los más adultos (miembros de la Generación X y *Baby Boomers*) centran más sus respuestas en los impuestos que pagan y en la actividad de servicios públicos que éstas desarrollan (haciendo un especial hincapié en el ámbito de la sanidad).

4.2. NORMA REGLAMENTARIA O REGLAMENTO

Algunas respuestas dadas por el público encuestado (como la que los define como “norma por la cual se tiene que regir todo el ciudadano”)

acertadamente hacen referencia a la “generalidad” que -junto con la abstracción- caracteriza a los Reglamentos, dada su naturaleza normativa. Lo interesante de la experiencia de llevar a cabo este análisis es que sirvió para plantear, al hilo de la clase, las diferencias -no tan nítidas en la práctica- que existen entre los reglamentos y los actos plúrimos (que son los que se dirigen a una pluralidad indeterminada de destinatarios), donde, el elemento de la “generalidad” no llega a ser un factor distintivo determinante, siendo aquí el aspecto clave diferenciador el carácter o valor innovativo que tiene el reglamento en cuanto norma que integra el Ordenamiento Jurídico y que no se agota con su aplicación al caso concreto (a diferencia de lo que sucede con los actos administrativos).

Tampoco faltan algunas respuestas en cierta medida acertadas que hacen referencia al origen de los Reglamentos (como, por ejemplo: “norma que emite la administración”; “norma que impone el gobierno”; “normas creadas para organizar los comportamientos de los ciudadanos”), así como a la jerarquía normativa que éstos ocupan en el sistema de fuentes (ej. “norma que existe por debajo de las leyes”; “No son leyes, pero hay que cumplirlas”), y a su finalidad (“normas para organizar y regular cómo se hacen las cosas (...) para que todo sea justo y correcto”).

También cabe destacar las contestaciones dadas por la mayoría de los encuestados en las que se apreciaban referencias al carácter vinculante de los Reglamentos (“reglas que hay que seguir”, “norma que se debe seguir a toda costa”, “que hay que cumplir”, “que se debe cumplir al pie de la letra, sin ninguna excepción”; “normativa que todos tenemos obligación de cumplir”) -lo que también incumbe a las propias Administraciones Públicas cuando dictan actos administrativos-, coetánea esta última que también llevó a repasar de al hilo de la clase la inderogabilidad singular de los reglamentos recogida en el artículo 37 de la Ley 39/2015).

En conexión con este último punto, destaca la interesante respuesta que nos dio uno de los entrevistados, en la que indicaba que las normas reglamentarias “establecen cómo se deben llevar a cabo las conductas de distintas entidades”, lo que también nos llevó a reflexionar durante la clase -en línea con la referida inderogabilidad singular de los Reglamentos- sobre la aplicación de las normas reglamentarias también a la propia Administración, en línea con el artículo 103 de la Constitución

que señala que *“la Administración Pública actúa (...) con sometimiento pleno a la ley y al Derecho”*.

No obstante, como también era de esperar, se apreciaron diferentes respuestas alejadas de la definición técnica-jurídica de qué se entiende por norma Reglamentaria, que nos permitió al hilo de la clase reflexionar sobre cuestiones relacionadas con el temario como la jerarquía normativa y la relación del Reglamento con otras fuentes del Derecho Administrativo. Dentro de estas contestaciones “erradas” destacan las que les atribuyen rango de Ley (“Son leyes”; “es como una ley creada por el gobierno”) o las que se equivocan en su origen, es decir, en el poder del que emanan (“normas salidas del parlamento”). Estos errores fueron rápidamente detectados por el alumnado y su corrección sirvió para repasar y afianzar el tema.

Finalmente, en cuanto al análisis generacional, en esta definición de norma Reglamentaria no se aprecian diferencias significativas entre las respuestas dadas por diferentes generaciones de encuestados. Sí que como concusión general en este punto se puede extraer que, si bien prácticamente la totalidad de los entrevistados coinciden en el carácter vinculante de la norma y en su carácter general, la mayoría de ellos (salvo algunas excepciones), como ya se apuntó, falla en cuanto al rango normativo y al origen de donde emanan, confundiéndola con otras fuentes del derecho como son las leyes.

4.3. ACTO ADMINISTRATIVO

En este punto, se analizan las respuestas dadas por las personas encuestadas identificando sus diferentes elementos partiendo de la famosa noción de Acto Administrativo que encontramos en la famosa obra *Corso di diritto amministrativo* de Guido Zanobini, en la que se describe como *“toda manifestación de voluntad, de deseo, de conocimiento o de juicio realizada por la Administración Pública en el ejercicio de una potestad administrativa”*, definición ésta acogida ampliamente, y, complementada, por la doctrina española, donde se añaden otros elementos, como el carácter de declaración intelectual (que lo diferencia de las actuaciones puramente materiales de ejecución forzosa llevadas a cabo por la Administración), o, el matiz de que las potestades en cuyo ejercicio se dicta el acto administrativo han de ser distintas a la potestad reglamentaria.

Dentro de las diferentes respuestas ofrecidas por los encuestados, se identifican diversos elementos que podemos considerar incardinados o próximos a alguno de estos rasgos o caracteres incluidos en la referida y conocida definición doctrinal:

1. En efecto, se trata de actos que emanan de la propia Administración, aspecto éste, que tienen interiorizado algunos de los encuestados cuando lo definen como “acción en la que intervienen una o más administraciones públicas” o “acción que tenga que ver con la administración”.
2. Asimismo, otras respuestas, acertadamente parten de la idea de que nos encontramos ante una declaración intelectual (“resolución de una acción desarrollada por una administración, en la que se declaran distintos puntos”; “cuando una administración (...) lleva a cabo una decisión sobre la situación relacionada con las normas dictadas”, “es una decisión de las autoridades o de las instituciones públicas, que afecta a los ciudadanos”).
3. Ha de seguirse el procedimiento legalmente establecido (“conlleva una serie de trámites burocráticos”).
4. Vinculación a la ley y al derecho (“es una resolución oficial basada en las leyes o los reglamentos, como, por ejemplo, una sanción de tráfico”).
5. Eficacia de los Actos Administrativos y notificación (“comunicado hecho por la Administración Pública”; “es una decisión de las autoridades o de las instituciones públicas, que afecta a los ciudadanos”).
6. Tipología de actos administrativos -como la clasificación que distingue entre actos favorables y desfavorables- (“acción que lleva a cabo la Administración que puede ser beneficiosa o no”).

Por otro lado, dentro de las principales respuestas equivocadas ofrecidas por los entrevistados, las más destacables que se identificaron durante la clase son:

- las que interpretan de forma inexacta el acto administrativo en sentido muy amplio, concibiéndolo como la actuación en general -es decir: de cualquier tipo- llevada a cabo por la Administración (“cualquier tipo de gestión que realice la Administración Pública”; “trabajos y actividades que hacen las Administraciones públicas”), siendo uno de los errores concretos identificados en este punto la confusión del acto administrativo propiamente dicho con las actuaciones de ejecución material forzosa en caso de incumplimiento voluntario del obligado (“es la ejecución de un acto para acatar una orden de la administración”). Al hilo de esta cuestión entramos a repasar ese carácter de declaración intelectual (y no de actuación material) que caracteriza al acto administrativo, así como a explicar la autotutela declarativa y ejecutiva de la Administración y los diferentes presupuestos y medios de ejecución forzosa.
- Asimismo, si bien la mayoría de los entrevistados coincide en que los actos administrativos emanan de la administración, se detectó un error flagrante, cometido por tres de los encuestados, que confundían el acto administrativo con las solicitudes que presentamos los ciudadanos cuando iniciamos un procedimiento a solicitud del interesado (“cuando vas al ayuntamiento y pides que te hagan gestiones, como, por ejemplo, solicitar permisos para hacer una obra en casa”; “es el acto que tiene que efectuar un ciudadano para obtener cualquier derecho o deber”; “es la presentación de documentación en un registro oficial”). El análisis de este error, que fue rápidamente detectado por los estudiantes, nos sirvió para clarificar conceptos durante la clase y para repasar el procedimiento administrativo y sus diferentes formas de iniciación.

4.4. POTESTAD ADMINISTRATIVA

En relación con este último concepto, es de destacar un error frecuente, reiterado y extendido en la mayoría de las respuestas ofrecidas por los entrevistados más jóvenes pertenecientes a la generación Z. Dicha equivocación consiste en confundir la potestad administrativa con los

derechos de los ciudadanos o administrados. En este sentido, interpretan de forma errada que ésta se trata de un poder que corresponde a los administrados (y no a la Administración), al definirla como un “derecho” “razón” o “capacidad” para actuar ante ésta. Este error conceptual nos vino muy bien durante la clase para explicar que, si bien tanto potestades como derechos subjetivos comparten como rasgo en común que son un tipo de poder jurídico, en realidad nos encontramos ante categorías o de poderes jurídicos diferentes, pese a que los entrevistados los confunden entre sí, dado que la potestad en sí misma nace por atribución directa y expresa de la Ley (mientras que los derechos subjetivos se derivan de relaciones jurídicas), la cual habilita a la Administración a actuar dentro de un determinado ámbito, quedando sujetos los administrados a la misma -existiendo grados de sujeción más intensos en algunos casos como en el de los empleados públicos- (a diferencia de lo que sucede con los derechos subjetivos, que precisamente habilitan a los ciudadanos para una pretensión específica). Esta reflexión también nos sirvió para explicar al hilo de la clase, no solo el análisis del concepto de potestad y de sus elementos característicos, sino también para repasar el repasar la distinción existente entre las potestades regladas y discrecionales.

Finalmente, y como simple curiosidad, cabe señalar que las respuestas dadas por los entrevistados de edad más avanzada (integrantes de las generaciones X y *Boomers*), si bien se aproximan más al concepto técnico-jurídico de potestad, entendida como poder jurídico de la Administración (y no de los administrados), inciden de forma un tanto exagerada en sus respuestas en la fuerte intensidad de ese poder, que llegan a caracterizar como autoritario, o, incluso, próximo a lo despótico. Ello también nos sirvió durante la clase para matizar también estas contestaciones -un tanto desproporcionadas- al hilo de la explicación del nacimiento del Derecho Administrativo en paralelo con el fin de las monarquías absolutas, la división de poderes, el auge del Principio de Legalidad y el carácter vicarial de la Administración, al servicio del interés general, así como de la necesidad de que la Administración ejerza las potestades atribuidas por la Ley para los fines que ésta establece (incurriendo, en caso contrario, en desviación de poder)²⁷

²⁷ Vid. Art. 70 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Tras haber implementado esta actividad de innovación docente y haber obtenido el *feedback* de los estudiantes, resulta inevitable concluir subrayando los importantes beneficios ésta ha generado tanto en el aprendizaje del alumnado como en el fortalecimiento de competencias esenciales para su futura práctica profesional.

Así, en primer lugar, la tarea desarrollada les ha permitido identificar los aciertos y rectificar los “errores” en las respuestas analizadas, fomentando así su pensamiento crítico y analítico, dado que, a través de dicha corrección, los estudiantes han estado trabajando de una forma incisiva y analítica los diferentes elementos que componen los conceptos jurídicos básicos analizados, lo cual ha contribuido a su fijación y afianzamiento. En este sentido, como destaca Álvarez Herrero(2019)²⁸, trabajar a partir del error (tanto propio como ajeno) genera un aprendizaje valioso, duradero y de calidad al alumnado, especialmente cuando se le involucra en la gestión y en la corrección de aquel, como es el caso²⁹.

En esta misma dirección, en línea con el enfoque TBL³⁰, los estudiantes han estado ejercitando el desarrollo de destrezas cognitivas de pensamiento, tales como la definición, comparación, clasificación, síntesis y análisis de conceptos y la identificación de sus principales elementos esenciales, lo cual se ha visto enriquecido con el debate reflexivo jurídico que han llevado a cabo con posterioridad, examinando las respuestas obtenidas. Todo ello ha contribuido a un aprendizaje significativo de los conceptos normativos, al incentivar al alumnado a contextualizar, pensar y reflexionar sobre el propio contenido de aquellos,

²⁸ Álvarez Herrero, J. F. (October 9–10, 2019). *El error como estrategia pedagógica para generar un aprendizaje eficaz* [Ponencia] Conference Proceedings CIVINEDU: 3rd International Virtual Conference on Educational Research and Innovation (p. 168). REDINE, Red de Investigación e Innovación Educativa.

²⁹ Del mismo modo, también se ha identificado un refuerzo en la confianza por parte del alumnado y un aumento de sentimiento de pertenencia como parte de un grupo o colectivo experto en derecho, especialmente al exponer y debatir en las clases los “errores” técnicos identificados en las respuestas de los encuestados.

³⁰ Swartz, R. J., Costa, A. L., Beyer, B. K., Reagan, R., Kallick, B. (2017). *El aprendizaje basado en el pensamiento: Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI*. Ediciones SM, pp. 21, 23, 28, 75.

desarrollando habilidades metacognitivas³¹, las cuales son de gran utilidad para la práctica jurídica³². Ello obviamente se ha realizado en todo momento de forma guiada por el docente, que, actuando como mentor, se ha detenido en explicar y desarrollar la teoría al hilo del debate y la reflexión durante la clase, esclareciendo los elementos conceptuales que requerían de una mayor aclaración (como, por ejemplo, sucedió en el desarrollo de la actividad descrita, en el caso de la explicación de la inderogabilidad singular de los reglamentos, al hilo del análisis de las definiciones de Acto Administrativo y Reglamento).

Asimismo, la tarea desarrollada ha servido para iniciar a los alumnos en la realización de tareas de investigación, analizando entre todos, la evolución en la concepción de las diferentes generaciones de los conceptos jurídicos a lo largo del tiempo conforme con el contexto cambiante de la realidad social, donde ha sido especialmente llamativa la diferente percepción de la noción de Potestad Administrativa en función del rango de edad de los encuestados, donde, el imaginario social de los de mayor edad, con carácter general, parece incidir en el carácter especialmente autoritario de la Administración, mientras que dentro de los más jóvenes parece equipararse (de forma claramente errónea, eso, sí) con un poder del ciudadano o el administrado. Incluso, yendo más allá e interpretando y leyendo entre líneas estas respuestas tan dispares entre generaciones, también se puede inferir de las mismas el reflejo de la propia evolución y transformación de las relaciones Estado-Sociedad, que analiza al detalle Esteve Pardo (2015)³³, donde, el protagonismo Estatal de antaño progresivamente se ha ido flexibilizando, pasando del inicial Estado liberal (separado de la sociedad), al Estado Social o de bienestar (integrado en ella), como garante, y, actualmente, y con la mayor participación del poder privado, tras las tendencias

³¹ Swartz, R. J., Costa, A. L., Beyer, B. K., Reagan, R., & Kallick, B. (2017). *El aprendizaje basado en el pensamiento: Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI*. Ediciones SM, pp. 36-37; y Ruiz-Morales, M.L. (2018). Aprendizaje basado en el pensamiento: su aplicación en la docencia del derecho penal. *Revista de Educación y Derecho*, 18, p. 7 y 13. <http://bit.ly/44ihlf9>

³² Preston, C. B., Stewart, P. W. y Moulding, L. R. (2015). Teaching "Thinking Like a Lawyer": Metacognition and Law Students. *BYU L. Rev.*, p. 1080.

³³ Esteve Pardo, J. (2015). *Estado Garante. Idea y realidad*. Instituto Nacional de Administración Pública.

desreguladoras y privatizadoras (donde, si bien la Administración no renuncia al control y la responsabilidad, se abre vías a la colaboración y participación del sector privado).

Igualmente, por otro lado, la tarea desarrollada por los estudiantes ha sido de gran utilidad para mejorar su motivación. A ello probablemente ha contribuido la parte social de la actividad a través de las entrevistas realizadas como trabajo de campo fuera de las aulas, aportando así un enfoque más dinámico que el de las tradicionales clases magistrales.

Además, a través del contacto con público entrevistado, los estudiantes han conseguido acceder a elementos subyacentes propios del imaginario social de cada generación. Esta información inferida también resulta de gran utilidad para ellos, dado que un número considerable de ellos en un futuro van a trabajar en las Administraciones Públicas y qué mejor forma de poder lograr una administración próxima y cercana a los ciudadanos que conocer de primera mano qué concepto y conocimiento tienen los aquellos de la misma, de sus actuaciones y de su funcionamiento.

Y es que precisamente, en conexión con lo anterior, una de las principales conclusiones que se ha extraído tras la realización de esta actividad por parte del alumnado, ha sido la falta de comprensión por parte de numerosos ciudadanos de a pie no solo de los conceptos básicos del derecho administrativo, sino del propio funcionamiento de la Administración y, en particular, de la forma de canalizar sus relaciones con aquellos en calidad de administrados (y, en su caso, interesados), así como de las diferentes normas que les son aplicables.

Esta reflexión planteada, sin duda va a ser de utilidad para los estudiantes en un futuro, concienciándoles de que la especial complejidad que reviste la terminología jurídica y la jerga legal, en ocasiones se convierte en la práctica en una barrera que puede llegar a aislar y a separar la autoridad del gobernado, tal y como pone de manifiesto Nava Gomar (2010)³⁴. En este sentido, los datos en España que arroja el estudio presentado por la empresa Prodigioso Volcán (como se cita en Serrano

³⁴ Nava Gomar, S.O. (2010). La sentencia como palabra e instrumento de la comunicación. *Revista Justicia Electoral*, 1 (6), p. 45.

Molina, 2023)³⁵ son alarmantes, al identificar la falta de claridad en un 78% de los textos administrativos y en un 85% de los trámites jurídicos más habituales. Y es que, como afirman diversos autores³⁶, la transparencia y sencillez del lenguaje jurídico -sin perder la precisión y el rigor técnico característicos- es una necesidad que se deriva de nuestro Estado Democrático de Derecho. Y para ello se requiere que cuando los poderes públicos (y, en particular, los empleados públicos que integran la Administración) se dirijan a los ciudadanos lo empleen de la forma más comprensible, de cara a lograr una comunicación efectiva respecto a los administrados destinatarios de la actividad de la Administración, garantizando de esta forma el pleno acceso a la información, así como el entendimiento de las normas que les afectan³⁷. Es por ello probable que esta valiosa lección extraída de la actividad de innovación docente desarrollada sirva para inspirar a los estudiantes cuando lleguen a ser futuros profesionales, impulsándoles a explicar y transmitir de forma clara y comprensible a los ciudadanos con que se relacionen desde su posición de empleados públicos (y, especialmente, a los interesados) los términos, contenidos, información y trámites jurídicos pertinentes³⁸.

Finalmente, en íntima consonancia con las anteriores reflexiones, otra conclusión que extraemos del ejercicio realizado por los alumnos es que mediante el mismo se les está comenzando a preparar para hacer frente de forma eficaz a los retos y desafíos que en la práctica se encontrarán cuando se incorporen al mundo profesional a través del trabajo y del

³⁵ Serrano Molina, A. (2023). El aprendizaje del Derecho Civil ante los desafíos del proceso de innovación educativa. En Carretero González, C. (Dir.), Serrano Molina, A. (coord.) *La comunicación jurídica clara y la innovación docente* (p. 152). Dykinson. Vid. Prodigioso Volcán. (s.f.). *Comunicación clara. ¿Habla claro la administración pública?* Estudio preliminar sobre el estado del lenguaje administrativo en España. Consultado el 7 de julio de 2025. <https://bit.ly/44gXLjh>

³⁶ Lázaro González, I.E. (2023). El programa Street Law y la comunicación jurídica clara: innovación docente en la Clínica Jurídica ICADE. En Cristina Carretero González, C. (Dir.), Serrano Molina, A. (Coord.) *La comunicación jurídica clara y la innovación docente* (pp. 123-124). Dykinson.

³⁷ Prieto de Pedro J, J. (1996). La exigencia de un buen lenguaje jurídico y estado de derecho. *Revista de administración pública*, 140, 114-115.

³⁸ En la línea con los derechos que les asisten a los ciudadanos en general en sus relaciones con la Administración (y a los interesados, en particular) que aparecen reconocidos -respectivamente- en los artículos 13 y 53 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

desarrollo de *Soft Skills* tan relevantes como la empatía³⁹. Cualidades éstas que nos hacen únicos e insustituibles a los humanos y que escapan del alcance de la inteligencia artificial y de las máquinas y que cada vez son más necesarias en la vida actual⁴⁰, especialmente para futuros profesionales (y, en particular, los empleados públicos) que se van a encarar de tratar con ciudadanos y administrados desde instancias, órganos y unidades administrativas, que tendrán que aplicar el conocimiento y el pensamiento crítico⁴¹ y comunicarse efectivamente en situaciones complejas, habilidades todas éstas también ampliamente trabajadas a través estrategias de aprendizaje activo⁴², como la que se ha propuesto y expuesto en el presente trabajo.

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Esta publicación es parte del Proyecto PID2022-136352NB-I00 financiado por MCIN/AEI/ 10.13039/501100011033 y por “FEDER Una manera de hacer Europa”.

7. REFERENCIAS

Álvarez Herrero, J. F. (October 9–10, 2019). *El error como estrategia pedagógica para generar un aprendizaje eficaz* [Ponencia] Conference Proceedings CIVINEDU: 3rd International Virtual Conference on Educational

³⁹ Andrés Segovia, B. (2023). La innovación docente dentro y fuera de las aulas de derecho. En Andrés Segovia, B. Pedrosa López, J.C., Chaparro Matamoros, P., Gómez Asensio, C., Monteiro da Fonseca, I.C. (Dir.) *Innovación docente en derecho: herramientas digitales, nuevos desarrollos y perspectiva global*. (p. 32). Colex.

⁴⁰ Hews, R., Beligatamulla, G., McNamara, J. (2023). Creative confidence and thinking skills for lawyers: Making sense of design thinking pedagogy in legal education. *Thinking Skills and Creativity*, 49, 101352, pp. 2, 3 y 6. <https://bit.ly/4eBPx8Z>

⁴¹ De ahí su importancia de trabajarlo y ejercitarlo durante las aulas en sus etapas previas como estudiantes. Vid. Rando Burgos, E. (11, 12 y 13 de noviembre de 2020). El pensamiento crítico como estrategia de innovación docente para la enseñanza del derecho administrativo [Comunicación] Actas del II Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: avanzando en las Áreas de Conocimiento, Universidad de Almería. Asociación Universitaria de Educación y Psicología (ASUNIVEP), p. 147.

⁴² Careaga-Tagüeña, M., Sanabria-Pulido, P. (2021). Use of active learning strategies in public affairs education: Advances and lessons from the scholarship and the practice. *Teaching Public Administration*, 40(1), p. 96. <https://bit.ly/3IfLzXx>

Research and Innovation (pp. 166–169). REDINE, Red de Investigación e Innovación Educativa.

- Andrés Segovia, B. (2023). La innovación docente dentro y fuera de las aulas de derecho. En Andrés Segovia, B. Pedrosa López, J.C., Chaparro Matamoros, P., Gómez Asensio, C., Monteiro da Fonseca, I.C. (Dir.) *Innovación docente en derecho: herramientas digitales, nuevos desarrollos y perspectiva global*. (pp. 27-40). Colex.
- Aramburuzabala, P., Cerrillo, R., Tello, I. (2015). Aprendizaje- Servicio: Una propuesta metodológica para la introducción de la sostenibilidad curricular en la Universidad. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado* 19(1), 78-95. <https://bit.ly/4nxCWHM>
- Boyle, R.A. (2003). Employing Active-Learning Techniques and Metacognition in Law School: Shifting Energy from Professor to Student. *St. John's University School of Law Legal Studies Research Paper Series*, 81 (1), 1-28.
- Broemel, R., Muthorst O. (2019). Inquiry-Based Learning in Legal Studies. In Mieg, H.A. (Ed.) *Inquiry-Based Learning – Undergraduate Research*. (pp. 301- 309). Springer, Cham. <https://bit.ly/3Tso28a>
- Careaga-Tagüeña, M., Sanabria-Pulido, P. (2021). Use of active learning strategies in public affairs education: Advances and lessons from the scholarship and the practice. *Teaching Public Administration*, 40(1), 95-119. <https://bit.ly/3flfzXx>
- Distel, B. (2018). Bringing Light into the Shadows: A Qualitative Interview Study on Citizens' Non-Adoption of e-Government. *The Electronic Journal of e-Government*, 16(2), 98-105.
- Esteve Pardo, J. (2015). *Estado Garante. Idea y realidad*. Instituto Nacional de Administración Pública.
- Hews, R., Beligatamulla, G., McNamara, J. (2023). Creative confidence and thinking skills for lawyers: Making sense of design thinking pedagogy in legal education. *Thinking Skills and Creativity*, 49, 101352. <https://bit.ly/4eBPx8Z>
- Lázaro González, I.E. (2023). El programa Street Law y la comunicación jurídica clara: innovación docente en la Clínica Jurídica ICADE. En Cristina Carretero González, C. (Dir.), Serrano Molina, A. (Coord.) *La comunicación jurídica clara y la innovación docente* (pp. 115-128). Dykinson.
- Levy, P., Little, S., McKinney, P., Nibbs, A., Wood, J. (2010). *The Sheffield companion to in-inquiry-based learning*. CILASS: The Centre for Inquiry-based Learning in the Arts and Social Sciences, Sheffield. <https://bit.ly/4leuLP1>
- López Sako, M. (2021). *Actividad de Clínica Jurídica de tipo “Street Law” con estudiantes de Bachillerato*. Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo. Consultado el 7 de julio de 2025. <https://bit.ly/4liUypx>

- Lower, M. L. P. (2022). Communities of inquiry pedagogy in undergraduate courses. *The Law Teacher*, 56(4), 507–521. <https://bit.ly/4koN2rG>
- Nava Gomar, S.O. (2010). La sentencia como palabra e instrumento de la comunicación. *Revista Justicia Electoral*, 1 (6), 45-76.
- Preston, C. B., Stewart, P. W. y Moulding, L. R. (2015). Teaching “Thinking Like a Lawyer”: Metacognition and Law Students. *BYU L. Rev.*, 1053-1094.
- Prieto de Pedro J, J. (1996). La exigencia de un buen lenguaje jurídico y estado de derecho. *Revista de administración pública*, 140, 111-130.
- Prodigioso Volcán. (s.f.). *Comunicación clara. ¿Habla claro la administración pública?* Estudio preliminar sobre el estado del lenguaje administrativo en España. Consultado el 7 de julio de 2025. <https://bit.ly/44gXLjh>
- Rando Burgos, E. (11, 12 y 13 de noviembre de 2020). *El pensamiento crítico como estrategia de innovación docente para la enseñanza del derecho administrativo* [Comunicación] Actas del II Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: avanzando en las Áreas de Conocimiento, Universidad de Almería. Asociación Universitaria de Educación y Psicología (ASUNIVEP)
- Ruiz-Morales, M.L. (2018). Aprendizaje basado en el pensamiento: su aplicación en la docencia del derecho penal. *Revista de Educación y Derecho*, 18, 1-19. <http://bit.ly/44ihlf9>
- Serrano Molina, A. (2023). El aprendizaje del Derecho Civil ante los desafíos del proceso de innovación educativa. En Carretero González, C. (Dir.), Serrano Molina, A. (coord.) *La comunicación jurídica clara y la innovación docente* (pp. 151-172) Dykinson.
- Swartz, R. J., Costa, A. L., Beyer, B. K., Reagan, R., Kallick, B. (2017). *El aprendizaje basado en el pensamiento: Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI*. Ediciones SM.
- Swartz, R. J. (2018). *Pensar para aprender. Cómo transformar el aprendizaje en el aula con el TBL*. Ediciones SM.

SECCIÓN II.

METODOLOGÍAS ACTIVAS
EN OTRAS DISCIPLINAS

DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS Y COGNITIVAS A TRAVÉS DE TAREAS MOTRICES CON MATERIAL IMAGINARIO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA INNOVADORA

JUAN SÁNCHEZ-VALDEPEÑAS

*Departamento de Deporte,
Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU*

PEDRO JESÚS CORNEJO-DAZA

*Departamento de Deporte e Informática,
Universidad Pablo de Olavide*

BEATRIZ BACHERO-MENA

*Departamento de Motricidad Humana y Rendimiento Deportivo,
Universidad de Sevilla*

LUIS RODILES-GUERRERO

*Departamento de Motricidad Humana y Rendimiento Deportivo,
Universidad de Sevilla*

1. INTRODUCCIÓN

La docencia universitaria en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFYD) se enfrenta actualmente al reto de incorporar metodologías innovadoras que responden a la complejidad del aprendizaje motor y estimulan el desarrollo integral del estudiante. Una estrategia emergente es la utilización de material imaginario en actividades lúdicas y tareas motrices, un planteamiento que, frente a las prácticas convencionales basadas en equipamiento físico, ofrece un espacio pedagógico en el que interactúan habilidades físicas y funciones cognitivas mediante procesos de imaginación y creatividad.

1.1. MATERIAL IMAGINARIO COMO RECURSO PEDAGÓGICO

El material imaginario se entiende como una estrategia metodológica en la que los participantes representan mentalmente objetos, implementos o situaciones motrices sin la presencia física real de dichos materiales. Esta técnica, fundamentada en la pedagogía lúdica y la simulación cognitiva, permite diseñar tareas motrices en las que la percepción, la imaginación y la conciencia corporal se convierten en los principales motores de la acción (Herrador-Sánchez, 2007).

El uso de material imaginario favorece la activación simultánea de procesos perceptivo-motores y funciones cognitivas superiores, como la atención sostenida, la memoria de trabajo, la visualización espacial y la planificación de movimientos complejos. Además, se convierte en una herramienta pedagógica especialmente útil en contextos donde los recursos materiales son limitados, permitiendo a los docentes y profesionales de la actividad física diseñar situaciones de aprendizaje significativas, creativas y accesibles. Según Herrador-Sánchez (2007), las tareas motrices con material imaginario no solo contribuyen al desarrollo de habilidades físicas y técnicas, sino que también fomentan la participación activa, el juego simbólico y la creatividad, aspectos esenciales en el aprendizaje global del alumnado (Torres-Torres, 2025). Al eliminar el soporte físico tangible, los participantes deben involucrar de forma más profunda sus capacidades de representación mental, lo que conduce a un mayor nivel de implicación cognitiva y emocional en la tarea.

1.1.1. Uso del material imaginario en el grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Asimismo, el uso de material imaginario en el ámbito universitario, y en particular en la formación de futuros profesionales de CAFYD, ofrece múltiples ventajas. En primer lugar, permite trabajar contenidos relacionados con la técnica, la táctica y la percepción sin necesidad de infraestructuras costosas o material específico, lo que incrementa la sostenibilidad y la accesibilidad de las propuestas didácticas. En segundo lugar, sitúa al alumnado en un rol activo de creación y resolución de problemas, fortaleciendo competencias como la creatividad, la

autonomía, la conciencia corporal y la capacidad de adaptación metodológica, elementos cada vez más valorados en entornos educativos, recreativos, terapéuticos y de entrenamiento.

Por tanto, el material imaginario no debe entenderse como un sustituto puntual del material físico, sino como un recurso pedagógico con valor propio que, bien integrado en el diseño de tareas motrices, puede enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, facilitando experiencias más globales, inclusivas y significativas para los estudiantes.

1.2. APLICACIÓN DIDÁCTICA DEL MATERIAL IMAGINARIO

La incorporación del material imaginario en las actividades motrices universitarias requiere un enfoque didáctico planificado, que permita transformar la representación mental de los objetos en una herramienta efectiva para el desarrollo integral del estudiante. Su implementación no se limita a la simple simulación, sino que implica diseñar tareas motrices en las que el alumno de CAFYD se ve expuesto a situaciones de desafío cognitivo, percepción espacial, toma de decisiones y ejecución motora, todo ello sin el apoyo tangible de materiales físicos.

Dentro de las sesiones prácticas, el uso del material imaginario se articula a través de propuestas que combinan la lucidez, la creatividad y la resolución de problemas, permitiendo a los estudiantes explorar movimientos y conceptos técnicos en un entorno flexible y accesible. Esto resulta especialmente beneficioso en el aprendizaje motor, ya que, al eliminar el componente físico visible, se estimula una mayor implicación de los sistemas atencionales, la memoria de trabajo y los procesos de anticipación, habilidades fundamentales en la práctica deportiva (Herrador-Sánchez, 2007).

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La incorporación del material imaginario en las actividades motrices universitarias requiere un enfoque didáctico planificado, que permita transformar la representación mental de los objetos en una herramienta efectiva para el desarrollo integral del estudiante, además de provocar que el alumnado adopte una actitud lúdica frente al aprendizaje

Camerino-Foguet (2000). Su implementación no se limita a la simple simulación, sino que implica diseñar tareas motrices en las que el alumno del Grado en CAFYD se ve expuesto a situaciones de desafío cognitivo, percepción espacial, toma de decisiones y ejecución motora, todo ello sin el apoyo tangible de materiales físicos, potenciando competencias transversales que les permitirán diseñar experiencias motrices innovadoras, adaptadas y eficientes. Esta propuesta se fundamenta en un diseño experimental que analizará el impacto de las tareas motrices con material imaginario en las capacidades físicas y cognitivas del alumno, contribuyendo a su formación integral y su preparación profesional.

2. OBJETIVOS

La presente propuesta de innovación docente tiene como finalidad principal introducir y analizar el uso del material imaginario como recurso metodológico en el contexto universitario del Grado en CAFYD. En línea con los retos actuales de la formación en este ámbito, se pretende no solo potenciar el aprendizaje motor y cognitivo del alumnado, sino también promover la creatividad y la capacidad de adaptación metodológica, habilidades esenciales en los futuros profesionales de la actividad física y el deporte.

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Explorar el impacto del uso de material imaginario en tareas motrices sobre el desarrollo de capacidades físicas y funciones cognitivas en estudiantes universitarios del Grado en CAFYD, como estrategia para enriquecer su formación integral y su preparación profesional.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fomentar la incorporación del material imaginario como pedagógico en la enseñanza universitaria de la actividad física, ofreciendo al alumno herramientas aplicables en contextos educativos, recreativos, terapéuticos o de entrenamiento, especialmente en situaciones con recursos materiales limitados.

- Analizar los efectos de las tareas motrices diseñadas con material imaginario en variables relacionadas con la atención, la memoria de trabajo, la planificación motriz y la percepción corporal, en comparación con el uso de material físico convencional.
- Desarrollar la creatividad metodológica, la autonomía y el pensamiento crítico del alumno, impulsando su participación activa en el diseño, la adaptación y la resolución de problemas motrices durante las sesiones prácticas.
- Evaluar la percepción subjetiva del aprendizaje y la implicación de los estudiantes, identificando el grado de satisfacción, la conciencia corporal y el nivel de motivación generado por las tareas realizadas con material imaginario.
- Promover la sostenibilidad y la optimización de recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mostrando al alumnado alternativas metodológicas accesibles, innovadoras y adaptadas a contextos diversos.

Con estos objetivos, la propuesta se entrelaza con los principios de la innovación docente universitaria, ofreciendo una experiencia formativa que integra los fundamentos del aprendizaje motor, la pedagogía creativa y el desarrollo de competencias transversales, contribuyendo a la preparación de profesionales capaces de enfrentarse a los retos actuales del ámbito de la actividad física y el deporte.

3. METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN

El presente trabajo adopta un diseño cuasi-experimental con grupos no equivalentes y un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) para evaluar el impacto de las tareas motrices con material imaginario sobre variables físicas y cognitivas en estudiantes del Grado en CAFYD. El estudio contempla dos grupos de intervención:

- **Grupo Experimental (GE):** Participará en sesiones prácticas que integran el uso exclusivo de material imaginario en el diseño y ejecución de las tareas motrices.
- **Grupo Control (GC):** Realizará las mismas tareas en cuanto a estructura y objetivos, pero utilizando material físico convencional.

Para analizar los resultados de la intervención, se realizarán evaluaciones tanto en el pre-test (pre-intervención) como en el post-test (post-intervención), que permitirá comparar los resultados dentro de cada grupo y entre grupos al finalizar la intervención. Asimismo, se recogerán datos cualitativos sobre la percepción del alumno respecto a la metodología, la implicación, la creatividad y la conciencia corporal. La duración del estudio será de 6 semanas (primera y última para realizar las evaluaciones pre y post) y 4 semanas de intervención, con 2 sesiones semanales a la semana.

Este enfoque metodológico busca triangular los resultados, proporcionando una visión integral del efecto de la propuesta tanto a nivel objetivo (rendimiento físico y cognitivo) como subjetivo (percepciones y experiencias del alumno).

3.2. POBLACIÓN Y SUJETOS DE ESTUDIO

La muestra estará compuesta por estudiantes del Grado en CAFYD, pertenecientes a universidades públicas o privadas españolas. Se estima una participación aproximada de 80 alumnos/as, distribuidas de forma aleatoria en los dos grupos de intervención:

- GE ($n \approx 40$): Participantes en tareas con material imaginario.
- GC ($n \approx 40$): Participantes en tareas con material físico.

3.2.1. Criterios de inclusión

Estudiantes matriculados en asignaturas de carácter práctico relacionados con la motricidad, la recreación deportiva, el aprendizaje motor o la intervención en actividad física.

Asistencia del 100% de las sesiones programadas.

Consentimiento informado para participar en el estudio.

3.2.2. Criterios de exclusión:

Lesiones o limitaciones físicas que impiden la realización de las tareas motrices.

No completar las pruebas de evaluación inicial o final.

La asignación de los grupos se realizará a partir de los grupos naturales de clase, respetando la dinámica docente habitual para evitar alteraciones en la organización académica.

3.3. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN

Para analizar el efecto de la intervención, se utilizarán instrumentos de evaluación validados en el ámbito de las ciencias del deporte y la psicología cognitiva, diferenciados en dos bloques:

3.3.1. Evaluación Física

Para valorar las capacidades físicas relacionadas con el control motor, coordinación, agilidad y equilibrio, se emplearán los siguientes test:

- **Test de agilidad 5-10-5 (Pro-agility shuttle):** Evalúa la velocidad de desplazamiento lateral y la capacidad para realizar cambios rápidos de dirección, habilidades fundamentales en la mayoría de las actividades físico-deportivas. Los participantes realizan un recorrido que consiste en desplazamientos laterales entre tres puntos situados a 5 y 10 metros, obteniéndose el tiempo total mediante células fotoeléctricas (Summer et al., 2024).
- **Test de equilibrio dinámico Y Balance Test:** Mide la estabilidad y control postural mediante el alcance máximo de la pierna dominante y no dominante en distintas direcciones, obligando a mantener el equilibrio sobre una sola pierna mientras la otra se desplaza hacia delante, atrás y lateralmente (Cooke et al., 2025).
- **Test de salto vertical con contramovimiento (Counter-movement Jump, CMJ):** Evalúa la capacidad de salto de las

extremidades inferiores. Se realizará con una plataforma de infrarrojos donde se calculará la altura de salto a partir de estimar el tiempo de vuelo (Pareja-Blanco et al., 2020).

Estas pruebas permiten obtener un perfil físico motor integral, que refleje la capacidad del estudiante para controlar su cuerpo y ejecutar movimientos complejos, aspectos esenciales en la formación de profesionales de la actividad física y el deporte.

3.3.2. Evaluación Cognitiva

Dado que la propuesta también busca potenciar funciones cognitivas implicadas en el aprendizaje motor, se incorporarán pruebas específicas para valorar:

- **Memoria de trabajo:** Mediante la tarea de n-back visual, que consiste en presentar una secuencia de estímulos visuales donde el participante debe indicar si el estímulo actual coincide con la presentada en posiciones antes. Esta prueba es un estándar en neuropsicología para medir la capacidad de mantener y manipular información en un corto plazo (Zhang et al., 2024).
- **Atención selectiva e inhibición:** Se utilizará el Test de Stroop, que evalúa la habilidad para inhibir respuestas automáticas en favor de respuestas controladas, un aspecto crucial para la planificación motriz y la adaptación a estímulos variables (Webster-Cordero & Gimenez-Llort, 2025).
- **Conciencia corporal:** Se aplicará un cuestionario adaptado al contexto universitario y de CAFYD, que explora la percepción que tienen los estudiantes sobre su propio cuerpo y movimientos durante las tareas, así como su nivel de conciencia interna y control sobre sus acciones motrices.

3.3.3. Evaluación Subjetiva

Para complementar los datos cuantitativos, se administrarán cuestionarios de percepción del esfuerzo (Petro et al., 2025) y del nivel de satisfacción de las tareas después de cada sesión y se realizarán entrevistas

semiestructuradas con una muestra representativa del alumnado. Estos instrumentos explorarán aspectos como la percepción de creatividad, dificultad, disfrute, autonomía y grado de implicación emocional en las tareas, aportando una dimensión cualitativa que enriquece la interpretación de los resultados.

3.4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La intervención se desarrollará a lo largo de cuatro semanas, con una frecuencia de dos sesiones semanales de 60 minutos. El objetivo es que el alumno experimente, desde la práctica, los beneficios y desafíos de trabajar con material imaginario aplicado tanto a tareas motrices específicas, como a juegos pre-deportivos y situaciones deportivas adaptadas.

Ambos grupos (experimental y control) realizarán actividades con una estructura (número de tareas, tiempo por tarea y descanso entre tareas) y progresión equivalente, diferenciándose únicamente en la naturaleza del material. Esta metodología permitirá comparar el impacto de ambas condiciones sobre las capacidades físicas, las funciones cognitivas y la percepción subjetiva del alumno.

3.4.1. Fases de la Intervención

TABLA 1. *Distribución semanal con los contenidos y actividades a desarrollar durante la intervención.*

Semana	Contenidos Principales	Tipología de las Actividades
Semana 1	Familiarización, conciencia postural y control postural	Tareas de percepción espacial, desplazamientos básicos y juegos de exploración
Semana 2	Coordinación, equilibrio dinámico y cambios de dirección	Ejercicios de saltos y giros, mini-juegos cooperativos y desafíos por parejas
Semana 3	Resolución de problemas motrices y toma de decisiones	Circuitos con obstáculos imaginarios, juegos con reglas adaptadas y simulaciones deportivas
Semana 4	Aplicación lúdica global y retos cooperativos y deportivos	Juegos deportivos adaptados, situaciones deportivas sin material tangible y retos de equipo

Fuente: elaboración propia

3.4.2 Ejemplo de tareas, juegos y deportes con material imaginario

Semana 1 - Conciencia corporal y percepción espacial

Tarea GE: Desplazarse sorteando "obstáculos invisibles" que el profesor describe verbalmente (altura, tamaño, ubicación).

Juego GE: "El Laberinto Imaginario": Recorrer un espacio delimitado visualizando muros y pasillos mentales.

Juego Deportivo GE: Pase y control de "balón invisible" en grupos, con énfasis en la representación mental del peso y dirección del pase.

Semana 2 - Coordinación y equilibrio

Tarea GE: Simulación de saltos sobre "vallas imaginarias" de distintas alturas.

Juego GE: "Las Islas Invisibles": Mantenerse en equilibrio sobre "plataformas flotantes" que no existen esencialmente.

Juego Deportivo GE: Partido reducido de "balón invisible", en el que deben imaginar el objeto y tomar decisiones de pase, desplazamiento y defensa.

Semana 3 - Toma de decisiones y resolución de problemas

Tarea GE: Circuito con obstáculos y retos mentales (simular cambios de superficie, zonas de riesgo).

Juego GE: "El Rescate Imaginario": Resolver en equipo un recorrido complejo visualizando puentes, túneles y zonas prohibidas.

Juego Deportivo GE: Situaciones simuladas de deportes como balonmano, fútbol o voleibol, sin material tangible, donde se deben coordinar pases, posiciones y desplazamientos desde la representación mental.

Semana 4 - Aplicación global y retos cooperativos

Tarea GE: Desafíos de grupo que combinan desplazamientos, equilibrio y coordinación sin material físico.

Juego GE: "Misión Invisible": Completar un recorrido superando pruebas que deben imaginarse (ríos, muros, túneles, etc.).

Juego Deportivo GE: Partido simbólico de "deporte invisible", integrando elementos de deportes colectivos (fútbol, baloncesto) sin utilizar balones ni implementos reales, priorizando la comunicación, la visualización y la toma de decisiones.

Para el GC, las tareas serán las mismas, pero implementando material.

3.4.3. Aspectos metodológicos y pedagógicos

- El profesor guía preventivamente el proceso, describiendo con precisión los objetos y situaciones que deben imaginarse.
- Se estimula la creatividad, permitiendo al alumno proponer variaciones y adaptar los retos según sus percepciones.
- Se prioriza la inclusión y la participación de todo el grupo, eliminando barreras físicas o materiales.
- El enfoque lúdico y cooperativo favorece la implicación emocional y el aprendizaje significativo.
- Se registran las percepciones subjetivas al finalizar cada sesión, para complementar los datos de rendimiento físico y cognitivo.

3.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos recogidos se analizarán mediante:

- Comparaciones pretest-posttest dentro de cada grupo (T de Student para muestras relacionadas).
- Comparaciones entre grupos (ANOVA de medidas repetidas) para identificar diferencias significativas en las variables físicas, cognitivas y subjetivas.
- Análisis cualitativo de entrevistas y cuestionarios mediante codificación temática para interpretar las percepciones del alumno.
- Análisis del tamaño del efecto y el % de cambio en las variables cognitivas y de rendimiento para ver la magnitud del cambio sobre las variables observadas. Los valores del tamaño del efecto pre-post se calcularán mediante la g de Hedge sobre la desviación típica agrupada (Wasserman et al., 1988).

Además, también se calculará la fiabilidad absoluta y relativa (mediante el coeficiente de correlación intraclase y el coeficiente de variación) de las variables obtenidas.

Los análisis estadísticos se realizarán con el programa SPSS versión 20.0 (SPSS, Inc., Chicago, IL), mientras que el tamaño de efecto y el CV se calcularán con Microsoft Office Excel 2007.

4. RESULTADOS ESPERADOS

Se anticipa que la intervención basada en tareas motrices con material imaginario producirá mejoras significativas y diferenciadas en comparación con el grupo control que utilizará material físico convencional. Estos resultados se esperan en tres grandes ámbitos: las capacidades físicas, las funciones cognitivas y la percepción subjetiva del aprendizaje. A continuación, se detalla cada uno de estos ámbitos y las mejoras previstas.

4.1. MEJORAS EN CAPACIDADES FÍSICAS

Aunque el grupo experimental realiza actividades sin soporte material tangible, se espera que logre desarrollos notables en habilidades motrices básicas y específicas. El uso del material imaginario requerirá una mayor activación de la conciencia corporal y la precisión motriz, factores que contribuyen a:

Mejora en el control postural y equilibrio: La necesidad de obstáculos imaginarios o superficies sobre las que desplazarse inducen una mayor concentración en la estabilización del cuerpo y en la regulación del centro de gravedad, lo que puede traducirse en un mejor rendimiento en la prueba del Y Balance Test.

Incremento en la coordinación y agilidad: Al simular desplazamientos laterales, cambios de dirección y saltos sobre elementos invisibles, el alumnado del grupo experimental desarrollará una mayor capacidad para planificar y ejecutar movimientos complejos de manera fluida y rápida, reflejándose en mejores tiempos en el test de agilidad 5-10-5.

Potencia muscular y control neuromotor: Aunque la ausencia de cargas físicas limita el estímulo muscular directo, la atención al movimiento y la representación mental precisa pueden mejorar la eficacia neuromotora y la coordinación intermuscular, con potencial repercusión positiva en el CMJ.

Se espera que estas mejoras físicas sean comparables en magnitud a las del grupo control, aunque con particular énfasis en el control y la

precisión motriz, aspectos que suelen ser menos enfatizados en entrenamientos con material físico tradicional.

4.2 RESULTADOS EN VARIABLES COGNITIVAS

Uno de los principales beneficios esperados de la metodología basada en material imaginario es la activación y fortalecimiento de funciones cognitivas superiores vinculadas al aprendizaje motor y la ejecución motriz:

Memoria de trabajo: La necesidad de mantener y manipular mentalmente la información referente a objetos, trayectorias y acciones imaginarias promueve un entrenamiento intensivo de la memoria de trabajo, lo que se reflejará en una mejora significativa en las tareas n-back visuales.

Atención sostenida y selectiva: Las actividades con material imaginario exigen una concentración más profunda y prolongada para sostener las imágenes mentales y controlar la ejecución motriz, favoreciendo una mejora en la atención selectiva y la capacidad de inhibición de respuestas automáticas, aspectos evaluados con el Test de Stroop.

Planificación motriz y flexibilidad cognitiva: La representación mental de objetos y escenarios obliga a los estudiantes a anticipar, organizar y adaptar sus movimientos de forma flexible ante situaciones cambiantes, fortaleciendo habilidades clave para la resolución creativa de problemas motrices y la toma de decisiones rápidas y efectivas.

Estas mejoras cognitivas se prevén más pronunciadas en el grupo experimental, dado que el material imaginario potencia una integración estrecha entre procesos perceptivos, motrices y ejecutivos, facilitando un aprendizaje más global e interdisciplinar.

4.3 RESULTADOS EN PERCEPCIÓN SUBJETIVA Y CONCIENCIA CORPORAL

Además de los beneficios físicos y cognitivos, se espera que el uso de material imaginario influya positivamente en aspectos motivacionales, emocionales y en la autoeficacia de los estudiantes:

Mayor implicación y disfrute: La novedad y el componente creativo de las tareas con material imaginario suelen generar un mayor interés y motivación intrínseca, lo que se traducirá en una valoración superior de la experiencia formativa en las encuestas y entrevistas.

Fomento de la creatividad y autonomía: Al eliminar el soporte físico, los alumnos se ven impulsados a crear y adaptar sus propias representaciones mentales, desarrollar así competencias de pensamiento divergente, autonomía en la gestión del aprendizaje y confianza en sus habilidades.

Conciencia corporal y autorregulación: La atención consciente a las sensaciones internas y al control del cuerpo, requerida por la tarea imaginaria, favorecerá una mayor conciencia corporal y una mejor autorregulación motriz y emocional durante la ejecución de las actividades.

Se prevé que estas variables subjetivas sean evaluadas de manera significativamente más positiva por el grupo experimental, que experimentará una experiencia educativa más enriquecedora, desafiante y significativa.

4.4 COMPARATIVAS ENTRE GRUPOS

En términos comparativos, se espera que:

El GE muestra una evolución más marcada en las funciones cognitivas y en la percepción subjetiva, con mejoras notables en memoria de trabajo, atención, creatividad y motivación.

El GC evidenciará progresos más claros en la ejecución física tradicional y en la familiarización con el material físico, pero con menor impacto en las capacidades cognitivas superiores y en la dimensión creativa.

Esta dualidad subraya el potencial complementario de ambas metodologías, sugiriendo que la integración de material imaginario puede enriquecer la formación del alumnado y prepararles para entornos profesionales que exigen flexibilidad, innovación y habilidades transversales.

5. CONCLUSIONES

La presente investigación y propuesta metodológica basada en el uso de material imaginario en tareas motrices dentro de la formación universitaria del Grado en CAFYD aportará conclusiones relevantes para la innovación docente y la práctica profesional futura.

5.1. VALIDACIÓN DEL MATERIAL IMAGINARIO COMO RECURSO PEDAGÓGICO EFICAZ E INNOVADOR.

Se espera demostrar que el material imaginario constituye una estrategia pedagógica eficaz, capaz de generar mejoras integradas en las capacidades físicas y cognitivas de los estudiantes. La metodología promueve no solo el desarrollo de habilidades motoras esenciales, sino también la activación de funciones cognitivas superiores como la memoria de trabajo, la atención selectiva, la planificación y la flexibilidad mental, aspectos fundamentales para el aprendizaje motor complejo y la resolución creativa de problemas motores.

Además, se prevé confirmar el carácter innovador y sostenible de esta metodología, al prescindir del equipamiento físico tradicional sin perder calidad en la experiencia formativa. Este enfoque puede ser una alternativa viable y adaptable a contextos con recursos limitados o en situaciones donde la flexibilidad y creatividad metodológica son especialmente necesarias, ampliando el abanico de herramientas pedagógicas para docentes y profesionales del ámbito deportivo.

5.2. IMPACTO EN LA FORMACIÓN INTEGRAL Y COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Otra conclusión relevante será la evidencia del impacto positivo que el uso del material imaginario tiene en la formación integral del estudiante. La propuesta fomenta la integración de aspectos cognitivos y emocionales, contribuyendo a formar profesionales más completos y preparados para afrontar la complejidad del entorno físico deportivo y educativo contemporáneo.

Este pedagógico estimulará el desarrollo de competencias transversales cada vez más demandadas, tales como la creatividad metodológica, el pensamiento crítico, la autonomía, la adaptabilidad y la capacidad para diseñar experiencias motrices inclusivas y personalizadas. Estos atributos dotan a los futuros profesionales de CAFYD de una ventaja competitiva para innovar y liderar procesos de enseñanza-aprendizaje en diferentes ámbitos: educación formal, recreación, rehabilitación o entrenamiento deportivo.

5.3. POTENCIACIÓN DE LA CONCIENCIA CORPORAL Y AUTORREGULACIÓN

Se espera que la investigación aporte evidencias sobre cómo la práctica con material imaginario promueve una mayor conciencia corporal y capacidad de autorregulación motora y emocional en los estudiantes. Al requerir una representación mental activa y sostenida, esta metodología mejora la conexión mente-cuerpo, la precisión en la ejecución y el control postural, aspectos cruciales para la eficiencia y seguridad en la práctica físico-deportiva.

Este hallazgo es especialmente valioso para el diseño de programas formativos que buscan no solo la mejora del rendimiento físico, sino también la promoción de hábitos saludables y habilidades psicoemocionales en los futuros profesionales.

5.4. RECOMENDACIONES PARA LA INTEGRACIÓN DEL MATERIAL IMAGINARIO EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

Finalmente, se espera que las conclusiones permitan formular recomendaciones concretas para la incorporación sistemática del material imaginario en la docencia universitaria de CAFYD. Esto incluye sugerencias para su combinación con metodologías tradicionales, diseño de unidades didácticas y criterios para adaptar las tareas a diferentes niveles de complejidad y objetivos formativos. Asimismo, se prevé que la experiencia motivará a los docentes a adoptar enfoques pedagógicos más creativos y flexibles, fomentando una cultura de constante y mejora continua en la formación universitaria.

Estas conclusiones aportarán un marco sólido para el avance de la innovación educativa en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, posicionando el material imaginario como un recurso valioso para el desarrollo integral del estudiante y la mejora de la calidad docente.

6. REFERENCIAS

- Camerino Foguet, O. (2000). Aportaciones del deporte recreativo. Área de Recreación Deportiva, INEFC-Centro de Lleida.
- Cooke, R., Rushton, A., Martin, J., Soundy, A., Herrington, L., & Heneghan, N. R. (2025). Lower extremity functional performance tests and their measurement properties in athletes: a systematic review and narrative synthesis. *BMJ Open Sport Exerc Med*, 11(2), e002389. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2024-002389>

- Herrador Sánchez, J. Á. (2007). Nada más lejos de la realidad. Actividades lúdicas y tareas físico-deportivas con material imaginario. *Revista Digital* 12(112). <http://www.efdeportes.com/>
- Pareja-Blanco, F., Rodriguez-Rosell, D., Aagaard, P., Sanchez-Medina, L., Ribas-Serna, J., Mora-Custodio, R.,... Gonzalez-Badillo, J. J. (2020). Time Course of Recovery From Resistance Exercise With Different Set Configurations. *J Strength Cond Res*, 34(10), 2867-2876. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002756>
- Petro, J. L., Ferrari, G., Cardozo, L. A., Vargas-Molina, S., Carbone, L., Kreider, R. B., & Bonilla, D. A. (2025). Validity of Rating of Perceived Exertion Scales in Relation to Movement Velocity and Exercise Intensity During Resistance-Exercise: A Systematic Review. *Sports Health*, 17(3), 621-628. <https://doi.org/10.1177/19417381241260412>
- Summer, L. C., Cheng, R., Moran, J. T., Lee, M., Belanger, A. J., Taylor, W. L. t., & Gardner, E. C. (2024). Changes in Body Composition and Athletic Performance in National Collegiate Athletic Association Division I Female Field Hockey Athletes Throughout a Competitive Season. *J Strength Cond Res*, 38(1), 146-152. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004591>
- Torres Torres, O. L. (2025). El poder del juego y la imaginación en el desarrollo creativo de niños. *Código Científico Revista De Investigación*, 6(E1), 869–901. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE1/723>
- Wasserman, S., Hedges, L. V., & Olkin, I. (1988). Statistical Methods for Meta-Analysis. *Journal of Educational Statistics*, 13(1), 75. <https://doi.org/10.2307/1164953>
- Webster-Cordero, F., & Gimenez-Llort, L. (2025). A Systematic Review on Subjective Cognitive Complaints: Main Neurocognitive Domains, Myriad Assessment Tools, and New Approaches for Early Detection. *Geriatrics (Basel)*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/geriatrics10030065>
- Zhang, Y., Zhang, Z., Du, F., Song, J., Huang, S., Mao, J.,... Han, C. (2024). Shared oscillatory mechanisms of alpha-band activity in prefrontal regions in eyes open and closed state using a portable EEG acquisition device. *Sci Rep*, 14(1), 26719. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-78173-0>

DE LA PRÁCTICA AL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP): UNA PROPUESTA INNOVADORA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BÁSICAS

DANIEL SANTOS CARRASCO

*Departamento de Psicología Experimental,
Universidad de Sevilla*

1. INTRODUCCIÓN

La universidad en su conjunto esta enfrentándose a muchos desafíos para adaptarse al estilo de aprendizaje de los alumnos. Esto se ve en la actualidad si observamos cómo las nuevas herramientas de inteligencia artificial están irrumpiendo en la vida universitaria, tanto del alumnado como del profesorado, demandando a este último una adaptación rápida al entorno digital generativo, a veces sin recursos disponibles. En lo que respecta al aprendizaje de competencias clave para el ejercicio profesional, la formación universitaria en la multitud de disciplinas científicas está enfrentando desde hace décadas a un reto significativo: enlazar de manera sólida y sin fisuras los contenidos teóricos con las necesidades reales del ejercicio profesional y las demandas de la sociedad.

En el ámbito específico de la Psicología, la brecha entre contenidos y habilidades necesarias para el ejercicio profesional resulta especialmente llamativa, puesto que los estudiantes suelen encontrarse en las primeras asignaturas de la carrera una carga teórica intensa que, sin anclajes prácticos tempranos, puede percibirse como abstracta o desvinculada de las competencias que más adelante serán fundamentales en su actuación profesional. La asignatura de Fundamentos del Aprendizaje y la Conducta, una materia de formación básica inserta en el primer curso del Grado en Psicología de la Universidad de Sevilla, encarna precisamente este desafío. Por un lado, la asignatura debe introducir a los estudiantes en los fundamentos científicos y metodológicos que

sustentan el análisis del comportamiento. Por otro, debe ofrecer las bases para que los estudiantes estén preparados en su futuro profesional para diseñar, ejecutar y valorar intervenciones conductuales basadas en dichos fundamentos, lo que tendrán que hacer tanto en asignaturas de cursos superiores como, en una gran parte de los casos, en su práctica como profesionales de la salud mental.

1.1. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

Cuando el currículo se concentra exclusivamente en exposiciones magistrales seguidas de prácticas excesivamente estructuradas en las que los estudiantes resuelven ejercicios predefinidos, se corre el riesgo de fomentar un aprendizaje superficial y de memorizar definiciones sin internalizar su aplicación. Algunos estudios subrayan que ese modelo tradicional de enseñanza, aunque proporciona un esquema muy ordenado de los contenidos que puede favorecer la organización del estudio autónomo por parte del alumnado, adolece de la capacidad suficiente para motivar a los estudiantes y para promover un aprendizaje transferible a escenarios desconocidos y complejos (Prince, 2004).

En contraposición, la literatura sobre metodologías activas de enseñanza-aprendizaje señala que cuando los estudiantes se convierten en los protagonistas de su propio aprendizaje, involucrándolos desde el inicio en el aprendizaje de la materia a través de, por ejemplo, la resolución de problemas reales y conectados con su experiencia como individuos sociales, se produce un cambio cualitativo en la manera no solo en la que adquieren el contenido, sino también en su retención y transferencia a situaciones profesionales reales (Savery, 2015). Un acercamiento a este tipo de metodologías activas lo encontramos en el Aprendizaje Basado en Problemas (en adelante, se leerá como ABP). Este enfoque tan ampliamente utilizado en la actualidad apareció originalmente en las facultades de Medicina, donde era necesario que los estudiantes vincularan desde el primer momento los contenidos aprendidos con el ejercicio de su profesión. Así, se planteó como una respuesta a la necesidad de preparar profesionales que no solo se centraran en la memorización de contenidos, sino que fueran igualmente capaces de desarrollar habilidades que no se aprenden con los libros, como por

ejemplo el pensamiento crítico o la resolución de situaciones complejas en escenarios de salud.

1.2. EL ABP EN LA CIENCIA DEL COMPORTAMIENTO

Con el paso del tiempo, esta metodología se ha ido adaptando a muchos ámbitos tanto de la salud como de las ciencias sociales, entre los que se encuentran entre otros la Psicología, demostrando su potencial para fomentar una comprensión profunda de los contenidos y para afianzar competencias transversales esenciales en el ejercicio profesional. La clave del ABP reside precisamente en presentar al estudiante un caso real o problemática determinada en el ámbito de actuación de la psicología, y siempre conectado con la experiencia real, que contiene información incompleta o ambigua, y que demanda una exploración de fuentes, la formulación de hipótesis y la argumentación de propuestas de resolución. Este proceso completo promueve no solo la adquisición de conocimientos disciplinares, sino que también favorece la capacidad para manejar la incertidumbre, trabajar de forma colaborativa, así como reflexionar sobre el propio estilo de aprendizaje y de pensamiento, lo que se viene conociendo como metacognición.

Tal como señalan autores como Ausubel (2012) o Novak (2010), el aprendizaje significativo se produce cuando el nuevo contenido se integra en la estructura cognitiva previa del estudiante y es capaz de transferirlo a situaciones novedosas, generando conexiones duraderas que trascienden a la mera memorización. Poder obtener aprendizajes verdaderamente significativos es de importancia en el conjunto de la formación universitaria, pero cobra especial relevancia en la carrera de Psicología, puesto que el ejercicio profesional no solo exige conocimientos conceptuales clave, sino múltiples destrezas para aplicar esos contenidos en entornos complejos, con variables psicológicas y sociales que en múltiples ocasiones escapan al control del profesional.

Por otro lado, la Psicología en múltiples ocasiones se basa en el análisis individual de casos y en la consideración de factores contextuales que generan, mantienen y modulan la conducta. De esta forma, introducir de forma temprana al alumnado en la exploración de casos reales facilita no solo en la comprensión de la complejidad inherente de la profesión y

en la intervención sobre procesos psicológicos, sino que también subraya la necesidad de adoptar una visión global e interdisciplinar. De esta forma, cuando los estudiantes se encuentran abordando un problema real que describe síntomas, problemáticas grupales, historias de vida, variables familiares y ambientales, se les exige articular una visión holística, teniendo que entender los conceptos de la ciencia básica, en este caso los fundamentos del aprendizaje, en entornos complejos. Esto permite igualmente que desde el inicio de su formación universitaria entiendan la Psicología como una disciplina viva e interrelacionada con otras áreas del conocimiento. Adicionalmente, este enfoque favorece el desarrollo de la empatía profesional y de la sensibilidad ética, pues el alumno toma conciencia temprana de las repercusiones reales de su trabajo y su impacto en la vida de las personas (Kazantzis et al., 2017).

En este marco, el presente capítulo describirá una experiencia de innovación docente implementada en la asignatura de Fundamentos del Aprendizaje y la Conducta del Grado en Psicología de la Universidad de Sevilla. El objetivo central de esta intervención fue comparar dos modelos de enseñanza: el modelo tradicional basado en exposiciones magistrales y prácticas estructuradas, y un modelo activo fundamentado en la resolución colaborativa de casos clínicos reales mediante la metodología de ABP. La investigación planteó como objetivo general evaluar la influencia de cada enfoque en la satisfacción del alumnado, en el aprendizaje conceptual y procedimental, y en el desarrollo de competencias transversales. Para ello, se siguió un diseño cuasiexperimental que combinó análisis cuantitativo, a través de cuestionarios pre y post-intervención, y un análisis cualitativo, mediante el análisis de las respuestas abiertas de los estudiantes a una serie de preguntas, con el fin de aportar una visión integradora de los resultados obtenidos.

1.3. MARCO TEÓRICO

El presente trabajo se asienta sobre múltiples antecedentes teóricos sin los cuales sería imposible haber podido culminar la intervención que se realizó. Por ejemplo, el constructivismo cognitivo, tal como lo formularon Piaget (1972) y Ausubel (2012), sostiene que el aprendizaje es construido a partir de la activación de los esquemas mentales

previos de los alumnos y de la elaboración activa de nuevas estructuras cognitivas. Esto nos viene a decir que el alumnado que viene a atender nuestras clases no viene sin ideas, sino que trae un repertorio de ideas de cómo funciona el mundo, y tenemos que intentar activar estas ideas iniciales para construir desde ellas el conocimiento en el aula. Según este enfoque, por tanto, el rol del docente deja ser de transmisor del contenido, sino que se convierte en un facilitador de experiencias que deben propiciar la reflexión, el debate y la integración de ideas. En esta línea, Novak (2010) añadió que las herramientas visuales, como por ejemplo los mapas conceptuales, facilitan la organización y comunicación de conocimiento complejo, promoviendo la autoevaluación y la metacognición. A este enfoque se suma el sociocultural de Vygotsky (1978), que resalta en todo momento la importancia que tiene en el proceso de enseñanza-aprendizaje el contexto social y el andamiaje proporcionado por otros miembros expertos en la materia, ya sean los docentes o los propios compañeros de clase, para la construcción del aprendizaje en la zona de desarrollo próximo.

Por su parte, el ABP surgió en la década de 1960 en la facultad de Medicina de la universidad de McCaster (Barrows y Tamblym, 1980). El ABP se entiende como una metodología que sigue un proceso en el que los estudiantes reciben casos clínicos descriptivos, teniendo que discutir y consensuar de forma grupal las hipótesis diagnósticas, identificando lagunas en sus conocimientos y desarrollando un plan de aprendizaje autodirigido con el apoyo del docente, que actúa como facilitador. Este modelo mejora la retención a largo plazo de conocimientos y fortalece la capacidad de razonamiento clínico (Dolmans et al., 2005). En Psicología también encontramos investigaciones específicas estudiando los efectos de aplicar la metodología ABP, en concreto encontramos a Case y Swanson (2002) o Albanese y Mitchell (1993), que observaron que el ABP favorecía la autoeficacia y la confianza en la aplicación de procedimientos psicológicos, así como el desarrollo de competencias interpersonales que son indispensables para la práctica profesional.

Esta aproximación a casos reales, más allá de facilitar el aprendizaje de contenidos, cumple una función principal que es la de contextualizar la

actividad investigadora y clínica del psicólogo desde el inicio de la formación. Kazantzis et al. (2017) subrayan que trabajar con situaciones reales en el entorno de formación universitaria favorece la motivación intrínseca del alumnado, así como su perseverancia ante problemas complejos y ambiguos. Al tener que analizar casos reales el estudiante adquiere una visión sistémica del fenómeno psicológico, observando la interrelación de factores cognitivos, emocionales, sociales y biológicos, interacción que es difícil de ver con una simple explicación teórica. Este aprendizaje promueve el desarrollo de habilidades de toma de decisiones, recopilación y análisis de datos, así como la comunicación profesional.

Adicionalmente, el trabajo colaborativo aporta otra dimensión esencial. Por ejemplo, la investigación de Laal y Ghodsi (2012) demuestra que la colaboración entre compañeros estimula la responsabilidad compartida, la escucha activa y la capacidad de negociación. En el formato ABP, al crear grupos heterogéneos, los estudiantes se benefician de perspectivas diversas y aprenden a articular argumentos, a tolerar la ambigüedad y a gestionar conflictos. Estas habilidades transversales son altamente valoradas en los entornos laborales del siglo XXI, donde la Psicología se ejerce con frecuencia en equipos que son multidisciplinarios y en contextos organizacionales.

2. OBJETIVOS

El propósito de la siguiente intervención de innovación docente fue evaluar comparativamente dos enfoques metodológicos en la asignatura de Fundamentos del Aprendizaje y la Conducta: uno tradicional, basado en exposiciones magistrales y prácticas estructuradas, y otro activo, fundamentado en la resolución colaborativa de problemáticas reales en el campo de la psicología siguiendo la metodología ABP. El objetivo general consistió en determinar el impacto de cada enfoque en la satisfacción del alumnado, así como la adquisición de conocimientos conceptuales y procedimentales, en la participación activa y en el desarrollo de competencias transversales tales como el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.

3. METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos propuestos, se llevó a cabo un estudio con un diseño cuasi-experimental con dos grupos equivalentes compuestos por estudiantes de primer curso del Grado en Psicología de la Universidad de Sevilla. El estudio fue transversal de naturaleza no probabilística, con un enfoque descriptivo y comparativo. La variable independiente que se tuvo en consideración fue el formato de la impartición de las clases, con un grupo teniendo la impartición de una clase en formato tradicional, y el otro grupo teniéndola en formato ABP.

3.1. PARTICIPANTES

En el presente estudio participaron un total de 52 participantes de primer curso del Grado en Psicología (Universidad de Sevilla), de los cuales 44 fueron mujeres (84,6%) y 8 hombres (15,4 %). Esta ratio de hombres-mujeres es similar a la que se observa en la matriculación en dicho Grado. La edad media de los participantes fue de 19,02 años (rango = 18 – 26). En cuanto a la distribución de los participantes, el grupo con formato de clases tradicional (en adelante, Grupo A) estuvo compuesto de 29 participantes (5 hombres y 24 mujeres), mientras que el grupo con formato ABP (en adelante, Grupo B) tuvo un total de 23 participantes (3 hombres y 20 mujeres).

3.2. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN

La intervención se implementó durante el primer cuatrimestre del curso 2024-2025, en tres sesiones de 60 minutos cada una de las agrupaciones semanales teórico-prácticas, con una secuencia similar de horarios y recursos materiales de consulta para ambos grupos. Los contenidos que se dieron en estas tres sesiones fueron los siguientes: 1) Aplicaciones del condicionamiento; 2) Contingencia; y, 3) Inhibición condicionada. Las sesiones de ambos grupos se estructuraron de forma diferenciada:

- Grupo A: Las sesiones del Grupo A se estructuraron cada una en las mismas tres fases: 1) Exposición teórica de 10 minutos que servía como repaso del contenido teórico que ya se había estudiado en las clases de grupo magistral (clases teóricas); 2)

Prácticas supervisadas de 40 minutos en las que los estudiantes resolvían ejercicios diseñados para reforzar la teoría. Durante esta fase, el docente proporcionaba feedback inmediato y específico y aclaraba las dudas; y, 3) Feedback general del docente sobre la ejecución de los estudiantes en las prácticas durante 10 minutos y cierre de la sesión.

- Grupo B: Las sesiones del Grupo B se estructuraban igualmente en tres fases diferenciadas: 1) Se comenzaba de forma similar, con un repaso teórico de 10 minutos para contextualizar el caso del ABP; 2) A continuación, se distribuía al alumnado en pequeños grupos de cinco a seis miembros para analizar el caso de forma grupal. Tras la creación de los grupos, estos tenían alrededor de 40 minutos de trabajo en equipo contestando a las distintas preguntas que se planteaban en el caso, y el docente se iba sentando con cada uno de los equipos para servir de facilitador del caso y resolver las distintas dudas que iban surgiendo. A cada grupo se le daba un caso diferente, aunque con una resolución similar, el objetivo de esto era que los alumnos pudieran conocer diferentes formas de aplicar el contenido; y, 3) Tras el trabajo en equipo, durante 10 minutos, cada grupo presentaba en formato *One Minute Paper*, con una exposición de un minuto de duración, en la que tenían que exponer su caso y cómo se aplicaba el contenido visto a su caso. Finalmente, se realizaba una síntesis conjunta a cargo del docente para contrastar las diferentes resoluciones de los casos.

Para garantizar la relevancia de los distintos problemas a los que se expuso a los estudiantes en el ABP, se revisó la literatura científica, así como casos clínicos publicados en las guías de supervisión psicológica, seleccionando historias que reflejaran distintas problemáticas psicológicas que fueran comunes en la práctica profesional del psicólogo. Cada caso se entregaba a cada uno de los grupos en formato escrito, así como en formato digital a través de la plataforma de enseñanza virtual. A continuación se presenta un ejemplo ilustrativo de uno de los casos:

Carla es una niña que padece ansiedad social y sufre burlas ocasionales de sus compañeros, generándole miedo interactuar en el aula. Sin embargo, en casa se siente tranquila y segura, ya que es un lugar donde se siente apoyada por su familia. Para aumentar su adaptación social, los padres de Carla han comenzado a invitar a algunos compañeros de clase a su casa para que ella interactúe con ellos en un contexto más seguro. A lo largo de varias semanas, Carla comienza a experimentar menos ansiedad cuando está en su casa con sus compañeros, ya que la presencia de su familia le hace sentir menos temor a sentirse juzgada. Más tarde, se invita a Carla a una fiesta en un lugar neutral con sus compañeros de clase y se mide su nivel de ansiedad en diferentes condiciones: a) A solas con sus compañeros: Carla siente ansiedad en un contexto nuevo sin adultos conocidos, generando respuestas de evitación y miedo al interactuar; b) Con su madre presente: En un segundo momento, su madre la acompaña y permanece cerca. La ansiedad de Carla disminuye considerablemente, permitiéndole jugar y acercarse a otros niños sin temor.

1. ¿Existe algún estímulo incondicional?
2. ¿Cuál es el estímulo/contexto excitatorio (EC+)?
3. ¿Cuál es el estímulo inhibitorio (EC-)?
4. ¿Qué tipo de prueba de inhibición se da?

3.3. INSTRUMENTOS, VARIABLES Y ANÁLISIS

Para medir el impacto de la intervención se diseñaron dos instrumentos clave:

- Un cuestionario creado ad-hoc con tres preguntas relacionadas con cada uno de los tres contenidos que se trataron en las sesiones. Este cuestionario se pasó antes de las tres sesiones y al finalizarlas en ambos grupos. Para evaluar cómo la intervención había afectado en el conocimiento de los alumnos se crearon escaleras de aprendizaje siguiendo el modelo de los Ciclos de Mejora en el Aula de Rivero y Porlán (2017). Para calcular en qué nivel de conocimiento de encontraban los alumnos para cada una de las preguntas, se realizó un análisis global de las respuestas dadas a las preguntas abiertas de contenidos, el

nivel más alto correspondía con el mayor nivel de conocimiento adquirido, y el nivel más bajo correspondía con un menor nivel de conocimiento sobre la temática.

- Un cuestionario con preguntas abiertas sobre la satisfacción del alumnado con la asignatura, haciendo preguntas abiertas específicas sobre qué elementos habían funcionado en las distintas prácticas de la asignatura, e indagando en el formato de presentación del contenido en específico en las clases teórico-prácticas.

Con respecto al cuestionario ad-hoc creado para evaluar el conocimiento, se realizó un análisis del nivel de conocimiento que tenían los alumnos en las diferentes temáticas antes y después de la intervención. El nivel de conocimiento adquirido se reflejó en escaleras de aprendizaje, y se calculó el número de saltos en el nivel de conocimiento inicial versus final del alumnado. Para calcular los saltos en el nivel de conocimiento se siguió la siguiente estrategia de análisis: Cuando la respuesta de un alumno ha subido de un nivel al siguiente, este se considera como un salto de aprendizaje, de forma que, para calcular el porcentaje de mejora en el conocimiento de la asignatura, se analizaba en cada pregunta cuántos saltos podían realizar los alumnos (saltos posibles), y se comparan estos saltos con los que realmente han dado los alumnos (saltos reales). Tras ello, se calcula el porcentaje global de mejora de cada alumno calculando el total de saltos de conocimiento que podía haber dado con respecto a los saltos que realmente ha dado. En el apartado de resultados se mostrará una escalera de aprendizaje a modo de ejemplo, así como la tabla de evolución del conocimiento medio en ambos grupos.

En lo que respecta al cuestionario con preguntas abiertas para conocer el grado de satisfacción con la intervención y metodología docente, se analizarán las respuestas de forma cualitativa y se mostrarán algunas de las respuestas del alumnado de forma anonimizada, así como un análisis porcentual y de tendencias sobre la satisfacción general en cada uno de los grupos, para que sirva como guía y reflexión sobre la práctica de innovación docente.

4. RESULTADOS

Para analizar el nivel de conocimiento adquirido por los alumnos se realizó una comparación entre el nivel de partida que presentaban y el nivel que presentaron tras la intervención docente, bien a través del método tradicional teórico-práctico (Grupo A) o a través de la metodología ABP (Grupo B). Con el objetivo de hacer más visuales los resultados en el nivel de aprendizaje, se presenta a continuación una escalera de aprendizaje para cada uno de los grupos y para una pregunta específica del total de nueve preguntas que se realizaron a los alumnos:

FIGURA 1. Ejemplo de escalera de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia

Tal y como se puede ver en la Figura 1, el nivel de contenidos en el nivel pre-intervención era bastante similar en ambos grupos, de forma que en el Grupo A la media del nivel de aprendizaje previo era de un 48,3% de estudiantes en el Nivel 1, un 34,5% en el Nivel 2, un 13,8% en el Nivel 3, y un 0,34% en el Nivel 4. De forma similar, en el Grupo B, la media del nivel de aprendizaje previo a la intervención era de un 47,8% de estudiantes en el Nivel 1, un 34,8% en el Nivel 2, un 18,4% en el Nivel 3 y un 0% en el Nivel 4, encontrándose los alumnos de ambos grupos más cerca del nivel 2 (“Nombra estímulo condicionado e incondicionado”) que del nivel 1 (“Menciona estímulo-respuesta sin explicación”).

explicación”). Sin embargo, tras la intervención docente en cada uno de los grupos, se observó una diferencia en ambos grupos. De esta forma, mientras que, en el Grupo A, que había sido expuesto a un formato tradicional teórico-práctico, tras la intervención la mayoría de los estudiantes se encontraban situados en el Nivel 3 de aprendizaje, en el Grupo B, que había sido expuesto al formato ABP de aprendizaje mediante la resolución de problemas en pequeños grupos, los alumnos se encontraban en un nivel de aprendizaje medio más cercano al Nivel 4. Esto denota una diferencia en tendencia entre ambos grupos al menos a nivel descriptivo y en la pregunta determinada en la que se ha analizado, denotando un mayor nivel adquirido en el grupo sujeto al formato ABP que en el grupo sujeto al formato teórico-práctico tradicional con prácticas guiadas y estructuradas.

De cara a realizar un análisis global del nivel de aprendizaje adquirido en ambos grupos de forma comparativa, se presenta a continuación en la Tabla 1 en la que se han reportado los niveles medios de aprendizaje de ambos grupos en el total de las nueve preguntas realizadas a nivel pre y post-intervención. De cara a interpretar la tabla, hay que tener en cuenta que se reportan los datos medios de mejora para cada grupo de acuerdo con lo ya explicitado en el apartado 3.3 de Instrumentos, Variables y Análisis.

TABLA 1. *Nivel medio de mejora del conocimiento*

Grupo / Nivel de conoci- miento	Nivel medio pre-test	Nivel medio post-test	% mejora media
Grupo A	1.3	2.6	32,5%
Grupo B	1.1	3.4	57,5%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se puede observar que mientras que el Grupo A, con formato tradicional teórico-práctico, alcanzaba un porcentaje total de mejora del 32.4%, el Grupo B, con el formato de trabajo en ABP, alcanzaba un 57.5% de mejora. Por tanto, a nivel descriptivo se puede observar una tendencia de mejora en el nivel de aprendizaje alcanzado cuando se utilizan metodologías activas como el ABP en comparación con

metodologías más tradicionales como la exposición teórica seguida de prácticas estructuradas.

Por otro lado, se analizó el grado de satisfacción del alumnado con un modelo y con el otro a nivel cualitativo. En general, cuando se preguntó por el grado de satisfacción con la docencia, en ambos grupos los valores fueron similares, con un 87% para el Grupo A y un 94% para el Grupo B. No obstante, cuando se preguntó por los elementos específicos que más destacaban de las clases, se vio una diferencia a nivel de tendencia entre las respuestas de un grupo y la del otro. Mientras que el Grupo A tendría a destacar elementos que tenían que ver con la disposición de los recursos y la ejecución del docente, en el Grupo B la satisfacción se vinculaba más bien con la capacidad de poner en prácticas los contenidos en relación con problemas y casos reales conectados con la profesión de la Psicología.

5. DISCUSIÓN

Los datos recabados confirman la hipótesis de que integrar elementos de metodologías activas, como la resolución de casos reales mediante ABP en la enseñanza de asignaturas donde se enseña ciencia básica, como es el ejemplo de Fundamentos del Aprendizaje y la Conducta, potencia el aprendizaje, la motivación y el desarrollo de competencias profesionales. Estos resultados concuerdan a su vez con lo reportado por autores como Ausubel (2012), que indicaba que el aprendizaje significativo requiere una relación consciente entre los nuevos conocimientos y las estructuras cognoscitivas existentes en el alumnado. ¿Cómo se refleja esto en la experiencia de innovación docente llevada a cabo? El hecho de proponer prácticas, en este caso a través de la resolución de problemáticas y casos reales, conecta directamente los contenidos de los fundamentos del aprendizaje, con contenidos y teorías básicas tanto del condicionamiento clásico como del condicionamiento operante, con experiencias y casos que están cercanos a la vida real, lo que conecta directamente dichos contenidos que pueden ser vividos como abstractos con problemáticas sociales reales.

Por otro lado, Vygotsky (1978) destacó, entre otras cosas, la dimensión social del aprendizaje, subrayando el papel esencial de la interacción y el andamiaje, fenómenos observados en el Grupo B cuando colaboraban para resolver los problemas propuestos en el ABP. Las evidencias de mejora en la participación oral y en la motivación intrínseca de los alumnos refuerzan las conclusiones de autores como Prince (2004) y Savery (2015) sobre la eficacia específica del ABP en entornos educativos. Con esta dinámica es igualmente fácil trabajar competencias transversales como la comunicación efectiva o el trabajo en equipo, lo cual corrobora los estudios de autores como Laal y Ghodsi (2012) o Walker (2003), que describían el valor de este aprendizaje colaborativo en la formación de profesionales competentes y adaptativos.

La superioridad de una metodología activa en la transmisión de contenidos curriculares sugiere que el aprendizaje basado en la resolución de problemas conectados con la sociedad no solo mejora la retención, sino que también facilita la transferencia de dichos conocimientos a nuevos contextos. Estos hallazgos se alinean con investigaciones como la de Dolmans et al. (2005), que documentó un mayor rendimiento en pruebas clínicas simuladas en aquellos estudiantes que se formaban con la metodología ABP. En contraste, el modelo tradicional, aunque sistemático y predecible, mostró limitaciones para fomentar la iniciativa del estudiante y la reflexión crítica a la hora de evaluar la asignatura en particular.

Esta intervención no se encuentra libre de limitaciones, entre las que destacan la falta de aleatorización en la asignación a grupos o la dependencia de un único centro, por lo cual hay que ser cautelosos a la hora de generalizar los resultados. No obstante, la coherencia entre los datos cuantitativos y los cualitativos proporciona un respaldo sólido a la hipótesis central y abre la puerta a futuras investigaciones con diseños aleatorizados, seguimientos longitudinales, o análisis del impacto de las metodologías activas sobre competencias profesionales tras la incorporación al mundo laboral.

6. CONCLUSIONES

La experiencia de innovación docente que se ha descrito y presentado en este capítulo demuestra que el aprendizaje activo a través del

formato ABP con problemáticas reales ofrece algunas ventajas frente al modelo tradicional de exposición y prácticas estructuradas. El método activo incrementa por un lado la satisfacción y la motivación del alumnado al ver contenidos básicos de su formación vinculados claramente con su posterior incorporación al mercado laboral, mejorando el rendimiento conceptual, fomentando la participación oral y contribuyendo al desarrollo de competencias transversales clave en el ejercicio profesional. A la luz de todo lo reportado, se recomienda la incorporación de metodologías basadas en problemas desde etapas tempranas en el Grado en Psicología, así como la formación continua del profesorado en metodologías activas. Para profundizar en este ámbito, futuras investigaciones y experiencias de innovación deberían extenderse a múltiples instituciones, incluyendo diseños aleatorizados y evaluando el impacto a medio-largo plazo en la práctica profesional de los egresados.

7. REFERENCIAS

- Albanese, M. A., y Mitchell, S. (1993). Problem-based learning: A review of literature on its outcomes and implementation issues. *Academic Medicine*, 68(1), 52–81. <https://doi.org/10.1097/00001888-199301000-00012>
- Ausubel, D. P. (2012). *The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Springer.
- Barrows, H. S., y Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer Publishing Company.
- Case, S. M., y Swanson, D. B. (2002). *Constructing written test questions for the basic and clinical sciences* (3rd ed.). National Board of Medical Examiners.
- Dolmans, D. H. J. M., De Grave, W., Wolfhagen, I. H. A. P., y Van Der Vleuten, C. P. M. (2005). Problem-based learning: Future challenges for educational practice and research. *Medical Education*, 39(7), 732–741. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02205.x>
- Kazantzis, N., Dattilio, F. M., y Dobson, K. S. (2017). *The therapeutic relationship in cognitive-behavioral therapy: A clinician's guide*. Guilford Press.
- Laal, M., y Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 486–490. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.091>

- Novak, J. D. (2010). *Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations* (2nd ed.). Routledge.
- Piaget, J. (1972). *Psychology and epistemology*. Penguin.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Rivero, A. y Porlán, R. (2017). La evaluación de la enseñanza universitaria. En R. Porlán (Coord.), *Enseñanza Universitaria. Cómo mejorarla* (pp. 73-91). Morata.
- Savery, J. R. (2015). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. En: *Essential readings in problem-based learning: Exploring and extending the legacy of Howard S. Barrows*, 9(2), 5-15.
- Walker, S. E. (2003). Active learning strategies to promote critical thinking. *Journal of athletic training*, 38(3), 263.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

PROMOVER EL SABER HACER Y SABER SER: ESTRATEGIAS DOCENTES PARA DESARROLLAR PENSAMIENTO CRÍTICO Y REFLEXIVO EN LA FORMACIÓN EN ENFERMERÍA

ESTEFANÍA SALOMÉ PAZMIÑO CASTRO
Universidad del Azuay

MARÍA ELENA CASTRO RIVERA
Universidad del Azuay

MARIA BELÉN YÁNEZ ZÚÑIGA
Universidad del Azuay

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico constituye una competencia esencial en la formación de los profesionales de enfermería. En el contexto actual de los sistemas de salud, caracterizados por la complejidad, la rapidez del cambio tecnológico y la necesidad de tomar decisiones fundamentadas bajo presión, se vuelve imprescindible que los estudiantes desarrollen habilidades de análisis profundo, razonamiento clínico, reflexión sobre la acción y capacidad de cuestionar los procedimientos establecidos. Este proceso no solo implica adquirir conocimientos, sino también aprender a interpretarlos, relacionarlos y aplicarlos de forma crítica según la situación del paciente.

A lo largo de décadas, la educación en enfermería se ha caracterizado por modelos pedagógicos tradicionales centrados en la memorización de contenidos, la repetición de técnicas y la obediencia a instrucciones. Sin embargo, estos enfoques han demostrado ser insuficientes para preparar profesionales que trabajen de manera autónoma, reflexiva y basada en la evidencia científica. En contraste, los enfoques contemporáneos de la educación superior exigen formar estudiantes capaces de

integrar teoría y práctica, analizar contextos, interpretar signos clínicos, identificar riesgos y tomar decisiones con fundamento.

El pensamiento crítico implica la capacidad de examinar información, evaluar argumentos, reconocer sesgos, identificar supuestos y emitir juicios razonados. El pensamiento reflexivo, por su parte, permite que el estudiante se observe a sí mismo en la acción, analice sus decisiones y aprenda de la experiencia para mejorar su práctica futura. Ambos procesos son complementarios y esenciales para brindar cuidados seguros, humanizados y basados en la evidencia.

Para fomentar estas habilidades, es necesario generar ambientes educativos que estimulen la curiosidad intelectual, el debate argumentado, la toma de decisiones y la resolución de dilemas reales. Las estrategias pedagógicas como los estudios de caso, el aprendizaje basado en problemas, la simulación clínica, la reflexión guiada, la discusión grupal y la autoevaluación promueven que el estudiante asuma un rol activo en su formación. Asimismo, el docente debe convertirse en un facilitador del aprendizaje, capaz de acompañar el proceso de razonamiento del estudiante, formular preguntas que lo inviten a pensar y promover un ambiente emocional seguro para expresar dudas y reflexiones.

La brecha entre teoría y práctica es un problema persistente en la formación de enfermería. Durante mi experiencia como docente teórica y asistencial, he observado que muchos estudiantes ejecutan procedimientos de manera técnica, pero sin comprender los fundamentos fisiológicos, farmacológicos o clínicos que los sustentan. Esta situación desemboca en prácticas mecánicas, carentes de análisis y desprovistas de sentido clínico, lo que compromete la seguridad del paciente y limita el desarrollo profesional del estudiante.

Este trabajo surge precisamente de esta preocupación. La falta de pensamiento crítico y reflexivo no solo afecta el desempeño académico, sino que también condiciona el tipo de profesional que se formará. Por ello, resulta indispensable identificar los factores que obstaculizan el desarrollo de estas habilidades, analizar su impacto en el aprendizaje clínico y proponer estrategias que fortalezcan la formación integral del estudiante de enfermería.

2. OBJETIVOS

El eje central de este estudio es el análisis del pensamiento crítico y reflexivo en estudiantes de enfermería dentro del contexto de la práctica clínica y la educación teórica. Durante aproximadamente tres años de experiencia docente, tanto en el aula como en escenarios hospitalarios, ha sido evidente la existencia de una brecha entre el conocimiento teórico y la ejecución práctica. Aunque los estudiantes repiten procedimientos, muchas veces carecen del razonamiento que fundamenta su realización.

Frente a esta situación, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los principales obstáculos que limitan el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes de enfermería y cómo afectan su capacidad para la toma de decisiones en la práctica clínica?

OBJETIVO GENERAL

- Analizar los factores que dificultan el desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico en estudiantes de enfermería y su repercusión en la toma de decisiones clínicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las percepciones de docentes teóricas y docentes de práctica sobre la integración teoría–práctica.
- Reconocer estrategias pedagógicas que favorecen o inhiben la reflexión profunda y el razonamiento clínico.
- Describir el impacto del ambiente emocional y la relación docente–estudiante en el aprendizaje significativo.
- Analizar cómo la falta de pensamiento crítico afecta el desempeño del estudiante en escenarios clínicos reales.
- Proponer líneas de mejora para fortalecer el pensamiento crítico y reflexivo en la formación de enfermería.

3. METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, apropiado para comprender percepciones, experiencias y significados subjetivos dentro del proceso educativo. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a dos docentes: una responsable del componente teórico y otra encargada de la práctica clínica en neonatología. Este tipo de entrevista permitió explorar en profundidad sus propias experiencias pedagógicas, la manera en que conciben el pensamiento crítico y las estrategias que utilizan para promoverlo en los estudiantes.

Las entrevistas se transcribieron y posteriormente se analizaron mediante codificación temática. Las categorías emergentes fueron: metodología docente, correlación teoría-práctica, ambiente emocional, estrategias de aprendizaje significativo e impacto formativo. Cada categoría permitió agrupar testimonios que, a pesar de provenir de contextos diferentes, convergen en un problema común: la necesidad de formar profesionales reflexivos y críticos.

4. RESULTADOS

El análisis comparativo entre las entrevistas realizadas a la docente de teoría y la docente de práctica clínica en neonatología reveló diversas perspectivas complementarias sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de estudiantes de enfermería, en particular en el área de neonatología. Estas perspectivas permiten comprender cómo se articulan, negocian y reconfiguran los saberes teóricos y prácticos en un contexto formativo complejo, marcado no solo por las demandas del sistema de salud, sino también por los retos pedagógicos inherentes al acompañamiento de futuros profesionales. A continuación, se presentan los hallazgos ampliados y profundizados, agrupados en ejes temáticos.

4.1. ENFOQUE PEDAGÓGICO Y METODOLOGÍA EMPLEADA

En el plano pedagógico, se observa una clara diferenciación en la manera en que cada docente concibe el proceso de enseñanza. La docente de teoría apuesta por una pedagogía centrada en la estructura, la claridad conceptual y la accesibilidad. Su enfoque demuestra características

de una enseñanza constructivista moderada, en la cual el estudiante construye conocimiento a partir de la explicación clara, la contextualización y la conexión con experiencias previas. La creación y uso de materiales propios, como hojas de clase, revela no solo autonomía profesional, sino también una intención explícita de adaptar los contenidos a la epidemiología nacional, a la infraestructura sanitaria y a las limitaciones propias del entorno educativo.

Este tipo de estrategia también evidencia una forma de resistencia académica frente a recursos didácticos que, aunque modernos, no siempre responden a la realidad del estudiante. El uso de videos y presentaciones tecnológicas se reconoce como útil; sin embargo, la docente prioriza su propio material porque le permite controlar el ritmo, la profundidad y la claridad del aprendizaje. Esto se alinea con modelos de pedagogía situada, que postulan que el aprendizaje debe responder al contexto local y a las experiencias específicas del entorno.

Por otra parte, la docente de práctica trabaja desde un enfoque pedagógico centrado en la experiencia directa, enmarcado dentro del aprendizaje significativo experiencial. Su metodología se fundamenta en la premisa de que las habilidades clínicas no pueden aprenderse exclusivamente desde un plano teórico, sino que requieren contacto con el entorno real, con los neonatos y con las dinámicas del equipo de salud. Su práctica se aproxima a la pedagogía del acompañamiento, donde el docente actúa como facilitador, guía y soporte emocional durante la ejecución de los procedimientos.

Esta perspectiva también se relaciona con la teoría del aprendizaje social de Bandura, puesto que la docente reconoce el valor del modelamiento, de la observación guiada y de la imitación segura como elementos centrales en la adquisición de destrezas clínicas. El énfasis en la ejecución práctica con retroalimentación inmediata demuestra una comprensión profunda del ciclo de Kolb, donde la acción, la reflexión y la reelaboración constituyen la base del aprendizaje clínico.

4.2. CORRELACIÓN ENTRE TEORÍA Y PRÁCTICA

La articulación entre teoría y práctica emerge como uno de los pilares fundamentales del proceso formativo en enfermería, especialmente en

áreas de alta complejidad como la neonatología. Ambas docentes coinciden en que sin esta integración, el aprendizaje se fragmenta, pierde sentido y se vuelve insuficiente para enfrentar las exigencias del entorno clínico real. La teoría constituye la base conceptual, científica y ética que orienta el actuar profesional; por ello, cuando esta base es débil, desactualizada o presentada sin conexión con la realidad clínica, el estudiante se enfrenta a limitaciones importantes al momento de desempeñarse en la práctica.

La docente de teoría enfatiza que los contenidos deben alinearse con las necesidades reales del sistema de salud ecuatoriano. Su insistencia en la actualización constante del microcurrículo no solo responde a la necesidad de evitar la obsolescencia académica, sino también a garantizar que la formación esté en consonancia con la epidemiología contemporánea, los recursos disponibles y los desafíos que enfrentan los profesionales en el campo. Si la teoría no refleja los cambios en patologías prevalentes, los nuevos protocolos o las innovaciones tecnológicas, el estudiante llega al entorno clínico con herramientas conceptuales insuficientes, lo que puede comprometer la seguridad del paciente y limitar su capacidad para tomar decisiones fundamentadas.

Esta necesidad de bases teóricas sólidas se relaciona con el concepto de competencia clínica. Las competencias no se desarrollan únicamente desde la acción, sino desde la integración entre saber, saber hacer y saber ser. El saber la teoría es la estructura que sostiene el razonamiento, la comprensión fisiopatológica y la capacidad de interpretar la condición del neonato más allá del simple seguimiento mecánico de un procedimiento. Una práctica sin teoría se convierte en repetición y no en intervención fundamentada; por ello, cuando la formación teórica es débil, la práctica se convierte en un ejercicio imitativo que no permite desarrollar pensamiento crítico ni juicio clínico.

Asimismo, la docente de práctica aporta un elemento clave: la memoria procedimental se fortalece con la experiencia directa, pero esta solo es verdaderamente significativa si se sustenta en conocimientos previos. La frase “los estudiantes recuerdan lo que hacen” no implica que la teoría sea secundaria; al contrario, significa que lo aprendido en el aula se consolida cuando se experimenta en un escenario real. En un hospital

de referencia nacional, donde los estudiantes pueden enfrentarse a patologías complejas, es indispensable que lleguen con un bagaje teórico robusto que les permita comprender lo que observan, interpretar signos clínicos y participar activamente en su aprendizaje.

La brecha teoría práctica, ampliamente documentada en la formación en salud, surge precisamente cuando existe desconexión entre lo que se enseña en el aula y lo que se experimenta en el hospital. Cuando la teoría no prepara adecuadamente, la práctica se vuelve intimidante, confusa y poco provechosa. Por el contrario, cuando ambas dimensiones se integran, el estudiante no solo comprende lo que hace, sino que es capaz de analizar, reflexionar y tomar decisiones informadas. Esta articulación le permite adquirir autonomía progresiva, desarrollar juicio clínico y consolidar la identidad profesional.

En este sentido, ambas docentes concluyen que la teoría se activa, cobra vida y se vuelve realmente útil solo cuando se aplica en un contexto clínico auténtico. La práctica, por su parte, deja de ser un simple escenario de ejecución para convertirse en un espacio de integración, validación y profundización del conocimiento teórico. La formación en neonatología y en enfermería en general requiere de esta interdependencia constante: sin teoría no hay comprensión, sin práctica no hay consolidación. Solo la unión de ambas garantiza una formación completa, ética y competente, capaz de responder a las demandas reales del sistema de salud y de asegurar el bienestar del neonato.

4.3. RELACIÓN DOCENTE ESTUDIANTE Y AMBIENTE EMOCIONAL

Uno de los aportes más importantes de la docente de práctica es su reflexión sobre la carga emocional que implica enseñar en el campo de la neonatología. Desde una perspectiva humanista, promueve un ambiente de acompañamiento, confianza y respeto. Su postura contrasta con modelos tradicionales de enseñanza en ciencias de la salud, históricamente rígidos, jerárquicos y muchas veces autoritarios. La docente reconoce que un trato respetuoso disminuye la ansiedad del estudiante, facilita su participación activa y mejora la adherencia al proceso formativo. Este enfoque coincide con principios de la pedagogía del

cuidado, que propone enseñar desde la empatía, entendiendo que el aprendizaje en salud involucra dimensiones cognitivas, emocionales y éticas.

Por otro lado, la docente de teoría complementa esta visión desde la ética profesional. Considera que enseñar implica modelar comportamientos, actitudes y valores, lo cual no solo fortalece la relación docente-estudiante, sino que contribuye al desarrollo de identidades profesionales sólidas. La motivación intrínseca —aprender porque se quiere ser competente, no por obligación— es uno de los elementos que más resalta en su discurso.

En este sentido, ambas docentes coinciden en que la relación pedagógica debe sustentarse en la confianza mutua. Cuando el estudiante se siente seguro para preguntar, equivocarse y expresar sus dudas sin temor al juicio o a la burla, el aprendizaje se profundiza. La confianza se convierte así en un facilitador pedagógico clave, especialmente en áreas clínicas donde el error suele vivirse con culpa y miedo. Una docente cercana, disponible y que valida las emociones del estudiante contribuye a crear un clima donde se aprende no solo desde el saber científico, sino también desde la serenidad emocional necesaria para procesar experiencias complejas.

La importancia del ambiente emocional adquiere mayor relevancia cuando se considera que la formación en salud implica contacto directo con escenarios delicados, pacientes vulnerables y situaciones de alta carga afectiva. En neonatología, por ejemplo, la sensibilidad del entorno requiere que el estudiante no solo incorpore conocimientos técnicos, sino que aprenda a gestionar sus propias emociones. Aquí, el rol de la docente como acompañante emocional resulta fundamental: su actitud puede contener, orientar y permitir que el estudiante transite las experiencias sin sentirse desbordado. La docente se convierte en un referente que enseña también con su ejemplo cómo actuar con humanidad, paciencia y prudencia.

Asimismo, la relación docente-estudiante influye en la capacidad del estudiante para desarrollar pensamiento crítico. Cuando existe apertura y un trato horizontal, el docente deja de ser únicamente una figura de autoridad y pasa a convertirse en un guía que estimula la reflexión. En

este tipo de ambientes, el estudiante se siente legitimado para analizar, cuestionar y proponer soluciones, lo cual favorece la adquisición de competencias clínicas más sólidas. Por el contrario, los estilos autoritarios inhiben la participación, generan miedo a equivocarse y restringen el aprendizaje a la memorización, limitando el desarrollo profesional.

Otro aspecto relevante es la importancia de que el docente comprenda la realidad del estudiante. La empatía docente implica reconocer que cada estudiante tiene ritmos, necesidades y contextos particulares. Entender sus emociones, cargas académicas, inseguridades y potencialidades permite ajustar las estrategias didácticas y ofrecer un acompañamiento más justo y equitativo. Este tipo de comprensión no significa bajar estándares, sino enseñar desde la sensibilidad pedagógica, respetando la dignidad del estudiante como persona en formación.

Finalmente, la relación docente-estudiante es un eje formativo que impacta directamente en la identidad profesional. Un docente que enseña con respeto, que escucha y valida, siembra en el futuro profesional una visión ética y humana del cuidado. El estudiante no solo recuerda lo que se le enseñó, sino cómo se le enseñó. La experiencia emocional vivida en la formación inicial se convierte en un modelo que, con el tiempo, influirá en cómo él mismo tratará a sus pacientes y a otros colegas. Por ello, cultivar un vínculo pedagógico basado en la confianza, la apertura y el respeto no es solo una cuestión didáctica, sino un compromiso ético y humano con la formación en salud.

4.4. ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

En cuanto a las estrategias didácticas, ambas docentes confluyen en que el aprendizaje significativo se construye desde la práctica, aunque lo abordan desde perspectivas que, lejos de contradecirse, se complementan. La docente de teoría apuesta por bases científicas sólidas que permitan a los estudiantes comprender procesos fisiológicos, anatómicos y clínicos desde su esencia. Uno de los aspectos más relevantes de su enfoque es el uso de ejemplos y analogías cotidianas que facilitan la comprensión de fenómenos complejos. Este estilo pedagógico evita que los contenidos se vuelvan abstractos y permite que el estudiante los relacione con situaciones que le resultan familiares o fáciles de visualizar.

Por ejemplo, al explicar la presión negativa o la aspiración, utiliza comparaciones provenientes de la física o de situaciones diarias, como la acción de una jeringa o la dinámica de un sistema de succión. Estas asociaciones no solo simplifican conceptos, sino que permiten que el estudiante internalice el mecanismo desde un entendimiento profundo. En pedagogía, esto se considera un puente cognitivo: una estructura previa que permite sostener, relacionar e integrar información nueva de forma coherente. Cuando el estudiante comprende de dónde surge un fenómeno, más allá de memorizar un concepto, es más probable que pueda aplicarlo correctamente en el entorno clínico.

Este enfoque se alinea claramente con el modelo de Ausubel, que sostiene que el aprendizaje significativo ocurre cuando el estudiante es capaz de vincular el nuevo conocimiento con experiencias previas, conocimientos básicos y esquemas mentales previamente establecidos. La docente de teoría reconoce que muchos estudiantes llegan a los niveles superiores sin haber interiorizado correctamente conceptos fundamentales de cursos que preceden a la neonatología, y por ello decide retomar temas básicos cuando es necesario. Desde esta perspectiva, enseñar bien lo básico no es retroceder, sino construir un cimiento más firme para que el aprendizaje superior sea auténtico, consistente y aplicable.

Por otro lado, la docente de práctica fundamenta su estrategia en la ejecución clínica directa y en la construcción del conocimiento desde la acción misma. En su visión, el aprendizaje significativo se refuerza cuando el estudiante experimenta el procedimiento, lo realiza siguiendo un protocolo y recibe retroalimentación inmediata. Este tipo de enseñanza, además de fortalecer destrezas técnicas, permite que los estudiantes reflexionen sobre sus acciones, corrijan errores y comprendan la relación entre teoría y práctica en tiempo real. Este componente reflexivo es clave: la práctica sin reflexión se vuelve rutina; la práctica acompañada y analizada se convierte en conocimiento significativo.

Asimismo, el énfasis en los fundamentos básicos también forma parte del aprendizaje práctico. La docente señala que cuando los estudiantes no dominan lo elemental —por ejemplo, la secuencia de lavado de manos, la higiene del neonato o las medidas de seguridad— la ejecución de procedimientos complejos se vuelve riesgosa o limitada. Dominar lo

básico permite que los estudiantes tengan la confianza y la competencia para enfrentar procedimientos avanzados sin temor y con criterio. La neonatología, por tratarse de un área de alta sensibilidad, exige precisión, seguridad y comprensión profunda de cada acción; por tanto, la solidez en los conocimientos elementales es indispensable.

El empleo de ejemplos, la vinculación con experiencias previas y la insistencia en reforzar los conocimientos básicos no solo facilitan el aprendizaje, sino que permiten que el estudiante construya significados reales sobre lo que aprende. Este proceso transforma el contenido en una herramienta funcional que el estudiante puede aplicar, adaptar y explicar. Tanto en teoría como en práctica, el aprendizaje significativo se entiende como un proceso integral que combina comprensión, acción, reflexión y conexión emocional con la experiencia. Solo cuando esta combinación se materializa, el aprendizaje deja de ser mera acumulación de datos y se convierte en una competencia profesional sólida, segura y duradera.

4.5. IMPACTO FORMATIVO Y MOTIVACIONAL

Finalmente, ambas docentes destacan que su labor formativa trasciende el aula y la práctica, dejando huellas profesionales duraderas. Las experiencias narradas por la docente de práctica demuestran que el aprendizaje clínico acompañado y afectivo tiene efectos prolongados: un estudiante que recuerda procedimientos clave durante su año de rural evidencia que la enseñanza recibida fue significativa, funcional y transferible.

Del mismo modo, la docente de teoría resalta la importancia de despertar interés por la neonatología desde los niveles básicos. Entiende que el gusto por una especialidad no surge de forma espontánea, sino como resultado de procesos pedagógicos que integran claridad, fundamentos sólidos y motivación.

En ambas visiones, el impacto de la docencia se entiende no solo en términos de adquisición de conocimientos, sino como un proceso de transformación personal y profesional que acompaña al estudiante hasta su ejercicio laboral.

5. DISCUSIÓN

La discusión de los resultados evidencia que la formación del pensamiento crítico y reflexivo no depende únicamente de un componente del proceso educativo, sino de la articulación coherente entre la teoría, la práctica y el acompañamiento emocional. Las docentes entrevistadas, desde sus diferentes realidades, coinciden en la importancia de integrar el conocimiento conceptual con el ejercicio clínico, de modo que el estudiante pueda comprender la razón detrás de cada procedimiento y no limitarse a repetirlo mecánicamente.

Uno de los primeros aspectos a destacar es la complementariedad de los enfoques pedagógicos de las docentes entrevistadas. La docente teórica centra su metodología en simplificar contenidos, contextualizarlos y construir materiales propios que faciliten el entendimiento. Este enfoque coincide con lo planteado por Rivadeneira et al. (2019), quienes señalan que el pensamiento crítico se desarrolla cuando el estudiante entiende la pertinencia del conocimiento y puede relacionarlo con situaciones reales. Presentar contenidos descontextualizados o excesivamente especializados a estudiantes que aún no dominan las bases puede generar confusión y limitar el razonamiento.

Por otro lado, la docente de práctica enfatiza que el aprendizaje clínico requiere acompañamiento, empatía y un ambiente emocional seguro. Su enfoque recuerda lo planteado por Gabriela López, quien destaca que la reflexión guiada y el análisis de la acción son fundamentales para transformar la experiencia en aprendizaje significativo. El estudiante que se siente juzgado, criticado o ridiculizado bloquea su capacidad de reflexión, mientras que aquel que se siente acompañado se atreve a preguntar, cuestionar, analizar y corregir.

Un elemento central en la discusión es la necesidad de fortalecer la coherencia entre teoría y práctica. El Modelo de Ida Hatlevik (2012) sostiene que el desarrollo profesional requiere avanzar desde el conocimiento teórico hacia la acción competente, para finalmente llegar a la reflexión crítica. Ambas docentes entrevistadas, sin conocer necesariamente el modelo, aplican sus principios: una al proporcionar bases

conceptuales claras y actualizadas, y la otra al permitir que el estudiante reflexione sobre su actuar durante la práctica.

Sin embargo, los resultados muestran que persiste una brecha entre lo que se enseña en el aula y lo que el estudiante enfrenta en el entorno clínico. Esta desconexión también ha sido documentada por Porras y Herrera (2022), quienes concluyen que muchos estudiantes ejecutan procedimientos de forma técnica, sin comprender sus fundamentos, lo que limita su capacidad de toma de decisiones y compromete la seguridad del paciente. Esto refuerza la necesidad de replantear las metodologías pedagógicas para promover el desarrollo del pensamiento crítico desde los primeros niveles de formación.

Metodologías como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el Aprendizaje Basado en Competencias (ABC) y la simulación clínica pueden contribuir significativamente al desarrollo de estas habilidades, como lo argumentan Bernabeu y Consul (2018). En ellas, el estudiante se enfrenta a situaciones que imitan la realidad, donde debe analizar la información, priorizar cuidados, identificar riesgos y tomar decisiones fundamentadas. Estas estrategias permiten que el estudiante internalice la lógica del razonamiento clínico y la importancia de actuar con criterio basado en la evidencia.

La Pedagogía Crítica, planteada por autores como Ortega (2019), también ofrece un marco teórico útil para comprender la formación del pensamiento crítico en enfermería. Desde esta perspectiva, el estudiante no debe limitarse a reproducir prácticas, sino cuestionarlas, analizarlas y transformarlas cuando sea necesario. Esto implica reflexionar no solo sobre la técnica, sino también sobre el contexto, los determinantes sociales de la salud, la ética del cuidado y la realidad del sistema sanitario.

Finalmente, la discusión reafirma que el pensamiento crítico no es una habilidad que se desarrolla de manera automática ni espontánea. Requiere intencionalidad pedagógica, espacios de reflexión, acompañamiento docente y experiencias significativas. El estudiante necesita aprender a pensar, a cuestionar, a analizar y a reflexionar. La enfermería del siglo XXI exige profesionales capaces de unir técnica, ciencia, ética y humanidad. Sin pensamiento crítico, esta unión es imposible.

6. CONCLUSIONES

La presente investigación permite concluir que la brecha entre teoría y práctica continúa siendo uno de los desafíos más importantes en la formación de enfermería. Esta desconexión limita el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, lo que repercute directamente en la calidad de la toma de decisiones clínicas. La falta de reflexión guiada y de comprensión profunda del fundamento científico lleva a muchos estudiantes a ejecutar procedimientos mecánicamente, sin analizar riesgos ni evaluar la pertinencia de sus acciones.

Asimismo, la investigación revela que el ambiente emocional y la relación docente–estudiante ejercen una influencia determinante en la capacidad del alumno para reflexionar y cuestionar. La empatía, el acompañamiento y el trato humano son elementos esenciales que facilitan la participación activa del estudiante y fortalecen su interés por aprender.

El Modelo de Hatlevik demuestra que la integración entre conocimientos teóricos, habilidades prácticas y competencias reflexivas es clave para cerrar la brecha entre el aula y el hospital. Por ello, resulta indispensable replantear las estrategias pedagógicas utilizadas en la formación de enfermería, incorporando metodologías activas que fomenten el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la reflexión constante y la autonomía del estudiante.

Finalmente, la calidad del proceso formativo no depende únicamente de la experticia del docente, sino de su capacidad para construir espacios de aprendizaje significativos, contextualizados y humanizados. Formar profesionales reflexivos, críticos y éticos es una responsabilidad que trasciende el aula: es un compromiso con la seguridad del paciente y con la calidad del cuidado en salud. Solo a través de una educación que integre ciencia, práctica y reflexión podemos asegurar profesionales capaces de enfrentar los desafíos de la enfermería contemporánea.

7. REFERENCIAS

- Acosta, P. y Zambrano, C. (2022), *El pensamiento crítico-reflexivo: una competencia básica en la formación de los estudiantes de Enfermería*.
- Bernabeu, M. y Consul, N. (2010), *Aprendizaje basado en problemas: El Método ABP*.
- Castillo, A. y Montes, A. (2014), *Guía para proyectos de Investigación*.
- Chaverri, D. (2017), *Delimitación y justificación de problemas de investigación en ciencias sociales*.
- Guerrero, S. y Herrera, K. (2017), *Importancia del pensamiento crítico en la Carrera de Enfermería de la Universidad Central del Ecuador, en el periodo abril - agosto 2017*.
- Hatlevik, I. (2012), *The theory-practice relationship: reflective skills and theoretical knowledge as key factors in bridging the gap between theory and practice in initial nursing education*.
- Hernández Sampieri et al. (1991), *Metodología de la investigación*.
- Ibarra, L. (2020), *El Planteamiento del Problema de la Investigación Educativa con Enfoque Cualitativo*
- Lizitza, N. y Sheepshanks, V. (2020), *Educación por competencias: cambio de paradigma del modelo de enseñanza-aprendizaje*. RAES.
- López, G. (2012), *Pensamiento crítico en el aula*.
- Medina et al., (2016), *Satisfacción de los pacientes con los cuidados enfermeros en una Unidad de Cuidados Intensivos medida a través de la escala Nursing Intensive-Care Satisfaction-Scale (NICSS)*.
- Mosteiro, M. y Porto, A. (2017), *Investigación en Educación*.
- Moran et al., (2016), *Resolver problemas y tomar decisiones, esencia de práctica reflexiva en enfermería. Análisis de la literatura*.
- Ortega, P. (2019), *La pedagogía crítica: reflexiones en torno a sus prácticas y sus desafíos*
- Pazos, E. y Aguilar, F. (2024), *El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia metodológica para el desarrollo del Pensamiento Crítico*
- Porras, M. y Herrera, P. (2022), *Desafíos en la Formación y Capacitación de Enfermeras en el Sistema de Salud Ecuatoriano*, Zambos: Brechas en Ciencia y Sociedad.
- Rivadeneira et al., (2019), *Desafíos en la Formación y Capacitación de Enfermeras en el Sistema de Salud Ecuatoriano*.
- Rivadeneira et al., (2019), *El fortalecimiento del pensamiento crítico en la educación superior*.

- Schmelkes, C. (2011), *Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación*, México: Oxford.
- Talavera, E. (2027), *Desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico en estudiantes de enfermería: Evidencia de una universidad pública mexicana*.
- Tello, C. (2011), *El objeto de estudio en ciencias sociales: entre la pregunta y la hipótesis*.
- Tonón, G. (2011), *La brecha entre la formación académica y la intervención profesional en el campo de la salud*.
- Torres, A. y Jiménez, A. (sf.), *La construcción del objeto y los referentes teóricos en la investigación social*
- Universia, (2018), *La Educación Omnicanal: El Método De Enseñanza Del Futuro*.

LA EVALUACIÓN EN ELE A LA LUZ DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: DESAFÍOS Y SOSTENIBILIDAD

ALICIA SILVESTRE MIRALLES
Universidad de Zaragoza

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo tiene como objetivo analizar las implicaciones éticas y metodológicas que, en un plano general, invitan a la reflexión sobre la evaluación de lenguas en la era digital, y en particular, se centran en la relación entre Enseñanza de Español como Lengua Extranjera (ELE) tras la llegada de la Inteligencia Artificial Generativa. En las décadas recientes se ha desarrollado un marco global que viene influido y condicionado por la migración, las políticas educativas y lingüísticas, internet y por un avance tecnológico sin parangón (Silvestre Miralles, 2025).

No solo la multimedialidad nos permite traspasar bidireccionalmente información de un formato a otro (texto a texto, a imagen, a 3D, a audio, a código, a vídeo, etc.), sino que la aparición de tutores virtuales personalizados y flexibles puede acompañar los procesos de aprendizaje individual (Kumar, 2021), y sobre ello nos alerta el Reglamento de la UE sobre Inteligencia Artificial (2024), dado que su advenimiento modifica cómo manejamos la información, cómo aprendemos y cómo enseñamos. Todo ello tiene un impacto evidente en los métodos de evaluación.

Metodológicamente, a pesar de que las transformaciones son evidentes en las cuatro destrezas, analizaremos las destrezas expresivas orales y escritas, manteniendo la correlación con las principales competencias lingüísticas de los exámenes oficiales acreditativos DELE, el MCER, el PCIC y el marco IMI+ (Muñoz-Basols et al., 2023; Muñoz-Basols y Bánkuti, 2023; Muñoz-Basols y Fuertes, 2024) donde se contempla

cómo la competencia digital interfiere y se suma a la comunicación y la competencia lingüística.

Los resultados apuntan a que, considerada la diferencia entre la comunicación humana y la comunicación mediada por tecnología, las competencias ligadas a la multiculturalidad, la mediación y la interacción se ven claramente afectadas. Como conclusión, se percibe una necesidad perentoria de promover el debate y el pensamiento crítico y el razonamiento reflexivo (Stokel-Walker, 2022) acerca de cómo el profesorado puede incorporar estos recursos en sus metodologías docentes, con vistas a que la Educación de Calidad (ODS 4) y la Reducción de las desigualdades (ODS 10) de los Objetivo de Desarrollo Sostenible sean una realidad convenientemente ponderada. Por otro lado, destaca el papel del profesorado como modelo ético y como principal agente activo en el proceso de incorporar con saber y experiencia las posibilidades de la Inteligencia Artificial Generativa.

En Silvestre Miralles (2025) recogíamos la descripción de un marco sociocultural afectado por la migración, las políticas educativas, el avance tecnológico y el advenimiento de internet y la IA.

Con la publicación del *Volumen complementario del Marco común de referencia para las lenguas*, la enseñanza de lenguas viene incluyendo la interacción y la mediación como modos de comunicación (Mendizábal, 2022: 83). También en los exámenes DELE del Instituto Cervantes ya aparecen actividades de evaluación de la mediación, pues se dan distintos tipos de mediación en el aula.

Otros valores y actitudes toman protagonismo en este escenario: la mediación relacional, como proceso social y cultural, prioriza la empatía, un enfoque afectivo, la creación de una atmósfera positiva, el animar a participar, el respeto a la diversidad mediante la escucha y la atención. Como no se puede respetar lo que no se conoce, su ejercicio presupone y practica una necesaria curiosidad cultural e inteligencia emocional. Así, junto a este plano psicológico, en la mediación, la comprensión de hechos, productos y situaciones interculturales ayuda a neutralizar expectativas culturales y con ello se evitan o aminoran malentendidos y conflictos interculturales. Es precisa también una adecuada gestión que atenúe las

fricciones, reacciones y emociones fruto de los choques culturales. Por tanto, si queremos implantar realmente un entorno plurilingüe sano, no tiene sentido que retrocedan habilidades básicas de mediación tales como el interpretar, el reformular, el parafrasear, el aclarar, el resumir, el asegurarse de la comprensión propia y ajena, y el tomar notas. Todas estas técnicas construyen nuestra capacidad mediadora y muchas ya son realizadas con bastante eficiencia por la Inteligencia Artificial. Cabe cuestionarse cuáles de ellas resultan fundamentales para la construcción del pensamiento y del lenguaje, y cuya delegación en la tecnología puede alterar nuestro proceso de adquisición y aprendizaje de lenguas.

Es posible percibir una relación entre las estrategias mediadoras y las estrategias de intercomprensión (Martín Peris *et al.*, 2005) y de traducción. Vale la pena mencionar el trabajo de Hallet (2008: 5) para la comparación entre la mediación y la traducción, donde nos llama la atención sobre la importancia de lo social en la mediación. Asimismo, en trabajos anteriores hemos explorado las relaciones entre las estrategias de intercomprensión y las de traducción (Silvestre Miralles, 2024).

2. OBJETIVOS

- Nuestro objetivo principal es analizar las implicaciones éticas y metodológicas que, en un plano general, invitan a la reflexión sobre la evaluación de lenguas en la era digital.
- Un segundo objetivo es el de describir la relación entre la Enseñanza de Español como Lengua Extranjera (ELE) tras la llegada de la Inteligencia Artificial Generativa en lo que respecta a mediación e interacción y su relación con los exámenes DELE y los tutores de aprendizaje personalizados.

3. METODOLOGÍA

Como método, analizaremos las destrezas expresivas orales y escritas, manteniendo la correlación con las principales competencias lingüísticas de los exámenes oficiales acreditativos DELE, el MCER, el PCIC y el marco IMI+ (Muñoz-Basols *et al.*, 2023; Muñoz-Basols y Bánkuti, 2023;

Muñoz-Basols y Fuertes, 2024), que contempla cómo la competencia digital interfiere y se suma a la comunicación y la competencia lingüística.

Cuando el Marco Europeo en 2001, consciente del multilingüismo, introdujo la mediación e interacción, añadió, asimismo, la competencia sociolingüística y la competencia pragmática. La competencia plurilingüe, derivada de dicho entorno, implica saber recurrir al repertorio lingüístico para cambiar de idioma, así como saber expresarse en una lengua y entender a una persona que habla en otra. Se incluye también la capacidad de mediar entre personas que no posean una lengua en común y aprovechar recursos paraverbales tales como la gestualidad, la mímica y el rostro.

Fruto del entorno plurilingüe en que nos movemos mundialmente (Serena y De Arriba, 2004: 10), surge un enfoque que amplía nuestros contextos culturales:

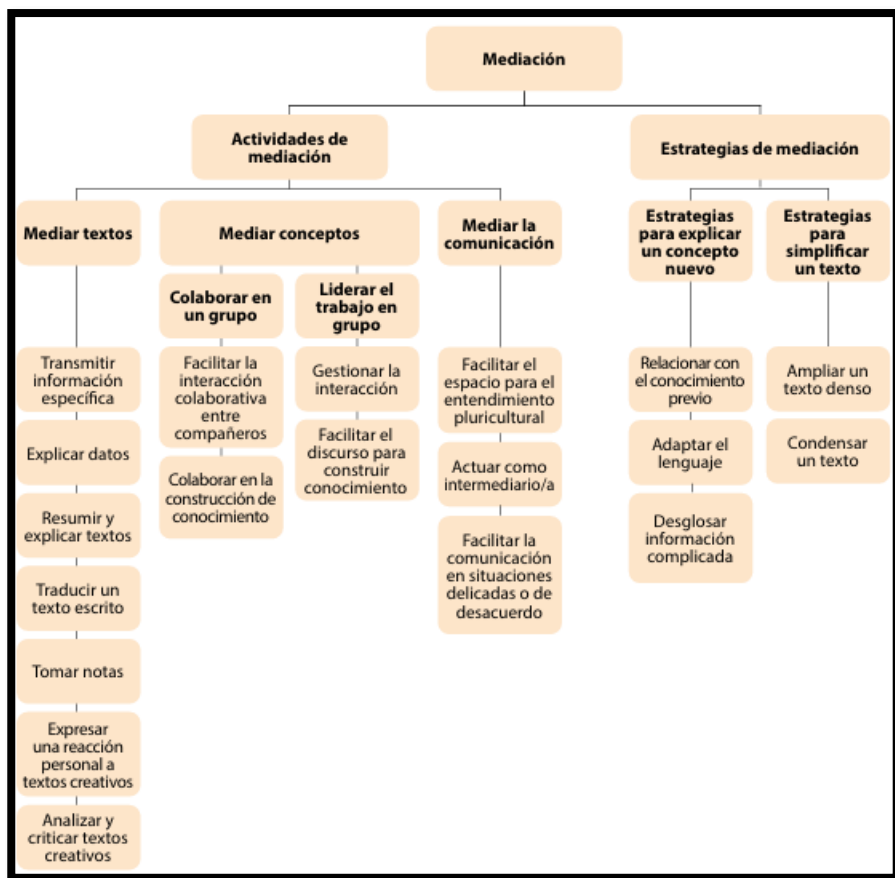
El enfoque plurilingüe se centra en la capacidad de los individuos de ir ampliando su experiencia lingüística a medida que recorren nuevos contextos culturales: desde sus primeras experiencias en el registro familiar (hablando, posiblemente, un dialecto concreto de la lengua), pasando por la adquisición de nuevos registros, nuevos interlocutores, hasta llegar a los contextos formales; pero también, más allá, recorriendo nuevos contextos en otros idiomas. Todos estos conocimientos y estas capacidades de relacionarse en distintos idiomas, dialectos y contextos, no se guardan en compartimentos estancos, sino que el individuo desarrolla una competencia comunicativa en la que todos estos elementos se relacionan entre sí e interactúan.

La mediación es uno de los cuatro modos de comunicación, además de la recepción, la interacción y la producción. La interacción se ocupa de negociar y construir el significado del mensaje en una conversación entre personas de lenguas diferentes. Obsérvese que, si bien todo proceso comunicativo es por naturaleza bilingüe, en el caso de la mediación, esta condición es imprescindible. Además, los contenidos culturales cobran especial énfasis, pues se contrastan las esferas de al menos dos países, por eso se habla de mediación lingüística y cultural.

Tanto en la modalidad de comprensión como en la de expresión, las actividades de mediación, escritas y orales, hacen posible la comunicación entre personas que son incapaces, por cualquier motivo, de comunicarse entre sí directamente. La traducción o la interpretación, una paráfrasis, un resumen o la toma de notas proporcionan a una tercera parte

una (re)formulación de un texto fuente al que esta tercera parte no tiene acceso directo. Las actividades de mediación de tipo lingüístico, que (re)procesan un texto existente, ocupan un lugar importante en el funcionamiento lingüístico normal de nuestras sociedades (Sección 2.1.3 del MCER de 2001).

FIGURA 1. Actividades y estrategias de mediación (MCER, 2001: 104)



La mediación lingüística y cultural ha ganado particular relevancia para la enseñanza de lenguas a partir de la publicación del *Volumen complementario del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas* (2017). Mediar supone intervenir como facilitador de la comunicación y la convivencia social cuando dos hablantes no poseen el mismo código (Sanz Esteve, 2020: 194-195). No solo reformula, sino que también cuida de que se den las condiciones adecuadas. El *Marco Común Europea de*

Referencia de las Lenguas propone dentro del concepto de mediación actividades como la interpretación simultánea, la interpretación consecutiva y la interpretación informal. En la mediación escrita, recoge “la traducción exacta, la traducción literaria, el resumen (en la misma lengua del texto original o en otra lengua) y la paráfrasis” (Sanz Esteve, 2020: 195).

La competencia mediadora se desglosa en microhabilidades:

1. microhabilidades orales: a) resumir /sintetizar; b) parafrasear (explicar con otras palabras); c) apostillar (hacer un comentario); d) intermediar (facilitar explicaciones y aclaraciones); e) interpretar (realizar una traducción oral); f) negociar (llegar a un acuerdo con el interlocutor).
2. microhabilidades escritas: a) sintetizar (hacer un Resumen); b) parafrasear (explicar un texto escrito con otras palabras); c) citar (reproducir un texto para hacerlo más comprensible); d) traducir (traducir un texto de una lengua a otra); e) apostillar (añadir notas a un texto para hacerlo más comprensible); f) adecuar (adaptar un texto a una tipología concreta de lectores) (Sanz Esteve, 2020: 197).

Además, según el origen de las lenguas implicadas en el proceso de mediación, se habla de mediación intralingüística o interlingüística. En cuanto al texto de origen, la mediación puede ser oral, escrita, visual o multimodal.

Para su medición se desarrollaron descriptores que especifican si la mediación se realiza sobre un texto, sobre un concepto o sobre el acto comunicativo. Si se median textos, las habilidades engloban transmitir información específica, explicar datos, resumir y explicar textos, traducir un texto escrito, tomar notas, expresar una reacción personal a textos creativos y por fin, analizar y criticar textos creativos (incluidos los literarios).

Cuando lo que se median son los conceptos, se debe facilitar la interacción colaborativa entre compañeros, colaborar en grupo y en la construcción del conocimiento, gestionar la interacción y fomentar el discurso para construir conocimiento.

Cuando lo que se media es la comunicación, encontramos la habilidad de facilitar el espacio para el entendimiento pluricultural, actuar como

intermediario/a en situaciones informales (con amigos y compañeros de trabajo) y facilitar la comunicación en situaciones delicadas o de desacuerdo.

FIGURA 2. *Tabla de descriptores de la Mediación en general (MCER, 105-106)*

Mediación en general	
	Mediación en general
C2	Media de manera efectiva y natural, asumiendo diferentes roles en función de las necesidades de las personas y de la situación implicadas, identificando matices y el trasfondo de la conversación y guiando discusiones sobre temas sensibles o delicados. Explica con una lengua bien estructurada, clara y fluida la forma en que se presentan hechos y argumentos, transmitiendo aspectos valorativos y la mayor parte de los matices con precisión, y señalando las implicaciones socioculturales (por ejemplo, el uso del registro, la sutileza, la ironía y el sarcasmo).
C1	Actúa de forma eficaz como mediador/a, ayudando a mantener interacciones positivas mediante la interpretación de los diferentes puntos de vista, gestionando la ambigüedad, anticipándose a malentendidos e interviniendo diplomáticamente para reorientar la conversación. Aprovecha las diferentes intervenciones en una discusión y estimula el razonamiento mediante una serie de preguntas. Transmite con una lengua bien estructurada, clara y fluida las ideas importantes de textos largos y complejos, estén o no relacionados con sus áreas de interés, incluyendo aspectos valorativos y la mayor parte de los matices.
B2	Establece un entorno propicio para compartir ideas y facilitar la discusión sobre cuestiones delicadas, demostrando capacidad para reconocer perspectivas diferentes, animando a la gente a explorar temas y adaptando de manera sensible la forma de expresarse. Aprovecha las ideas de otros y hace sugerencias sobre cómo avanzar. Transmite el contenido principal de textos bien estructurados, pero largos y de oraciones complejas, sobre temas de sus áreas de interés profesional, académico o personal, aclarando las opiniones y propósitos de los hablantes/signantes.
B1	Trabaja de forma colaborativa con personas de diferentes procedencias, crea un ambiente positivo proporcionando ayuda, formulando preguntas para identificar objetivos comunes, comparando opciones para alcanzarlos y explicando propuestas sobre cómo avanzar. Desarrolla las ideas de otros, formula preguntas que provocan reacciones desde diferentes perspectivas y propone una solución o unos pasos a seguir. Transmite información detallada y argumentos de forma fiable, por ejemplo, la información más importante contenida en textos complejos, pero bien estructurados, dentro de sus áreas de interés profesional, académico y personal.
	Colabora con personas de otras procedencias, mostrando interés y empatía, mediante preguntas y respuestas sencillas, haciendo sugerencias y reaccionando a ellas, preguntando si la gente está de acuerdo y proponiendo enfoques alternativos. Transmite la información principal de textos largos que utilizan un lenguaje poco complicado sobre temas de interés personal, siempre que pueda comprobar el significado de ciertas expresiones.
	Presenta a personas de diversas procedencias, mostrando conciencia de que algunas preguntas pueden percibirse de forma diferente, e invita a los demás a que contribuyan con su conocimiento y experiencia, así como con sus puntos de vista. Transmite información de textos informativos claros y bien estructurados sobre temas conocidos, o de interés personal o de actualidad, aunque a veces sus limitaciones léxicas provocan dificultades en la formulación.
A2	Desempeña un papel de apoyo en la interacción, siempre que los otros participantes hablen/signen despacio y uno o varios de los participantes lo/la ayuden a realizar su intervención y a expresar sus sugerencias. Transmite información relevante de textos informativos breves, sencillos y estructurados con claridad, siempre que traten temas concretos conocidos y que estén formulados en un lenguaje sencillo y cotidiano.
	Utiliza palabras/signos sencillas/os para pedir a alguien que explique algo. Reconoce cuándo se producen dificultades e indica, con un lenguaje sencillo, la naturaleza aparente de un problema. Transmite la información principal de textos o conversaciones breves y sencillos sobre temas cotidianos de interés inmediato, siempre que se expresen de forma clara con un lenguaje sencillo.
A1	Utiliza palabras/signos sencillas/os y signos de comunicación no verbal para mostrar su interés por una idea. Transmite información sencilla y predecible de interés inmediato procedente de señales, avisos, letreros, carteles, pósters y programas de un espectáculo breves y sencillos.
Pre-A1	No hay descriptor disponible.

Entre las estrategias de la mediación, tenemos la de explicar un concepto nuevo (relacionar con el conocimiento previo, adaptar el lenguaje); las de simplificar un texto (ampliar un texto denso y condensar un texto). En ámbitos de intercomprensión encontramos con frecuencia la simplificación, pues se nos invita, para cooperar en la comprensión mutua, a evitar localismos, dialectalismos, coloquialismos, jerga, argots, a preferir léxico internacional y panrománico (y sus raíces), a apoyarse en saberes enciclopédicos y conocimiento del mundo, a utilizar palabras clave del tema como puntos de anclaje, a priorizar el uso de las palabras transparentes y evitar las opacas.

Otras estrategias de auxilio incluyen por ejemplo, el repetir, parafrasear, reformular, el precisar, aclarar, ilustrar, ejemplificar (ej. explicar entre paréntesis el significado de palabras opacas, dar un sinónimo, poner un ejemplo concreto), el resumir y sintetizar, insistir en comprobar que se ha comprendido bien (funciones fáticas, interacción), preferir las palabras con más correspondencias fonéticas y ortográficas, utilizar orden de palabras y estructuras sintácticas panrománicas, utilizar prefijos y sufijos griegos y latinos y, en última instancia, traducir entre paréntesis (en lengua vehicular, preferible románica) y la mediación (solo si necesario).

El MCER recoge entre las actividades de mediación oral la interpretación simultánea, la interpretación consecutiva y la interpretación informal. Entre las actividades de mediación escrita, expone la traducción exacta, la traducción literaria, el resumen y la paráfrasis.

Hay una fase inicial de planificación en la que el mediador recupera de la memoria los conocimientos previos pertinentes y se prepara para procesar el texto: por ejemplo investiga posibles apoyos, elabora un glosario, hace un análisis de necesidades de su interlocutor, entre otras. En la fase de ejecución (interpretación, traducción o explicación), el mediador actúa en dos procesos simultáneos o consecutivos: por una parte, explica de modo comprensible y adaptado al receptor aquello que se acaba de decir o de leer. Lo reelabora con otras palabras, que pueden ser de la misma lengua o bien de otra. Debe estar atento para prever y remediar las hipotéticas adversidades que puedan aparecer, como por ejemplo, ambigüedades léxicas, sintácticas o semánticas, lapsos, interrupciones, etc.

FIGURA 3. Escala de autoevaluación de la mediación. Fuente: https://cvc.cervantes.es/en-senanza/biblioteca_ele/marco_complementario/anejo_02.htm

Mediación	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Mediar textos	Transmito información sencilla y predecible que se encuentra en textos breves y sencillos como señales, avisos, letreros, carteles, pósteres y programas de un espectáculo.	Transmito la información principal de textos breves y sencillos sobre temas cotidianos de interés inmediato, siempre que esté expresada con claridad y en un lenguaje sencillo.	Transmito la información proporcionada en textos informativos claros y bien estructurados sobre temas conocidos, o de interés personal o de actualidad.	Transmito información detallada y argumentos de forma fiable, por ejemplo, la información más importante contenida en textos complejos, pero bien estructurados, dentro de mis áreas de interés profesional, académico y personal.	Transmito de forma clara, fluida y lingüísticamente bien estructurada las ideas más importantes de textos extensos y complejos, tanto si se relacionan o no con mis áreas de interés, siempre que pueda comprobar de manera puntual conceptos técnicos concretos.	Explico con una lengua bien estructurada, clara y fluida la forma en que se presentan hechos y argumentos, transmitiendo aspectos valorativos y la mayor parte de los matices con precisión, y señalando las implicaciones socioculturales (por ejemplo, el uso del registro, la sutileza, la ironía y el sarcasmo).
Mediar conceptos	Invito a otros participantes a intervenir utilizando para ello frases cortas y sencillas. Utilizo palabras/signos y señales sencillos para mostrar mi interés en una idea y para confirmar que comprendo algo. Expreso una idea de forma muy sencilla y pregunto a los demás si me comprenden y qué piensan.	Colaboro en tareas sencillas y prácticas, preguntando a los demás qué piensan, haciendo sugerencias y mostrando comprensión de las respuestas, siempre que de vez en cuando pueda pedir que se repita o se reformule lo dicho. Hago sugerencias de forma sencilla para hacer que la discusión avance y pregunto lo que las personas piensan sobre determinadas ideas.	Ayudo a definir una tarea en términos básicos y pido que otros contribuyan con sus conocimientos. Invito a otras personas a intervenir para aclarar la razón o razones de sus puntos de vista o para desarrollar aspectos específicos que han mencionado. Planteo las preguntas adecuadas para comprobar la comprensión de conceptos y repito parte de lo que alguien ha dicho para confirmar la comprensión mutua.	Fomento la participación y planteo preguntas que provocan reacciones de los otros miembros del grupo o pido a las personas que desarrollen sus reflexiones y aclaren sus opiniones. Desarrollo las ideas de otras personas y las relaciono en líneas de pensamiento coherentes, considerando diferentes partes de una cuestión.	Reconozco diferentes perspectivas para guiar a un grupo, formulando una serie de preguntas abiertas que aprovechan las diferentes intervenciones para estimular el razonamiento lógico, informando sobre lo que otras personas han dicho, resumiendo, detallando y sopesando diferentes puntos de vista, y conduciendo la discusión con tacto hacia una conclusión.	Guío el desarrollo de las ideas en una discusión sobre temas abstractos y complejos, animando a otros a que desarrollen sus razonamientos, resumiendo, evaluando y relacionando las diferentes intervenciones con el fin de facilitar un acuerdo que lleve a una solución o a cómo avanzar.

FIGURA 4. La mediación en el PCIC. Fuente: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/plan_curricular/niveles/12_habilidades_y_actitudes_inventario.htm#p4

Mediar la comunicación	Facilito la comunicación mostrando una buena acogida e interés con palabras/signos sencillas/os y signos de comunicación no verbal, invitando a otros a intervenir e indicando si entiendo. Comunico los datos personales e información muy sencilla y predecible de otras personas, siempre que me ayuden con la formulación.	Contribuyo a la comunicación utilizando palabras/signos sencillas/os para invitar a las personas a explicar cosas, indicando cuando comprendo y/o estoy de acuerdo con algo. Comunico la idea principal de lo que se dice en situaciones predecibles y cotidianas sobre deseos y necesidades personales. Reconozco cuándo las personas discrepan o hay dificultades, y uso frases sencillas para que cedan y busquen el acuerdo.	Respaldo una cultura compartida de comunicación presentando a personas, intercambiando información sobre prioridades y formulando peticiones sencillas de confirmación o aclaración. Comunico el sentido principal de lo que se dice sobre temas de interés personal, siempre que los hablantes articulen con claridad y pueda hacer pausas para organizar el discurso.	Fomento una cultura compartida de comunicación adaptando mi manera de proceder, expresando mi reconocimiento de ideas, sentimientos y puntos de vista diferentes, e invitando a los participantes a reaccionar a las ideas de los demás. Comunico la relevancia de declaraciones y puntos de vista importantes sobre temas dentro de mis áreas de interés, siempre que los hablantes me proporcionen aclaraciones si las necesito.	Medio en una cultura comunicativa compartida gestionando la ambigüedad, demostrando sensibilidad ante los puntos de vista diferentes y evitando malentendidos. Comunico la información relevante de forma clara, fluida y concisa, y explico las referencias culturales. Utilizo un lenguaje persuasivo con diplomacia.	Medio de forma eficaz y natural entre miembros de mi propia comunidad y de otras comunidades, teniendo en cuenta las diferencias socioculturales y sociolingüísticas y transmitiendo matices de significado más sutiles.

Por su parte, el PCIC incluye la mediación cultural entre las habilidades y actitudes interculturales (cap. 12), en el apartado de mediación cultural (junto a la planificación, la evaluación y el control, y la reparación y los ajustes).

FIGURA 5. *Taxonomía de los modelos generativos de IA. Fuente: Instituto de Docencia universitaria. Guía Inteligencia Artificial Generativa en la docencia (2024: 4).*

4.1.2. Mediación

- Neutralización de las propias expectativas culturales ante el comportamiento de los participantes en el encuentro intercultural (mirada, proxemia, uso del silencio...).
- Suministro de información de retorno en relación con juicios, creencias y valoraciones de otros. («Deberías tener en cuenta.»).
- Formulación en términos explícitos y comprensibles de aspectos culturales que dificulten la interacción (sobrentendidos, información compartida entre miembros de la misma cultura, ironías, etc.), con el fin de favorecer la comprensión de comportamientos socioculturales o de referentes culturales.
- Suministro de soporte emocional (mensajes tranquilizadores y alentadores, etc.) a las personas que se ven involucradas en malentendidos o conflictos interculturales.
- Reformulación (paráfrasis, explicaciones, etc.) de los enunciados susceptibles de generar malentendidos o conflictos interculturales.
- Énfasis en las afinidades, concomitancias, etc. que se pueden encontrar entre las partes involucradas en un malentendido o conflicto intercultural (similitudes entre aspectos de las dos culturas, simpatías, puntos en común, interdependencia económica o cultural, etc.).
- Activación de indicadores de escucha (contacto ocular, expresión facial interesada y relajada, inclinación hacia el interlocutor, asentimiento, etc.) ante las declaraciones de un interlocutor que experimenta un choque cultural o ante los involucrados en un conflicto o un encuentro intercultural.
- Interpretación de los mensajes de los participantes en encuentros interculturales, adoptando su perspectiva cultural (explicación de comportamientos en sus propios términos, previniendo juicios de valor, etc.).
- Imitación de rasgos de comportamiento y estilo de comunicación de las personas con las que se interactúa.
- Petición de explicaciones o aclaraciones (preguntas, narración de episodios interculturales, etc.) en relación con comportamientos, normas, valores, etc. que no puedan ser interpretados de acuerdo con los propios esquemas (cultura de origen u otras culturas que se conozcan).
- Explicación de comportamientos de la cultura española o la de otros países hispanos empleando los referentes propios de la cultura de origen del interlocutor.
- Búsqueda de ejemplos que neutralicen opiniones basadas en estereotipos y visiones generalizadas.
- Descripción matizada intencionadamente con el objetivo de hacer comprensibles las realidades culturales, desde una perspectiva alejada de estereotipos.
- Conciencia del significado implícito que adquieren los enunciados en un contexto y que pueden dar lugar a malentendidos en la comunicación.
- Esfuerzo de inferencia para hacer explícitos los referentes a los que aluden los enunciados en un determinado contexto cultural con el fin de hacerlos comprensibles.
- Apoyo en las ayudas que proporciona el contexto (tipo de situación, participantes, acciones, etc.) para contribuir a explicar los aspectos de la situación intercultural que resulten incomprensibles.

4. RESULTADOS. EL MARCO IMI+ Y LA “INTERACCIÓN PERSONA A TECNOLOGÍA”

En cuanto a la creciente multimedialidad, vale destacar que hoy las plataformas de entretenimiento cuentan con múltiples idiomas tanto en subtítulos como en el audio, además de que podemos elegir diferentes velocidades y oírlo más lento o más rápido. Por otro lado, se multiplican las aplicaciones que traducen simultáneamente, por audio y por escrito, así como otras que nos ayudan a comprender lo que estamos viendo (traducción incorporada a imágenes), o incluso que la IA pueda enfocar con su cámara y describir lo que ve o qué emoción posee un rostro. Entonces, se puede programar para que actúe en consecuencia.

Entre los medios para el estudio y el aprendizaje de lenguas, hay también no solo diccionarios online, que permiten oír diversas pronunciaciones, voces y acentos, sino incluso tutores de aprendizaje personalizados. Otro plano en gran desarrollo es el de la accesibilidad, con recursos como la audiodescripción. La llegada de aparatos de reproducción, transcripción y dictado de voz cada vez más sofisticados, la posibilidad de escuchar y grabar mensajes en cualquier lugar y momento con el móvil, o la lectura en voz alta de un PDF son funciones y medios que no existían y que modifican nuestros gustos, nuestras capacidades y nuestro potencial. La multimedialidad y su relación con la IA queda gráficamente resumida en la siguiente imagen:

Todo ello plantea algunos dilemas sobre la enseñanza y evaluación de idiomas. Sí, por un lado el profesor de lenguas parece cada vez menos útil, al mismo tiempo, emergen nuevas habilidades y necesidades:

Mientras la lingüística computacional combina el estudio del lenguaje con la informática, y se centra en desarrollar modelos y algoritmos para que las máquinas «entiendan» y generen lenguaje, el PLN —una subárea de la Inteligencia Artificial— se enfoca más en el diseño de los sistemas que nos permiten a los humanos interactuar con la tecnología por medio del lenguaje, permitiéndonos desarrollar aplicaciones como los asistentes virtuales que están cada día más presentes en nuestros hogares (Fresno, 2024: 93-94).

El empleo de la IA para enseñar lenguas auxilia al profesor en diferentes contextos “en las clases en línea, como el feedback instantáneo

donde la propia plataforma utilizada para la clase corrige la escritura del alumno” (De Almeida y De Araujo, 2024: 30).

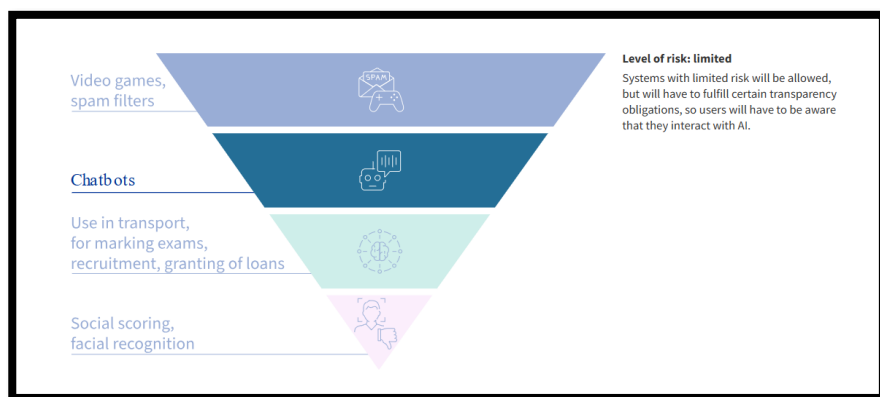
Suele relacionarse la IA con el aprendizaje adaptativo, basado en una retroalimentación específica, dado que personaliza el aprendizaje y proporciona retroalimentación instantánea sobre gramática, pronunciación y vocabulario. Ya es posible crear tutores virtuales y chatbox (Kumar, 2021) que imitan conversaciones humanas por medio de asistentes virtuales. Con ellos el estudiante de lenguas puede simular situaciones “reales” o de semejanza verosímil, variando los niveles de habilidad lingüística, y conjugándolo con sus propios intereses y sus metas de aprendizaje concretas. Estos tutores virtuales no se limitan a interactuar con el alumno, sino que además son capaces de ofrecerle instrucción basándose en los errores más frecuentemente cometidos y en las dificultades que se repiten. Detecta patrones con más rapidez que el ser humano, y no solo puede responder preguntas, sino que puede apoyar emocionalmente en el aprendizaje.

Sin embargo, esta prometedora realidad no está exenta de amenazas. El *Reglamento de la UE sobre Inteligencia Artificial* (2024) advierte de que los *chatbox* poseen un riesgo moderado, puesto que deben proporcionar una relativa transparencia de manera que los usuarios sean conscientes en todo momento de que están interactuando con la IA y no pierdan la perspectiva. De hecho, ya se está estudiando cómo la mayor calidez de la voz en la IA puede ayudar a personas solas, pero al mismo tiempo es peligroso para individuos en crecimiento o que tengan alterada la percepción de la realidad y su distinción de la irrealidad, la virtualidad y la fantasía. Hay estudios que indican que mejora la motivación, pero, ¿será igual el beneficio de una motivación en respuesta a un tutor humano, que la que nos produce un tutor virtual?

Otros peligros sobre los que se alerta son, extendiendo las leyes que ya operan en el entorno docente para la protección de datos y la privacidad, los riesgos contra la vulnerabilidad, la manipulación cognitivo-conductual, la categorización biométrica, la clasificación social, la extracción de imágenes para reconocimiento facial, emociones en el trabajo o los centros educativos, o la vigilancia policial predictiva. Por tanto, los datos que extraemos

para nuestras evaluaciones en ELE son igualmente delicados e intransferibles y deben ser tratados por docentes y discentes con extrema precaución.

FIGURA 6. Niveles de riesgo de los chatbox.



Fuente: <https://www.consilium.europa.eu/es/politicas/artificial-intelligence/>.

Ante este panorama no cabe ya mirar para otro lado o esperar que otros lleven las riendas: cada profesor debe cuestionarse cómo la IA afecta a su enseñanza. Así lo recoge Muñoz Basols *et al.* (2023), citando a Stokel-Walker (2022), quien, ante la llegada de la IA, ya advertía de que cada vez es más difícil diferenciar entre un texto generado por humanos y uno generado por IA, por lo que afirmaba que el impacto de estas herramientas de escritura como ChatGPT requerirá que educadores e instituciones “se adapten” tanto en lo curricular como en la evaluación. La aportación de Huang (2023) también indica la necesidad de que el profesorado renueve su manera de enseñar, adoptando más pensamiento crítico y razonamiento reflexivo para contrarrestar los efectos de los *chatbots* (Stokel-Walker, 2022). En el caso de la traducción, la solución pasa por integrar la traducción automática, pero críticamente:

Empirical research suggests the integration of MT (Machine translation) marks a new era in language learning. Ducar and Schocket (2018) suggest "making peace with Google translate" by using MT as a source of authentic language to enhance engagement and motivation, while also acknowledging the limitations and moral implications that come with it, such as academic dishonesty and the need for educators to familiarize themselves with the appropriate use of MT technologies for

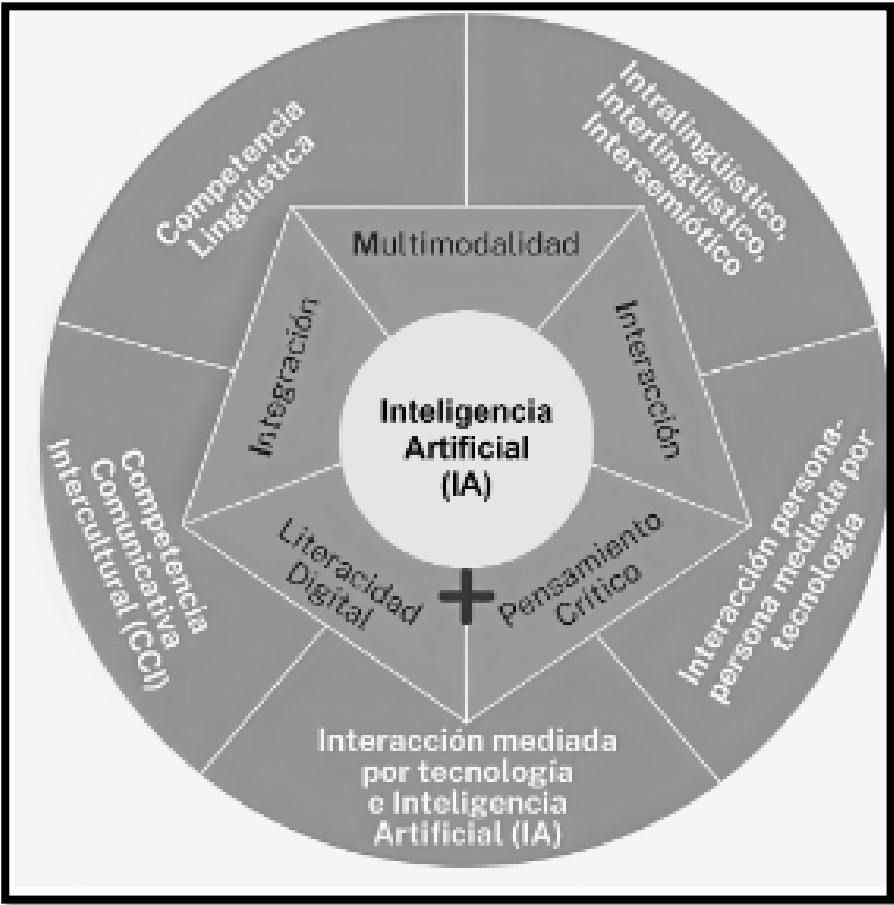
evaluation purposes (Ducar and Schocket 2018: 792). (Muñoz Basols et al., 2023: 174).

This is particularly important in relation to translation which is tightly bound to its context. As Desjardins points out (2017: 36-37), technology has an effect on communication, impacting our behavior as language users. For learners, it is important to understand how digital tools and AI convey meaning in translation to enable them to evaluate machine-created output against human-created products as well as being able to evaluate the role that such tools can play in the translation process (Muñoz Basols et al., 2023: 179).

Es de esperar, por tanto, que en las habilidades de mediación agentes docentes y discentes hagamos uso también del pensamiento crítico para evaluar cuáles de las actividades de la mediación pueden ser eficazmente llevadas a cabo por la vía de la tecnología, sin afectar nuestra inteligencia natural. Integrar la IA en el currículo, exige saber su lugar y sus potencialidades, y emplearlas estratégicamente, sin menoscabar nuestras habilidades cognitivas.

Muñoz Basols y Mara Fuertes (2024) proponen para estos contextos el marco IMI+, que consiste en un modelo guía para integrar la IA en el currículo. Ambos autores enfatizan que la IA proporciona oportunidades en el aprendizaje y, por eso, destacan el papel que la interacción mediada por tecnología tiene dentro del proceso de adquirir una lengua. Como muestra la figura siguiente, la primitiva competencia lingüística es solo una parte de las competencias que la IA despliega. De hecho, la literacidad (alfabetización digital) nos conduce a la competencia comunicativa intercultural y a la interacción mediada por tecnología e inteligencia artificial. Además, llama la atención la diferencia que expresan entre la interacción “persona a persona mediada por tecnología” (redes, mensajería, videoconferencias) frente a la que describiríamos como interacción “persona a tecnología”. En efecto, ya hay trabajos sobre el positivo efecto que la interacción con chatbox y tutores virtuales tiene en el aprendizaje y en la motivación. Por otro lado, nos preguntamos si conversar con entes virtuales llegará a cambiar nuestra manera de comunicarnos, estableciendo subcódigos y maneras diferentes para interactuar con la tecnología a diferencia de interactuar con las personas. Nuestro estudio sobre el pseudocódigo (Silvestre Miralles, en prensa), así parece indicarlo.

FIGURA 7. Marco IMI+ (Integración, Multimodalidad e Interacción + Literacidad Digital y Pensamiento Crítico). Fuente: traducido y adaptado de Muñoz Basols y Gutiérrez (2024: 353) a partir del trabajo de los mismos autores (2023: 176).



Nuestra propuesta de integración del marco IMI+ en la evaluación de las destrezas del DELE, se centra en el papel que la IA puede tener en la evaluación, considerando el MCER y el PCIC. La evaluación de cada destreza viene desglosada en los DELE en cuatro pruebas que siguen la distribución tradicional en destrezas productivas y receptivas: comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita. Las pruebas del DELE de A1 a B2 evalúan estas destrezas a través de cuatro pruebas que incluyen comprensión de lectura, comprensión auditiva, expresión e interacción escritas, y expresión e interacción orales.

A partir del nivel C1, encontramos asimismo cuatro partes que son comprensión de lectura y uso de la lengua, expresión, mediación e interacción escritas, comprensión auditiva y uso de la lengua y expresión, mediación e interacción orales. Por tanto, es a partir del nivel C1 cuando aparece propiamente la mediación. En el nivel C2 se avanza hacia una mayor integración de las destrezas, con lo que el examen pasa a constar de tres partes, a saber, destrezas integradas: uso de la lengua, comprensión de lectura y auditiva; expresión, mediación e interacción escritas y, en tercer lugar, expresión, mediación e interacción orales. En esta última parte, en consecuencia, se observa mayor énfasis en el uso de la lengua.

A continuación exponemos nuestra propuesta de qué habilidades hoy en día pueden ser llevadas a cabo por la IA, de manera total, parcial, o nula, con el fin de reflexionar acerca de las áreas de desarrollo y las que por el momento siguen siendo responsabilidad humana. Recordemos que la legislación insta a que siempre haya un agente humano en los procesos realizados con IA, especialmente si se implica toma de decisiones. En esto, cabe meditar sobre qué partes de la evaluación del DELE en mediación cabe automatizar, si alguna hay.

FIGURA 8. *Propuesta de integración MCER, PCIC y Marco IMI+ (Integración, Multimodalidad e Interacción + Literacidad Digital y Pensamiento Crítico). Creación propia.*

HABILIDADES DE MEDIACIÓN	HUMANO	IA
Neutralización de las propias expectativas culturales ante el comportamiento de los participantes en el encuentro intercultural (mirada, proxemia, uso del silencio...).	Total	Parcial o nulo
Suministro de información de retorno en relación con juicios, creencias y valoraciones de otros. («Deberías tener en cuenta.»).	Total	Nulo
Formulación en términos explícitos y comprensibles de aspectos culturales que dificulten la interacción (sobreentendidos, información compartida entre miembros de la misma cultura, ironías, etc.), con el fin de favorecer la comprensión de comportamientos socio-culturales o de referentes culturales.	Total	Nulo
Suministro de soporte emocional (mensajes tranquilizadores y alentadores, etc.) a las personas que se ven involucradas en malentendidos o conflictos interculturales.	Total	Parcial (falta medir la efectividad en el impacto emocional y motivacional)

Reformulación (paráfrasis, explicaciones, etc.) de los enunciados susceptibles de generar malentendidos o conflictos interculturales.	Total	Parcial
Énfasis en las afinidades, concomitancias, etc. que se pueden encontrar entre las partes involucradas en un malentendido o conflicto intercultural (similitudes entre aspectos de las dos culturas, simpatías, puntos en común, interdependencia económica o cultural, etc.).	Total	Parcial
Activación de indicadores de escucha (contacto ocular, expresión facial interesada y relajada, inclinación hacia el interlocutor, asentimiento, etc.) ante las declaraciones de un interlocutor que experimenta un choque cultural o ante los involucrados en un conflicto o un encuentro intercultural.	Total	Nula
Interpretación de los mensajes de los participantes en encuentros interculturales, adoptando su perspectiva cultural (explicación de comportamientos en sus propios términos, previniendo juicios de valor, etc.).	Total	Nula
Imitación de rasgos de comportamiento y estilo de comunicación de las personas con las que se interactúa.	Total	Parcial
Petición de explicaciones o aclaraciones (preguntas, narración de episodios interculturales, etc.) en relación con comportamientos, normas, valores, etc. que no puedan ser interpretados de acuerdo con los propios esquemas (cultura de origen u otras culturas que se conozcan).	Total	Parcial
Explicación de comportamientos de la cultura española o la de otros países hispanos empleando los referentes propios de la cultura de origen del interlocutor.	Total	Parcial o nula
Búsqueda de ejemplos que neutralicen opiniones basadas en estereotipos y visiones generalizadas.	Total	Parcial
Descripción matizada intencionadamente con el objetivo de hacer comprensibles las realidades culturales, desde una perspectiva alejada de estereotipos.	Total	Total o parcial
Conciencia del significado implícito que adquieren los enunciados en un contexto y que pueden dar lugar a malentendidos en la comunicación.	Total	Parcial o nula
Esfuerzo de inferencia para hacer explícitos los referentes a los que aluden los enunciados en un determinado contexto cultural con el fin de hacerlos comprensibles.	Total	Parcial o nula
Apoyo en las ayudas que proporciona el contexto (tipo de situación, participantes, acciones, etc.) para contribuir a explicar los aspectos de la situación intercultural que resulten incomprensibles.	Total	Parcial o nula

En resumen, observamos que las actividades de mediación que exigen un componente memorístico, emocional, contextual, perceptivo, empático suponen un mayor desafío a la hora de ser reproducidas artificialmente. Por otro lado, dada la insistencia en que los contextos sean reales

y significativos, resultaría paradójico recurrir a *chatbox* o tutores virtuales y sustituir los contextos reales.

Es cierto que los niveles iniciales, menos exigentes y más pautados y sencillos, pueden ser preparados por el alumno utilizando tutores virtuales o *chatbox*, pues el margen de error es menor, la gramática está asentada y es más regular y sistematizable. Sin embargo, a medida que la complejidad avanza, en el aprendizaje de una lengua se incorporan otros contenidos menos susceptibles de sistematización, ligados a valores culturales, sociales y psicológicos, como la variedad de registro, la expresión de la cortesía, el humor, la información subliminal y sobreentendida, las fórmulas rutinarias no siempre explícitas en su significado por haberse ya lexicalizado, etc. Son planos que se regulan en la propia interacción, y, en consecuencia, dependientes intensamente del contexto y de la pragmática situacional.

Los niveles que implican mayor uso de la lengua y que integran mediación e interacción poseen desafíos que la interacción mediada por tecnología o la interacción con la inteligencia artificial no bastan para adquirir. Se hace necesaria, por tanto, una interacción con personas reales, con experiencia variada en contextos comunicativos de gran heterogeneidad, para que pueda explicar y exponer al estudiante a dichos contextos. Es más, será imprescindible que el alumno viva esas experiencias de primera mano. Aunque el cine y la literatura narran muchas de estas interacciones y podemos desprender las normas sociales a partir de su visualización, lo cierto es que cada situación exige adaptaciones precisas que se van aprendiendo, mejorando y diversificando en la medida en que el individuo se va exponiendo a nuevos desafíos sociales, como indicaban Serena y De Arriba (2004).

5. DISCUSIÓN

Si bien los exámenes oficiales acreditativos aún tardarán unos años en incorporar la IA, a medida que nuestros estudiantes interactúan más con la tecnología, va cambiando su perfil de competencias. De ello ya se han hecho eco importantes trabajos y es un área en constante expansión. El propio Instituto Cervantes de Nueva Delhi, por ejemplo, no es ajeno

a estas necesidades y ha planteado un Seminario en septiembre de 2025 titulado Seminario Permanente 2025: 10. Planificación de clases y creación de recursos de ELE con inteligencia artificial (IA), que si bien va más dirigido a que el profesorado cree materiales, exhibe ya la preocupación que el Instituto tiene por estar al día.

6. CONCLUSIONES

Dada la velocidad con que la IA se divulga y multiplica sus aplicaciones, es tarea de docentes e instituciones educativas velar por una conveniente integración, al menos hasta que haya leyes y reglamentos de vigencia oficial. En este trabajo hemos reflexionado teóricamente sobre las implicaciones que la IA trae para la evaluación de español (ELE) en particular para la mediación. Se observa que es este uno de los campos donde la IA todavía no puede sustituir plenamente al ser humano, aunque puede crear entornos de aprendizaje más o menos verosímiles para entrenar las habilidades mediadoras. No obstante, la necesidad de incluir multitud de datos y variables y la imprevisibilidad del factor humano, convierte a esos contextos virtuales en meros escenarios de entrenamiento que, hoy por hoy, no pueden asemejarse a los retos que supone una interacción y mediación real con seres humanos.

7. REFERENCIAS

- Cantero, F. J. y Arriba C. de (2004). Actividades de mediación lingüística para la clase de ELE. *Revista redELE*, 2.
http://www.mec.es/redele/revista2/cantero_arriba.shtml
- Consejo de Europa (2017). *Common European framework of reference for languages: learning, teaching, assessment. Companion volumen with new descriptors*. <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4>
- De Almeida, N. y De Araujo, Q. (2024). La Inteligencia Artificial en la enseñanza de portugués como lengua extranjera: el uso de herramientas digitales en las clases en línea. *Ñemityrã*, 6(2), 27-36. doi: 10.47133/NEMITYRA20240602b-A4
- Fresno, V. (2024). La Inteligencia Artificial aplicada al lenguaje y su potencial aplicación al dominio de las AA. PP. *Revista Canaria de Administración Pública, (Extraordinario)*, 91-116. <https://doi.org/10.36151/RCAP.ext.4>

- Hallet, M. (2008). Zwischen Sprachen und Kulturen vermitteln. Interlinguale Kommunikation als Aufgabe, *Der fremdsprachliche Unterricht Englisch*, 93, Friedrich Verlag, 2-7.
- Instituto Cervantes (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: enseñanza, aprendizaje y evaluación*. <http://cvc.cervantes.es/obref/marco/>
- Kumar, J. A. (2021). Educational chatbots for project-based learning: investigating learning outcomes for a team-based design course. *Int J Educ Technol High Educ* 18, 6. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00302-w>
- Martín Peris, E., Clua, E. Klein, H. G. y Stegmann, T. D. (2005). *Eurocomrom - Los siete ríos: un fácil aprendizaje de la lectura en todas las lenguas románicas*. Shaker.
- Mendizábal de la Cruz, N. (2022). La mediación lingüística y cultural: de la teoría a la práctica en el aprendizaje de español como lengua extranjera. *Foro de profesores de E/LE*. 18, 77-95. <https://doi.org/10.7203/foroele.18.24439>
- Muñoz-Basols y Bánkuti, G. (2023). *Oportunidades de la Inteligencia Artificial (IA) en la enseñanza de lenguas*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003146391>
- Muñoz-Basols, J., Neville, C., Lafford, B. y Godev, C. (2023). Potentialities of Applied Translation for Language Learning in the Era of Artificial Intelligence. *Hispania*, 106(2), 171-194. <https://doi.org/10.1353/hpn.2023.a899427>
- Muñoz-Basols, J. y Fuertes Gutiérrez, M. (2024). Oportunidades de la Inteligencia Artificial (IA) en la enseñanza y el aprendizaje de lenguas. En J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez y L. Cerezo (Eds.), *La enseñanza del español mediada por tecnología: De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)* (pp. 343-360). Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003146391-18>
- Sanz Esteve, E. (2020). La mediación lingüística en el aula de lenguas extranjeras. *El Español Por El Mundo*, 3(1), 193-220. <https://doi.org/10.59612/epm.vi3.91>
- Silvestre Miralles, A. (2024). Intersecciones cognitivas entre las estrategias de traducción y las de intercomprensión. *Estudios de literatura, traducción literaria y otras modalidades de traducción*, vol. 4. Peter Lang, 317-330.
- Silvestre Miralles, A. (2025). Evaluación de Lenguas e Inteligencia Artificial. <https://zaguan.unizar.es/record/152003>.
- Silvestre Miralles, A. (en prensa). Duda en *Free Guy*: el pseudocódigo como lenguaje de un personaje programado.

Paricio Tato, M.S. (2014). Competencia intercultural en la enseñanza de lenguas extranjeras. En *Portalinguarum*, 21.
https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/30491/Paricio_CompetenciaInterculturalLE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

UE. *Reglamento 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial)* (Texto pertinente a efectos del EEE) ELI:
<http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>

ANÁLISIS DE CLASES DE MÚSICA (METODOLOGÍAS ACTIVAS) PARA EDUCAR UNA MIRADA DOCENTE EN ESTUDIANTES DE MAGISTERIO

SUSANA SARFSON

*Universidad de Zaragoza: Facultad de Ciencias Humanas
y Educación de Huesca, Grupo de investigación Vestigium (H19-20R)*

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo se refiere a un proyecto de innovación docente universitaria realizado mediante una convocatoria competitiva de la Universidad de Zaragoza, iniciado en el curso 2019/20 (PIIDUZ) y desarrollado a lo largo de cinco cursos lectivos, en el que se propone desarrollar o ejercitar competencias transversales de la titulación así como mejorar la capacidad de observación docente de los estudiantes de Magisterio en Educación Infantil. Para esto, en primer lugar, se ha realizado una selección de videos con fragmentos de clases de Educación Musical desarrolladas con niños y niñas de 3 a 6 años en distintos lugares del mundo, en las que se ponen en práctica las metodologías activas de Educación Musical que se estudian en la asignatura *Desarrollo de la Expresión Musical* (Facultad de Ciencias Humanas y Educación de Huesca). Son clases disponibles en video en la plataforma Youtube, de acceso libre y público. Los estudiantes deben observar y analizar estas clases, consideradas buenas prácticas y detectar cuestiones no necesariamente evidentes para un lego. La propuesta se realiza en pequeño grupo, y se pone en común en gran grupo, de manera de contrastar las observaciones, y valorar distintas perspectivas docentes y musicales. Se trata de movilizar conocimientos pedagógicos generales junto con los específicos de la enseñanza musical en esta etapa, y potenciar la autonomía de pensamiento, a la vez que iniciar a los estudiantes en el trabajo en equipos docentes, habitual en los colegios de Educación Infantil. Se ejercita

el trabajo en comunidad de práctica y *Expert Thinking*, y se procura también poner en práctica una perspectiva antropológica al prestar atención a lo cotidiano, a aquellos indicios que ponen de manifiesto cómo cada persona va construyendo su aprendizaje.

2. CONTEXTO

En los estudios correspondientes al Grado de Magisterio en Educación Infantil de la Universidad de Zaragoza existe una asignatura denominada *Desarrollo de la Expresión Musical* que se imparte en un único cuatrimestre en tercer curso. Esta asignatura tiene el propósito de proporcionar formación musical y didáctica a la vez, con una importante carga de entrenamiento auditivo y práctica musical (eminentemente vocal y con instrumentos de pequeña percusión). Dentro de los contenidos de la asignatura se imparten nociones de las metodologías clásicas de educación musical: Dalcroze, Orff, Kodaly, Willems, Martenot, etc. Esto se aborda en forma teórico-práctica, y en las clases se ofrece un repertorio de actividades que los estudiantes puedan implementar en su futuro profesional. Cada grupo de clase está integrado por alrededor de 60 estudiantes, y se imparten dos grupos en forma paralela (total: alrededor de 120 estudiantes por curso lectivo, teniendo en cuenta que en cada grupo aproximadamente el 10% de los estudiantes no ha participado por no acogerse al sistema de *evaluación continua*, que es el marco en el que se ubica el trabajo que aquí se expone). La asignatura se ubica en el segundo semestre lectivo.

Cuando se comenzó con este proyecto de innovación docente, se realizó una experiencia piloto en la que se planteaban muchos más objetivos, indicadores e ítems (Sarffson, 2021), pero en sucesivas puestas en práctica y después de una reflexión acerca de los procesos realizados y los resultados alcanzados, se realizó un recorte, enfocado con mayor precisión y fundamentación epistemológica en el hecho del desarrollo del pensamiento experto con una mirada antropológica.

A continuación se refieren las cuestiones comunes a todos los grupos durante los cinco cursos lectivos en los que se ha realizado esta experiencia en la Facultad de Ciencias Humanas y Educación de Huesca.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos fundamentales de este proyecto de innovación docente universitario que, como se ha mencionado, se ha desarrollado a lo largo de cinco cursos lectivos (cinco cohortes distintas) se enfocaron en que los estudiantes de magisterio en educación infantil pudieran desarrollar una mirada docente en la asignatura *Didáctica de la Expresión Musical*, que les permitiera distinguir con claridad los objetivos de educación musical de aquellas actividades mediante las que se busca abordarlos, y comprender las conductas observadas en los fragmentos de clases grabadas, especialmente detectando dificultades de aprendizaje y algunas formas de abordarlas por parte de los docentes.

A su vez, el objetivo de buscar generar esta mirada docente -es decir, una forma de comprensión profunda de aquello que se observa en una clase- requiere de aproximaciones sucesivas con niveles de profundidad creciente. Esta idea se inspira en los principios del denominado *Expert Thinking*, es decir, el desarrollo de un marco de pensamiento propio de las competencias profesionales, en este caso, docentes.

También existe un ejercicio de perspectiva antropológica: dirigir la vista del docente al presente, prestar atención a indicios que pueden ser sutiles pero reflejan aspectos que son importantes en los procesos escolares y sugieren cómo están aprendiendo cada uno de las alumnas y alumnos.

Los objetivos principales, tal como se plantearon en el proyecto, fueron los siguientes:

- 1. Integrar las competencias docentes y musicales, a través del desarrollo de prácticas de observación y posterior deducción en pequeño grupo de trabajo.
- 2. Analizar, siguiendo una guía de observación, clases de educación musical en las que se siguen las metodologías de Dalcroze, Orff, Kodaly y Willems, grabadas en distintos contextos escolares internacionales.
- 3. Reconocer los objetivos didáctico-musicales, contenidos y actividades dentro de cada una de las clases observadas.

- 4. Ejercitar el *Expert Thinking*, es decir, estructuras de pensamiento y funcionamiento a modo de equipo docente escolar, como preparación para su futuro desarrollo profesional.

4. METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Para diseñar la propuesta se procuró ejercitar el denominado *Expert Thinking*. Un experto pone en práctica un marco mental de organización del conocimiento en el cual se integran y recombinan los conocimientos y competencias adquiridos en forma desconectada en diversas asignaturas. La orientación metodológica seguida corresponde a los principios de la Carl Wieman Science Education Initiative, integrada en la Universidad de Columbia⁴³.

Algunos de estos principios orientadores para enfocar situaciones de aprendizaje enmarcadas en el desarrollo del *Expert Thinking* son los siguientes:

- Elegir un *topic* propio de la actividad profesional.
- Seleccionar los materiales, circunstancias y definir cómo los estudiantes abordarán esos materiales: considerar contextos, realizar estudios de caso, resolverlo en pequeño grupo, ofrecer un guión de orientación para la observación del caso.
- Hacer explícito a los estudiantes que para resolver la propuesta deben integrar conocimientos y competencias de diversas asignaturas ya aprendidas y que no existe una única respuesta correcta y sintética.
- Las producciones de los estudiantes deben incluir argumentación para la toma de decisiones, definir un ranking, hacer observaciones de cuestiones que no sean superficiales y puramente descriptivas.

Con respecto a la observación escolar, se ha buscado desarrollar estrategias que permitan una construcción compartida; en este caso

⁴³ <https://cwsei.ubc.ca/home>

concreto, se trata de realizar observaciones directas y no participantes (Fuentes Camacho, 2011). Por otra parte, se tiene en cuenta que es necesario e importante dar énfasis a modelos educativos donde los estudiantes sean protagonistas de su formación (Díaz Hernández et al., 2015). También se asumen postulados de Anijovich (2021) quien expone que las interacciones formativas dialogadas conllevan que los estudiantes de magisterio puedan actuar en forma conjunta.

Asimismo, se ha tenido en cuenta que los estudiantes abordaran una situación del mundo real (en este caso son videos de fragmentos de clases de educación musical de distintos contextos geográficos y escolares) para que la actividad les permitiera observar interacciones espontáneas dentro de clases de música que aplican algunas de las metodologías activas clásicas de educación musical (Dalcroze, Orff, Kodaly, Willems). Por otra parte, la perspectiva antropológica se basa en la idea de acercarse a las problemáticas buscando comprender y registrar los tramos de sentido que se producen (Rockwell, 2011).

El enfoque general es de trabajo colaborativo en pequeños grupos que funcionen como equipos docentes para que visionaran los fragmentos seleccionados, correspondientes a clases de música realizadas con grupos de niñas y de niños en diversos contextos, y posteriormente responder a las cuestiones referidas en un guion de observación. Al ser estudiantes de tercer curso del grado en magisterio se procuró ejercitar una forma de trabajo análoga a la que puedan implementar en el futuro en su labor profesional docente.

Se proporcionaron al menos tres videos con fragmentos de clases de educación musical para cada una de las cuatro metodologías referidas (Dalcroze, Orff, Kodaly y Willems) de manera que cada grupo pudiera escoger entre esos materiales un video de cada metodología. Estos videos están disponibles en Youtube y corresponden a fragmentos de clases de música con niñas y niños de edades de 2 a 5 años, otros con niñas y niños de 6 a 11 años; algunos de ellos están grabados en escuelas (públicas y privadas), otros corresponden a centros educativos especializados y son clases de iniciación musical. Todos los videos seleccionados muestran aproximaciones donde se aborda la sensibilización y entrenamiento auditivo y también la práctica musical activa, con

canciones, movimiento expresivo en torno a la música interpretada por el o la docente, con interpretación instrumental mediante percusión corporal, instrumentos de pequeña percusión, láminas, etc. Los enfoques son lúdicos y activos. Algunos de estos videos muestran alumnos con necesidades específicas de apoyo y permiten ver perspectivas inclusivas. Asimismo son clases desarrolladas en distintos lugares del mundo.

Para orientar el proceso de desarrollo de esta mirada docente que referimos se presentó a los estudiantes un guión para orientar las observaciones y facilitar el intercambio de argumentos entre los miembros de cada grupo, de manera de que funcionaran, como se ha mencionado, en forma similar a los equipos docentes escolares. Se buscó que los estudiantes debatieran acerca de los objetivos concretos de aprendizaje musical que se persiguen con cada una de las actividades, con la perspectiva didáctico-musical, y que observaran posibles dificultades de aprendizaje y cómo los docentes reorientan cada actividad para procurar solventarlas. Es decir, se trató de una aproximación a la forma de trabajo habitual en los colegios pero utilizando la metodología de prácticas simuladas (Anijovich et al., 2021) con tres rasgos distintivos: a) son artificiales en cuanto no se realizan en una escuela, b) los participantes son conscientes de esta cuestión pero actúan como lo harían en la escuela, c) la construcción conceptual se realiza en forma colaborativa y dialógica.

Por otra parte, se integró la actividad dentro del esquema previsto para realizar la *evaluación continua* de la asignatura. Se trata de que los estudiantes conozcan cómo se distribuyen las distintas partes de la asignatura, cómo se evalúa cada parte, qué valor tiene en el peso de la calificación final. Toda esta información está plasmada en la *Guía docente*, que además de estar publicada, se explica y aclara en la primera clase de la asignatura, al comienzo del semestre.

El guión proporcionado a los estudiantes como orientación para responder después de observar los videos con fragmentos de clases de música escolares es el siguiente (Sarffson, 2021):

- Primero, observar cada clase (video) en forma “ingenua”.
- Segundo, volver a observar, pero tratando de responder a las siguientes cuestiones:

- a) ¿Qué objetivo/s se deducen? Tanto específicos de educación musical como de educación en general
- b) ¿A través de qué actividad/es se apunta a los objetivos?
- c) ¿Qué contenidos musicales se abordan?
- d) ¿Hay tareas que requieran discriminación auditiva? Enunciar al menos una
- e) ¿Qué estructura tiene la clase observada? (Partes en que se organiza) ¿Cuál es el estilo de agrupamiento de alumnos para cada una de las tareas?
- f) Valorar estas categorías, y referir aquellas que aparezcan, en la forma más completa y reflexiva posible: – Contenidos (currículum) – Currículum oculto – Inclusión-exclusión – Formas de comunicación que se producen – Desafíos cognitivos – Métodos de educación musical puestos en práctica – Evaluación continua (¿observación, corrección de errores?) – Metodologías y formación de las competencias de gestión para la carrera – Principales dificultades observadas en esta clase y cómo los docentes las abordan.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Esta experiencia, realizada con cinco cohortes de estudiantes universitarios de magisterio, intenta materializar vivencias que busca sumergirse en lo cotidiano de la labor docente y contribuir a la comprensión de procesos de aprendizaje musical, muchas veces generando en los estudiantes más preguntas que respuestas absolutas. Se trata de ejercitar una manera de mirar y de escuchar qué devela lo cotidiano de la enseñanza musical en las escuelas. Tal como explica Rockwell, sumergirse en lo cotidiano puede proporcionar evidencias de las estructuras y esas preguntas pueden abrir alternativas (Rockwell, 2011).

Los estudiantes, distribuidos en pequeños grupos de 4 o 5 participantes, disponen de un listado de videos seleccionados en Youtube que corresponden a fragmentos de clases de educación musical que aplican una o varias metodologías activas clásicas (Dalcroze, Orff, Kodaly, Willems), realizadas en distintos contextos y países. A partir de un guión

que es una mera orientación para la observación, deben prestar atención no sólo a la descripción de la actividad de enseñanza y aprendizaje musical, sino deducir qué objetivos busca dicha actividad, qué dificultades de aprendizaje se ponen en evidencia y cómo los docentes tratan de solventarlas, y aún si se ponen en evidencias cuestiones de currículum oculto. Para completar la tarea, los estudiantes universitarios de magisterio deben referir qué les ha llamado la atención y qué pueden proponer para aplicar en su futura práctica docente.

Al ver el proceso que se va desarrollando y observar cómo los estudiantes universitarios participan en esta propuesta, se observa que la mayor parte de los estudiantes realizan muy eficazmente la primera parte de la tarea: una descripción minuciosa de las acciones pero, al menos en una primera instancia, a veces pasan por alto la razón de estas actividades, para qué se realizan esas acciones, qué finalidad didáctica tienen. Es decir, su perspectiva inicial tiene a ser eminentemente conductista: reflejan y describen actividades secuenciadas. Sin embargo, después de realizar una reunión de tutoría con cada grupo de estudiantes, conversar con ellos para tener un primer *feedback* e invitar a plantear preguntas (¿Para qué se realiza esta actividad? ¿Qué se aprende? ¿Qué se ejercita? ¿Dónde está la discriminación auditiva? ¿Hay interpretación musical? ¿Hay imitación? ¿Algún niño o niña muestra dificultades concretas, cuáles? ¿Se ponen en evidencia algunos de los mecanismos de aprendizaje?, etc) todos los grupos mejoran en su aproximación en cuanto a la profundización, la indagación de causas, también surgen muchos interrogantes y observaciones valiosas que ponen de manifiesto que se va generando una mirada distinta y más comprensiva, que va más allá de una mera descripción de actividades didácticas organizadas, y se ejercita un intercambio constructivo de ideas entre los miembros de cada grupo.

Estas reuniones, posteriores a la primera aproximación, resultan importantes para realizar un asesoramiento personalizado, para que cada pequeño grupo enfoque y profundice su mirada hacia indicios que algunas veces son muy sutiles. Se les insta a reflexionar acerca de que cada actividad tiene una correlación directa con objetivos didácticos y a deducir cuál es el objetivo concreto de educación musical en cada una de las actividades, cuáles son las dificultades de aprendizaje que se ponen en

evidencia para alcanzar esos objetivos, cómo estas dificultades se podrían clasificar en categorías, y cómo cada docente interviene para intentar que cada niñas o niño supere esa dificultad y concrete el ejercicio o aprendizaje propuesto. Por lo tanto, van pasando de esa perspectiva conductista inicial a una mirada más amplia, que contempla no sólo actividades y conductas sino también aspectos menos evidentes, algunos de los cuales resultan especialmente interesantes porque a partir de la tipología de errores que se van observando, un docente puede atisbar cómo es el proceso de aprendizaje y tener en cuenta los distintos estilos de estos aprendizajes, en este caso centrados en la educación musical. Es decir, la perspectiva va modificando la capacidad de comprensión y los estudiantes van orientando su mirada hacia un enfoque más profesional.

Mediante este proyecto, los estudiantes ejercitan la práctica de la observación sistemática y se inician en un *pensamiento experto* y la forma de trabajo en equipos docentes, tal como harán en su ejercicio profesional. Ya no es un mero listado de actividades de educación musical (a modo de recetas) sino que a partir de ideas generales de actividades secuenciadas se comprende la necesidad de adaptación y de alerta por parte del docente para tener la flexibilidad de ampliar, sugerir, insistir en un determinado aspecto del aprendizaje musical con un grupo concreto y en ese día. Se corroboran los hallazgos de Hammerness, Darling-Hammond, y Shulman, (2002) quienes estudiaron cómo los estudiantes de magisterio, a través de estudios de caso, pueden ir pasando de un estilo de pensamiento *naive* a otro más sofisticado y con perspectiva profesional. Asimismo, en la formación inicial de maestros resulta útil observar buenas prácticas docentes en contextos educativos diversos (Díaz Hernández et al., 2015), pero esto no es siempre viable con grupos numerosos (60 estudiantes por grupo, como se ha dicho anteriormente) y sin conexión directa con las escuelas durante la impartición de la asignatura donde se ha puesto en práctica este proyecto. Las observaciones realizadas entre pares, así como las que son orientadas por el profesorado pueden contribuir a desarrollar procesos metacognitivos de construcción personal del aprendizaje experto (Lemut Bajec, 2024). Asimismo, se corrobora la importancia de necesidad e importancia de incluir la mirada del observador que reflexiona sobre sí mismo,

otorgando un espacio y un tiempo específicos para esta reflexión, ya que estos no se generan espontáneamente y requieren de un contexto grupal, colaborativo, para su construcción (Anijovich et al., 2021).

Todos los grupos de estudiantes de las cohortes participantes han alcanzado resultados positivos reflejados no sólo en la mera resolución de un trabajo práctico para una asignatura universitaria, sino fundamentalmente en la adquisición personal de un enfoque que les permite comprender tramos de sentido, en este caso de los aprendizajes musicales y aplicar esa mirada profesional en el futuro.

6. CONCLUSIONES

La enseñanza de recursos metodológicos para la educación musical de Emile Jacques-Dalcroze, Carl Orff, Zoltan Kodaly y Edgar Willems se realiza en las aulas universitarias en forma teórico-práctica, y enfocada en aspectos que puedan ser aplicables para contribuir al desarrollo integral de los niños y las niñas: los estudiantes universitarios de magisterio pueden aprender procedimientos y un repertorio de actividades variadas y amenas que se pueden poner en práctica en las escuelas, orientadas al desarrollo auditivo y musical. Sin embargo, en general es poco frecuente que el profesorado universitario pueda mostrar *in situ* cómo se pueden llevar a cabo estos repertorios didáctico-musicales en las escuelas, con la consiguiente referencia directa a las dificultades de aprendizaje concretas, su categorización y posibles vías de solución.

A partir de estas cuestiones se propone a los estudiantes la observación sistematizada de fragmentos de clases de educación musical en las que se utilizan las mencionadas metodologías, de manera que puedan acceder a la observación de niñas y niños en situación de aprendizaje, no para hacer descripciones sencillas sino para ejercitarse en un tipo de pensamiento propio de docentes expertos. El hecho de contar con un guión de observación y de pautas para el debate en pequeños grupos de trabajo favorece que los futuros docentes reflexionen e interactúen como suele ser habitual en los centros escolares. Estos equipos docentes valoran las dificultades que se reflejan en las conductas registradas en los videos, observan cómo un docente experimentado ha intentado

abordar esas dificultades para solucionarlas o mejorar el resultado, y proponen, si es posible, alternativas que se podrían aplicar en la secuencia didáctica. La mirada antropológica se va desarrollando en forma colaborativa, en reuniones similares a las que se realizan en los centros escolares cuando los docentes buscan abordar problemáticas cotidianas y tratan de comprenderlas y proponen posibles vías de acción. En esas reuniones se toman en cuenta los indicios sutiles que evidencian cómo aprende cada niña y cada niño, cómo se reflejan errores que muestran el proceso de interiorización musical del *tempo*, del ritmo, de la comprensión de las frases musicales, de la memoria musical, etc. Reflexionan acerca de cómo el docente a cargo de cada clase visionada ha abordado esas dificultades y proponen nuevas ideas: se acercan a lo cotidiano buscando comprender e incluso anticiparse a las dificultades más habituales del aprendizaje musical escolar.

En la experiencia piloto realizada en el curso 2019-2020, los resultados registrados habían plasmado que los estudiantes habían interiorizado mejor muchos conceptos musicales que se abordan en Educación Infantil, así como vocabulario técnico (musical y didáctico) y aclarado procedimientos (Sarfson, 2021). Este primer curso de implementación se consideró una experiencia-piloto que fue útil para observar las principales dificultades de los estudiantes universitarios de magisterio y mejorar la organización del proyecto para que fuera más eficaz para los aprendizajes buscados (Sarfson, 2021): no se buscó simplificar la propuesta sino estar preparados para abordar esas dificultades detectadas, cuya superación por parte de los estudiantes implica el desarrollo de habilidades docentes, no sólo dentro del ámbito específico de la educación musical sino en el ámbito educativo escolar en general.

En cas cohortes posteriores a la primera de aplicación del proyecto se ha preferido profundizar en aspectos menos evidentes, tales como la capacidad de detectar formas distintas de aprendizaje en las niñas y niños que participan en las clases que se observan a través de los videos, dificultades concretas de aprendizaje, dificultades en la concentración y cómo los docentes plantean estrategias más o menos evidentes para mejorar esas dificultades. Se ha considerado prioritario ejercitar el trabajo colaborativo entre los estudiantes universitarios, el intercambio de

puntos de vista argumentados acerca de posibles razones para esas dificultades que se vislumbran y la propuesta de posibles actividades para mejorar no sólo el aprendizaje estrictamente musical sino la relación entre los miembros del grupo-clase de las niñas y los niños, el clima afectivo y el disfrute en la actividad musical escolar.

En su autoevaluación, los estudiantes han valorado positivamente esta experiencia, aunque algunos responden que al comienzo no les resultó fácil discriminar entre objetivo, contenido y actividad, y especialmente subrayan que valoran ejercitar su capacidad de diagnóstico docente a partir de la observación. También refieren el interés que ha supuesto trabajar en forma de equipos docentes, tal como en las escuelas donde van a desarrollar su labor profesional. Dado que la valoración en términos de aprendizajes es positiva, se estima útil haber integrado esta propuesta como parte de la evaluación continua de la asignatura *Desarrollo de la Expresión Musical* (estudios correspondientes al Grado e Magisterio en Educación Infantil, que en la Universidad de Zaragoza se plantea en el segundo semestre del tercer curso).

Consideramos que la educación de esa mirada docente es análoga al *ojo clínico* de los médicos, una capacidad de comprensión holística, en este caso de los eventos áulicos. Los docentes, para poder comprender ampliamente la situación de clase, deben haber adquirido una serie de competencias que movilizan e integran todos los aprendizajes adquiridos en forma parcializada a lo largo de los estudios de magisterio y la experiencia de las aulas. El proyecto que aquí se expone se inscribe en este marco y busca que los estudiantes de magisterio apliquen esa forma de pensamiento experto, y constituye una propuesta de impulso hacia esa mirada profesional, distinta del mero trabajo de una asignatura realizada con un rol de estudiante, es una práctica encaminada a ejercitar la labor de los equipos docentes escolares que resulta útil para adquirir competencias complejas de suma utilidad profesional.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

La autora de este trabajo desea hacer explícito su agradecimiento a la Universidad de Zaragoza a través del Vicerrectorado de Política

Científica, que ha apoyado la realización de los proyectos de innovación docente PIIDUZ 4588/23 y PIIDUZ 19-070.

También agradece a todos los estudiantes del Grado en Magisterio en Educación Infantil de la Facultad de Ciencias Humanas y Educación de Huesca que han participado a lo largo de cinco cursos lectivos y que le ha permitido ampliar la comprensión de un proceso formativo complejo.

Esta investigación se ha realizado dentro de las actividades del grupo *Vestigium* (H19-20R), Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento de Aragón (IPs Dra. Concepción Lomba y Dr. Alberto Castán).

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anijovich, R. Cappelletti, G., Mora, S. Y Sabelli, M.J., (2021). *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias*. Tilde editora.
- 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*, 9 (3), 237-258.
- Hammerness, K., Darling-Hammond, L., & Shulman, L. (2002). Toward Expert Thinking: How curriculum case writing prompts the development of theory-based professional knowledge in student teachers. *Teaching Education*, 13(2), 219–243. <https://doi.org/10.1080/1047621022000007594>
- Díaz Hernández, M., Borges del Rosal, M., Veladez Sierra, M. y Zambrano Guzmán, R. (2015). Valoración de buenas prácticas docentes a través de observación sistemática. *Universitas psychologica* 14 (3), 913-922. Doi:10.1114 4/ Javeriana.upsy14-3.vbpd
- Lemut Bajec, M. (2024). Teachers' Attitudes Towards Classroom Observations. *Center for Educational Policy Studies Journal*. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1752>
- Rockwell, E., (2011). Los niños en los intersticios de la cotidianeidad escolar ¿Resistencia, apropiación o subversión? En Batallán, G. y Neufeld, M. R., *Discusiones sobre infancia y adolescencia: Niños y jóvenes, dentro y fuera de la escuela*, CLACSO, 27-52. <https://www.jstor.org/stable/j.ctvn96f7w.12>
- Sarfson, S. (2021). Educar la mirada docente: Análisis de clases de música en distintos contextos. En Carro Sancristóbal, L., Carabias Herero, M. y Morcillo Casas, V. (Eds.) (2021). *Buena orientación, buena elección. II Congreso Internacional de Orientación Universitaria*. Universidad de Valladolid, 446-450.

PARTE II.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA UNIVERSIDAD:
RETOS Y PRÁCTICAS INNOVADORAS

SECCIÓN I.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL
APLICADA AL DERECHO

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) Y EL DERECHO. LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL COMO HERRAMIENTA EN LA IA

JOSÉ FRANCISCO GARCÍA MOLINA
UNED (Centro Asociado de Córdoba)

1. INTRODUCCIÓN

En la era digital actual, la IA se ha convertido en una herramienta revolucionaria que ofrece nuevas posibilidades y desafíos en el ámbito de la investigación. Su aplicación en la recopilación, análisis y gestión de datos documentales abre un horizonte de oportunidades para enriquecer y agilizar los procesos investigativos. Sin embargo, su implementación también plantea interrogantes éticos y legales significativos que deben ser abordados con cuidado. La importancia del uso ético de la IA en la investigación documental radica en la necesidad de garantizar que su aplicación promueva el avance del conocimiento respetando los derechos fundamentales y los principios éticos.

2. OBJETIVOS

- Analizar de manera integral el marco jurídico-ético que regula la implementación de la Inteligencia Artificial en la metodología de la investigación documental, examinando su impacto transformador en las prácticas investigativas del ámbito jurídico y de las ciencias sociales, con el propósito de establecer directrices que garanticen su uso responsable, transparente y respetuoso con los derechos fundamentales. Así podemos desarrollar una serie de objetivos específicos como son: examinar el marco normativo vigente que regula el uso de la Inteligencia Artificial en España y la Unión Europea, con especial énfasis

en el Real Decreto 729/2023 por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial (AESIA) y el Reglamento de IA de la Unión Europea aprobado en marzo de 2024, identificando las competencias, funciones y mecanismos de control establecidos para garantizar el cumplimiento de los estándares éticos y legales.

- Analizar los principios éticos fundamentales establecidos en la Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en sistemas judiciales y su entorno, evaluando su aplicabilidad y relevancia en el contexto específico de la investigación documental, con particular atención a los principios de respeto a los derechos fundamentales, no discriminación, calidad y seguridad, transparencia e imparcialidad, y control por parte del usuario.
- Identificar y evaluar críticamente las aplicaciones prácticas de la Inteligencia Artificial en la investigación documental jurídica y científica, incluyendo motores de búsqueda avanzados, sistemas de análisis predictivo y chatbots informativos, determinando sus ventajas potenciales y los riesgos asociados en términos de sesgo algorítmico, pérdida de privacidad y autonomía del investigador.
- Establecer recomendaciones y buenas prácticas para la integración ética y legal de herramientas de IA en las metodologías de investigación documental, proponiendo un enfoque multidisciplinar que involucre a expertos en tecnología, derecho, ética y ciencias sociales, con el fin de garantizar el desarrollo de sistemas que respeten los derechos fundamentales y promuevan la integridad académica.
- Examinar las implicaciones específicas en materia de protección de datos personales y propiedad intelectual derivadas del uso de sistemas de IA en la investigación documental, identificando los requisitos legales y las salvaguardas necesarias para garantizar el cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y demás normativa aplicable.

- Evaluar la importancia de la formación en competencias digitales y éticas para los investigadores que utilizan herramientas de IA, determinando los conocimientos y habilidades necesarios para garantizar un uso responsable, crítico y consciente de estas tecnologías en el ámbito de la investigación documental.

3. METODOLOGÍA

3.1. MARCO LEGAL. REAL DECRETO 729/2023

El Real Decreto 729/2023, de 22 de agosto, es una normativa española que establece el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial (AESIA). Este decreto fue publicado en el BOE número 210, el 2 de septiembre de 2023, bajo la referencia BOE-A-2023-18911.

- Naturaleza y Objetivos: La AESIA es una entidad de derecho público con personalidad jurídica propia, patrimonio propio y autonomía en su gestión. Está dotada de potestad administrativa para el cumplimiento de los programas correspondientes a las políticas públicas que desarrolle la Administración General del Estado en el ámbito de sus competencias.
- Funciones Principales: Su objetivo principal es la supervisión, asesoramiento, concienciación y formación dirigidos a entidades públicas y privadas para la correcta implementación de la normativa nacional y europea en torno al uso y desarrollo de sistemas de IA.
- Estructura Organizativa: Se estructura en órganos de gobierno y ejecutivos, cada uno con funciones específicas y están encargados de la toma de decisiones, supervisión y ejecución de las actividades de la Agencia.
- Transparencia y Control: El RD enfatiza la importancia de la transparencia y el control en la gestión. Se establece que la AESIA debe actuar con transparencia en todas sus actividades administrativas y cumplir con las obligaciones de buen

gobierno. Además, se prevé la publicación de información relevante en la página web de la Agencia para asegurar el cumplimiento de sus funciones.

- Régimen Presupuestario y de Personal: Cuenta con un régimen presupuestario propio y está sujeta a las disposiciones de la Ley General Presupuestaria. El personal al servicio de la Agencia está sujeto a un régimen de incompatibilidades y a un proceso de selección conforme a los principios de igualdad, mérito y capacidad.

La AESIA representa un hito en la regulación y supervisión de la IA en España. Su creación responde a la necesidad de abordar los desafíos y oportunidades que presenta la IA, garantizando su desarrollo y uso de manera ética y segura.

- Competencias y Estructura: La AESIA, como entidad de derecho público con personalidad jurídica propia, autonomía en su gestión y potestad administrativa para el cumplimiento de las políticas públicas en el ámbito de la IA, se estructura en órganos de gobierno y ejecutivos (Presidencia, Consejo Rector, Comisión de Control y Dirección).
- Papel en la Supervisión de la IA: Además de la supervisión, asesoramiento, concienciación y formación sobre la IA, asume funciones de inspección, comprobación, sanción y otras que le atribuya la normativa europea aplicable, especialmente en materia de IA.
- Importancia de la Transparencia y la Ética: La Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en sistemas judiciales y su entorno, adoptada por la Comisión Europea para la Eficacia de la Justicia (CEPEJ), establece cinco principios éticos que deben guiar el uso de la IA en el ámbito judicial, esenciales en el contexto de la investigación documental y la metodología de investigación en humanidades y ciencias sociales, asegurando que el desarrollo y uso de la IA promueva el avance del conocimiento respetando los derechos fundamentales y los principios éticos.

3.2. PRINCIPIOS ÉTICOS

3.2.1. Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en sistemas judiciales y su entorno

La Carta Ética Europea sobre el uso de la IA, adoptada por la CEPEJ en su 31ª reunión plenaria (Estrasburgo, 3-4 de diciembre de 2018), establece cinco principios fundamentales para guiar a los actores públicos y privados en el diseño y despliegue de herramientas y servicios de IA que involucren el procesamiento de decisiones y datos judiciales. Representa un compromiso significativo hacia la regulación y supervisión ética del uso de la IA en el ámbito judicial. Establece un marco para que los desarrollos tecnológicos en el sistema judicial se realicen de manera que respeten los derechos humanos y las libertades fundamentales, promoviendo un uso de la IA justo, transparente y bajo el control de los usuarios.

3.2.2. Análisis de los cinco principios éticos

- Principio de respeto a los derechos fundamentales: asegura que el diseño y la implementación de herramientas y servicios de IA sean compatibles con los derechos fundamentales. Se enfatiza la importancia de que, desde las fases de diseño y aprendizaje, se integren plenamente las reglas que prohíben violaciones directas o indirectas de los valores fundamentales protegidos por las convenciones.
- Principio de no discriminación: Se debe prevenir específicamente el desarrollo o intensificación de cualquier discriminación entre individuos o grupos de individuos. Se debe tener especial cuidado en las fases de desarrollo y despliegue, especialmente cuando el procesamiento se basa directa o indirectamente en datos "sensibles".
- Principio de calidad y seguridad: Con respecto al procesamiento de decisiones y datos judiciales, se deben utilizar fuentes certificadas y datos intangibles con modelos elaborados de manera multidisciplinar, en un entorno tecnológico seguro.

Todo el proceso debe ser rastreable para asegurar que no se produzcan modificaciones que alteren el contenido o significado de las decisiones procesadas.

- Principio de transparencia, imparcialidad y equidad: Los métodos de procesamiento de datos deben ser accesibles y comprensibles, y se deben autorizar auditorías externas. Se debe encontrar un equilibrio entre la propiedad intelectual de ciertos métodos de procesamiento y la necesidad de transparencia, imparcialidad, equidad e integridad intelectual cuando se utilizan herramientas que pueden tener consecuencias legales o afectar significativamente la vida de las personas.
- Principio "bajo control del usuario": Se debe evitar un enfoque prescriptivo y asegurar que los usuarios sean actores informados y que controlen sus elecciones. Los profesionales del sistema de justicia y de los sistemas informativos deben poder revisar en cualquier momento las decisiones judiciales y los datos utilizados para producir un resultado y no estar necesariamente vinculados por él en vista de las características específicas de ese caso particular.

3.2.3. Reflexión sobre cómo estos principios se aplican a la investigación documental y la importancia de la autonomía del usuario

Al considerar el uso de la IA en la metodología de la investigación documental, es fundamental examinar cómo los principios éticos establecidos en la Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en sistemas judiciales y su entorno se aplican a este contexto específico:

- Respeto a los derechos fundamentales: Las herramientas de IA utilizadas en la investigación documental deben ser diseñadas e implementadas de manera compatible con los derechos fundamentales consagrados en la Convención Europea de Derechos Humanos y la Convención para la Protección de Datos Personales. Esto implica que no deben socavar el derecho de acceso a la información, la libertad académica y la protección de datos personales.

- No discriminación: Los algoritmos de IA no deben reproducir o intensificar discriminaciones existentes basadas en características sensibles como origen étnico, género, orientación sexual, creencias religiosas o políticas. Es esencial prevenir sesgos discriminatorios en el procesamiento de datos y la generación de resultados.
- Calidad y seguridad: Los modelos de IA utilizados en la investigación documental deben ser desarrollados de manera multidisciplinar, involucrando a expertos en diversas áreas del conocimiento. Además, los datos utilizados para entrenar estos modelos deben provenir de fuentes certificadas y ser intangibles, garantizando la trazabilidad y la integridad del proceso.
- Transparencia, imparcialidad y equidad: Los métodos de procesamiento de datos utilizados por las herramientas de IA deben ser accesibles, comprensibles y auditables externamente. Esto permitirá evaluar la imparcialidad y equidad de los resultados obtenidos, asegurando la integridad intelectual del proceso de investigación.
- Control por parte del usuario: Es fundamental que los investigadores mantengan el control y la autonomía en el uso de herramientas de IA. Estas herramientas deben ser concebidas como asistentes, no como sustitutas del razonamiento humano. Los investigadores deben tener la capacidad de revisar y cuestionar los resultados obtenidos, sin estar necesariamente vinculados a ellos.

4. RESULTADOS

4.1. APLICACIONES DE LA IA EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

4.1.1. Motores de Búsqueda Avanzados

Permiten realizar consultas precisas y eficientes en grandes volúmenes de datos documentales. Mediante técnicas de procesamiento del lenguaje natural y aprendizaje automático, estos sistemas pueden

comprender mejor el contexto y la intención de las búsquedas, ofreciendo resultados significativos y personalizados.

Los motores de búsqueda avanzados con IA representan una de las aplicaciones más transformadoras en la investigación documental, particularmente en el ámbito jurídico. Estos sistemas utilizan algoritmos sofisticados y aprendizaje automático para procesar y analizar grandes volúmenes de datos textuales, lo que permite a los usuarios realizar búsquedas complejas y obtener resultados más relevantes y precisos.

Aplicaciones en la Investigación Documental Jurídica

En el contexto jurídico, los motores de búsqueda avanzados con IA pueden ser utilizados para:

- Recuperación de Jurisprudencia: Permiten a los profesionales del derecho acceder rápidamente a casos relevantes, legislación y doctrina, optimizando el tiempo de investigación.
- Análisis de Documentos Legales: Facilitan la revisión y comparación de documentos legales, identificando patrones, precedentes y argumentos relevantes.
- Gestión de Información: Ayudan a organizar y clasificar grandes cantidades de documentos legales, lo que mejora la eficiencia en la gestión de información.

Consideraciones Éticas y Legales

El uso de motores de búsqueda avanzados con IA en la investigación documental debe ser guiado por principios éticos y legales claros. Es fundamental que estos sistemas respeten la privacidad y la confidencialidad de los datos, y que los resultados proporcionados no estén sesgados ni comprometan la imparcialidad de la investigación. La transparencia en los algoritmos y procesos de IA es esencial para generar confianza en los usuarios. Los profesionales del derecho deben tener la capacidad de entender cómo el sistema procesa las consultas y cómo llega a los resultados presentados.

4.1.2. Análisis Predictivo

Las herramientas de análisis predictivo utilizan algoritmos de IA para identificar patrones y tendencias en los datos documentales. Esto puede ser útil para anticipar resultados, realizar pronósticos o generar recomendaciones basadas en la información histórica disponible. Por ejemplo, en el ámbito legal, algunos sistemas intentan predecir posibles resoluciones judiciales a partir del análisis de casos previos.

En la investigación documental jurídica, el análisis predictivo puede ser utilizado para anticipar tendencias y resultados en diversos campos, incluyendo:

- **Predicción de Decisiones Judiciales:** Utilizando datos de casos anteriores, la IA puede identificar patrones y ayudar a predecir el resultado de litigios futuros, lo que podría ser de gran utilidad para abogados y partes interesadas en el proceso judicial.
- **Gestión de Riesgos:** En el sector financiero y de seguros, el análisis predictivo puede ayudar a evaluar el riesgo de eventos futuros y tomar decisiones más informadas.
- **Planificación Estratégica:** Las organizaciones pueden utilizar el análisis predictivo para tomar decisiones estratégicas basadas en proyecciones futuras, mejorando la asignación de recursos y la planificación a largo plazo.

Desafíos Éticos y Legales

El uso del análisis predictivo conlleva importantes consideraciones éticas y legales:

- **Privacidad y Protección de Datos:** Es necesario que cualquier uso del análisis predictivo respete las leyes de protección de datos y privacidad, asegurando que la información personal sea manejada de manera segura y confidencial.
- **Sesgo y Discriminación:** Los algoritmos de IA pueden perpetuar o incluso aumentar sesgos existentes si no se diseñan y

entrenan adecuadamente. Es esencial implementar medidas para detectar y corregir sesgos en los modelos predictivos.

- Transparencia y Explicabilidad: Los usuarios y las partes afectadas deben poder entender cómo se toman las decisiones basadas en análisis predictivo y tener la oportunidad de impugnar o solicitar explicaciones sobre dichas decisiones.

Regulación y Supervisión

El análisis predictivo con IA tiene el potencial de transformar la investigación documental, ofreciendo herramientas avanzadas para la toma de decisiones basadas en datos. Sin embargo, es imperativo que su implementación se realice con una consideración cuidadosa de los aspectos éticos y legales, asegurando la protección de los derechos individuales y la justicia en su aplicación.

4.1.3. Chatbots Informativos

La incorporación de la IA en la investigación documental ha generado herramientas innovadoras como los chatbots informativos, que están diseñados para interactuar con los usuarios y proporcionar respuestas automáticas a consultas específicas. Estos sistemas de IA tienen aplicaciones significativas tanto en la investigación documental jurídica como en la científica, y su desarrollo debe considerar con atención los aspectos éticos y legales para garantizar su uso responsable.

Investigación Documental Jurídica

En el ámbito jurídico, los chatbots informativos con IA pueden:

- Facilitar el Acceso a Información Legal: Ofrecen respuestas rápidas a consultas sobre legislación, procedimientos y jurisprudencia, lo que puede ser de gran ayuda para abogados, estudiantes de derecho y el público en general.
- Asistencia en Procesos Legales: Pueden guiar a los usuarios a través de procesos legales complejos, proporcionando

información paso a paso y ayudando a comprender los requisitos legales.

- Automatización de Respuestas a Consultas Frecuentes: Mejoran la eficiencia de las instituciones jurídicas al manejar preguntas estándar, liberando así recursos para tareas más complejas.

Aspectos Éticos y Legales

El diseño y la implementación de chatbots informativos deben respetar los principios éticos y legales, incluyendo:

- Deben cumplir con las regulaciones de protección de datos para garantizar la privacidad de los usuarios.
- Los usuarios deben ser informados sobre cómo los chatbots procesan la información y toman decisiones, asegurando la transparencia y posibilitando la rendición de cuentas.
- Los algoritmos de IA deben ser diseñados y monitoreados para evitar sesgos y asegurar que no se produzca discriminación en el acceso a la información.
- La información proporcionada por los chatbots debe ser precisa, actualizada y provenir de fuentes certificadas, garantizando su calidad y seguridad.

4.2. EVALUACIÓN CRÍTICA DE LAS VENTAJAS Y DESAFÍOS DE ESTAS TECNOLOGÍAS

La integración de la IA en la investigación documental promete transformar la manera en que se accede, procesa y analiza la información. Pero su implementación y uso efectivo vienen acompañados de consideraciones éticas y legales que deben ser cuidadosamente abordadas.

4.2.1. Ventajas de la IA en la Investigación Documental

- Eficiencia y Precisión Mejoradas: Los motores de búsqueda avanzados y los sistemas de análisis predictivo pueden procesar y analizar grandes volúmenes de datos a una velocidad y

con una precisión que superan ampliamente las capacidades humanas.

- Accesibilidad y Manejo de Grandes Datos: La IA facilita el manejo de grandes conjuntos de datos, permitiendo a los investigadores acceder y analizar información que de otro modo sería inabarcable, contribuyendo así a investigaciones más ricas y fundamentadas.
- Apoyo en la Toma de Decisiones: En el ámbito jurídico, el análisis predictivo puede ofrecer estimaciones sobre los resultados de litigios, ayudando a los profesionales del derecho en la planificación de estrategias legales.

4.2.2. Desafíos y Consideraciones Éticas

- La recopilación y análisis de datos por sistemas de IA deben cumplir con las regulaciones de protección de datos, como el GDPR en Europa, para garantizar la privacidad y seguridad de la información personal.
- Existe el riesgo de que los algoritmos de IA perpetúen o incluso intensifiquen sesgos existentes si no se diseñan y entrenan adecuadamente. Es necesario y fundamental implementar medidas para detectar y corregir sesgos en los modelos predictivos.
- Los procesos y decisiones tomadas por sistemas de IA deben ser transparentes y comprensibles para los usuarios, permitiendo auditorías externas y garantizando la responsabilidad en su aplicación.
- Es esencial que los sistemas de IA no restrinjan la autonomía del usuario, sino que ofrezcan soporte y asistencia, dejando siempre la última palabra y el control en manos de los profesionales y usuarios finales.

4.3. IMPORTANCIA DE UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR

El diseño de modelos de IA que se utilizan en la investigación documental debe involucrar a expertos de diversas disciplinas. Esto incluye no solo a informáticos y especialistas en datos, sino también a profesionales del derecho, filósofos, sociólogos y otros expertos en ciencias sociales que puedan aportar perspectivas valiosas sobre las implicaciones éticas y sociales de la IA. Los modelos de IA no son simplemente herramientas técnicas, sino que tienen implicaciones éticas, legales y sociales significativas.

- Perspectiva Jurídica y Ética: Es fundamental contar con la participación de expertos en derecho y ética para asegurar que los modelos de IA respeten los principios legales y los derechos fundamentales, como la privacidad, la no discriminación, la seguridad y la imparcialidad, que deben cumplirse en el proceso investigador
- Perspectiva de las Humanidades: Los investigadores en filosofía, sociología y ciencias sociales pueden aportar una comprensión profunda de los contextos culturales, sociales y humanos en los que se aplicarán estos modelos, evitando sesgos y garantizando su relevancia y utilidad.
- Perspectiva Técnica: Los expertos en ciencias de la computación, matemáticas y estadística son esenciales para el desarrollo técnico de los algoritmos y la gestión de los datos, asegurando la calidad, seguridad y transparencia de los modelos.

4.3.1. Beneficios del Enfoque Multidisciplinar

- Mejora de la Calidad y Seguridad: La colaboración entre disciplinas ayuda a garantizar que los datos utilizados sean de fuentes certificadas y que los modelos de IA se desarrollen en un entorno tecnológico seguro. La inclusión de perspectivas de las humanidades y ciencias sociales asegura que los modelos sean relevantes y útiles para los investigadores y la sociedad en general.

- **Prevención de Sesgos:** Un equipo multidisciplinar puede identificar y mitigar sesgos potenciales en los algoritmos de IA, promoviendo la no discriminación y la equidad. Al combinar diferentes perspectivas, es más probable detectar y corregir sesgos potenciales en los datos, algoritmos o interpretaciones.
- **Transparencia y Comprensión:** La participación de expertos de diferentes campos puede contribuir a que los métodos de procesamiento de datos sean más accesibles y comprensibles para los usuarios, permitiendo auditorías externas y fomentando la transparencia. Un enfoque multidisciplinar puede mejorar la transparencia y la capacidad de explicar el funcionamiento y las decisiones de los modelos de IA, fomentando la confianza y la aceptación.
- **Respeto a los Derechos Fundamentales:** Un enfoque multidisciplinar asegura que el diseño y la implementación de la IA sean compatibles con los derechos fundamentales, como la privacidad y la protección de datos personales. La participación de expertos en derecho y ética garantiza que los modelos cumplan con los principios fundamentales establecidos en la Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en sistemas judiciales.

4.3.2. Desafíos del Enfoque Multidisciplinar

- La colaboración entre disciplinas requiere una coordinación efectiva para asegurar que todas las perspectivas sean consideradas y que el trabajo conjunto sea productivo.
- Los profesionales involucrados en el diseño de modelos de IA necesitan una formación adecuada en los aspectos éticos y legales relacionados con la IA, así como en las habilidades técnicas necesarias para su implementación.
- La integración de perspectivas de diferentes disciplinas puede ser un desafío, ya que cada campo tiene su propio lenguaje y enfoque. Es necesario encontrar un lenguaje común y métodos de trabajo que permitan una colaboración efectiva.

La regulación y supervisión de la IA, como la establecida por el Real Decreto 729/2023 que aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial, son fundamentales para garantizar un uso ético y responsable de la IA en la investigación documental.

4.4. IMPACTO DE LA IA EN LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4.4.1. Oportunidades de la IA en la Investigación Documental

1. Una de las principales contribuciones de la IA en la investigación documental es la capacidad de acceder y analizar grandes volúmenes de información de manera eficiente. Los motores de búsqueda avanzados y las herramientas de análisis predictivo permiten a los investigadores explorar y procesar cantidades masivas de datos bibliográficos, textos, publicaciones y otros recursos documentales que serían prácticamente inabarcables mediante métodos tradicionales.
2. Mediante el uso de algoritmos de aprendizaje automático y técnicas de minería de datos, la IA puede identificar patrones, tendencias y relaciones subyacentes en los conjuntos de datos analizados. Con ello pueden identificar patrones, conexiones y tendencias en los datos que pueden pasar desapercibidos para los investigadores humanos.
3. Ciertas tareas repetitivas y tediosas, como la codificación de datos, la transcripción de textos o la búsqueda de referencias, pueden ser automatizadas mediante el uso de IA, liberando tiempo valioso para que los investigadores se centren en tareas más complejas y creativas.
4. La IA puede facilitar el acceso a recursos de investigación a través de herramientas de búsqueda avanzadas, traducción automática y procesamiento de lenguaje natural, rompiendo barreras lingüísticas y geográficas.

4.4.2. Desafíos y Consideraciones Éticas y Legales

- Los algoritmos de IA pueden perpetuar o incluso amplificar sesgos existentes en los datos de entrenamiento, lo que puede

conducir a resultados discriminatorios o inexactos. Es esencial implementar medidas para detectar y corregir sesgos en los modelos predictivos.

- El uso de IA en la investigación documental puede plantear riesgos para la privacidad y la protección de datos personales, especialmente cuando se procesan datos sensibles. Se deben establecer salvaguardas adecuadas para garantizar el cumplimiento de las regulaciones de protección de datos.
- Algunos modelos de IA pueden ser difíciles de explicar o interpretar, lo que plantea desafíos para la transparencia y la rendición de cuentas en la investigación. Es necesario desarrollar técnicas para mejorar la explicabilidad de los modelos de IA. Los investigadores y las partes interesadas deben poder comprender cómo se toman las decisiones basadas en la IA y tener la oportunidad de rechazar o solicitar explicaciones sobre dichas decisiones.
- Es fundamental garantizar que los investigadores mantengan el control y la autonomía en el uso de herramientas de IA, evitando enfoques prescriptivos y asegurando que los resultados generados sean revisados y cuestionados críticamente.
- La integración efectiva de la IA en la investigación documental requiere que los investigadores adquieran nuevas competencias digitales y una comprensión profunda de las fortalezas y limitaciones de estas tecnologías.

En resumen, la IA ofrece un potencial significativo para transformar y enriquecer las metodologías de investigación en humanidades y ciencias sociales, pero su implementación debe realizarse de manera ética y responsable, abordando los desafíos y consideraciones mencionados. La IA está transformando las metodologías de investigación ofreciendo herramientas poderosas para el acceso, análisis y optimización de recursos.

4.4.3. Potencial de la IA para mejorar el acceso y análisis de información

La IA tiene el potencial de revolucionar la forma en que los investigadores acceden y analizan la información documental. Los motores de búsqueda avanzados con IA pueden procesar grandes volúmenes de datos textuales, permitiendo a los usuarios realizar consultas complejas y obtener resultados más relevantes y precisos. Además, los algoritmos de aprendizaje automático pueden identificar patrones, tendencias y relaciones subyacentes en los conjuntos de datos analizados, lo que puede conducir a nuevas perspectivas e hipótesis novedosas. Asimismo, la IA puede optimizar la asignación de recursos en la investigación documental al predecir áreas de investigación prometedoras o con mayor impacto potencial. Esto permitiría a los investigadores y las instituciones priorizar y enfocar sus esfuerzos y recursos de manera más eficiente.

- Permite manejar y analizar grandes volúmenes de datos a una velocidad y con una precisión inalcanzables para el ser humano, facilitando el descubrimiento de patrones, tendencias y correlaciones ocultas.
- Herramientas basadas en IA, como motores de búsqueda avanzados y sistemas de recomendación, mejoran significativamente el acceso a fuentes de información relevantes, optimizando la búsqueda bibliográfica y la recopilación de datos.
- La IA puede predecir tendencias y resultados futuros basándose en datos históricos, lo que es particularmente útil en ciencias sociales para modelar fenómenos complejos y evaluar el impacto de políticas públicas antes de su implementación.

4.4.4. Riesgos de sesgo y pérdida de privacidad

Existe la posibilidad de que los algoritmos de IA perpetúen o incluso incrementen sesgos existentes si no se diseñan y entrenan adecuadamente. Es esencial implementar medidas para detectar y corregir sesgos en los modelos predictivos, evitando así la discriminación y garantizando la equidad en los resultados. Es necesario garantizar que el uso

de la IA cumpla con las regulaciones de protección de datos, como el GDPR en Europa. Los investigadores deben ser conscientes de los riesgos asociados con el manejo de datos sensibles y tomar las medidas necesarias para salvaguardar la privacidad de los individuos involucrados. La "caja negra" de algunos modelos de IA dificulta entender cómo llegan a sus conclusiones. Para abordar estos desafíos, es esencial adoptar un enfoque multidisciplinar en el diseño y aplicación de modelos de IA en la investigación documental.

Mientras que la IA ofrece oportunidades sin precedentes para mejorar el acceso y análisis de información en la investigación documental, es fundamental abordar sus riesgos éticos y legales mediante un enfoque colaborativo y multidisciplinar. Esto garantizará que los avances en IA se utilicen de manera responsable y beneficiosa para la sociedad.

5. DISCUSIÓN

5.1. ASPECTOS LEGALES Y ÉTICOS ESPECÍFICOS

5.1.1. Protección de Datos Personales

La protección de datos personales es un aspecto legal y ético fundamental en la investigación documental con IA. La legislación vigente, GDPR de la Unión Europea, establece un marco para la protección de datos personales y la privacidad de los individuos, incluyendo:

- Obtener el consentimiento explícito de los individuos involucrados para el procesamiento de su información personal.
- Recopilar solo la información estrictamente necesaria para los fines de la investigación.
- Implementar medidas técnicas y organizativas adecuadas para proteger los datos personales contra el acceso no autorizado o ilegal, la pérdida o destrucción.
- Informar sobre cómo se recopilan, utilizan y protegen los datos.

5.1.2. Propiedad Intelectual

La propiedad intelectual en la investigación documental con IA se refiere a los derechos asociados con las creaciones del intelecto humano, como los algoritmos de IA, las bases de datos y los resultados de la investigación. Los investigadores deben ser conscientes de los siguientes aspectos:

- Las obras originales creadas por los investigadores, incluidos los algoritmos y software de IA, pueden estar protegidas por derechos de autor.
- Las invenciones nuevas y útiles, incluidas ciertas aplicaciones de IA, pueden ser patentadas.
- El uso de datos, software o metodologías de terceros puede requerir acuerdos de licencia que respeten los derechos de propiedad intelectual de los creadores originales.

5.1.3. Desafíos Éticos

Además de las consideraciones legales, existen desafíos éticos relacionados con la investigación documental con IA:

- Los investigadores deben esforzarse por desarrollar y utilizar sistemas de IA que sean justos y no perpetúen sesgos existentes.
- Debe haber claridad sobre quién es responsable de los resultados generados por los sistemas de IA y cómo se pueden solicitar modificaciones o correcciones.
- La IA debe utilizarse de manera que no comprometa la integridad de la investigación, incluida la honestidad en la presentación de los resultados.

En resumen, la investigación documental con IA debe realizarse de manera que respete tanto las leyes de protección de datos y propiedad intelectual como los principios éticos fundamentales.

5.1.4. Importancia de la formación en competencias digitales y éticas para los investigadores

La integración de la IA en la investigación documental plantea desafíos significativos que van más allá de la mera adquisición de habilidades técnicas. La formación en competencias digitales y éticas emerge como un requisito indispensable para los investigadores que buscan emplear estas tecnologías de manera responsable y efectiva.

Competencias Digitales

Las competencias digitales se refieren a la capacidad de utilizar tecnologías de la información y comunicación (TIC) de manera efectiva y crítica. En el contexto de la IA, esto implica no solo habilidades técnicas para operar y comprender sistemas de IA, sino también la capacidad de evaluar críticamente su aplicabilidad, limitaciones y posibles impactos en la investigación documental. La formación en competencias digitales debe abarcar:

- Conocimiento Técnico: Entendimiento profundo de cómo funcionan los sistemas de IA, incluyendo algoritmos de aprendizaje automático y procesamiento del lenguaje natural.
- Evaluación Crítica: Capacidad para evaluar la calidad, precisión y relevancia de los datos y resultados generados por sistemas de IA.
- Gestión de Datos: Conocimientos sobre la gestión ética y legal de datos, incluyendo la protección de datos personales y la seguridad de la información.

Competencias Éticas

Las competencias éticas se refieren a la capacidad de identificar, analizar y resolver dilemas éticos que surgen en el uso de la IA en la investigación documental. Esto incluye la comprensión de los principios éticos fundamentales y su aplicación práctica en el diseño, implementación y uso de sistemas de IA. La formación en competencias éticas debe incluir:

- Conocimiento de los principios éticos establecidos en la Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en sistemas judiciales y su entorno.
- Habilidades para identificar y analizar dilemas éticos que puedan surgir en la investigación documental con IA y para desarrollar soluciones que respeten los principios éticos y legales.
- Conocimiento de la legislación relevante (europea y española) sobre protección de datos y propiedad intelectual.

5.1.5. Reglamento de IA de la Unión Europea

El 13 de marzo de 2024 se aprobó en el Parlamento Europeo el Reglamento de IA de la Unión Europea para garantizar la protección de los derechos de los ciudadanos y fijando límites al uso de sistemas de identificación biométrica. Esta ley clasifica las aplicaciones de IA en cuatro categorías según su riesgo: inaceptable, de alto riesgo, de riesgo limitado y de riesgo mínimo. Los tipos de sistemas de IA prohibidos por la Ley de IA, ya que su riesgo es inaceptable son:

- Técnicas subliminales, manipuladoras o engañosas para distorsionar el comportamiento e influir en la toma de decisiones con conocimiento de causa.
- Explotar las vulnerabilidades relacionadas con la edad, discapacidad o circunstancias socio-económicas para modificar el comportamiento.
- Sistemas de categorización biométrica que infieran atributos sensibles como raza, opiniones políticas, creencias religiosas, etc.
- Puntuación social o evaluación y clasificación de individuos o grupos en base a comportamientos sociales o rasgos personales que causan un trato desfavorable.
- Evaluar el riesgo de que un individuo cometa delitos penales justificándolo únicamente por su perfil o rasgos personales, sin basarse en hechos objetivos.

- Compilación de bases de datos de reconocimiento facial mediante raspado no selectivo.
- Identificación biométrica remota (RBI) en tiempo real en espacios de acceso público, excepto en casos de desaparecidos, identificación de sospechosos de delitos graves o para prevenir amenazas terroristas.

Los sistemas de alto riesgo son aquellos que se utilizan como componentes de seguridad o producto cubierto por la legislación de la UE y deben someterse a una evaluación por terceros y también aquellos que realizan perfiles de personas para evaluar aspectos de su vida, como su rendimiento laboral, situación económica, salud, preferencias, intereses, comportamiento, ubicación, etc.

En cuanto a la IA de propósito general (GPAI), se trata de modelos que tienen la capacidad de servir a una gran variedad de propósitos, tanto para uso directo como para su integración en otros sistemas de IA, por lo que se pueden utilizar como sistemas de IA de alto riesgo o integrarse en ellos. En este caso, los proveedores de modelos GPAI deben:

- Redactar la documentación técnica, incluido el proceso de formación y ensayo y los resultados de la evaluación.
- Elaborar información y documentación para suministrar a los proveedores posteriores que vayan a integrar el modelo GPAI en su propio sistema.
- Establecer una política de respeto de la Directiva sobre derechos de autor.
- Publicar un resumen detallado sobre el contenido utilizado para el entrenamiento del modelo GPAI.

6. CONCLUSIONES

Este estudio ha ayudado a comprender los aspectos legales del uso de la IA en la investigación documental: se ha planteado el marco legal vigente que regula el uso de la IA, con especial atención al Real Decreto

729/2023, que aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial. Este marco legal establece las bases para una aplicación ética y segura de la IA, garantizando la protección de los datos personales y el respeto a los derechos fundamentales.

Se han formulado los principios éticos en el uso de la IA, analizando los cinco principios éticos fundamentales establecidos por la Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en sistemas judiciales y su entorno, que son: el respeto a los derechos fundamentales, la no discriminación, la calidad y seguridad, la transparencia, imparcialidad y equidad, y el control por parte del usuario. Estos principios son aplicables y esenciales en el contexto de la investigación documental para asegurar un uso ético y justo de la IA.

Se han identificado una serie de buenas prácticas y recomendaciones para investigadores, proporcionando orientaciones sobre cómo se puede integrar la IA en las metodologías de investigación documental de manera ética y legal. Se han incluido consejos sobre la selección de herramientas de IA, la gestión de datos y la interpretación de resultados, siempre en consonancia con los principios éticos y legales discutidos.

Se ha analizado el Reglamento de IA aprobado el 13 de marzo de 2024 en el Parlamento Europeo para establecer la normativa a utilizar en las aplicaciones de IA con un riesgo alto para los usuarios.

Gracias a lo planteado se ha obtenido el conocimiento necesario para aprovechar las ventajas que ofrece la IA en la investigación documental, al tiempo que permite la navegación de manera segura y ética por sus complejidades legales y morales.

7. REFERENCIAS

Derechos Digitales. (n.d.-a). <http://bit.ly/4l7BdHw>

European ethical charter on the use of artificial intelligence in... (n.d.-a).
<http://bit.ly/4erPY5y>

Real Decreto 729/2023, de 22 de agosto, por el que se... (n.d.).
<http://bit.ly/4ljpi9N>

- Borges Blázquez, R. (2020). El sesgo de la máquina en la toma de decisiones en el proceso penal.
- Camacho Calvo, S. (2023). Relevancia de la teoría crítica para la investigación en educación: el caso de la investigación en la Administración de la Educación y de Administración de la Educación No Formal. *Gestión de la Educación*.
- Corvalán, J.G. (2018). Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades – Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la Justicia. *Revista de Investigações Constitucionais*, 5, 295-316.
- Franzke, A.S. (2022). An exploratory qualitative analysis of AI ethics guidelines. *J. Inf. Commun. Ethics Soc.*, 20, 401-423.
- Garay, L.M. (2020). Peligrosidad, algoritmos y Due Process: El caso State vs. Loomis.
- García-Rosado, L.F. (2023). Big Data y Turismo Deportivo: un análisis documental de su uso y aplicación en el contexto de la era digital de la República Dominicana. *MENTOR revista de investigación educativa y deportiva*.
- Gianni, R., Lehtinen, S., y Nieminen, M.P. (2022). Governance of Responsible AI: From Ethical Guidelines to Cooperative Policies. *Frontiers of Computer Science*.
- Hernández-Gil, C., Losada-Rodríguez, N.A., y Orozco-Calderón, D. (2019). La influencia de la contabilidad creativa en la ética profesional del contador público. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*.
- Herrera Mávil, R. (2023). El paradigma de los derechos humanos como base para una regulación de la inteligencia artificial global (the paradigm of human rights as a basis for a global artificial intelligence regulation). *Universos Jurídicos*.
- Jobin, A., Ienca, M., y Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1, 389 – 399.
- Khan, A.A., Akbar, M.A., Fahmideh, M., Liang, P., Waseem, M., Ahmad, A., Niazi, M., y Abrahamsson, P. (2022). AI Ethics: An Empirical Study on the Views of Practitioners and Lawmakers. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 10, 2971-2984.
- Lazcoz Moratinos, G. (2020). Análisis de la propuesta de Reglamento sobre los principios éticos para el desarrollo, el despliegue y el uso de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas.
- Marín Aboytes, L.A. (2023). El derecho humano al uso de la inteligencia artificial (IA). *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*.
- Mata, F.B. (2020). Macrodatos, inteligencia artificial y proceso: luces y sombras.

- Mayer, A., Haimperl, A., Strich, F., y Fiedler, M. (2021). How corporations encourage the implementation of AI ethics. *European Conference on Information Systems*.
- Mittelstadt, B.D. (2019). Principles alone cannot guarantee ethical AI. *Nature Machine Intelligence*, 1, 501 – 507.
- Molina Chalacán, L.J., Jalón Arias, E.J., y Albarracín Zambrano, L.O. (2023). La incorporación de la inteligencia artificial en los procesos de aprendizaje: Un Estudio de caso en las carreras ofrecidas por la Universidad UNIANDÉS Quevedo en el año 2023. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- Moreira-Choez, J.S., Mera-Plaza, C.L., Hernández-Solís, A.A., y Lozada-Almendariz, F.E. (2022). Competencias en investigación de los docentes de institutos técnicos y tecnológicos en el contexto de la educación superior. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*.
- Ordoñez García, S.C., Padilla Romero, L.E., Buenaño Barrionuevo, L.A., y Herrera Valdivieso, M.V. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la formación del docente para la educación superior. *RECIAMUC*.
- Pirela, M.A., y González, D.E. (2020). Transparencia algorítmica y la propiedad intelectual e industrial: tensiones y soluciones.
- Quishpe Mosquera, K.D., Bustos Días, C.E., y Días Lozada, A.M. (2023). Field Trips como metodología para el aprendizaje interdisciplinario. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*
- San Miguel Caso, C. (2021). La aplicación de la Inteligencia Artificial en el proceso: ¿un nuevo reto para las garantías procesales? *IUS ET SCIENTIA*.
- Silva-Sánchez, C.A. (2022). Psychometric properties of an instrument to assess the level of knowledge about artificial intelligence in university professors. *Metaverse Basic and Applied Research*.
- Vilar, S.B. (2019). Cuarta revolución industrial (4.0.) o ciberindustria en el proceso penal: revolución digital, inteligencia artificial y el camino hacia la robotización de la justicia. *Revista Jurídica Digital UANDES*.

UN MARCO NORMATIVO PARA EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

JOSÉ ALBERTO CÁRDENAS DE LA FUENTE
Universidad Autónoma de Tamaulipas

MARÍA CONCEPCIÓN PLACENCIA VALADEZ
Universidad Autónoma de Tamaulipas

RODRIGO CÁRDENAS DE LA FUENTE
Universidad Autónoma de Tamaulipas

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el avance acelerado de la inteligencia artificial ha transformado múltiples sectores, incluyendo la educación. Las instituciones de educación superior están adoptando tecnologías basadas en inteligencia artificial para mejorar la gestión administrativa, personalizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, fortalecer la investigación y facilitar el acceso a recursos educativos. Sin embargo, esta incorporación plantea importantes desafíos éticos, legales y sociales. Entre ellos destacan la protección de datos personales, la transparencia de los algoritmos, la equidad en el acceso a la tecnología y la necesidad de capacitar tanto a docentes como a estudiantes en el uso crítico de estas herramientas.

A nivel internacional, organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos y la Unión Europea han emitido recomendaciones sobre el desarrollo y uso de la inteligencia artificial. En particular, la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO (2021) establece principios fundamentales como la inclusión, la responsabilidad y la gobernanza. Estas directrices ofrecen un marco valioso para que los países formulen políticas públicas y marcos legales adaptados a sus contextos educativos y culturales.

Algunos países de América Latina han comenzado a formular estrategias en torno ello; México, por ejemplo, cuenta con la iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide la Ley Federal para el Desarrollo Ético, Soberano e Inclusivo de la Inteligencia Artificial. Por ello, esta investigación propone un análisis comparativo entre las recomendaciones internacionales y la iniciativa nacional, con el objetivo de proponer los principales aspectos para un marco normativo integral. Dicho marco deberá ser flexible, adaptativo y construido con la participación de la comunidad educativa, expertos en tecnología, responsables de políticas públicas y la sociedad en general. Solo mediante un enfoque colaborativo y multidisciplinario será posible garantizar que el uso de la inteligencia artificial en la educación superior contribuya al desarrollo humano, al respeto de los derechos fundamentales y a la mejora de la calidad educativa.

2. OBJETIVO

El objetivo principal versa en la realización de un análisis general de las recomendaciones internacionales vigentes sobre el uso de la inteligencia artificial, especialmente en el ámbito educativo, para identificar los principios éticos y normativos que deben guiar su integración en las Instituciones de Educación Superior. A partir de este análisis, se busca comprender cómo estas directrices pueden adaptarse y aplicarse en contextos nacionales, reconociendo las particularidades culturales, sociales y tecnológicas de cada país.

Asimismo, se estudiará una iniciativa desarrollada a nivel nacional, tomando como caso representativo el contexto mexicano, para identificar las fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad en la regulación y aplicación de la inteligencia artificial dentro de las instituciones de educación superior.

Por último, se presentarán las bases para la propuesta de un marco normativo integral y flexible. Este marco se constituirá a partir de un enfoque participativo que involucre a la comunidad educativa, expertos en tecnología, responsables de políticas públicas y la sociedad civil, promoviendo así la gobernanza democrática y colaborativa en el uso de la inteligencia artificial. Además de fomentar la reflexión crítica y la

sensibilización sobre la importancia de capacitar a docentes y estudiantes en el uso consciente y ético de la inteligencia artificial, fortaleciendo la alfabetización digital en las instituciones de educación superior. De esta manera, se busca contribuir a que la inteligencia artificial se convierta en una herramienta que potencie el desarrollo humano, la calidad educativa y el respeto de los derechos fundamentales en el ámbito universitario.

3. CONTEXTUALIZACIÓN

El desarrollo tecnológico basado en inteligencia artificial ha revolucionado la sociedad en general, y el sector educativo no ha sido la excepción, las instituciones de educación superior han comenzado a incorporar sistemas de inteligencia artificial para gestionar grandes volúmenes de datos académicos, mejorar la personalización del aprendizaje, automatizar procesos administrativos y apoyar la investigación científica mediante análisis avanzados, señalan Lazarte y Giovanni (2024) que *la Inteligencia Artificial se presenta como una herramienta muy útil si se usa como instrumento de innovación, libera tiempo y recursos a fin de emplearlo en la creatividad; siendo una condición humana que no debe de automatizarse* (p.1).

Plataformas de aprendizaje que ajustan el contenido educativo según el ritmo y necesidades del estudiante, sistemas de tutoría inteligente pueden ofrecer apoyo personalizado, y la automatización de tareas como la calificación de exámenes o la gestión de matrículas contribuye a la eficiencia institucional.

Sin embargo, la adopción de estas tecnologías presenta retos fundamentales, la protección de los datos personales de estudiantes y docentes es una preocupación central, dado el manejo extensivo de información sensible, la opacidad de los algoritmos dificulta comprender cómo se toman ciertas decisiones automatizadas, lo que puede generar desconfianza y cuestionamientos sobre la equidad y justicia de esos procesos. Además, existen brechas en el acceso a estas tecnologías, que pueden agravar desigualdades sociales y educativas. Delgado y Espinoza (2024) concluyen que:

La IA al recopilar muchos datos puede tomar los datos personales de las personas sin su consentimiento, y esto genera que el titular de los datos personales sea perjudicado por terceros que emplean esa información con fines ilegales, pues son responsables de los actos irresponsables que se cometan. El consentimiento del dueño de los datos es imprescindible para que terceros puedan hacerse responsables de ello, por lo tanto, esta información será de suma protección y con el fin establecido del consentimiento, de no hacerlo así tendrá problemas legales (p.11146).

Finalmente, es indispensable capacitar a toda la comunidad educativa para el uso crítico y ético de la inteligencia artificial, evitando un uso indiscriminado o mal informado. El claro ejemplo lo tenemos en los trabajos de investigación, donde se puede presentar su uso de manera arbitraria, Gómez et al (2024), establecen que en general, puede considerarse que el mayor desafío ético en la educación y la investigación es que la IA se considere como un medio y no como un fin. Es decir, es un medio para lograr objetivos educativos o para generar investigación, pero no un fin: no suple la capacidad humana de aprender o investigar (p.3253).

4. RECOMENDACIONES INTERNACIONALES

Diversos organismos internacionales han reconocido la importancia de regular el desarrollo y uso de la inteligencia artificial, estableciendo principios y directrices para garantizar que estas tecnologías benefician a la humanidad sin comprometer derechos fundamentales ni valores éticos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021), adoptó la primera Recomendación global sobre la ética de la inteligencia artificial, marcando un hito en el esfuerzo internacional por normar esta tecnología. Esta recomendación enfatiza varios principios esenciales:

- Inclusión: La inteligencia artificial debe diseñarse y aplicarse para promover la igualdad, evitando cualquier forma de discriminación y asegurando que todas las personas puedan beneficiarse.

- Responsabilidad: Los desarrolladores y usuarios deben ser responsables por los impactos de la tecnología, implementando mecanismos claros para rendir cuentas.
- Transparencia: Los sistemas deben ser entendibles y sus decisiones explicables para las personas afectadas.
- Privacidad y protección de datos: La recopilación y uso de datos deben respetar la privacidad y garantizar la seguridad de la información personal.
- Gobernanza: Se deben establecer marcos regulatorios inclusivos y participativos que involucren a todos los actores sociales.

Para el sector educativo, estas directrices suponen un llamado a crear ambientes donde la inteligencia artificial se utilice para promover la inclusión educativa, mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y fortalecer la investigación sin sacrificar la ética ni la privacidad.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, emitió en 2019 un conjunto de principios para orientar el desarrollo responsable de la inteligencia artificial. Entre ellos destacan:

- Promover una inteligencia artificial innovadora y confiable que respete los derechos humanos y los valores democráticos: la innovación es el motor que impulsa el desarrollo de la inteligencia artificial. Esta tecnología permite automatizar tareas complejas, analizar grandes cantidades de datos y tomar decisiones en fracciones de segundo. No obstante, el simple hecho de que algo sea técnicamente posible no significa que deba implementarse sin consideración ética.
- Una inteligencia artificial verdaderamente confiable debe construirse sobre la base de los derechos humanos universales, como la privacidad, la libertad de expresión, la no discriminación y la dignidad humana. Esto implica evitar el desarrollo de sistemas que refuercen sesgos raciales, de género o socioeconómicos, y garantizar que las decisiones automatizadas no vulneren derechos fundamentales. Además, debe respetar los

valores democráticos, lo cual significa que debe operar dentro de marcos institucionales transparentes y permitir la participación ciudadana en su regulación. Los algoritmos no deben reemplazar la deliberación democrática ni concentrar el poder en manos de unos pocos actores tecnológicos o gubernamentales. Por el contrario, deben diseñarse para empoderar a las personas y fortalecer las instituciones públicas. En definitiva, si la inteligencia artificial que respeta los derechos humanos y los valores democráticos no solo es ética, sino que también es más sostenible a largo plazo, ya que genera confianza entre la ciudadanía y evita crisis de legitimidad o escándalos que puedan frenar su adopción.

- Garantizar la transparencia: la transparencia es uno de los principios más demandados en el desarrollo y uso de sistemas de inteligencia artificial. Se refiere a la capacidad de comprender cómo funcionan los algoritmos, qué datos utilizan, cómo toman decisiones y quién está detrás de su diseño. En la práctica, garantizar transparencia implica varias acciones. Por un lado, debe existir una documentación clara sobre los modelos utilizados, sus objetivos y sus limitaciones. Por otro, los usuarios deben poder entender cómo se llegó a una determinada decisión automatizada, especialmente si esta tiene un impacto significativo en sus vidas, además, la transparencia es clave para detectar posibles errores, sesgos o manipulaciones en los sistemas de inteligencia artificial. Sin ella, se dificulta el escrutinio público y se pone en riesgo la confianza social en estas tecnologías. Por esta razón, tanto los desarrolladores como los gobiernos y las empresas deben comprometerse a ofrecer explicaciones accesibles y detalladas sobre el funcionamiento de los sistemas que despliegan.

En entornos complejos donde el "código fuente" o los algoritmos son difíciles de explicar directamente (como en los modelos de aprendizaje profundo), se pueden aplicar enfoques que busca hacer comprensibles los resultados, aunque el sistema subyacente sea complejo.

- Facilitar la responsabilidad y la rendición de cuentas en su diseño y uso: uno de los mayores retos actuales en el uso de la inteligencia artificial es definir quién es responsable cuando algo sale mal. Por ejemplo, si un sistema automatizado niega injustamente un beneficio social o toma una decisión errónea, ¿quién debe responder, el desarrollador del algoritmo, la institución que lo utiliza o el proveedor de datos?

La responsabilidad y la rendición de cuentas son pilares esenciales para asegurar un uso ético de la inteligencia artificial. Estos principios implican que siempre debe haber una persona o entidad identificable que pueda ser responsabilizada por los efectos de un sistema automatizado. Esto no solo es una cuestión legal, sino también una condición para el control democrático y el respeto a los derechos individuales.

Para lograrlo, es necesario establecer marcos regulatorios claros que definan deberes, estándares de seguridad, procesos de auditoría y mecanismos para reparar daños. Además, las empresas, organizaciones e instituciones que utilizan herramientas de inteligencia artificial deben implementar controles internos, como comités de ética tecnológica o evaluaciones de impacto social, para anticipar y mitigar posibles riesgos. La rendición de cuentas también se relaciona con la posibilidad de apelación: los individuos deben tener derecho a impugnar decisiones automatizadas y solicitar una revisión humana. Esta es una forma concreta de garantizar que la tecnología no se utilice de manera opaca o arbitraria.

- Fomentar la cooperación internacional para maximizar beneficios y minimizar riesgos: la inteligencia artificial es una tecnología global por naturaleza. Los modelos se entrenan con datos de todo el mundo, las empresas operan internacionalmente y las decisiones que toma un sistema de inteligencia artificial en un país pueden tener impactos en otros. Por esta razón, ningún país puede enfrentar solo los desafíos que representa.

La cooperación internacional es esencial para armonizar estándares éticos, técnicos y legales. Esto incluye desde acuerdos multilaterales sobre principios de gobernanza hasta colaboraciones científicas para desarrollar tecnologías más seguras y sostenibles, también se requiere cooperación para compartir buenas prácticas, coordinar respuestas a amenazas globales y garantizar que los beneficios del progreso tecnológico lleguen a países en desarrollo.

En este sentido, organismos como la UNESCO, la ONU y la OCDE ya han impulsado marcos comunes para el desarrollo ético de la inteligencia artificial, sin embargo, todavía existen brechas importantes entre los distintos países, lo que puede agravar desigualdades existentes si no se atiende.

Además, en la cooperación internacional se debe tener un enfoque inclusivo, no solo deben participar gobiernos, sino también empresas tecnológicas, universidades, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanos en general. Solo así se podrá construir una gobernanza de la inteligencia artificial verdaderamente legítima y representativa.

Estos principios refuerzan el marco ético necesario para la integración segura y justa de la inteligencia artificial en todos los ámbitos, incluido el educativo.

La Unión Europea ha sido pionera en establecer un marco regulatorio que enfatiza la protección de los derechos fundamentales y la ética en el uso de la inteligencia artificial (UNAM, 2024). En particular, la propuesta de Reglamento de inteligencia artificial plantea categorías de riesgo para las aplicaciones de inteligencia artificial, con obligaciones específicas según el nivel de impacto.

En el ámbito educativo, esto implica que las tecnologías deben someterse a evaluaciones rigurosas para garantizar que no generen sesgos, protejan datos sensibles y sean accesibles para todos los estudiantes. Además, se impulsan programas para la capacitación de docentes y estudiantes, fortaleciendo así la alfabetización digital y el uso crítico de estas herramientas.

5. INICIATIVA DE MÉXICO

La ausencia de un marco legal integral que regule el desarrollo, uso, supervisión y control de la inteligencia artificial en México ha generado

un vacío jurídico que propicia la opacidad, amplía las brechas de desigualdad, favorece procesos de colonización tecnológica y expone a los sectores más vulnerables a riesgos de desprotección y exclusión digital.

Esta omisión legislativa ha generado una desigualdad entre quienes concentran el poder y quienes apenas conocen sus efectos. Por ello, surge la propuesta de iniciativa de la Ley Federal para el Desarrollo Ético, Soberano e Inclusivo de la Inteligencia Artificial (2025) como una respuesta estratégica, oportuna y profundamente ética, con la convicción de que el Estado mexicano tiene el deber de garantizar que la tecnología no se imponga por encima de la dignidad humana, sino que sea orientado como una herramienta para promover la justicia social, la inclusión digital, la equidad de oportunidades y la soberanía tecnológica del país.

El texto está integrado por XXIX capítulos que abordan, con orden técnico y visión de futuro, los distintos componentes del ecosistema de inteligencia artificial. Desde las disposiciones generales y definiciones clave, hasta la creación de un Consejo Nacional de IA, pasando por un innovador sistema de semáforo de riesgos, un régimen progresivo de derechos, deberes y sanciones, y mecanismos de fiscalización, reparación del daño y justicia algorítmica. También contempla temas estratégicos como la protección de niñas, niños y adolescentes frente a contenidos nocivos, la regulación reforzada en sectores como la salud, la planificación territorial, la justicia o la educación, así como la obligación de garantizar la explicabilidad, trazabilidad técnica y la posibilidad de apelación ante decisiones automatizadas.

Esta iniciativa contempla que todo sistema de inteligencia artificial clasificado como de alto riesgo o utilizado en sectores sensibles deberá contar con una Evaluación de Impacto Algorítmico previa a su implementación, la cual deberá considerar al menos (p.39):

- Finalidad del sistema y contexto de uso.
- Tipos de datos empleados, fuentes y procesamiento.
- Poblaciones afectadas y riesgos diferenciados (género, edad, discapacidad, etnia).
- Posibles afectaciones a derechos humanos, salud, patrimonio,

- dignidad, privacidad o reputación.
- Medidas de mitigación, supervisión humana y protocolos de
- revisión.
- La evaluación deberá ser elaborada por un equipo multidisciplinario y entregada a la autoridad competente para su revisión y registro.
- En sistemas dinámicos o con capacidad de aprendizaje continuo, la EIA deberá actualizarse periódicamente.

Enmarca también que en sectores como salud, justicia, educación, seguridad pública, servicios financieros o laborales, se aplicarán obligaciones reforzadas, incluyendo la prohibición de decisiones automatizadas sin intervención humana cuando impliquen afectaciones significativas a derechos, registro obligatorio ante la autoridad competente y el Registro Nacional de Sistemas de Inteligencia Artificial, supervisión directa por órganos internos de control y comités de ética y consulta previa con personas usuarias o comunidades impactadas, cuando proceda (p.40).

La iniciativa de Ley está diseñada no para inhibir la innovación, sino para habilitarla con responsabilidad y garantizar que el progreso tecnológico contribuya a cerrar brechas, no a profundizarlas.

6. PROPUESTA

Después del análisis a las recomendaciones y Legislación descrita, se propone que la normativa en materia del uso de la inteligencia artificial en educación superior contemple los siguientes aspectos:

TABLA 1. *Contenido de la norma*

Título	Descripción
Título Primero Disposiciones Generales Capítulo I De los Fines Capítulo II	Establecer el objeto, naturaleza y ámbito de aplicación, las definiciones y los principios rectores.

Título Segundo Consejo Institucional de Inteligencia Artificial Capítulo I De las Atribuciones Capítulo II De la Integración	Crear el Consejo con el objetivo de asesorar a las dependencias académicas en asuntos relacionados al uso y aplicación de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Título Tercero Del Uso de la Inteligencia Artificial Capítulo I De los Derechos de las Personas Usuarias Capítulo II De las Obligaciones de las Personas Usuarias Capítulo III Del Uso Ético	Especificar los principales derechos y obligaciones de las personas usuarias de la inteligencia artificial, en este caso del personal de la institución, dentro de este título se contemplarán la herramienta a utilizarse dentro de su ámbito y la capacitación del personal para el manejo de esta y por último contemplar la evaluación y el monitoreo.
Título Cuarto De las Sanciones Capítulo Único Del Procedimiento	Considerar todas aquellas faltas en que puedan recaer las personas usuarias de la inteligencia artificial y sancionar conforme a las demás disposiciones normativas de la institución.

Fuente: elaboración propia (2025).

Esta solo es una propuesta general, tal vez podemos generar normativa según las necesidades de cada institución, la cual puede ser de Reglamentos, Lineamientos, Protocolos, entre otros, o en caso contrario, únicamente actualizar la normativa vigente e integrar los aspectos regulatorios del uso de la inteligencia artificial. Dependerá entonces de cada institución la forma de normarlo, pero tomando en consideración las directrices internacionales.

Según los procesos normativos de cada institución, se puede proceder a los trabajos de revisión, actualización y propuesta de normativa, atendiendo a las recomendaciones de organismos especializados en el uso de herramientas tecnológicas, de educación superior y de otras instituciones que tengan avances significativos en la materia.

Además, sería trascendente que las Instituciones de Educación Superior, realizaran consultas a personal académico y estudiantes con el objetivo de considerar su opinión y perspectiva al respecto, ya que bajo la propia experiencia docente, sabemos que en la actualidad, estudiantes elaboran actividades y trabajo académicos con la ayuda de distintas herramientas en materia de Inteligencia Artificial, entonces si se parte de una consulta, se podría delimitar el alcance que éstas tienen y en ese

sentido iniciar con la elaboración de la propuesta del contenido de la normativa que rija dicha situación.

7. RETOS Y OPORTUNIDADES

Las Instituciones de Educación Superior en México, enfrentan un escenario donde la inteligencia artificial puede ser una aliada estratégica para la mejora de la calidad educativa, pero también un riesgo si no se regula adecuadamente, la falta de iniciativas claras genera incertidumbre y puede dar lugar a prácticas poco transparentes o injustas, afectando la confianza de la comunidad educativa.

Por otro lado, la oportunidad de desarrollar un marco normativo que integre los valores éticos internacionales adaptados al contexto local es crucial para potenciar los beneficios de la inteligencia artificial, especialmente para promover la inclusión, el acceso equitativo y la protección de derechos.

A partir del análisis de las recomendaciones internacionales y la situación nacional, se pueden identificar los siguientes aspectos esenciales para la formulación de un marco normativo integral y efectivo para las instituciones de educación superior.

El marco normativo debe fundamentarse en principios éticos claros que guíen el desarrollo, implementación y uso de la inteligencia artificial, tales como: respeto a la dignidad humana y a los derechos fundamentales, inclusión y equidad, asegurando que la inteligencia artificial no profundice brechas existentes, transparencia, con explicaciones accesibles sobre el funcionamiento, responsabilidad, con mecanismos claros de rendición de cuentas y protección de datos personales, con normativa adecuada para garantizar la privacidad.

Es vital que el diseño y la regulación en la educación superior sean procesos abiertos que involucren a la comunidad educativa (docentes, estudiantes, personal administrativo), expertos en tecnología, ética y pedagogía, autoridades, responsables de políticas educativas y sociedad civil.

El marco normativo debe contemplar estrategias para formar y capacitar a toda la comunidad educativa en el uso ético, esto incluye

programas de formación docente en tecnologías emergentes, desarrollo de habilidades digitales y de pensamiento crítico en estudiantes, sensibilización sobre riesgos y beneficios.

De igual forma, establecer un sistema de evaluación y monitoreo para medir el impacto real en los procesos educativos, identificar posibles riesgos o desviaciones éticas, ajustar la normativa y prácticas conforme sea necesario. Dado el rápido avance tecnológico, el marco normativo debe ser flexible y capaz de adaptarse a nuevos desarrollos, garantizando que las regulaciones no queden obsoletas ni limiten la innovación.

8. CONCLUSIONES

Es evidente que la inteligencia artificial ha llegado para transformar el ámbito educativo, su potencial para optimizar la gestión administrativa, personalizar la enseñanza y fortalecer la investigación abre nuevas posibilidades que pueden mejorar significativamente la calidad educativa. Sin embargo, esta transformación debe acompañarse de un marco normativo que regule su uso, garantizando que el avance tecnológico no se traduzca en vulneraciones a derechos fundamentales ni en desigualdades educativas.

El análisis de las recomendaciones internacionales, particularmente las emitidas por la UNESCO, la OCDE y la Unión Europea, revela un consenso claro en torno a la necesidad de que la inteligencia artificial se desarrolle y aplique bajo principios éticos como la inclusión, la transparencia, la responsabilidad y la protección de datos personales. Estos lineamientos constituyen una base fundamental para que los países puedan diseñar políticas públicas sólidas y coherentes que regulen el uso de la inteligencia artificial en contextos educativos.

A nivel internacional la experiencia ha demostrado que la calidad educativa depende única y exclusivamente de factores humanos: formación del personal académico, la participación de estudiantes, la pertinencia curricular de los programas académicos, acompañamiento y ambiente educativo. La IA podría ser apoyo, pero nunca reemplazar.

La revisión de la iniciativa nacional, tomando como ejemplo el caso de México, evidencia que, aunque existen esfuerzos preliminares para incorporar la inteligencia artificial en diversos sectores, y en algunas instituciones de educación superior aún carece de un marco normativo integral y específico. Esto señala una brecha importante que debe atenderse, dado que la ausencia de regulaciones claras puede generar riesgos como la discriminación algorítmica, la falta de transparencia o el manejo inadecuado de datos sensibles.

Además, la construcción de un marco normativo efectivo para la inteligencia artificial en las instituciones de educación superior debe ser un proceso participativo y multidisciplinario, que incluya a la comunidad educativa, expertos en tecnología y ética, responsables de políticas públicas y representantes sociales, solo así se podrán abordar de manera holística los retos éticos, pedagógicos y técnicos que implica la incorporación de estas tecnologías, asegurando que sus beneficios lleguen a toda la comunidad educativa.

Por otra parte, resulta imprescindible que este marco normativo contemple también mecanismos para la capacitación y alfabetización digital de docentes y estudiantes, el desarrollo de competencias críticas frente a la inteligencia artificial es indispensable para que su uso sea consciente, responsable y alineado con los valores educativos. Esto permitirá que las instituciones de educación superior no solo adopten tecnologías innovadoras, sino que lo hagan de manera informada y ética.

Finalmente, la inteligencia artificial debe ser entendida como una herramienta al servicio del desarrollo humano y la mejora educativa, no como un fin en sí misma.

La anterior afirmación, destaca entonces que la tecnología va avanzando de manera rápida y es inevitable convertirse en parte fundamental de la vida cotidiana de las personas, aunque también hay que recordar que la IA adquiere gran fuerza cuando fortalece los procesos de enseñanza aprendizaje.

En este ámbito educativo, la IA nos ofrece una gran variedad de oportunidades, tales como la personalización del aprendizaje, el acompañamiento constante a estudiantes, la retroalimentación, sistemas que se

pueden adaptar para estudiantes con discapacidad, entre otras, sin embargo, todas estas oportunidades tendrán que tener un propósito claro, que esté orientado a principios éticos y sobre todo pedagógicos; sabemos que la IA no sustituye la labor de las personas sino, más bien amplía las capacidades de toda la comunidad universitaria si se le da un buen uso.

El uso de la Inteligencia Artificial debe promover las habilidades que tengan como fin el fortalecimiento de la autonomía de cada persona que acuda a su apoyo, generar el pensamiento crítico y sobre todo la creatividad, en lugar de limitarla.

Las Instituciones de Educación Superior enfrentan estos retos que, seguramente en la posteridad serán solo parte del recuerdo, ya que cada estudiante necesita realmente aprender y cuestionar lo aprendido en cada sesión en específico de sus materias, de lo contrario se pueden presentar riesgos de formar profesionistas que delegan su criterio a herramientas tecnológicas.

Para ello, es que la IA debe estar acompañada de políticas claras que garanticen la equidad en el acceso, protección de los datos personales, transparencia y la capacitación al personal académico, de esta manera se podría dejar constancia de que las herramientas de Inteligencia Artificial sea únicamente un medio para impulsar el desarrollo humano integral.

9. REFERENCIAS

- Cámara de Diputados LXVI Legislatura. (2025). Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se expide la Ley Federal para el Desarrollo Ético, Soberano e Inclusivo de la Inteligencia Artificial.
https://sil.gob.mx/Archivos/Documentos/2025/04/asun_4896460_20250430_1747757009.pdf
- Delgado J. & Espinoza J. (2024). *Impacto de la Inteligencia Artificial en Derecho a la Intimidad y Protección de Datos Personales*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Volumen 8, Número 5.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9848734.pdf>
- Gómez R., Fuentes A. & Castro A. (2024). *El Uso Ético y Moral de la Inteligencia Artificial en Educación e Investigación*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Volumen 8, Número 5.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13801>
- Lazarte F. & Giovanni E. (2024). Inteligencia Artificial: Automatización y Desarrollo de la Creatividad en Estudiantes en la Educación Superior.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9970280>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2019). *Recomendación del Consejo sobre Inteligencia Artificial*.
<https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>
- Pérez, G. (2024). *Reglamento de la Unión Europea sobre Inteligencia Artificial*.
<https://pcga.mx/ideas/union-europea-inteligencia-artificial/>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2024). *La Unión Europea establece la primera Ley Integral sobre Inteligencia Artificial*.
<https://cecav.unam.mx/la-union-europea-establece-la-primera-ley-integral-sobre-inteligencia-artificial/>

IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE TEACHING AND LEARNING OF LAW IN INDIA

ANEESH VIJAYAN PILLAI

School of Legal Studies, Cochin University of Science and Technology, India

VICTOR LUIS GUTIERREZ CASTILLO

University of Jaen

1. INTRODUCTION

The progress of computer technology and the internet has introduced revolutionary changes in various areas of society, redesigning how people communicate, work, and learn. Of the most revolutionary innovations in recent years is Artificial Intelligence, a branch of computer science that allows computers to mimic human mental capabilities like learning, reasoning, and making decisions. AI functions based on the processing of enormous amounts of data through intricate algorithms so that systems can execute tasks conventionally demanding human intelligence—frequently at a faster and more accurate rate. Acknowledging its vast potential, AI tools have been effectively applied to a broad range of industries, including medicine, finance, hospitality, transportation, and education. Within the field of law, applications of AI are increasingly being used for automating and optimizing processes like legal research, document analysis, summarization, and predictive analytics. The pervasive use of AI technologies is slowly shifting professional settings and impacting scholastic fields as well, including legal education.

Over the past few years, AI has been paid significant attention in the educational environment for providing customized, adaptive, and data-driven learning. This is especially true in legal education as AI applications can aid learners in mastering challenging legal materials, improve access to legal databases, help prepare assignments and case briefs, and enable interactive and experiential learning. For teachers, AI offers new

paths for curriculum development, automated evaluation, and student analytics. In India, where legal education is in the process of undergoing a major overhaul, the strategic application of AI can be a driver for pedagogic innovation and institutional operation. But the growing use of AI-driven platforms within learning environments poses immediate ethical, legal, and regulatory issues. Issues of data privacy, bias in algorithms, accountability, and the possibility of undermining critical thinking have to be exhaustively analyzed. In the light of these considerations, it is imperative to critically analyze the range, usefulness, and consequences of AI-based tools in streamlining the teaching-learning process in law schools. This piece endeavors to examine these dimensions, particularly of the Indian legal education system, while also determining the constraints and suggesting safeguards against irresponsible integration of AI.

2. OBJECTIVES OF THE STUDY

This study is based on various methods such as to evaluate the current scenario of incorporating AI into teaching and also to utilize how effectively the AI as a technology is being used to its optimum level as in the process of learning law. It also looks into a way to identify various resources and learning with personalised attention for the students. As everything has both positive and negative sides, we can see that it is important analyze the pros and cons of incorporating AI into the legal education such as concerns of data privacy, digital divide, infrastructural facilities etc. After a deep analysis of all these factors, this paper aims to propose and suggest various measures so as to address the disadvantages associated with the same.

3. METHODOLOGY

The methodology employed in this study is a thorough examination of the various literature throwing light on the different dimensions of the use of AI in legal education. The relevant literatures are collected through a search in hardcopy books and journals available in the institutional library, and later, an extensive search is done in the online journal database. Various literature was accessed through a general Google

search to get more information. Subsequently, the researchers used the systematic method (to understand the scope and nature of the topic); and the analysis method (to systematically review the large volume of research papers related to the issues discussed in the paper).

4. RESULTS AND DISCUSSION

The integration of Artificial Intelligence in the structure of legal education in India is a marked departure from conventional teaching and learning methods. Traditionally, Indian legal education has been dependent on lecture-based methods, rote memorisation, and traditional legal research based on paper. Yet, with the advent of AI technologies, this environment is being increasingly revolutionised by developing tools and platforms that enable dynamic, interactive, and personalised learning spaces. This change is not only technological but pedagogical, making legal content more readily accessible and intellectually stimulating for law students and teachers. Perhaps the most significant impact of integrating AI is providing personalised learning experiences. Educational platforms through AI can learn to adapt to the individual needs of students, track progress in real-time, and recommend customised resources for certain areas of struggle. These adaptive systems enable students to learn at their own pace with intensive academic guidance. Furthermore, the use of AI in legal research has transformed the manner in which students and lawyers gain access to and understand legal information. With the assistance of AI-powered legal databases and research tools, huge volumes of case law, statutes, and scholarly writing can now be searched, analyzed, and summarized in a matter of seconds—far faster than the time and effort that had always been involved in legal research. AI technologies are also transforming the teaching process within classrooms through intelligent tutoring systems, automated grading tools, and instant feedback mechanisms. These conclusions can be used by teachers to detect areas of learning deficit, repurpose course material, and apply evidence-based pedagogy. AI applications also assist in the acquisition of legal drafting competence through suggestion, inconsistency detection, and adherence to legal writing standards. As a group, they make learning more interesting

and results-driven. The conclusion reached here highlights the potential to revolutionize legal education in India. Though the advantages are huge, they also necessitate a nuanced consideration of the issues revolving around the application of AI, including ethics, data protection, and the digital divide. The following parts of this article offer a closer look at these advantages and issues, stressing the imperative of responsible and inclusive AI adoption in the legal education system

4.1 PERSONALIZED LEARNING PLATFORMS

The development of personalized learning platforms can be seen to have a great impact because of the use of AI in legal education. These platforms use AI algorithms to adapt to the learning style and pace of individual students. By analyzing data such as quiz results, participation in discussions, and even reading habits, these tools can tailor study plans which focuses on areas where students need the most improvement. AI is used by this platform to create customized educational experiences which are vital for the needs and learning styles of individual students. These platforms also analyses various data points, including quiz results, participation in discussions, reading habits, and much more, The examples includes both Coursera and EdX which have AI algorithms within itself to enhance the learning experience. Coursera's AI uses data from students' interactions, such as the time spent on certain topics or the number of attempts at quizzes, to recommend additional resources or adjust the difficulty level of upcoming content. Similarly, EdX employs AI to provide real-time feedback on assignments and to suggest personalized study plans. For example, a law student struggling with constitutional law might receive recommendations for additional readings, practice questions, or relevant video lectures. This adaptive approach ensures that students get the help they need exactly when they need it, leading to a more efficient and engaging learning experience.

4.2 AI-POWERED LEGAL RESEARCH TOOLS

Legal research is a basis of legal education and practice, and AI tools have made improvements in this aspect by making research more efficient and comprehensive. AI-powered legal databases such as

CaseMine, ROSS Intelligence, and LexisNexis use natural language processing (NLP) to understand and analyze legal documents. These tools can quickly sift through vast amounts of legal texts, identify relevant case laws, and even predict the outcomes of cases based on historical data. This not only saves time but also enhances the accuracy of legal research, allowing students to focus on developing critical thinking skills rather than getting bogged down in manual searches. Legal research is fundamental to both legal education and practice. Traditional research methods can be time-consuming and intensive labour. AI-powered legal research tools leverage natural language processing (NLP) and machine learning to automate and enhance this process, making research more efficient and accurate.

The Examples include CaseMine, ROSS Intelligence, and LexisNexis CaseMine is an AI-driven legal research platform that allows users to explore case laws by understanding the context and relevance of cases. It offers a feature called “CaseIQ” which predicts other cases that might be relevant to a user’s research, effectively broadening the scope of research without requiring additional manual effort. In the case of ROSS Intelligence, which is often described as the “Siri for lawyers,” uses NLP to respond to legal queries posed in plain English. It provides relevant case law, statutes, and secondary sources, thereby allowing law students and professionals to quickly find precise legal information without sifting through irrelevant materials. Regarding, LexisNexis has incorporated AI through its “Lexis Answers” feature, which uses machine learning to understand legal queries and deliver concise, authoritative answers. Its AI capabilities also extend to analyzing large sets of legal documents to find relevant information quickly, helping students and legal professionals save time and improve the quality of their research.

4.3 VIRTUAL CLASSROOMS AND REMOTE LEARNING TOOLS

The COVID-19 pandemic accelerated the adoption of virtual classrooms and remote learning, and AI has played a significant role in this shift. Tools like Zoom, Microsoft Teams, and Google Classroom have incorporated AI features to enhance the online learning experience. AI can facilitate interactive virtual classrooms by providing real-time

transcription, language translation, and even sentiment analysis to gauge student engagement. These tools also allow for remote assessments and automated grading, making it easier for educators to manage large classes and provide personalized feedback. The shift to online learning, accelerated by the COVID-19 pandemic, has seen AI being integrated into virtual classrooms, enhancing the way legal education is delivered remotely.

Examples which comes under this includes Zoom, Microsoft Teams, and Google Classroom Zoom and Microsoft Teams have incorporated AI to enhance online learning through features like real-time transcription, which can be particularly useful for law students who need accurate records of lectures and discussions. These platforms also offer AI-driven noise cancellation and virtual background adjustments to improve the learning environment. Google Classroom utilizes AI to streamline administrative tasks such as grading and assignment tracking. It also provides tools for educators to monitor student engagement through AI-driven analytics, helping teachers identify students who may need additional support.

4.4 SIMULATION AND MOCK TRIAL PLATFORMS

The practical experience is crucial in legal education, and AI has made it possible to understand real-world legal scenarios in a controlled environment. AI-driven simulation platforms allow students to participate in virtual mock trials, where they can practice legal procedures, present arguments, and receive feedback. These platforms often use AI to generate different scenarios based on the input data, ensuring that students are exposed to a wide range of legal situations. This hands-on experience is invaluable in preparing students for real-life legal challenges. Practical experience is a very vital component of legal education. AI-driven simulation platforms allow students to engage in virtual mock trials, offering hands-on experience in a controlled environment.

The Examples includes Practice Panther and AI-supported Moot Courts. Practice Panther is a legal case management software that includes features for conducting virtual mock trials. It allows students to simulate real-world legal scenarios, participate in virtual courtroom settings, and receive AI-

generated feedback on their performance. This platform ensures that students gain practical experience in legal procedures, case management, and courtroom strategy. AI-supported moot courts are another innovation where AI is used to simulate the roles of judges, opposing counsel, or even juries, providing students with a more realistic and dynamic learning experience. These simulations help students develop critical legal skills such as argumentation, cross-examination, and case analysis.

4.5 PREDICTIVE ANALYTICS AND DECISION-MAKING TOOLS

The AI tools equipped with predictive analytics are becoming increasingly popular in legal education. These tools analyze past legal cases and data to predict the outcomes of similar cases in the future. By understanding how AI reaches its predictions, students can gain insights into the decision-making process, which is crucial for legal reasoning and strategy development. Tools like Blue J Legal and Lex Machina are examples of how predictive analytics are being integrated into legal education, offering students a deeper understanding of legal trends and case outcomes. AI tools which are equipped with predictive analytics analyze historical legal data to forecast the outcomes of similar cases. These tools are invaluable for law students, providing insights into the decision-making processes that is a basis for legal reasoning.

Examples are J Legal Blue and Lex Machina in which Blue J Legal specializes in tax law and uses AI to predict the outcomes of tax-related legal disputes. By analyzing patterns in previous cases, Blue J Legal offers predictions on how courts might rule in similar situations. This tool is particularly useful for students studying tax law, as it allows them to explore various legal strategies and their likely outcomes. Lexis Machina is a tool from Nexis which uses data analytics to provide insights into case outcomes, judge behaviour, and litigation trends. Law students can use Lex Machina to understand how similar cases have been decided in the past, helping them to develop more informed legal strategies and predictions.

4.6 AI IN LEGAL WRITING AND DOCUMENT ANALYSIS

The legal writing is a basic skill required for any law student, and AI tools are making this task more efficient. AI-assisted legal drafting

tools like LawGeex and LegalMation help students draft documents by suggesting clauses, identifying inconsistencies, and even predicting the likelihood of certain legal arguments being successful. These tools not only save time but also improve the quality of legal writing by reducing errors and enhancing clarity. Additionally, AI-powered document analysis tools can quickly review large volumes of legal documents, highlighting key information and flagging potential issues. Legal writing is a core skill for any law student. AI tools are increasingly being used to assist with legal drafting, document analysis, and contract review, helping students and professionals produce high-quality legal documents.

Examples includes LawGeex and LegalMation in which LawGeex is an AI-powered contract review platform that assists in drafting legal documents. It compares contracts against standard legal benchmarks, identifies deviations, and suggests necessary modifications. For law students, LawGeex offers an invaluable tool for understanding the intricacies of contract law and improving their legal drafting skills. On the other hand, LegalMation automates the creation of litigation documents such as complaints and discovery requests. It uses AI to generate drafts based on minimal input, allowing students to focus on refining legal arguments rather than getting bogged down in initial drafting. Legal Mation's AI also flags potential issues in documents, helping students to spot and correct errors early.

5. CHALLENGES OF AI ADOPTION IN LEGAL EDUCATION

The incorporation of Artificial Intelligence into legal education promises to revolutionize conventional pedagogical methods and remake law teaching and learning in modern academic environments. In its ability to facilitate individualised learning, improved research, and routine academic task automation, AI presents many benefits that can greatly enhance the teaching-learning process. Yet, even as it gains popularity and despite the obvious advantages it offers, the integration of AI in the field of legal education comes with an array of serious challenges. These run across some broad dimensions ranging from technological infrastructure to ethical issues, data privacy, socio-economic imbalance, and the potential of excessive dependence on AI tools. To ensure

that AI becomes a facilitator of legal education and not a disruptor, there is a need to examine and resolve these limitations in a systematic and exhaustive way. The subsequent sections identify some of the major challenges that need to be resolved for AI to be used effectively and responsibly in legal education in India.

5.1. TECHNOLOGICAL LIMITATIONS

The most important hurdles in implementing AI in legal education is the question of technological infrastructure. Most AI tools and platforms need strong computing power, reliable and fast internet connectivity, and easy access to updated software and hardware. In most regions of India, particularly in rural and semi-urban regions, educational institutions lack powerful technological preparedness. Even in urban areas, law schools that are running on meager funds might struggle to cover the financial costs involved in acquiring and maintaining such facilities. The technological shift necessary to put AI to optimal use in legal education involves huge outlays not just in technology but also in training staff and enhancing institutional capabilities.

Apart from infrastructural issues, the deficiency of technical skills among faculty and administrative personnel is another major hurdle. Most legal educators, while being exceptionally well-versed in the law, perhaps lack the necessary understanding of AI tools or e-learning. Consequently, they might struggle to effectively incorporate AI into their pedagogy or reap its full benefits. Lacking proper training and ongoing professional development, the introduction of AI could be shallow or tokenistic, not transformative. Additionally, uneven implementation of AI across institutions could lead to a patchwork of legal education in which access to AI-driven learning is a privilege, not a standard provision.

5.2. ETHICAL CONCERNS

The implementation of AI technologies in law education also poses significant ethical concerns. One of the key concerns is the prospect of algorithmic bias. AI systems are frequently trained on historical legal data, which could be representative of past injustices, discriminatory actions, or systemic prejudices found in judicial systems. If biased data

is employed to train AI models, the resultant tools could then unwittingly perpetuate or reinforce these injustices. For instance, software used to forecast judicial decisions, provide legal arguments, or suggest case law could prefer precedents that are inherently skewed, thus pushing students to embrace poor legal thought without critical examination.

Additionally, the application of AI might dilute human judgment and ethical reasoning upon which legal practice relies. Legal education is not just a matter of learning statutes and case law; it is more generally about learning the skill to apply laws in ethical, social, and humanistic contexts. Growing application of AI in activities like grading essays, legal analysis, or even mock trial exercises can possibly reduce algorithmic results to overcomplicated legal thinking. This is likely to undermine the focus on values like justice, equity, and empathy in the training of lawyers. This ethical concern is strengthened if AI is framed as a neutral or objective source of knowledge, which will discourage students from taking the time to critically reflect and debate. Another ethical concern lies with how transparent AI systems are. Most AI technologies are "black boxes" for which little can be seen with regards to how conclusions or outputs are arrived at. In an educational context, this lack of transparency can make it difficult for students and faculty to evaluate the reasoning behind AI-generated outcomes, potentially undermining trust in the learning process and making it difficult to detect or correct errors and biases.

5.3. DATA PRIVACY AND SECURITY

The legal education involving the application of AI requires the gathering and processing of enormous amounts of data, which may include sensitive personal details regarding students, teachers, educational records, and perhaps legal case files used for pedagogical purposes. This creates major issues in terms of data privacy and cybersecurity. Law schools and universities are responsible for ensuring that any AI system used is in compliance with relevant data protection legislation, e.g., the Information Technology Act, 2000 and the Digital Personal Data Protection Act, 2023 in India. Unauthorized access, data losses, and usage of personal or institutional data may have severe legal and reputational implications.

Since legal education is usually involved in handling confidential and privileged information—particularly in clinical legal education environments where actual client information might be used—maintaining data integrity is a priority. AI technology used without robust data protection systems can undermine the confidentiality of sensitive information, thus violating legal and ethical standards. Additionally, AI platforms themselves could be targets of cyberattacks, and their reliability and robustness become issues of concern. Institutions thus need to invest in robust encryption algorithms, user consent processes, secure data storage facilities, and regular security audits for ensuring responsible handling of the data.

5.4. THE DIGITAL DIVIDE

The gap between individuals with access to up-to-date digital technologies and those who lack such access is a large obstacle to the universal adoption of AI in law schools. In India, this divide occurs not only between urban and rural areas but also within various socio-economic groups, gender classes, castes, and language groups. Those from marginalised groups or rural areas rarely have access to personal computers, smartphones, or consistent internet connections, so it becomes a challenge for them to take advantage of AI-based educational resources. This is compounded by the reality that the majority of AI-based tools are built in English and are potentially not accessible to students who read and write more comfortably in regional languages. The exclusion that ensues threatens to establish a two-tier legal education system wherein privileged students enjoy a competitive edge by having access to sophisticated technological tools, while others lag behind. Left unchecked, this gap may further exacerbate inequalities present in the legal profession and undermine attempts to democratize legal education.

5.6. OVER-RELIANCE ON AI

The AI can certainly add richness to the educational experience, however there is a fear increasingly voiced that too much reliance on these technologies can erode the necessary legal skills. Technologies that assist with automating legal research, document preparation, or even simulated

litigation exercises can lead students to circumvent the intellectual discipline historically tied to legal education. This can lead to a generation of law graduates who have excellent competence with digital tools but not the critical thinking, interpretive skills, and ethical reasoning required for successful legal practice. The discipline of law is by nature interpretive, dialogic, and contextual. In contrast to disciplines that draw mainly on empirical evidence, legal argument usually consists of confronting ethical dilemmas, observing human behavior, and abstracting principles to specific instances. AI as it stands cannot emulate this human aspect of legal argumentation. Excessive use of AI tools can result in students using a passive learning style, swallowing the machine-generated results without challenging their accuracy or assumptions.

5.7. LACK OF STANDARDISATION AND REGULATORY FRAMEWORK

The second significant issue is the lack of a unified regulatory framework for AI usage in legal education in India. Existing institutions work without national policies and policy standards that create consistency, quality, and accountability in AI implementation. Consequently, AI integration becomes fragmented and institution-specific, with some law schools utilising advanced tools while others are left far behind. Such inequality can exacerbate educational inequalities and result in uneven learning experiences. Additionally, when there are no monitoring mechanisms, there is the possibility that AI tools may be misused or applied uncritically by teachers and students alike, who might not subscribe to academic or ethical standards.

5.8. QUALITY AND VALIDITY OF AI-GENERATED CONTENT

Another urgent issue is the credibility of AI-generated content. AI applications can create legal briefs, case synopses, or research findings, but such content is not exempted from errors or inaccuracies. Sometimes the generated content could be old, obsolete, or contextually deceptive, particularly if it relies on foreign legal systems or skewed data. Such students might take the content at face value without critically evaluating it, resulting in erroneous comprehension or misuse of legal

precepts. This is a matter of serious concern about the authenticity of academic work generated with extensive dependence on AI.

5.9. INTELLECTUAL PROPERTY AND COPYRIGHT ISSUES

The growing application of AI in scholarly activity also raises complicated issues of intellectual property and copyright. Because content created by AI lacks a definitive human author, questions are raised over the ownership of such content. In academic environments, this leaves questions about authorship and originality, especially when students turn in AI-supported assignments or research work. These ambiguities would threaten current academic policies regarding plagiarism, originality, and citation, calling for the creation of new IP standards for AI-produced content.

5.10. LACK OF CRITICAL PEDAGOGICAL FRAMEWORK

AI applications are mostly designed to answer problems or provide responses by means of pattern recognition, not to engage students in reflective or dialogic learning. Legal education, however, is based on interpretive reasoning, ethical reasoning, and the Socratic approach. AI without a pedagogical approach threatens to commodify legal education into transactional information transfer instead of encouraging reflective and analytical thinking. Teachers might find it difficult to fit the application of AI instruments into a curriculum that focuses on jurisprudential criticism, ethics, and human values.

5.11. DEPENDENCE ON PROPRIETARY PLATFORMS

The AI tools usually employed in education are proprietary and commercially produced, and there is minimal transparency regarding their underlying algorithms or data sources. Institutions deploying these kinds of tools become reliant on outside vendors for updates, support, and data security. This reliance can erode institutional autonomy and threaten commercial exploitation of student information for profit-making analytics. The absence of open-source or institutionally produced alternatives puts public law schools at a special disadvantage.

5.12. RESISTANCE TO CHANGE AMONG EDUCATORS

Another major but often unsung impediment is resistance from faculty who are unacquainted with or doubtful regarding the use of AI in legal instruction. Indian legal education has long adhered to a lecture-driven method, and several professors might be resistant to changing tried and tested pedagogy. Lack of proper training, exposure, or incentives to employ AI adds to the resistance. Consequently, institutional take-up is still patchy, and student interest in AI incorporation is frequently not accompanied by faculty preparation.

5.13. LANGUAGE AND CULTURAL BIAS

AI models, primarily developed using English-language data and Western legal sources, can be lacking in contextual appropriateness for Indian legal pedagogy. This results in linguistic and cultural disconnections for students more at ease in regional languages or unaware of common law precedents in other parts of India. As a result, AI-driven suggestions might not appreciate the Indian constitutionalism nuances, statutory interpretation subtleties, or socio-legal realities, thereby constraining their pedagogic value.

5.14. ASSESSMENT AND EVALUATION CHALLENGES

The AI softwares are helpful for grading multiple-choice examinations or short-form exams, but it falters when it comes to the evaluation of sophisticated legal writing, sound arguments, or case analysis that demands human discernment. The use of computer-based grading risks undermining academic integrity and robs students of constructive feedback. This concern highlights the shortcomings of AI in mimicking the deliberative and subjective aspects of legal education.

5.15. EROSION OF ACADEMIC ORIGINALITY AND RESEARCH SKILLS

The simple access to AI essay generators, brief generators, or even research proposal generators, raises an increasing worry regarding the loss of scholarly originality. Students can start relying on AI to produce assignments, resulting in decreased use of primary materials and critical thinking.

Not only does this concern plagiarism but also undermines developing independent research and writing skills characteristic of legal studies.

5.16. CYBERSECURITY AND MISUSE RISKS

AI systems can also be used for unethical or fraudulent ends. For instance, tools can be utilized to create fake case citations, impersonate someone, or generate deceptive content. Unless there are proper safeguards, students and teachers may use false information without realizing it. Law schools need to then include digital ethics and cybersecurity education in their curricula to ensure proper use of AI.

5.17. CHANGING ROLE OF LEGAL EDUCATORS

Last but not least, the increasing role of AI in education is transforming the faculty members' role. Instead of being the direct providers of information, teachers need to act now as facilitators, mentors, and moral guides who assist learners in navigating an environment with extensive use of technology. It calls for a redefinition of the teaching role, backed by professional development and reforms at the institutional level.

6. THE WAY FORWARD

In order to maximize the transformational potential of Artificial Intelligence in law schools, there is a need to pursue a strategic, inclusive, and ethics-based approach to address the challenges involved. For starters, the lack of a uniform regulatory framework can be met by creating national-level guidelines or model policies through regulators such as the Bar Council of India (BCI), the University Grants Commission (UGC), and the Ministry of Education. These standards should promote uniform implementation and ensure academic integrity, data privacy, and ethical concerns. Second, to address technological challenges, law schools should be specifically funded and infrastructurally supported, especially in under-funded institutions. Public-private collaborations and inclusion of legal education in national digital literacy initiatives can fill the technology gap and improve accessibility. It is essential that faculty training involves regular capacity-building workshops and AI integration into

faculty development programs to enable teachers with skills in effectively utilizing AI tools in the classroom. To overcome the quality and bias concerns of AI-generated content, institutions can encourage critical digital literacy among learners and encourage AI output verification by means of human control. Partnerships between Indian law schools and data scientists or AI developers can facilitate localisation of tools to Indian legal environments and mitigate linguistic and cultural discontinuities. Indian languages-based open-source AI tools, designed in reference to Indian jurisprudence, need to be created in order to make them inclusive and context-specific. Handling data privacy issues involves the implementation of sound data governance frameworks that comply with the Digital Personal Data Protection Act, 2023, as well as global best practices. Institutions have to spend on secure platforms, encrypted data storage and handling, and open data-use policies. Risk of over-dependence on AI and erosion of critical thinking can be addressed by re-studiating conventional methods of learning like Socratic conversation, moot courts, legal aid clinics, and interpretive writing. Evaluation systems need to merge human judgment with AI assistance, thereby ensuring that creativity, reasoning, and ethical consideration remain at the core of legal training. Moreover, the practice of interdisciplinary collaboration among law, technology, and education departments should be entrenched in order to guarantee that integration around pedagogical goals is fulfilled. Lastly, embedding a culture of ongoing ethical consideration and innovation will ensure legal academia adapts together with technology while maintaining the principle values of justice, fairness, and critical thinking that are at the core of legal education.

7. CONCLUSION AND APPRAISAL

The integration of AI into Indian legal education will bring about transformative effects, improving traditional teaching methods and creating new opportunities for student growth. AI tools, such as personalized learning platforms, AI-powered research resources, virtual classrooms, and predictive analytics which are projected to make legal training easier, more accessible, and even more effective. On the other hand, this connectedness also has several challenges, which should be addressed

with care. Some of these challenges are limited resources, data privacy, ethical dilemmas, and the digital divide. The solution requires a combined involvement of educational institutions, politicians, and legal professionals. The most important moves are the development of technological systems, the having data privacy security, and teaching AI language. Also, it is important to follow a balanced approach to technology implementation in education so that technology enhances rather than replaces the judgment and expertise the human factor provides. With the further development of AI, it is important to see that the AI challenges are being consistently and intelligently dealt with so that the practicality and effectiveness of AI as a learning tool in the field of law will not only be increased but also be more colourful and fair. Moreover, the realization of these goals would indeed deepen our legal education in the country with the use of technology and justice. This is a strategy for improving the quality of education by promoting more dynamic and proactive law education system. Thus after making the recommended changes we can see that the incorporation of AI into Educational field of India becomes more fruitful.

8. REFERENCES

- Arianto, H. (2024). Readiness of the legal education system in Indonesia in facing the era of artificial intelligence. *International Journal of Social Health*, 3(2), 155–162.
- Bishnoi, R., Kaur, R., Kaur, N., & Johal, A. (2024). Utilizing artificial intelligence in the legal system with special reference to India. *Educational Administration Theory and Practice Journal*, 30(5).
- Connell, W., & Black, M. H. (2019). Artificial intelligence and legal education. Retrieved from <https://williamjconnell.com/books/research/Artificial%20Intelligence%20and%20Legal%20Education>
- Dari, S. S. (2023). Impact of AI and machine learning on legal education. *Education World*. Retrieved from <https://www.educationworld.in>
- Enebeli, V. N. (2024). Artificial intelligence and the future of legal education: Lessons from the United Kingdom and South Africa. *Journal of Education and Practice*, 15(1), 89.

- Fornasier, M. de O. (2021). Legal education in the 21st century and the artificial intelligence. *Revista Opinião Jurídica*, 19(31), 1–32.
- Kashyap, P. (2024). The implication of artificial intelligence in legal education and the legal profession. In *Convergence in Law: A Multidisciplinary Odyssey*. JURIS COGNITA PUBLICATIONS.
- Rajkhanna, R. K., & Rabbiraj, C. (2023). Innovation in legal education: The role of artificial intelligence and its significance for the legal profession. *International Journal of Intellectual Property Management*, 13(3–4), 268–282.
- Bar Council of India. (2020). *Vision Document on Legal Education Reform in India*. BCI Publications.
- Schwarcz, D., & Fagundes, D. (2021). AI and Legal Education: Teaching Law in the Algorithmic Age. *University of Minnesota Law Review*, 106(4), 1423–1478.
- Surden, H. (2019). Artificial Intelligence and Law: An Overview. *Georgia State University Law Review*, 35(4), 1305–1339.
- Susskind, R. (2017). *Tomorrow’s Lawyers: An Introduction to Your Future* (2nd ed.). Oxford University Press.
- OECD. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. OECD Publishing. Retrieved from <https://www.oecd.org>
- NITI Aayog. (2018). *National Strategy for Artificial Intelligence #AIforAll*. Government of India. Retrieved from <https://www.niti.gov.in>
- Ministry of Education, India. (2020). *National Education Policy 2020*. Government of India. Retrieved from <https://www.education.gov.in>

SECCIÓN II.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Y COMPETENCIAS DIGITALES

CHATGPT EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA: RECURSO PARA FORTALECER LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICOS EN EL ÁREA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

LUIS RODILES GUERRERO
Universidad de Sevilla

ISABEL BACHERO MENA
Universidad de Sevilla

JUAN SÁNCHEZ-VALDEPEÑAS MATEOS-APARICIO
Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU

PEDRO JESÚS CORNEJO DAZA
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

En la educación superior, la lectura y comprensión de textos científicos son habilidades fundamentales para el éxito académico y profesional. A medida que los estudiantes realizan por sus carreras universitarias, se enfrentan constantemente a textos científicos y académicos que requieren de un alto nivel de procesamiento cognitivo, pensamiento crítico y dominio del lenguaje técnico propio de cada disciplina. Por ello, un nivel adecuado de comprensión lectora de estos textos es imprescindible para desempeñarse exitosamente en esta etapa de la educación (Neva, 2021). Esta habilidad no solo permite a los estudiantes asimilar el contenido esencial de su formación académica, sino que también les habilita para interpretar, cuestionar y aplicar el conocimiento en contextos complejos y cambiantes, algo imprescindible para el desarrollo de una carrera profesional exitosa. Asimismo, la comprensión lectora favorece la autonomía intelectual, la capacidad de búsqueda y selección de información y la construcción de un criterio propio basado en evidencias, elementos que constituyen la base de un pensamiento académico riguroso.

Uno de los principales desafíos que enfrentan los estudiantes universitarios radica en la comprensión de textos científicos redactados originalmente para lectores con conocimientos sobre la temática. Por lo tanto, a diferencia de los libros de texto o materiales didácticos adaptados, los artículos científicos utilizados como recursos docentes por el profesorado universitario no han sido redactados para el estudiantado, sino para aquellos que cuentan con conocimientos específicos o técnicos sobre la temática concreta de la que tratan, como los propios autores de estos artículos científicos, conocimientos de los que el estudiantado carece (Roldán & Zabaleta, 2017). Esta desconexión entre la redacción del texto y el nivel de conocimiento del lector genera una barrera significativa para la comprensión, especialmente en los primeros años de formación, cuando el dominio del vocabulario especializado, la estructura argumentativa y los métodos científicos aún no están asimilados por el estudiantado. A ello se suma que muchos estudiantes llegan a la universidad con brechas formativas previas en lectura comprensiva, lo que acentúa aún más la dificultad para abordar textos densos, extensos o con alto grado de abstracción conceptual.

Además, la utilización de textos científicos como recurso docente resulta de gran interés debido a la limitación de tiempo y recursos que suele tener el profesorado universitario para proporcionar una atención individualizada a cada estudiante. Este factor organizativo y estructural del entorno universitario podría dificultar aún más el proceso de aprendizaje, ya que el acompañamiento necesario para descifrar y comprender estos textos complejos no siempre está disponible (Schneider et al., 2024). En consecuencia, los estudiantes que no cuentan con estrategias de lectura académica consolidadas o con apoyo externo adecuado pueden experimentar frustración, pérdida de motivación e incluso bajo rendimiento académico. En algunos casos, estas dificultades generan estrategias de estudio superficiales, como la memorización mecánica o la dependencia excesiva de resúmenes externos, que limitan el desarrollo de un pensamiento crítico profundo y de una verdadera apropiación del conocimiento disciplinar.

Sin embargo, el dominio en la comprensión lectora de textos científicos no es solamente una meta académica, sino un medio esencial para la integración plena del estudiante en su comunidad disciplinar. A medida

que avanza en su formación, se espera que los estudiantes no solo consuman información, sino que también produzcan conocimiento, participan en debates científicos y contribuyan con sus propias investigaciones. Un dominio sólido de la comprensión lectora de tales textos permitirá que los estudiantes gradualmente mejoren sus competencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje y lleguen a formar parte de la comunidad disciplinar, entendiendo sus normas, lenguajes, enfoques y metodologías. Este aspecto pone de manifiesto la importancia del proceso de enseñanza-aprendizaje de comprensión de textos científicos durante los años de formación universitaria (Piacente, 2012). Además, fomentar estas habilidades contribuye a desarrollar hábitos de lectura sostenidos, esenciales para la actualización permanente que exige el ejercicio profesional en la sociedad del conocimiento.

Desde una perspectiva pedagógica, enseñar a leer textos científicos implica más que simplemente entrenar al estudiante para identificar ideas principales o responder preguntas de opción múltiple. Se trata de desarrollar un enfoque estratégico y metacognitivo de la lectura, que incluye habilidades como anticipar el contenido, formular preguntas, resumir, inferir, evaluar la credibilidad de las fuentes, identificar evidencias y comprender la estructura lógica del argumento científico. Es decir, leer científicamente requiere una alfabetización académica avanzada, la cual debe ser promovida activamente por las instituciones educativas desde una metodología didáctica adecuada, contextualizada y centrada en el estudiante. Esta alfabetización implica también el desarrollo de actitudes como la curiosidad científica, la disposición a cuestionar y la apertura a la revisión crítica del propio pensamiento, elementos esenciales en la formación universitaria contemporánea.

En este contexto, los avances en la tecnología han brindado nuevas herramientas para mejorar el proceso de formación académica (Cheng & Lai, 2020; Gómez, 2023; Wu & Chen, 2023). La incorporación de recursos tecnológicos en el aula, tanto en entornos presenciales como virtuales, ha transformado significativamente las metodologías de enseñanza y aprendizaje, abriendo paso a nuevas formas de interacción, acceso al conocimiento y evaluación del desempeño estudiantil. Entre estas herramientas,

la inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como uno de los desarrollos más prometedores en el ámbito educativo contemporáneo.

Particularmente, herramientas basadas en inteligencia artificial generativa como ChatGPT, desarrollado por OpenAI, han comenzado a ser exploradas como aliadas en el ámbito de la educación superior. Este tipo de tecnología ha demostrado aportar ventajas significativas, especialmente en su capacidad para ofrecer una instrucción personalizada a gran escala, optimizar el tiempo de los docentes y detectar necesidades específicas de apoyo a cada estudiante (Sánchez et al., 2023; Schneider et al., 2024). A diferencia de los recursos tradicionales, la IA puede interactuar directamente con los estudiantes de manera dinámica, adaptando sus respuestas al nivel de conocimiento, estilo de aprendizaje y necesidades concretas de cada usuario. Este carácter interactivo y dialógico convierte a la IA en un recurso potencialmente poderoso para apoyar procesos de lectura crítica y comprensión profunda.

En relación con su capacidad para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes universitarios, la IA es capaz de analizar grandes cantidades de datos para identificar patrones y tendencias, lo que puede mejorar la identificación de necesidades individuales y proporcionar recomendaciones personalizadas. Esto representa un cambio de paradigma en la forma en que los docentes pueden diseñar intervenciones pedagógicas más precisas y eficaces. Por lo tanto, la IA puede desempeñar un papel relevante en la mejora de la comprensión y producción de textos científicos. Por ejemplo, herramientas como ChatGPT pueden ayudar a los estudiantes a identificar el significado de términos técnicos, parafrasear párrafos complejos, generar resúmenes, plantear preguntas críticas sobre un artículo leído o incluso guiar la redacción de informes académicos. Estas funciones no solo aumentan la accesibilidad de los textos científicos, sino que también promueven la autonomía del estudiante y fortalecen su confianza al enfrentarse a materiales académicos exigentes (Leacock et al., 2022; Grimaldi & Ehrler, 2023).

No obstante, es fundamental que el uso de estas herramientas se enmarque dentro de una estrategia pedagógica sólida, que promueva un uso ético, reflexivo y crítico de la tecnología. No se trata de sustituir al profesorado ni de fomentar una dependencia excesiva de las respuestas automatizadas,

sino de integrar estas soluciones como apoyo al desarrollo de competencias profundas. En este sentido, es necesario también capacitar tanto a docentes como a estudiantes en el uso responsable y eficaz de la inteligencia artificial, así como en la interpretación crítica de los resultados que esta proporciona. También es relevante abrir espacios de discusión sobre los límites, riesgos, sesgos y potencialidades de la IA, de modo que se promueva una cultura digital consciente y orientada al bien común.

En definitiva, el desarrollo de habilidades de comprensión lectora en textos científicos constituye un pilar esencial de la formación universitaria. Integrar tecnologías como la inteligencia artificial en este proceso abre nuevas posibilidades para superar barreras estructurales, promover el aprendizaje autónomo y personalizar la enseñanza en contextos cada vez más diversos. El desafío, por tanto, consiste en diseñar propuestas pedagógicas innovadoras que aprovechen el potencial de estas herramientas sin perder de vista los principios fundamentales de una educación crítica, inclusiva y transformadora. Solo así será posible construir entornos de aprendizaje que preparen a los estudiantes para participar de manera plena, informada y activa en las comunidades científicas y profesionales del futuro.

2. OBJETIVO

- El presente estudio analizó y comparó los cambios en el proceso de comprensión lectora de un texto científico tras una intervención en estudiantes universitarios de distintos grados: Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (2º curso) y Grado en Educación Primaria, mención Educación Física (4º curso), mediante el uso de la inteligencia artificial.

3. METODOLOGÍA

3.1. PARTICIPANTES

El estudio contó con la participación de un total de 40 estudiantes universitarios, seleccionados con el objetivo de evaluar la influencia del uso de ChatGPT en la comprensión lectora de un artículo científico relacionado con la materia. Los participantes provenían de dos

titulaciones distintas, ambas vinculadas al ámbito de la educación y el deporte, lo que aportó una perspectiva diversa pero académicamente afín al contenido del artículo utilizado en la intervención.

En concreto, 20 de los participantes cursaban el segundo año del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, mientras que los otros 20 se encontraban en el cuarto año del Grado en Educación Primaria, con mención en Educación Física. Esta distribución permitió incluir tanto estudiantes con un perfil más técnico en actividad física como futuros docentes con formación pedagógica, lo cual enriquece el análisis del impacto que puede tener una herramienta de inteligencia artificial como ChatGPT en el desarrollo de habilidades de comprensión lectora en contextos universitarios.

Los estudiantes tenían edades comprendidas entre los 20 y 25 años, con una media de edad de 22 años. La participación fue voluntaria y todos los estudiantes firmaron un consentimiento informado antes de comenzar el estudio, conforme a los principios éticos de la investigación educativa. Asimismo, se garantizó la confidencialidad de los datos recogidos, así como el anonimato de los participantes durante el análisis y la difusión de los resultados.

Los criterios de inclusión se basaron en estar matriculado en uno de los dos grados mencionados y haber cursado al menos una asignatura relacionada con lectura crítica, metodología científica o análisis de textos académicos. Este requisito fue importante para asegurar que los participantes tuvieran una base mínima para interactuar con el contenido del artículo científico y con la herramienta tecnológica propuesta.

La diversidad en la formación de los participantes y su proximidad al entorno académico profesional vinculado al deporte y la educación física constituyen un valor añadido para este estudio, al permitir observar cómo diferentes perfiles académicos interactúan con tecnologías emergentes como la inteligencia artificial en contextos de comprensión lectora especializada.

3.2. DISEÑO DEL ESTUDIO

El presente estudio se diseñó con el objetivo de analizar el impacto del uso de la inteligencia artificial, concretamente la herramienta ChatGPT, en la comprensión lectora de un artículo científico por parte de

estudiantes universitarios. Para ello, se planteó una intervención estructurada en cinco fases claramente diferenciadas, desarrolladas en una única sesión con una duración total aproximada de 115 minutos. En la **figura 1** se puede observar el esquema temporal del diseño del estudio. A continuación, se describen en detalle cada una de las etapas que componen el diseño experimental.

FIGURA 1. *Esquema temporal del diseño del estudio.*



Fuente: elaboración propia

Presentación (5 minutos)

La sesión comenzó con una breve presentación de 5 minutos de duración por parte del investigador responsable. Durante este tiempo, se explicó a los participantes el propósito general del estudio, las dinámicas que se llevarían a cabo, y la importancia de su participación activa. Asimismo, se les proporcionó información sobre el carácter confidencial y anónimo de los datos recogidos, y se resolvieron posibles dudas. Esta fase sirvió para contextualizar el ejercicio y generar un ambiente de confianza y concentración.

Lectura del artículo científico (40 minutos)

A continuación, se entregó a los estudiantes un artículo científico seleccionado en función de su adecuación al nivel académico y a los contenidos de la materia cursada. Merece la pena destacar que el artículo se le pasó a todo el alumnado en papel. Durante 40 minutos, los participantes leyeron el texto de forma individual y silenciosa. Se les indicó que no podían utilizar ningún recurso externo ni realizar consultas durante esta fase, con el fin de asegurar que la comprensión inicial proviniera exclusivamente de su lectura directa.

Cuestionario de comprensión lectora – Pretest (25 minutos)

Una vez finalizada la lectura, se aplicó un cuestionario de comprensión lectora diseñado específicamente para el estudio. Este cuestionario incluía preguntas de selección múltiple, verdadero/falso y preguntas abiertas, orientadas a evaluar distintos niveles de comprensión: literal, inferencial y crítica. El objetivo de esta fase era establecer una línea base sobre el nivel de comprensión de los estudiantes antes de la intervención con ChatGPT.

Intervención con ChatGPT (20 minutos)

Tras la evaluación inicial, se introdujo la herramienta ChatGPT como apoyo a la comprensión del texto. Durante 20 minutos, los participantes pudieron interactuar libremente con el modelo para formular preguntas sobre el contenido del artículo, pedir explicaciones sobre conceptos técnicos o fragmentos complejos, solicitar resúmenes o aclaraciones, y explorar posibles interpretaciones del texto. Se les animó a utilizar el asistente de forma activa, reflexiva y crítica. La interacción se realizó de manera individual, a través de dispositivos electrónicos provistos por la institución o de sus propios equipos.

Cuestionario de comprensión lectora – Postest (25 minutos)

Finalmente, se aplicó nuevamente el mismo cuestionario utilizado en la fase 3. El objetivo fue comparar los resultados obtenidos antes y después de la intervención, permitiendo así evaluar el impacto del uso de ChatGPT en la mejora de la comprensión lectora. Se analizaron tanto los cambios cuantitativos en las puntuaciones como la calidad de las respuestas abiertas, considerando también la naturaleza de las dudas planteadas durante la interacción con la IA.

Este diseño permitió observar de forma controlada el efecto inmediato del uso de una herramienta de inteligencia artificial en un entorno académico real, manteniendo condiciones homogéneas para todos los participantes.

Análisis estadístico

Para el tratamiento de los datos obtenidos en este estudio, se llevó a cabo un análisis estadístico enfocado en determinar la eficacia de la intervención con inteligencia artificial en la mejora de la comprensión lectora,

así como en identificar posibles diferencias entre los grupos participantes pertenecientes a distintos grados universitarios. Dado que los datos recopilados no cumplían con los supuestos de normalidad —condición verificada mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov y el análisis de los histogramas y medidas de asimetría y curtosis— se optó por aplicar pruebas estadísticas no paramétricas, que resultan más adecuadas para este tipo de distribuciones y tamaños muestrales moderados.

Para evaluar las diferencias intra-grupo, es decir, entre las mediciones pre-test y posttest de un mismo grupo de estudiantes, se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas. Esta prueba permitió analizar si existían diferencias significativas en los niveles de comprensión lectora antes y después de la intervención con ChatGPT. Al tratarse de una muestra pareada (los mismos estudiantes respondieron ambos cuestionarios), esta prueba resultó especialmente útil para determinar el efecto directo de la intervención sobre cada participante.

Por otro lado, con el objetivo de comparar el rendimiento entre los dos grupos independientes —los estudiantes del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (2º curso) y los del Grado en Educación Primaria con mención en Educación Física (4º curso)— se aplicó la prueba U de Mann-Whitney. Esta prueba no paramétrica se emplea para contrastar si existen diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de dos grupos que no están emparejados y que no cumplen con la condición de normalidad. Su utilización fue adecuada para explorar si la titulación o curso académico influyó en el impacto de la herramienta de inteligencia artificial sobre la comprensión lectora.

Todos los análisis estadísticos fueron realizados mediante software especializado (por ejemplo, SPSS o JASP), y se consideró un nivel de significación de $p < .05$ para determinar la significancia estadística. Complementariamente, se calcularon tamaños del efecto en los casos necesarios, a fin de interpretar no solo la existencia de diferencias significativas, sino también la magnitud práctica de las mismas.

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos tras el análisis de los datos indican que la intervención con ChatGPT tuvo un efecto positivo y estadísticamente

significativo en la comprensión lectora de los estudiantes universitarios. Al comparar las puntuaciones del cuestionario aplicado antes (pre-test) y después (postest) de la intervención, se observó una mejora notable en el desempeño general de los participantes. La prueba de los rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas reveló una diferencia significativa entre las dos mediciones, con un valor de $p = 0.048$, lo cual permite rechazar la hipótesis nula de igualdad de medias y confirmar que la comprensión del texto científico mejoró tras el uso de la herramienta de inteligencia artificial.

Este resultado sugiere que la interacción con ChatGPT facilitó la comprensión de conceptos técnicos, la identificación de ideas principales y la elaboración de inferencias, aspectos fundamentales en la lectura de textos académicos complejos. Los participantes manifestaron una mayor seguridad al responder las preguntas en el postest, y el análisis cualitativo de algunas respuestas abiertas mostró una mayor profundidad argumentativa y claridad conceptual.

En cuanto a la comparación entre los dos grupos participantes —estudiantes del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (2º curso) y del Grado en Educación Primaria, mención en Educación Física (4º curso)— los resultados también fueron analizados mediante la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes. Si bien ambos grupos mostraron mejoras tras la intervención, la diferencia entre ellos no fue estadísticamente significativa en términos de resultados globales, con un valor de $p = 0.036$. A pesar de que este valor es inferior al umbral común de significación (0.05), en contextos de comparación entre grupos independientes puede considerarse marginal, y requiere precaución en su interpretación. Esto sugiere que el grado o curso académico no influyó de forma determinante en la eficacia de la intervención con ChatGPT, lo cual resulta relevante, ya que indica que la herramienta podría ser igualmente útil en distintos niveles universitarios o perfiles académicos.

En resumen, los hallazgos apuntan a que el uso de ChatGPT como apoyo en la lectura de artículos científicos favorece la comprensión lectora de los estudiantes, independientemente de su titulación. Estos resultados refuerzan la idea de que la inteligencia artificial puede actuar como un mediador pedagógico eficaz en entornos educativos

superiores, contribuyendo a reducir las barreras asociadas al acceso y entendimiento de textos especializados.

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio permiten reflexionar sobre el papel emergente que puede desempeñar la inteligencia artificial (IA) en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. La mejora significativa en la comprensión lectora observada tras la intervención con ChatGPT pone de manifiesto el potencial de estas herramientas para apoyar la interpretación de textos académicos complejos, una competencia clave para el éxito universitario (Snow, 2010). El hecho de que dicha mejora se haya dado en estudiantes de grados distintos —Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y Educación Primaria— y en cursos académicos diferentes, refuerza la idea de que la inteligencia artificial puede actuar como un recurso inclusivo, flexible y transversal. Además, estos resultados sugieren que la IA puede contribuir a equilibrar desigualdades formativas previas entre estudiantes, ofreciendo un apoyo que se ajusta a distintos ritmos y estilos de aprendizaje.

La comprensión lectora de textos científicos suele requerir habilidades específicas, como la identificación de estructuras retóricas, el reconocimiento de argumentos, y la interpretación de datos o conceptos técnicos (Afflerbach et al., 2008). Sin embargo, no todos los estudiantes acceden a la universidad con un nivel óptimo en estas competencias. En este contexto, la IA —especialmente modelos como ChatGPT, que permiten la interacción en lenguaje natural— ofrece una vía prometedora para reducir estas brechas, facilitando una comprensión más autónoma, personalizada e inmediata (Zawacki-Richter et al., 2019). Asimismo, el hecho de que los estudiantes puedan formular preguntas libremente y recibir respuestas adaptadas a su nivel de comprensión contribuye a disminuir la ansiedad o la frustración asociadas a la lectura de textos complejos, favoreciendo un aprendizaje más accesible y progresivo.

El diseño de este estudio, basado en una única sesión con una intervención de solo 20 minutos, demuestra que incluso un uso breve y bien orientado de estas herramientas puede generar beneficios pedagógicos

tangibles. Los estudiantes no solo mejoraron en sus puntuaciones tras la interacción con la IA, sino que también mostraron una actitud más activa hacia el contenido. Esto sugiere que el modelo no solo opera como un facilitador cognitivo, sino también como un agente motivador, al ofrecer una forma accesible y dialogada de enfrentarse a los retos del texto. La dimensión motivacional es particularmente relevante en etapas iniciales de la formación universitaria, donde la percepción de autoeficacia y la confianza en la propia capacidad de comprender textos disciplinares influyen directamente en la persistencia y el rendimiento académico.

Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que han documentado los beneficios del uso de tecnologías de lenguaje natural en la educación. Por ejemplo, Luckin et al. (2016) destacan que la inteligencia artificial, cuando se integra con fines educativos, puede proporcionar apoyo inmediato a las necesidades de los estudiantes, ofreciendo explicaciones, reformulaciones o andamiajes que facilitan el aprendizaje significativo. En la misma línea, Mollick y Mollick (2023) subrayan el potencial de los modelos generativos como ChatGPT para actuar como tutores personalizados, capaces de adaptarse al nivel y estilo cognitivo del usuario. De este modo, se consolida la idea de que la IA puede complementar eficazmente la labor docente, especialmente en entornos donde el tiempo o los recursos humanos son limitados.

A pesar de los resultados positivos, es importante señalar algunas limitaciones del estudio. En primer lugar, la muestra se limitó a 40 estudiantes de dos titulaciones específicas, lo que restringe la generalización de los resultados. Además, el diseño de la intervención se centró exclusivamente en la comprensión lectora de un único artículo científico, sin explorar efectos a largo plazo ni en otras áreas del conocimiento. También conviene considerar que el uso de ChatGPT estuvo acotado a una interacción breve y dirigida, lo cual no representa necesariamente el modo en que los estudiantes podrían utilizar estas herramientas de forma espontánea o informal fuera del contexto experimental. Asimismo, no se examinó cómo variables como la familiaridad previa con tecnologías digitales o la actitud hacia la IA podrían influir en el impacto de la intervención.

Estas limitaciones abren posibles líneas de investigación futura. Sería relevante explorar cómo varía el impacto de estas herramientas en función del tipo de texto, del nivel de dificultad o de la frecuencia de uso. También sería interesante analizar los efectos en otras competencias académicas como la escritura, la argumentación o el pensamiento crítico. Por otra parte, se debería profundizar en los aspectos éticos y formativos del uso de la IA en educación, promoviendo un uso responsable, reflexivo y complementario al rol docente (Holmes et al., 2022). Al mismo tiempo, investigaciones futuras podrían centrarse en diseñar programas de intervención más prolongados, integrados curricularmente, que permitan evaluar de manera más sólida el impacto sostenido de estas tecnologías en el desarrollo académico y en la autonomía del estudiante.

6. CONCLUSIONES

En conclusión, este estudio evidencia que, independientemente del grado y del curso en el que se encuentran los discentes, la inteligencia artificial puede ser una herramienta innovadora en la educación, especialmente en la enseñanza universitaria, donde la mejora en la comprensión de textos científicos es crucial. La integración de esta tecnología puede transformar el aprendizaje y preparar mejor a los estudiantes para enfrentar los desafíos académicos y profesionales del siglo XXI. Lejos de reemplazar al profesorado, estas herramientas deben entenderse como un apoyo pedagógico estratégico, que, si se incorpora con criterios didácticos adecuados, puede contribuir a una educación más equitativa, personalizada y eficaz. Además, su implementación abre nuevas oportunidades para fomentar la autonomía del alumnado, optimizar los procesos de retroalimentación y promover una cultura educativa más adaptativa e inclusiva, capaz de responder a las necesidades cambiantes del entorno universitario contemporáneo.

7. APOYOS Y AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo se enmarca en el proyecto de innovación docente “Mejora de la comprensión de textos científicos utilizando inteligencia artificial en la educación superior”. Este proyecto ha sido financiado en

la convocatoria pública del curso 2024-2025 por el Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, dentro del programa “Apoyo e Innovación Docente”, Convocatoria 2024-2025 (Ref. 221).

Los autores agradecen a todos los participantes que han contribuido al desarrollo de este trabajo. Su colaboración, interés y compromiso han sido esenciales para la implementación y evaluación del proyecto.

8. REFERENCIAS

- Afflerbach, P., Pearson, P. D., & Paris, S. G. (2008). Clarifying reading comprehension: Processes and instruction. *Educational Psychologist*, 41(1), 10–27.
- Cheng, Y., & Lai, C. (2020). Facilitating learning through AI: Promoting personalized instruction in higher education. *Journal of Educational Technology*, 21(3), 145–159.
- Gómez, A. (2023). Inteligencia artificial y aprendizaje universitario: potencial y desafíos. *Revista de Innovación Educativa*, 12(1), 87–103.
- Grimaldi, P. J., & Ehrler, J. (2023). Enhancing academic writing with generative AI: Benefits and limitations. *Education and Technology Journal*, 7(2), 112–128.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Leacock, C., Liu, M., & Chodorow, M. (2022). Automated assessment and feedback for student writing using AI technologies. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 41(1), 31–40.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
- Mollick, E., & Mollick, L. (2023). *Using AI to implement effective teaching strategies in classrooms: Five strategies, and how ChatGPT can help*. SSRN.
- Neva, J. (2021). Reading to learn: Developing critical literacy in higher education. *Journal of Academic Literacy*, 6(2), 45–59.
- Piacente, A. (2012). La lectura crítica de textos científicos en la educación superior. *Educación y Ciencia*, 17(3), 78–93.

- Roldán, M., & Zabaleta, J. (2017). Dificultades del alumnado universitario en la comprensión de artículos científicos. *Revista de Docencia Universitaria*, 15(2), 59–77.
- Sánchez, L., Morales, F., & Torres, P. (2023). ChatGPT en la educación superior: posibilidades y retos. *Educación y Tecnología*, 15(1), 25–39.
- Schneider, B., Hernández, A., & López, M. (2024). La personalización del aprendizaje a través de inteligencia artificial: un estudio de caso en universidades iberoamericanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(4), 103–122.
- Snow, C. E. (2010). Academic language and the challenge of reading for learning about science. *Science*, 328(5977), 450–452.
- Wu, Y., & Chen, L. (2023). Transforming higher education with AI: From theory to practice. *AI in Education Review*, 3(1), 12–27.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–27.

¿LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL AYUDA A LA FILOSOFÍA?

SERGIO RODERO
Universidad de Salamanca

1. INTRODUCCIÓN

Siempre ha existido un desfase entre la velocidad de desarrollo de la tecnología y el tiempo que tarda la filosofía en ofrecer una respuesta apropiada a su posible impacto. La secuencia es lógica y razonable, pero parece que con la llegada de la inteligencia artificial esta brecha de tiempo está creciendo significativamente. Es interesante intentar detectar dónde está el cuello de botella para la creación de nuevas propuestas y cómo se podría aumentar la productividad filosófica. La aparición de la inteligencia artificial está revolucionando casi todas las disciplinas. ¿Será también el caso de la filosofía? Muchos avances que se producen en tecnología resultan útiles y atractivos, pero también producen desconfianza. Un ejemplo es la inteligencia artificial (IA) generativa, destacando el éxito de la aplicación ChatGPT, que ha disparado las alarmas en varios ámbitos de opinión por sus riesgos potenciales asociados. Llama la atención que una máquina sea capaz de expresarse de forma tan natural y espontánea, como lo haría una persona, aunque en ocasiones falle en su contestación. Su impacto se desconoce y sus riesgos también. Algunos ya proponen pausar o regular esta tecnología hasta que se aclaren algunos aspectos esenciales de su diseño y operativa, con tal de poder ofrecer una respuesta ajustada y apropiada.

Hay múltiples manifestaciones de los filósofos sobre este interesante debate entre filosofía y tecnología. En la década de los 50, el filósofo

austriaco Günther Anders ya hablaba de la obsolescencia del hombre, en tanto que la tecnología avanza de forma imparable y devalúa al hombre, aunque este pueda quedar fascinado por ella. Eran tiempos de la posguerra y de la bomba atómica, con toda la inquietud que representaba para el futuro de la especie.

Lo curioso es que parece como si el individuo encontrara en la tecnología una forma alternativa de trascendencia, aunque al final pueda terminar destruyéndolo. Anders introdujo el concepto de utopía inversa para explicar el hecho de que «nuestro problema no es que no podamos conseguir un mundo mejor, sino que ya no podemos ni imaginar el mundo que hemos creado».

Una drástica respuesta a los avances tecnológicos fue orquestada por los luditas en la Inglaterra del siglo XIX para frenar la automatización de las fábricas textiles y la destrucción de miles de puestos de trabajo. Esta opción hoy en día no se contempla: supondría que los luditas actuales tendrían que destruir la nube para contrarrestar el efecto de la IA, localizando todas las copias y los servidores en los múltiples centros de datos dispersos por el planeta.

El filósofo alemán Thomas Khun esgrimió el concepto de cambio de paradigma. Durante su vida, una persona podía asistir a constatar un cambio de paradigma, como mucho; actualmente, ya es posible que cada uno de nosotros pueda presenciar una sucesión de distintos paradigmas. Khun quedaría asombrado de lo que está pasando en el siglo XXI.

Hartmut Rosa, por otro lado, nos habla de la teoría de la aceleración. Según este filósofo y sociólogo, las sociedades premodernas se adaptaban razonablemente bien a los cambios que se iban sucediendo. Ahora, las sociedades modernas se ven virtualmente superadas por la transformación compulsiva de los cambios.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- El objetivo principal es analizar si la Inteligencia Artificial nos ayuda en el rendimiento de creación filosófica.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la relación entre filosofía y tecnología
- Analizar el papel de la técnica
- Reflexionar sobre la dominación tecnológica

3. METODOLOGÍA

Se sigue una metodología cualitativa a partir de la revisión de ideas, filosofías y conceptos filosóficos de diferentes pensadores de la historia de la filosofía. Se utiliza el método comparativo para contrastar precisamente diferentes sistemas de pensamiento filosófico sobre la cuestión tecnológica, la tecnociencia y la Inteligencia Artificial, comparando las ideas y viendo las diferencias y problemáticas planteadas.

4. RESULTADOS

4.1. REFLEXIONES SOBRE FILOSOFÍA Y TECNOLOGÍA

Hay múltiples manifestaciones de los filósofos sobre este interesante debate entre filosofía y tecnología. En la década de los 50, el filósofo austriaco Günther Anders ya hablaba de la obsolescencia del hombre, en tanto que la tecnología avanza de forma imparable y devalúa al hombre, aunque este pueda quedar fascinado por ella. Eran tiempos de la posguerra y de la bomba atómica, con toda la inquietud que representaba para el futuro de la especie.

Lo curioso es que parece como si el individuo encontrara en la tecnología una forma alternativa de trascendencia, aunque al final pueda terminar destruyéndolo. Anders introdujo el concepto de utopía inversa para explicar el hecho de que «nuestro problema no es que no podamos conseguir un mundo mejor, sino que ya no podemos ni imaginar el mundo que hemos creado».

Una drástica respuesta a los avances tecnológicos fue orquestada por los luditas en la Inglaterra del siglo XIX para frenar la automatización de las fábricas textiles y la destrucción de miles de puestos de trabajo.

Esta opción hoy en día no se contempla: supondría que los luditas actuales tendrían que destruir la nube para contrarrestar el efecto de la IA, localizando todas las copias y los servidores en los múltiples centros de datos dispersos por el planeta.

El filósofo alemán Thomas Khun esgrimió el concepto de cambio de paradigma. Durante su vida, una persona podía asistir a constatar un cambio de paradigma, como mucho; actualmente, ya es posible que cada uno de nosotros pueda presenciar una sucesión de distintos paradigmas. Khun quedaría asombrado de lo que está pasando en el siglo XXI.

Hartmut Rosa, por otro lado, nos habla de la teoría de la aceleración. Según este filósofo y sociólogo, las sociedades premodernas se adaptaban razonablemente bien a los cambios que se iban sucediendo. Ahora, las sociedades modernas se ven virtualmente superadas por la transformación compulsiva de los cambios.

4.2. UN PROCESO CREATIVO SINGULAR

En cualquier caso, cuando surgen serias dudas sobre los efectos de la tecnología y o sobre hacia a dónde vamos, entonces acudimos a la filosofía. Es el último recurso. En ocasiones puede parecer que la filosofía no tiene respuesta para una determinada cuestión, pero —transcurrido un tiempo— suele terminar aportando una aclaración. A veces, es como si los filósofos fueran demasiado lentos en su cometido para interpretar los cambios. Quizá también haya una dosis de resistencia frente al cambio.

De cualquier modo, esta brecha de tiempo parece que va en aumento. Una razón que contribuye a esta dilatación en la respuesta que da la filosofía a la tecnología es que el trabajo de un filósofo es arduo y riguroso, requiriendo de mucha energía cognitiva y disciplina. Es tal la singularidad de este ejercicio, que en muchas ocasiones los filósofos se implican a flor de piel con su trabajo, llegando a desarrollar una empatía intensa con sus pensadores históricos de referencia, con todo lo que esto representa...

Este particular proceso induce a que los avances en filosofía sean incrementales y no radicales. Hay excepciones, prodigios de la disciplina como Platón o Kant, que realizaron aportaciones de calado en un corto

espacio de tiempo. Pero si la respuesta de la filosofía es cada vez más lenta, ¿dónde está el cuello de botella? ¿Cómo podría acelerarse?

La velocidad de la filosofía siempre ha sido lenta, pues el pensar filosófico requiere de tiempos sosegados y mucho, mucho debate. La tecnología, hoy más que nunca, avanza a ritmos mucho mayores. ¿Cómo conjugar ambas? ¿Cómo pensar un mundo hipertecnológico e hiperacelerado si apenas pestañeamos ya sucede otro cambio? ¿Puede ayudar la inteligencia artificial?

4.3. COMPONENTE CRÍTICO PARA ORIGINAR NUEVAS PROPUESTAS

Filosofar tiene que ver con desarrollar nuevos conceptos o reinterpretar y evolucionar los ya existentes, propiciando debates con la esperanza de que sean fértiles.

Hay un elemento sospechoso en la cadena de creación filosófica: el concepto. Quizá el ritmo de afloración de nuevos conceptos podría estar relacionado con la aparente baja productividad y constituir un punto crítico en la evolución de la filosofía. Algo así como un freno para el flujo de nuevos análisis e ideas. Los conceptos permiten conseguir nuevas perspectivas y la posibilidad de clarificar ciertos aspectos. También ayudan a que la transmisión de conocimiento sea más fácil y efectiva. Si damos a esta hipótesis una oportunidad, entonces la cuestión estaría en como acelerar la producción de conceptos.

Una herramienta con potencial para generar nuevos conceptos es la inteligencia artificial. Aunque es una propuesta atrevida y polémica, podría ser un recurso atractivo para mitigar el problema. En principio, se trataría de ofrecer herramientas que ayuden a los filósofos a ser más productivos en su compleja tarea. Este sería el espíritu de la propuesta.

Los conceptos son como bloques constructivos que permiten obtener nuevos pensamientos. Hay mucha literatura académica referida a la teoría y construcción de conceptos, con múltiples categorizaciones y estructuras. Los conceptos más sofisticados pueden llegar a constituir estructuras complejas, integradas por capas de más conceptos. Es como si se encapsularan conceptos dentro de otros conceptos, algo común en

este ámbito. Aun así, en materia de teoría de conceptos, existe un debate abierto y dinámico entre los especialistas.

Una ventaja de aplicar determinados algoritmos de inteligencia artificial para la generación de conceptos es que el sistema tiende a detectar patrones y luego aplicarlos sobre un océano de datos, con el objetivo de predecir y conseguir nuevos contenidos. Detectar patrones es un aspecto clave de este proceso de IA, pero es una forma totalmente distinta a como un filósofo generaría un concepto.

Recomiendo la lectura del artículo de sobre filosofía e inteligencia artificial de Tomás Balmaceda: «La inteligencia artificial no puede ser defendida como inocua». Tomás Balmaceda siempre ha tenido un fuerte interés filosófico en lo popular. El trabajo del filósofo, decía Hegel, es elevar la realidad a concepto. Sin embargo, muchos filósofos, presos de los prejuicios académicos, viven en otra realidad, en una ajena a nuestra cotidianidad. El argentino y profesor de la Universidad de Buenos Aires, Tomás Balmaceda, no es uno de ellos. Autor de libros y artículos sobre los más diversos temas, escribe acerca de la naturaleza humana, la filosofía analítica y continental, la inteligencia artificial, las redes sociales, los influencers...

Bajo su visión, piensa que de alguna manera la sociedad y la tecnología están en un continuo diálogo: la sociedad transforma a la tecnología y la tecnología transforma a la sociedad. Con su equipo de investigación tienen un artículo que nombraron: *Natural-born transhumans*, como si fuésemos transhumanos por naturaleza.

Para este filósofo y su equipo de investigación, la imbricación que tiene la tecnología en los seres humanos es completa. Los seres humanos tenemos una dotación biológica, sí, pero que siempre está implicada con distintos artefactos culturales, entre ellos artefactos técnicos. Por eso no podemos imaginarnos sin tecnología.

En algunos análisis un poco más simplistas la cuestión de la tecnología se aborda en el vacío, como si ocurriera en una burbuja. Eso es imposible. Yo creo, como Balmaceda, que todo el tiempo estamos de alguna manera en esa transformación o metamorfosis. A mí nunca me gustó la idea de naturaleza humana. No creo que podamos decir que hay una

naturaleza humana separada de lo tecnológico, así como no puede haber nada tecnológico separado de la sociedad que lo está construyendo. Por eso, muchas veces para poder entender la sociedad en la que vivimos tenemos que ver la tecnología y cómo nos impacta.

La tecnología habla de la sociedad que la creó. Habla de la sociedad que la utiliza, habla de la sociedad que la comunica. Es muy útil saber lo que la sociedad cuenta de la tecnología: para qué sirve, cómo se podría usar, para qué fue creada o para qué puede eventualmente ser usada, más allá de las intenciones del creador. Y, por supuesto, la tecnología puede ser una herramienta de exclusión o de inclusión, que podríamos debatir.

4.4. LA TÉCNICA

La técnica es la protagonista de nuestro siglo XXI. Lejos de ser un elemento neutral, la técnica supone una determinada visión del mundo que es necesario determinar. Martin Heidegger es uno de los autores que han pensado este tema con más agudeza: *La pregunta por la técnica*.

El mundo contemporáneo se caracteriza por la ubicuidad de la técnica. Esta, lejos de ser neutral, supone una determinada visión del mundo (*Weltanschauung* en alemán) que es necesario examinar. Con este objetivo, el siglo pasado Heidegger escribió su célebre texto *La pregunta por la técnica*. Un texto crucial para entender nuestro presente que en 2021 se ha vuelto a traducir y a editar.

El siglo pasado, en tanto marca el punto culminante de los procesos de modernización, ha dibujado un mundo hipertecnificado: ése en el que hoy, siglo XXI, vivimos rodeados de *smartphones*, satélites de telecomunicaciones y bombas inteligentes. Por eso, la técnica saltó al primer plano y atrajo la atención de la meditación filosófica. Autores como Oswald Spengler, José Ortega y Gasset, Martin Heidegger, Arnold Gehlen, Günther Anders, Herbert Marcuse y Hans Jonas han dedicado serios esfuerzos a intentar entender en qué consiste la técnica y abordar críticamente las oportunidades y los peligros que su configuración moderna encierra (recomiendo la lectura del libro de Carl Mitcham, *¿Qué es la filosofía de la tecnología?*).

En la editorial Herder se publicó hace unos años una magnífica traducción del escrito de Martin Heidegger, *La pregunta por la técnica* (realizada con detalle y esmero por Jesús Adrián Escudero). Es una estupenda oportunidad para leer, o releer, este importante hito en la filosofía del siglo XX. Repaso ahora, con brevedad, algunas de las aportaciones de Heidegger en este campo de indagación y de debate filosófico.

En primer lugar, Heidegger se propone dismantelar la concepción antropocéntrica e instrumentalista de la técnica, en la medida en que es la más frecuente y constante en los tiempos modernos. No la considera enteramente errónea, pero sí superficial, poco profunda. Varias son sus deficiencias.

Por un lado, alienta la creencia de que el hombre, gracias a la tecnología, es el dueño y señor de la tierra. Por otro lado, además, conduce al falso dilema de que o somos los amos de la técnica o somos sus meros esclavos (induciendo la doble irresponsabilidad de la tecnofilia y la tecnofobia). Por último, impide entender a fondo el arraigo de la técnica en la biosfera. Es por esto que Heidegger pretende ofrecer una respuesta distinta a la pregunta filosófica central en este terreno: «¿Qué es la técnica?» se pregunta el filósofo alemán.

Heidegger sostiene que la técnica es un modo de comprensión del mundo (como lo son también, por ejemplo, el arte o la política). En ese ámbito abierto que es la técnica, los entes resultan técnicamente descubiertos y desocultados. La técnica, además, está circunscrita y delimitada por una serie de elementos que forman una constelación: los usuarios y sus demandas, los inventores (artesanos o ingenieros), los contextos de empleo, y, en su centro de gravedad, los repertorios de artefactos (los utensilios o las máquinas).

La existencia humana, en tanto ser-en-el-mundo (*Dasein* en alemán) y estar-en-la-naturaleza, pertenece a priori al ámbito de la técnica y participa en el juego que ella define en cada caso. La técnica, por otro lado, es intrínsecamente histórica: se despliega según paradigmas concretos implantados en un mundo histórico y en un entorno natural. Cada paradigma técnico define un modo de ser de cada uno de sus ingredientes e incluye una serie finita de posibilidades (es muy interesante cómo en el libro *Filosofía de la técnica de la naturaleza*, Félix Duque realiza una

interesante historia de este ámbito de la comprensión del mundo siguiendo estas pistas heideggerianas).

Heidegger, llegados aquí, intenta delimitar en qué consiste lo específico de la técnica moderna (en tanto distinta, por ejemplo, de la técnica griega). Según su indagación, este paradigma histórico de la técnica está alentado, por una parte, por la ciencia y la economía, y, por otra, lleva a cabo con desmesura un «desocultamiento provocador», es decir, pretende una y otra vez imponerse unilateralmente a la naturaleza, dirigiéndose a ella con unas exigencias agresivas y depredadoras. A este modo de desplegarse la técnica le acompañan dos peligros:

Uno es concreto y cada vez más explícito: los enormes efectos secundarios y daños colaterales que una técnica desatada genera en la vida social y el entorno natural. El otro es más difuso, más soterrado, pero no menos preocupante: amparada por la ideología de la eficacia y el progreso la tecnociencia moderna pretende erigirse en el único legítimo y verdadero modo de ser de la técnica, impidiendo, así, de antemano, su cuestionamiento crítico.

Sintetizando este breve recorrido heideggeriano, el pensador fundamental del siglo XX formula el que considera, en este campo, el principal reto de futuro: contrarrestar los peligros de la moderna configuración de la técnica dando con otro modo de ser suyo en el que se pase del saqueo despiadado al cuidado y el respeto (logrando un buen encaje en los ecosistemas, por ejemplo). De aceptar este diagnóstico, no es pequeño el desafío que tenemos por delante y respecto al cual la meditación filosófica pretende aportar un grano de arena, unas pocas pistas que indiquen un posible sendero aún por recorrer y hacia el que apenas hemos dado aún algún paso relevante.

4.5. ¿NOS DOMINA LA TECNOLOGÍA? EL NARCISISMO DE HOY

Seamos francos: ¿cuánto tiempo del día pasamos delante de una pantalla? Ya sea por ocio o por trabajo... Mucho. Demasiado. El móvil, la tecnología es una extensión de nosotros. Nos hemos convertido en *cíborgs*. Los dispositivos portátiles están pegados a nuestra vida, forman parte de ella. Estamos constantemente observados porque nosotros

mismos nos exponemos a ello, nos desnudamos ante los demás a través de las redes sociales. M^a Ángeles Quesada reflexiona y nos hace reflexionar sobre esto de forma muy interesante en sus escritos e intervenciones. Quesada es filósofa especialista en diálogo socrático y *critical thinking*. Lleva años acercando la filosofía a la calle, metiendo en nuestras mentes atareadas y llenas de ruido el gusanillo de parar y pensar sobre lo que nos rodea, sobre los temas que nos preocupan. Desde su empresa, *Equánima*, organiza talleres, formación, eventos... para vivir la filosofía. Ella nos muestra la filosofía de otra manera: una filosofía muy actual para todos, con un punto irreverente, no purista, no puritana, no académica, divertida.

4.6. INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UNA AYUDA EN EL RENDIMIENTO DE CREACIÓN FILOSÓFICA

Es aquí cuando la inteligencia artificial podría ser parte de la solución. El sistema se tendría que nutrir de múltiples contenidos relativos a la filosofía, en forma de texto, imagen, audio o vídeo, además de incorporar una base más amplia y genérica de datos desde otras disciplinas.

Antes de procesarlos, el sistema tendría que acceder y orquestar tal disparidad de datos. Además, habría que entrenar a la máquina para que vaya aprendiendo, primero en una fase supervisada por humanos y, posteriormente, con un modelo de aprendizaje autosupervisado, dada la ingente cantidad de información a digerir. A partir de aquí, este sistema de inteligencia artificial tendría que ser capaz de generar abundantes propuestas de conceptos.

Básicamente, se trataría de utilizar algoritmos de tratamiento de lenguaje tipo LLM (*Large Language Models*), capaces de leer y sintetizar los datos. Esto permitiría predecir palabras y oraciones, pero se combinaría con otras técnicas de IA, de forma que se obtenga un modelo óptimo y adaptado al ámbito filosófico que deseamos afrontar.

Una vez se autogeneran candidatos a conceptos (propuestas), es necesario disponer de una especie de filtro automático que sea capaz de clasificar las propuestas en tres grupos: útiles, dudosas o descartables. Obviamente, el sistema tendría que eliminar los resultados tautológicos, es

decir, repetitivos y ya existentes, además de mitigar los sesgos y contenidos tóxicos que puedan aparecer. En cierto sentido, sería un bloque funcional equivalente a la acción de emitir un prejuicio.

En principio, este modelo se comportaría como un asistente virtual para el filósofo. La seguridad estaría garantizada, ya que el filósofo siempre sería el que daría el beneplácito a los resultados. Esto es equivalente a lo que se conoce en el argot técnico como *human-in-the-loop* (modelos de inteligencia artificial que requieren la intervención humana).

La propuesta sería la siguiente: que la inteligencia artificial genere los conceptos filosóficos para, así, acelerar la producción del filósofo. Para ello es necesario disponer de un filtro automático que sea capaz de clasificar las propuestas en tres grupos: útiles, dudosas o descartables. En principio, este modelo se comportaría como un asistente virtual para el filósofo.

En 1996, el campeón mundial de ajedrez Garry Kasparov fue batido por el ordenador Deep Blue. En aquel tiempo, Kasparov ya utilizaba las máquinas para entrenarse, pero quedó sorprendido con aquel resultado. No obstante, pensó que la combinación entre el humano y la máquina ofrecía una solución mejor a la existente. El denominado «ajedrez avanzado» nació de esta experiencia, una competición entre jugadores ayudados por máquinas. Kasparov afirma que, para él, la inteligencia artificial no es inteligencia artificial, sino inteligencia aumentada.

4.7. BYUNG-CHUL HAN, UN FILÓSOFO ACTUAL CONTRA LA ERA DIGITAL

Porque la demandante hipercomunicación y el exhibicionismo digital son algunos de los males actuales que el surcoreano Byung-Chul Han desactiva en libros importantes, como *La sociedad del cansancio* y *La expulsión de lo distinto*. El filósofo afincado en Berlín contó que no usa smartphone y que solo escucha música analógica como resistencia política.

Después de estudiar metalurgia en Seúl, Byung-Chul Han mintió a sus padres para irse hasta Alemania a aprender literatura sin siquiera dominar el idioma alemán. Había otro inconveniente: "Leía demasiado despacio"; entonces, contó en una entrevista hace unos años, "me pasé a la filosofía". Según el último gran crítico cultural formado en Alemania,

"para estudiar a Hegel la velocidad no es importante. Basta con poder leer una página por día".

En 1994, el hombre que estudió las prácticas del capitalismo chino en Shanzhai: el arte de la falsificación y la deconstrucción en China, se doctoró en la Universidad de Munich con una tesis sobre Martin Heidegger, uno de los autores que permean sus textos donde conecta una amplia tradición de pensamiento (Kant, Freud y Agamben, entre otros) con algunos males actuales.

La expulsión de lo distinto

Su diagnóstico es que el hombre y la mujer del siglo XXI han perdido cada vez más la capacidad de oír, o más bien yo diría, de escuchar: "Lo que hace difícil escuchar es sobre todo la creciente focalización en el ego, el progresivo narcisismo de la sociedad", escribe en *La expulsión de lo distinto*.

Luego continúa diciendo: "En la comunicación analógica tenemos, por lo general, un destinatario concreto, un interlocutor personal. La comunicación digital, por el contrario, propicia una comunicación expansiva y despersonalizada, que no precisa interlocutor personal, mirada ni voz".

Como ejemplo pone a los mensajes que enviamos por la red Twitter: "No van dirigidos a una persona concreta. No se refieren a nadie en concreto. Los medios sociales no fomentan forzosamente la cultura de la discusión. A menudo los manejan las pasiones. Las shitstorms o los 'linchamientos digitales' constituyen una avalancha descontrolada de pasiones que no configura ninguna esfera pública".

Ser o parecer

De Internet, Han sugiere que solo obtenemos información, "y para ello no tengo que dirigirme a ningún interlocutor personalmente (...), no tengo que desplazarme al espacio público. Más bien, hago que la información y los productos vengan a mí".

En *La expulsión de lo distinto*, el filósofo oriental advierte: "La comunicación digital me interconecta y al mismo tiempo me aísla. Destruye la distancia, pero la falta de distancia no genera ninguna cercanía personal".

Luego concluye: "Hoy, Internet no es otra cosa que una caja de resonancia del yo aislado. Ningún anuncio escucha".

En *La agonía de Eros*, otro de sus libros conocidos, Han explica que en la actual sociedad del espectáculo domina la importancia del parecer. "Ser ya no es importante -escribe- si no eres capaz de exhibir lo que eres o lo que tienes. Ahí está el ejemplo de la red social Facebook, para capturar la atención, para que se te reconozca un valor tienes que exhibirte, colocarte en un escaparate", resume.

La sociedad del cansancio

Según Byung-Chul Han, si en la era digital ya no sufrimos amenazas externas, como alguna vez lo fueron el lobo, las enfermedades propagadas por ratas o los ataques virales: hoy -asegura-, "la violencia, que es immanente al sistema neoliberal, ya no destruye desde fuera del propio individuo. Lo hace desde dentro y provoca depresión o cáncer".

Con una sintaxis concreta -sus libros se empujan en promedio por sobre las cien páginas- y una escritura que elogia el aforismo, el filósofo que apenas concede entrevistas denuncia que, en el neoliberalismo, uno se explota a sí mismo hasta el colapso.

Por eso, dijo entrevistado por el diario español *El País*, "la sociedad del cansancio, como sociedad del rendimiento, no se puede explicar con Marx. La sociedad que Marx critica es la sociedad disciplinaria de la explotación ajena. Nosotros, en cambio, vivimos en una sociedad del rendimiento de autoexplotación".

Han piensa que hoy cada cual es un "emprendedor de sí mismo" y busca "optimizarse". Con esa estrategia del poder, "que ya no tortura, sino que fomenta el posteo", ganan el Estado y el mercado.

Como mostró algún capítulo improbable de la serie distópica *Black Mirror*, advierte, hoy cada ciudadano es un paquete de datos controlable. Además, la transparencia de la red acelera la emoción, y la emoción acelera el consumo. Ese ritmo enfermizo, asegura, "disuelve la negatividad y elimina lo otro o lo ajeno".

En su libro *La sociedad del cansancio*, Han describe cómo hemos mutado hacia una sociedad "positiva" sedienta de los "me gusta", anulando así cualquier indicio de negatividad.

La tiranía de lo igual

En 2018 Byung-Chul Han compartió una fórmula propia de resistencia política. Según contó en España en una entrevista reciente, no usa *smartphone*, escucha solo música analógica -en la charla dijo que tiene dos pianos y un *wurlitzer* (piano eléctrico)- y no hace turismo, "el turista viaja por el infierno del igual, circula como si fueran mercancías", dijo. Esto me recuerda profundamente a las palabras del maestro y educador, Santiago Pérez Gago, quien fuera profesor titular de estética de la Universidad de Salamanca, cuando se refería al turista como ir por marchar frente a la persona verdadera que marcha por ir, buscando el misterio profundo de la vida en ese camino de incesarse y de sed de ser originario. Que como dijera D. Antonio Machado antes también, son redes que el mar escupe enjutas y vacías.

Han en esa entrevista en España, volviendo a él, también confesó que ha dedicado años de su vida "a cultivar un jardín secreto", cuya experiencia destila en el libro *Loa a la tierra*, donde asegura que el jardín lo aleja de su ego y que, pese a que no ha tenido hijos, a través de él va "aprendiendo lentamente qué significa brindar asistencia, preocuparse por otros".

Según el filósofo, su resistencia consiste en parar -dejar de dar "likes" y de subir variaciones de uno mismo a Instagram- y abrazar la demora -tema al que dedica su libro *El aroma del tiempo*-, incluso en exigir un tiempo de retiro de esa hiperconectividad que nos hace "esclavos y no amos". Abandonaríamos así, sintetiza, la "tiranía de lo igual" y dejaríamos de ver lo distinto -al migrante, al extranjero- como una amenaza. Ese otro, al que ni vemos ni tocamos ni olemos.

5. DISCUSIÓN

El rápido desembarco de la IA en nuestras vidas ha despertado dudas sobre cuestiones que incumben a profesionales, supuestamente ajenos a estas lides tecnológicas, los filósofos y filósofas. En estos momentos

el mundo de la Filosofía y la Ética está trabajando para resolver los problemas éticos que genera esta nueva tecnología y para adelantarse a los que pueda ocasionar en un futuro.

Preguntas como: ¿de quién es la responsabilidad en un accidente provocado por un vehículo autónomo? ¿La IA puede acceder a mis datos médicos y decidir mi tratamiento? ¿Podemos dejar en manos de la IA la seguridad de una ciudad? Estas son algunas cuestiones que preocupan a los expertos en Inteligencia Artificial y Filosofía.

5.1. EL PAPEL DE LA FILOSOFÍA EN LA IA

La penetración de la Inteligencia Artificial en nuestra vida ha dado una relevancia a la Filosofía inédita hasta el momento. No cabe duda que los últimos desarrollos tecnológicos vinculados con la IA han generado una preocupación sobre cuál debe ser su encaje en nuestras vidas. Pero la Filosofía va más allá, analiza el mismo concepto. Busca definir con exactitud qué es Inteligencia Artificial y qué no lo es, solo así se podrá legislar de una manera óptima. Uno de los debates más encendidos que se están produciendo en Europa en estos momentos tiene que ver con definir qué es la IA. En esto la Filosofía tiene una tarea muy importante, ya que sobre este asunto debe existir una claridad conceptual. Ahora necesitamos una generación de investigadores que, dentro de la Filosofía, esté formada en estos temas.

La Filosofía está presente en la generación de la IA, aunque no siempre son filósofos o filósofas las que trabajan en estos debates. Se discute filosofía, pero en muchas ocasiones no lo hacen bien, lamenta el profesor Liz. La inmortalidad digital o la singularidad tecnológica son temas que, en muchas ocasiones, son debatidas en las empresas sin la presencia de profesionales cualificados, generando conflictos éticos difícilmente reversibles en el futuro.

Uno de los debates más interesantes que se vive en la actualidad en las empresas y universidades tiene que ver con la conciencia de las máquinas. ¿Tienen conciencia de sí mismas? Si aún no la tienen, ¿pueden llegar a tenerla? Esta cuestión está girando desde los tiempos de las primeras computadoras, cuando Turing hacía saltar por los aires los

códigos de encriptación nazis. En estos momentos hay una opinión muy generalizada que se muestra pesimista sobre la capacidad que tendrán las máquinas de tener conciencia. Tenemos unas máquinas que piensan, podrían pensar mucho mejor que nosotros, desarrollar procesos complejos, pero desde la Filosofía la conciencia se ve desde un punto de vista de la mente. Otros aspectos relacionados con la mente que no están presentes en las máquinas son aquellos que tiene que ver con la conciencia cualitativa, experiencias subjetivas, sentimientos, dolor, etc. “Son cuestiones que apuntan a la materia con la que está hecho el ser humano, por eso, cuestiones intrínsecamente biológicas aún quedan lejos de ser imitadas por las máquinas.

5.2. LA IA HEREDA NUESTROS PREJUICIOS

La IA nos imita. Nos observa, monitoriza y analiza para dar las respuestas más adecuadas a nuestras necesidades. Pero cuando alguien te copia de esta manera tan pormenorizada imita tus cualidades, pero también tus defectos. Lo bueno y lo malo. Sucede de una manera similar con los niños, que imitan lo que tienen a su alrededor, ya sea sentarse de forma correcta en una mesa o soltar un taco. Si diseñas un sistema de IA basado en leer nuestros textos, imágenes, opiniones, reacciones, etc. ésta nos arrojará lo mismo, con sus cosas buenas y malas, como un espejo. De esta manera es muy sencillo que se cuelen en la programación de la IA sesgos y prejuicios que pueden condicionar sus respuestas y decisiones, por este motivo el abordaje ético y filosófico son fundamentales.

5.3. ¿LA IA DECIDE POR NOSOTROS?

La respuesta rápida es simple, sí. Un abordaje más amplio no sumerge en un mar de matices que, como no, la Filosofía aborda. Manuel Liz le quita hierro al temor extendido relacionado con la capacidad de que la IA tome decisiones por nosotros. En realidad, en cada momento, hay muchas personas que deciden por nosotros aspectos importantes de nuestra vida sin que surjan muchos problemas. “Debemos hacer lo mismo que cuando nuestros representantes políticos toman decisiones por nosotros y no nos gustan. Quejarnos y establecer mecanismos de control o fiscalización para corregirlos”. Delegamos muchas más decisiones en los

demás de las que imaginamos, pero es cierto que lo hacen personas y no máquinas. Por eso, la Unión Europea está trabajando para legislar esta relación con las máquinas para establecer los diferentes niveles de riesgo. No es lo mismo que la IA genere escenarios de un videojuego a que nos estén vigilando por la calle, identificando nuestro rostro y asignándole puntuaciones. Algo que sí sucede en otros lugares del planeta. El nivel de la IA, sumado a la capacidad actual de computación, puede generar una tecnología perversa y controladora que las leyes quieren evitar “al menos en la Unión Europea, en otros países ya está pasando.

5.4. LA PRIVATIZACIÓN DE LA IA

Los grandes desarrolladores de la Inteligencia Artificial son las empresas, aquí el papel de los Estados, como en el caso de los fármacos, es anecdótico. En estos momentos Microsoft, IBM, SAS, Datarobot y Google lideran la creación de servicios e investigación en IA. Los expertos esperan que este sector genere unos 500 mil millones de ingresos en este año. Que unas pocas empresas privadas estén al frente de esta revolución tecnológica también preocupa a los que se ocupan de los aspectos éticos de la IA. ¿Podemos dejar que sean las empresas las que desarrollen algo tan importante? ¿Podemos dejarlo en manos de las grandes fortunas tecnológicas?

Los creadores del popular Chat GPT habían deslizado la posibilidad de hacer sus desarrollos en código abierto, pero la realidad es que hasta este momento eso no se ha producido. No sabemos cómo funcionan las tripas de esta herramienta y de qué manera se forman las respuestas que nos muestra en su chat. Sin embargo, esto tiene un análisis más complejo que el que pudiera parecer a primera vista. Abrir el código de una herramienta tan poderosa posibilitará que cualquier persona lo pudiera utilizar, para el bien o para el mal. Por un lado, el código abierto da transparencia, pero también permite la manipulación. Con un sistema de código abierto cualquiera puede cogerlo y adaptarlo a sus intereses que pueden ser no muy honestos y hacer lo que quiera. *OpenIA* quiere dar una imagen de transparencia donde cualquier persona pueda utilizar su sistema, pero, por otro lado, el uso masivo de su producto estrella, Chat GPT, logra que su sistema mejore. Cuantos más usuarios mejor

será su entrenamiento, y cuanto mejor sea su adiestramiento, mejor serán sus resultados.

La inteligencia artificial no es una serpiente de verano, no es una moda pasajera. Ha llegado para quedarse y con ella, nuestra manera de relacionarnos con la tecnología nunca será la misma. Este cambio de paradigma sumado a la velocidad de mejorar su capacidad, hacen necesario un abordaje filosófico y ético para crear unas herramientas que estén al servicio de los seres humanos, de la misma manera que ahora lo están internet o la electricidad.

6. CONCLUSIONES

En definitiva, la propuesta de utilizar un modelo de inteligencia artificial como herramienta de asistencia para los filósofos podría ofrecer la oportunidad de detectar hilos de argumentos escondidos o de un difícil acceso, generando argumentos que pudieran encajar y explicar nuevas situaciones. El aumento de la brecha de velocidad entre el desarrollo tecnológico y filosófico podría llegar a cambiar de tendencia. Quizá la utilización de la inteligencia artificial para ayudar a inspirar al filósofo no sea la solución óptima, pero podría ser suficientemente satisfactoria.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Quiero agradecer al Grupo de Investigación Reconocido de la Universidad de Salamanca (GIR MITA) al que pertenezco y del cual soy investigador principal, por todo su apoyo en todo momento para la investigación en estas cuestiones filosóficas y ciudadanas tan importantes hoy.

8. REFERENCIAS

- Agamben, G. (2021). *La epidemia como política. ¿En qué punto estamos?* Adriana Hidalgo.
- Anders, G. (2011). *La obsolescencia del hombre*. Pre-textos.
- Balmaceda, T. (2024). *Volver a pensar: Filosofía para desobedientes*. Galerna.
- Duque, F. (2019). *Filosofía de la técnica de la naturaleza*. Abada.
- Freud, S. (2022). *El malestar en la cultura*. Alma.
- Gehlen, A. (1987). *El hombre: su naturaleza y su lugar en el mundo*. Sígueme.
- González Aranceda, S. (2021). Herbert Marcuse. Escritos sobre ciencia y tecnología, trad. Leandro Sánchez Marín. Medellín: Ennegativo Ediciones, 2020. *Resonancias. Revista De Filosofía*, (11), 61–64. <https://doi.org/10.5354/0719-790X.2021.64373>
- Han, B-C. (2022). *La expulsión de lo distinto*. Herder.
- Han, B-C. (2023). *La agonía del Eros*. Herder.
- Han, B-C. (2024). *La sociedad del cansancio*. Herder.
- Heidegger, M. (2021). *La pregunta por la técnica*. Herder.
- Jonas, H. (1995). *El principio de responsabilidad: Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Herder.
- Kant (2024). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Akal.
- Kuhn, Thomas S. (2006). *La estructura de las revoluciones científicas*. FCE.
- Mitcham, C. (2013). *¿Qué es la filosofía de la tecnología?* Anthropos.
- Ortega y Gasset, J. (2012). *Meditación de la técnica*. Diálogo.
- Platón (2019). *La República*. Edimat.
- Quesada, M.A. (2022). *La virtud de pensar: Pensamiento crítico para tiempos revueltos*. Almuzara.
- Rosa, H. (2016). *Alienación y Aceleración: Hacia una teoría crítica de la temporalidad en la modernidad tardía*. Katz Barpal Editores.
- Spengler, O (1967). *El hombre y la técnica y otros ensayos*. Espasa-Calpe.
- Volpi, F. (2011). *Enciclopedia de obras de filosofía A-Z*. Herder.

ALFABETIZACIÓN EN IAG Y CIUDADANÍA DIGITAL: UN ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE SABERES, PRÁCTICAS Y DESAFÍOS ÉTICOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

ERLA MARIELA MORALES-MORGADO
Universidad de Salamanca

MARÍA DEL CARMEN SILVA MENONI
Universidad de Salamanca

ROSALYNN ARGELIA CAMPOS ORTUÑO
Universidad de Salamanca

MERCEDES SÁNCHEZ BARBA
Universidad de Salamanca

1. INTRODUCCIÓN

Schmidhuber (2007) precursor de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) proponía que el desarrollo de una inteligencia artificial (IA) en términos generales, debía realizarse mediante modelos físico – matemáticos, universales, comprobables y consistentes, que permitieran ofrecer una IA caracterizada por su flexibilidad, autonomía y capacidad de aprendizaje en diversa variedad de tareas.

En el entorno de los sistemas educativos puede decirse que la aplicación de la IA es reflejo de la rápida adopción a nivel social como herramienta que acorta, facilita, brinda, resuelve... necesidades que pueden resolverse mediante la ingente cantidad de datos que gestiona la IAG; decisiones o situaciones problema que anteriormente estuvieron mediados por otras tecnologías o por el trabajo humano artesanal basado en el pensamiento o la técnica.

Según la investigación de Almaraz et al. (2023), los estudiantes universitarios, en concreto, tienen conocimiento elevado de la existencia de la

IA. Sin embargo, aún no se sabe el grado de conocimiento en el terreno resolutivo en la aplicación de IAG en sus tareas universitarias.

El término IAG en sí mismo implica una capacidad resolutiva que era privativa de las competencias humanas, específicas y/o transversales, según el ámbito académico. Aún estaba en auge la neurociencia en la Universidad y el análisis de las contribuciones de los neurocientíficos en la educación, cuando llegaron las redes neuronales generativas, el aprendizaje profundo y el procesamiento del lenguaje natural con el fenómeno concomitante de la distribución casi instantánea de nuevas capacidades al alcance de los usuarios: aplicaciones con poder resolutivo casi ilimitado, en cualquier ámbito de la vida humana mediado por datos. Un campo no-teórico para el usuario, una experiencia de poder práctico que se vive en directo al obtener soluciones y respuestas ante cualquiera de las preguntas plausibles de ser formuladas y en apariencia sin restricciones de mediación humana.

A través de una instrucción que se redacta de manera clara, directa y descriptiva (“*prompt*”), se podría resolver una tarea en la Universidad y no se trata únicamente de escribir textos. De acuerdo con la aplicación IAG según se trate, el usuario -mediante estas órdenes/instrucciones indicadas a la IAG- podría producir multimedia, interacciones, simulaciones, generar itinerarios, diseñar proyectos, crear en 3D. No hay límites en la medida en que el estudiante conozca la sintaxis adecuada de un *prompt*. A nivel global, en el ambiente educativo en general, y en particular en la educación superior, se trabaja con el objetivo de incluir los avances tecnológicos y habilitar todas las oportunidades que trae su aplicación al aprendizaje, la docencia y la investigación (Jin y otros, 2025).

De acuerdo con Serrano y Moreno (2024), la IAG permite personalizar el aprendizaje mediante el desarrollo de plataformas educativas adaptativas capaces de personalizar los contenidos, ritmos y estilos de aprendizaje para cada estudiante; promovería por lo tanto que el estudiante reciba una propuesta ajustada a su perfil y expectativas, lo que podría favorecer una mayor motivación en los estudiantes y mejores resultados académicos.

Como afirman Romeu et al. (2025), la IAG facilita el diseño y elaboración de recursos didácticos, llega incluso a crear simulaciones y generar imágenes o videos educativos y ello impacta en la reducción del trabajo

docente. Sin embargo, no se trata de innovar mediante la minimización de la actividad del profesor universitario, sino aplicar con los estudiantes las herramientas que faciliten la experiencia académica auténtica del aprendizaje (Aufenanger et al., 2025), la producción científica, el desarrollo de las competencias implicando también, herramientas tecnológicas generativas. Se trata de habilitar estrategias adicionales en la docencia, para integrar, por ejemplo, asistentes virtuales de aprendizaje basados en inteligencia artificial generativa, fomentar las habilidades de carácter transversal como la capacidad de análisis, la creatividad, el entusiasmo por el conocimiento y la capacidad creativa de los estudiantes. Mediante la docencia asistida por IAG, se intenta desplegar mecanismos de acompañamiento que generen capacidad formativa para ayudar a los estudiantes a una mejor preparación para los retos que deben y deberán enfrentar. Entre estos retos hay realidades muy impactadas por la desigualdad, la fragmentación social, el aumento de hándicaps y brechas, asociados a la gestión de la información y el conocimiento.

La actualidad pone a prueba las competencias profesionales adquiridas de forma continua por los docentes. El ámbito educativo se enfrenta a la urgente necesidad de adoptar estas herramientas para mejorar e innovar en sus prácticas pedagógicas.

A pesar de lo antedicho, es imprescindible considerar que la mejora con asistencia de la IAG en particular, entendida como innovación, no será efectiva si los docentes y los futuros profesionales de la educación desconocen tanto la utilidad de estas herramientas -para facilitar sus tareas y la existencia de metodologías didácticas que fomentan la participación activa- como sus deudas cognitivas (Kosmyna et al., 2025).

La adopción de la IA en la enseñanza universitaria representa una oportunidad para transformar las prácticas educativas, no mediante una aceptación pasiva, sino a través de un replanteamiento profundo de nuestras tradiciones pedagógicas (Area-Moreira, 2005). La Universidad con vistas al futuro, debe asegurar que la implementación de IAG se acompañe de estrategias inclusivas y éticas. La práctica innovadora de los grupos docentes y de investigación en las universidades, en concreto, en la Universidad española, puede garantizar el abordaje reflexivo, orientado a la cuestión ética tanto a nivel de la generación de resultados como en la normativa inherente a las nuevas prácticas. No se trata únicamente de

innovar guardando las formas y los mínimos en las garantías curriculares que establece la legislación. Puede transitarse mediante pasos todavía más ambiciosos para el desarrollo humano, pensar, diseñar, proponer, la experiencia universitaria con énfasis en la amplitud de posibilidades durante el proceso del planteo y la resolución de los problemas. Teniendo en cuenta que la cuestión del producto final ya se está generando automáticamente y no aporta autenticidad a la experiencia.

Afrontar la exploración sobre el conocimiento del estudiante en IAG y las prácticas mediante las que resuelve los desafíos de las asignaturas universitarias, es un paso trascendente de humildad académica; actitud necesaria para la mejora y el crecimiento.

La existencia de la IAG y sus posibilidades resolutorias abre un campo de preguntas respecto de las prácticas de evaluación de los estudiantes en la Universidad. Como se ha expuesto, la IAG está reconfigurando la realidad en todos los ámbitos, incluido el mundo universitario. Las prácticas de evaluación no escapan a esta realidad. Ello exige adaptar la metodología de enseñanza y ofrecer mejoras en la experiencia educativa de los estudiantes. La UNESCO 2024 establece un marco integral de competencias en Inteligencia Artificial (IA) dirigido tanto a docentes como a estudiantes, enfocado en preparar a las comunidades educativas para los desafíos y oportunidades derivados de la incorporación de IA en la educación superior. El marco subraya la importancia de comprender los conceptos fundamentales de la IA, incluyendo su funcionamiento básico, los tipos de algoritmos más utilizados y las implicaciones éticas asociadas a su desarrollo y aplicación. Esta alfabetización tecnológica es vista como requisito esencial para la ciudadanía digital contemporánea.

Las competencias de los estudiantes abarcan, desde el uso responsable de aplicaciones de IA generativa hasta el desarrollo de habilidades para analizar, evaluar y crear contenidos mediáticos impulsados por estas tecnologías. En esta misma línea se evalúa la autonomía en el aprendizaje, la capacidad de identificar sesgos en los resultados generados por algoritmos y la adopción de una postura crítica ante la información producida por sistemas automatizados. Un propósito pilar en la evaluación es orientar las prácticas hacia la promoción de personas activas, resolutivas y agentes de transformación en su entorno educativo.

Las prácticas de evaluación en la universidad podrían pensarse implicando estos niveles de competencia teniendo en cuenta el componente ético que integra como desafío y su alcance. Este campo de las decisiones relacionadas con la aplicación de la IAG y sus consecuencias éticas, tomando como punto de partida la noción de los componentes e implicaciones en cada actuación, es un campo que todavía debe ser explorado.

Para dar respuesta a esta interrogante, el presente estudio tiene por finalidad explorar el nivel de conocimiento y uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa y su relación con la competencia digital de estudiantes de diversos grados y disciplinas de la Universidad de Salamanca.

2. OBJETIVOS

2.1. IDENTIFICAR DIVERSOS TIPOS DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA Y SU APLICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE DIVERSAS DISCIPLINAS

- Este primer objetivo se orienta a identificar un primer conjunto de aplicaciones que podrían utilizarse en la Universidad según distintas actividades.

2.2. EXPLORAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LOS ESTUDIANTES DE GRADO DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

- Este segundo objetivo se orienta a proporcionar información del tipo y características del conocimiento en IAG en los estudiantes de grado de la Universidad de Salamanca en titulaciones de educación, siendo de interés en términos prospectivos.

2.3. CONOCER QUÉ APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA APLICAN LOS ESTUDIANTES DE GRADO EN SUS TAREAS UNIVERSITARIAS Y EN QUÉ NIVEL DE IMPLICACIÓN DESDE UN PUNTO DE VISTA ÉTICO

- Este tercer objetivo se orienta a proporcionar información del dominio práctico de la IAG en los estudiantes de grado de la Universidad de Salamanca en titulaciones de educación y su implicación ética.

Estos objetivos progresivos y precisos en cuanto a lo que se pretende explorar, orientan el diseño metodológico y obtenidos los resultados, aportarán coherencia en el proceso de la investigación.

3. METODOLOGÍA

El estudio se realizó mediante investigación de enfoque mixto. Orientado al objetivo 1, se realizó una revisión exhaustiva de literatura específica sobre aplicaciones de IAG durante 2024 y 2025. En cuanto al segundo y tercer objetivo, se elaboró un cuestionario estructurado a fin de obtener los datos cuantitativos sobre los conocimientos previos de los estudiantes en el uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa y su aplicación en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Este cuestionario se diseñó teniendo como referente dos marcos de competencia; por un lado el marco UNESCO (2024) de competencia IA para estudiantes, el cual propone tres niveles de progreso: entendimiento, aplicación y creación; y por otro el Marco Europeo de Competencia Digital (Comisión Europea, 2022). Sobre esta base, se diseñaron y validaron 38 preguntas organizadas en cinco secciones: datos generales; conocimiento general en I.A; competencia informacional y uso de I.A; funcionalidad, usabilidad, aplicación de I.A.; sección Ética en las competencias IA.

En cuanto al proceso de validación, inicialmente, se procedió a la revisión exhaustiva de los ítems por parte de un grupo interdisciplinario de personas expertas dentro de los equipos docentes y de profesionales pertenecientes a otras universidades, quienes evaluaron la coherencia, pertinencia y adecuación de cada enunciado en relación con los objetivos del estudio. Esta revisión permitió ajustar formulaciones, eliminar redundancias y asegurar que el lenguaje fuera accesible para toda la población estudiantil.

Posteriormente, se llevó a cabo una prueba piloto en modalidad online, seleccionando una muestra representativa, pero de tamaño reducido de estudiantes de las siguientes titulaciones de grado (448 en total): Antropología, Maestro en Educación Infantil, Maestro en Educación Primaria, Educación Social, Estadística, Gestión del Turismo, Historia y Ciencias de la Música, Pedagogía.

Las respuestas proveyeron información valiosa acerca de la comprensión de las preguntas, el tiempo de respuesta y la navegabilidad de la plataforma. Las observaciones recabadas durante el pilotaje permitieron detectar posibles dificultades técnicas (como problemas de visualización en distintos dispositivos) y ajustar la estructura del cuestionario, mejorando así la experiencia de los destinatarios. Asimismo, se analizaron las respuestas obtenidas en la prueba piloto utilizando indicadores estadísticos como la consistencia interna (por ejemplo, mediante el cálculo del alfa de Cronbach), lo que facilitó identificar ítems poco discriminativos o ambiguos. Esta aproximación cuantitativa se completó solicitando comentarios cualitativos a las personas participantes, quienes aportaron sugerencias sobre la claridad, relevancia y extensión del instrumento.

Una vez implementadas las mejoras derivadas de esta fase, se consideró que el cuestionario online reunía las condiciones óptimas para su aplicación.

Para la aplicación del cuestionario se utilizó la plataforma virtual institucional, aunque se cuidaron las garantías sobre el anonimato y la confidencialidad de las respuestas. La invitación a participar se difundió por correo electrónico y redes internas de la universidad, asegurando la voluntariedad y el consentimiento informado de las personas participantes.

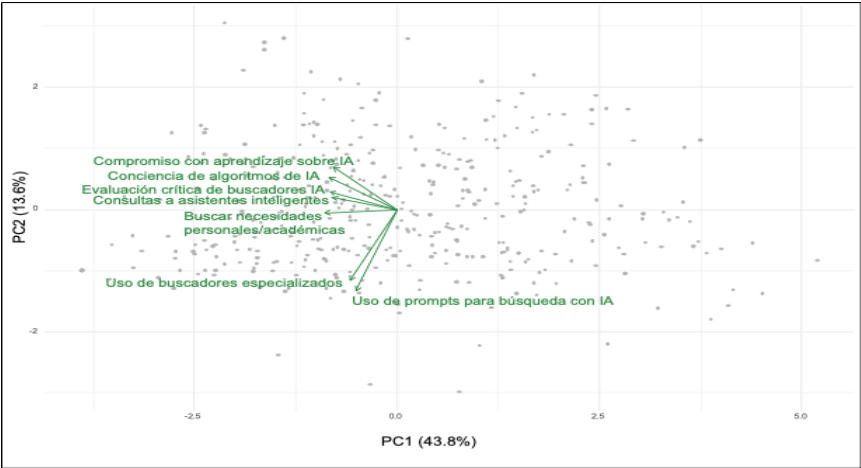
Tras la recogida de datos, se llevó a cabo un análisis descriptivo de una selección de ítems del cuestionario, con el fin de explorar las tendencias generales de las respuestas del alumnado. Posteriormente, y con el objetivo de analizar la estructura relacional entre los ítems de cada bloque temático, se aplicó el método *GH-biplot* de forma independiente para las tres secciones del instrumento: competencia informacional y uso de la IA, funcionalidad, usabilidad y aplicación práctica, y ética de las competencias en IA.

4. RESULTADOS

A continuación, se presenta el análisis mediante *GH-biplot* correspondiente a las tres secciones temáticas del cuestionario, con el objetivo de explorar la organización interna y las relaciones entre las variables incluidas en cada bloque.

El *GH-biplot* correspondiente a la *Competencia informacional y uso de la IA* indica una estructura organizativa basada en dos ejes conceptuales. El primero agrupa variables las variables “Evaluación crítica de buscadores IA”, “Conciencia de algoritmos de IA”, “Compromiso con el aprendizaje de IA” y “Consultas a asistentes inteligentes”, cuyas flechas forman ángulos pequeños y se orientan de forma similar, indicando una alta correlación positiva entre estas competencias críticas y reflexivas. El segundo eje, ortogonal al primero, lo forman “Uso de *prompts* con IA” y “Uso de buscadores especializados”, que muestran una orientación común entre sí, pero diferenciada del grupo anterior, lo que sugiere una dimensión más práctica o funcional. Por su parte, la variable “Búsqueda de necesidades personales/académicas” se sitúa con ángulos cercanos a 90° respecto a ambos bloques, indicando una independencia conceptual significativa. Las flechas más largas corresponden a las competencias evaluativas, lo que indica su mayor contribución a la varianza explicada. Podemos concluir que el *biplot* permite diferenciar claramente entre un eje crítico-evaluativo y otro funcional, aportando una visión estructurada de las competencias informacionales del alumnado.

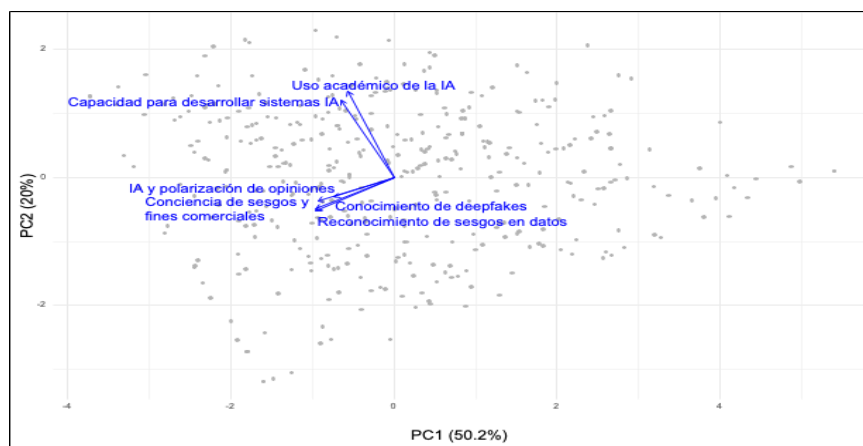
FIGURA 1. *GH Biplot de la sección Competencia informacional y uso de la IA*



Fuente: Elaboración propia

El *GH-biplot* sobre *Funcionalidad, usabilidad y aplicación práctica de la IA* muestra la existencia de dos grupos conceptuales diferenciados. El primero está formado por las variables “Conciencia de sesgos y fines comerciales”, “Reconocimiento de sesgos en datos”, “IA y polarización de opiniones” y “Conocimiento de deepfakes”, cuyas flechas presentan ángulos pequeños entre sí, lo que indica una alta correlación y una dimensión común centrada en la conciencia crítica sobre los riesgos sociales y la desinformación generada por la IA. El segundo grupo lo integran “Capacidad para desarrollar sistemas IA” y “Uso académico de la IA”, orientadas en una dirección distinta y formando con el primer bloque un ángulo cercano a 90°, lo que sugiere independencia conceptual entre las competencias técnicas y las reflexivas. Esta estructura refuerza la idea de dos ejes bien definidos: uno ético-crítico y otro instrumental-práctico. Cabe destacar que todas las flechas son relativamente largas, lo que indica que estas variables están bien representadas en el plano y explican una proporción relevante de la varianza.

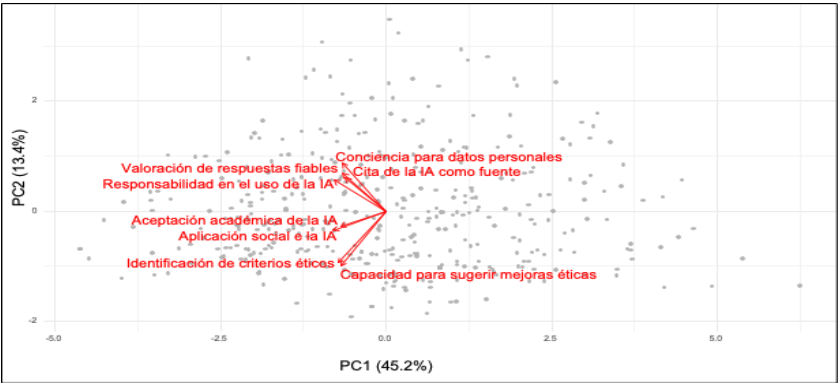
GRÁFICO 2: *GH Biplot de la sección Funcionalidad, usabilidad y aplicación práctica de la IA*



El *GH-biplot* correspondiente a la sección *Ética en las competencias IA* revela la existencia de tres grupos de variables bien diferenciados. En la parte superior del gráfico, se observa un bloque compuesto por las variables “Valoración de respuestas fiables”, “Citación de la IA como fuente”,

“Responsabilidad en el uso de la IA” y “Conexión ética con la vida personal”, cuyas flechas son largas y están orientadas de forma similar, lo que indica una alta correlación entre estas competencias vinculadas a la ética individual y académica en el uso de la IA. En el centro del gráfico se sitúan “Aplicación normativa de la IA” y “Identificación de los riesgos éticos”, formando un grupo correlacionado, que podría interpretarse como una dimensión de conocimiento y análisis de principios éticos generales. En la parte inferior, se agrupan “Generación de propuestas éticas” y “Capacidad para mejorar sistemas IA”, alineadas en la misma dirección, lo que sugiere una dimensión más proactiva y aplicada, centrada en la intervención ética sobre los sistemas de IA. Los ángulos próximos a 90° entre estos tres bloques apuntan a que las dimensiones éticas representadas (conciencia ética personal, análisis normativo, y acción ética aplicada) son relativamente independientes entre sí. Las flechas largas en todos los casos confirman una buena representación de las variables en el plano, lo que da solidez a la interpretación estructural.

GRÁFICO 3: GH Biplot de la sección Ética en las competencias IA



5. DISCUSIÓN

Con los resultados obtenidos, comprendemos que el conocimiento y uso de la IAG por parte de los estudiantes universitarios no puede ser descrito de manera homogénea. Lo que encontramos es una especie de cartografía compleja de competencias dispares, donde conviven niveles

elevados de familiaridad con ciertas aplicaciones prácticas, como por ejemplo el uso de *prompts* o buscadores inteligentes, pero con una comprensión inicial de los principios éticos y normativos que deberían acompañar su uso. En algunos contextos formativos se ha priorizado la funcionalidad tecnológica por encima de la alfabetización crítica (Romeu et al., 2025), lo que puede explicar la desconexión entre uso práctico y conciencia ética.

La diferenciación estructural entre competencias evaluativas u operativas que revelan los *biplots*, llaman la atención. Esta bifurcación sugiere que los estudiantes no transitan un camino continuo de apropiación, sino más bien dos sendas separadas, por un lado, la eficacia técnica; y por otro, un ligero despertar hacia las implicaciones sociales y éticas del uso de la IAG. Y aquí surge una cuestión que nos parece compleja, pero necesaria, ¿debemos enseñar a usar la herramienta antes de discutir sus consecuencias? ¿O bien conviene detenernos, al menos un momento, a pensar qué tipo de uso queremos promover desde el aula universitaria?

En las aulas más conectadas es frecuente ver que el estudiante primero explora, improvisa, se lanza. Aprende a resolver con rapidez, a copiar estructuras, a obtener respuestas funcionales. Sólo más tarde, cuando las tareas se hacen más complejas o aparece un cuestionamiento explícito, emerge la incomodidad, ¿hasta qué punto ese texto lo escribió él o fue mediado por una inteligencia ajena?, ¿dónde está el límite entre inspiración y dependencia? Consideramos estas preguntas necesarias y reveladoras, ya que no son solo dilemas técnicos, sino que interpelan al sujeto que aprende. Kosmyna et al. (2025) han advertido que el uso despreocupado de asistentes como ChatGPT puede generar una deuda cognitiva que el estudiante no siempre es consciente de estar contrayendo.

Otro aspecto a mencionar es el potencial aún poco explotado de la IAG para transformar los modos de enseñar y de evaluar. Estudios como los de Serrano y Moreno (2024) y Aufenanger et al. (2025) han subrayado que no se trata solo de adaptar contenidos o automatizar procesos, sino de aportar imaginación a los nuevos escenarios pedagógicos donde la creatividad y el pensamiento divergente tengan lugar. Existen estudios que muestran que la integración de herramientas IAG en educación superior impacta significativamente en el desarrollo del pensamiento crítico

de los estudiantes (Ruiz-Rojas et al., 2024). Utilizando estas herramientas en conjunto con una matriz de diseño instruccional, los educadores pueden diseñar y desarrollar experiencias personalizadas y enriquecedoras para los estudiantes (Ruiz-Rojas et al., 2023). Consideramos entonces que ese giro no ocurre espontáneamente, ya que puede requerir que el profesorado reconfigure su rol y asuma una posición activa en la integración crítica de estas tecnologías. No basta con decir que “la IA ha llegado”; hay que preguntarse también cómo queremos convivir con ella.

Por último, algo que se infiere con claridad de los gráficos analizados es que las dimensiones éticas del uso de la IA se presentan como bloques separados, la ética personal, la normativa y la propositiva aparecen como compartimentos estancos. No es un fenómeno exclusivo de esta muestra. De hecho, hemos percibido algo similar en espacios de formación docente; donde se conocen las reglas, se entienden las consecuencias generales, pero rara vez se articula ese saber con las decisiones concretas que se toman en el día a día académico. Tal vez, lo urgente no sea tanto ampliar el conocimiento técnico como habilitar espacios para pensar en común, sin respuestas preestablecidas, lo que significa usar esta tecnología desde una ética situada. La universidad, más que nunca, debería ser ese espacio.

6. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio permiten extraer algunas conclusiones que, aunque tentativas, ofrecen claves relevantes para futuras líneas de trabajo. En primer lugar, se confirma la hipótesis de que existe un nivel elevado de contacto del estudiantado con la IAG, pero este contacto no garantiza una comprensión crítica ni un uso éticamente informado. La presencia de conocimientos fragmentarios y de competencias dispares requiere una respuesta formativa específica, que articule el desarrollo técnico con la reflexión ética y política sobre el uso de estas tecnologías.

En segundo lugar, el análisis estructural mediante *GH-biplot* ha permitido identificar dimensiones conceptuales bien diferenciadas dentro del campo de competencias en IAG: lo evaluativo, lo funcional, lo ético normativo y lo propositivo. Esta diferenciación puede ser aprovechada como base para diseñar itinerarios formativos adaptativos, que partan

del nivel inicial de los estudiantes y avancen hacia formas de uso más sofisticadas y conscientes.

Una tercera conclusión, quizás menos obvia pero no menos significativa, es que la IAG ha llegado para interpelar no solo a los estudiantes, sino también a la universidad misma como institución. A la luz de lo observado, resulta ineludible revisar las prácticas de enseñanza, evaluación y tutoría, incorporando el uso de la IAG como parte del repertorio pedagógico, pero también como objeto de problematización crítica. En otras palabras, no se trata simplemente de enseñar “con” IA, sino de enseñar “sobre” IA.

Consideramos que las universidades que históricamente se han resistido a los cambios tecnológicos por temor a la pérdida de control sobre los procesos de aprendizaje, se enfrentan ahora al reto de redefinir ese control. La solución no está en prohibir ni en sancionar, sino en acompañar. Porque, como ha sucedido con cada revolución tecnológica en la historia del conocimiento, el verdadero cambio no lo produce la herramienta, sino el modo en que decidimos incorporarla.

Conviene dar un paso más decidido en la comprensión real del estudiante, sobre todo en ese terreno movedizo donde el ensayo y el error, la intuición y cierta improvisación digital se entrelazan con un uso todavía poco consciente de las herramientas de IAG. Formar en competencias no puede reducirse a enseñar a usar bien una tecnología; debería incluir también una cierta lucidez sobre lo que se gana y, quizá más importante, lo que se pierde cuando se delegan procesos mentales complejos en sistemas automatizados.

No siempre se repara en ello, pero lo que está en juego no es solo la calidad de una tarea académica, sino la calidad del pensamiento que se deja de ejercitar. Desde esta perspectiva, hablar de alfabetización en IAG es hablar de una nueva forma de ciudadanía digital: no como etiqueta de moda, sino como una forma de habitar críticamente un lenguaje, porque eso es, al fin y al cabo, la interacción con inteligencias no humanas que ya está configurando nuestras búsquedas, nuestras ideas, incluso nuestras formas de aprender sin que siempre seamos del todo conscientes. Y si la universidad quiere seguir siendo un lugar significativo para quienes aprenden, quizá también ella tenga que aprender a leer y a escribir en esa lengua cambiante que se nos ha vuelto cotidiana, casi sin darnos cuenta.

8. REFERENCIAS

- Almaraz-López, C.; Almaraz-Menéndez, F.; López-Esteban, C. (2023). Comparative study of the attitudes and perceptions of university students in Business Administration and Management and in Education toward Artificial Intelligence. *Education Sciences*, 13(6).
<https://doi.org/10.3390/educsci13060609>
- Aufenanger, S., Bastian, J., Bastos, G., Castelhana, M., Dias-Ferreira, C., Fokides, E., Gavalas, D., Kasapakis, V., Agelada, K., Koutromanos, G., Makrides, G., Morgado, L., Pedrosa, D., Szemberg, T., Sofos, A., & Szpond, J. (2025). Immersive virtual reality learning environments for higher education: A student acceptance study. *Computers & Education: X Reality*, 7, 100105. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2025.100105>
- Area-Moreira, M. (2025). Luces y sombras de la IA en la educación superior. Didáctica para el pensamiento crítico. RIULL Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna, España.
<https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/40470>
- Comisión Europea (2022). DigComp 2.2. Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía. Con nuevos ejemplos de conocimientos, habilidades y actitudes. https://somos-digital.org/wp-content/uploads/2022/04/digcomp2.2_castellano.pdf
- Gabriel, K. R. (1971). The biplot graphic display of matrices with application to principal component analysis. *Biometrika*, 58(3), 453–467.
<https://doi.org/10.1093/biomet/58.3.453>
- Galindo, M. P. (1986). Una alternativa de representación simultánea: HJ-Biplot. *Qüestió*, 10(1), 13–23.
- Goodfellow, I. J., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., Courville, A., & Bengio, Y. (2014). Generative adversarial nets. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 27, 2672–2680.
<https://bit.ly/44NKS0h>
- Jin, Y., Yan, L., Echeverria, V., Gašević, D., & Martinez-Maldonado, R. (2025). Generative AI in higher education: A global perspective of institutional adoption policies and guidelines. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100348. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100348>
- Kosmyna, N., Hauptmann, E., Yuan, Y. T., Situ, J., Liao, X. H., Beresnitzky, A. V., & Maes, P. (2025). Your brain on ChatGPT: Accumulation of cognitive debt when using an AI assistant for essay writing task. *arXiv*.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.08872>
- Romeu Fontanillas, T., Romero Carbonell, M., Guitert Catasús, M., & Baztán Quemada, P. (2025). Desafíos de la Inteligencia Artificial generativa en educación superior: Fomentando su uso crítico en el estudiantado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(2), 209–231.
<https://doi.org/10.5944/ried.28.2.43535>

- Ruiz-Rojas, L.I., Salvador-Ullauri, L., Acosta-Vargas, P. (2024). Collaborative working and critical thinking: Adoption of generative artificial intelligence tools in higher education. *Sustainability*, 16(13), 5367. <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/13/5367> DOI: 10.3390/su16135367
- Ruiz-Rojas, L. I., Acosta-Vargas, P., De-Moreta-Llovet, J., & Gonzalez-Rodriguez, M. (2023). Empowering education with generative artificial intelligence tools: Approach with an instructional design matrix. *Sustainability*, 15(15), 11524. <https://www.mdpi.com/20711050/15/15/11524> DOI: 10.3390/su151511524
- Serrano, J. L., & Moreno-García, J. (2024). Inteligencia artificial y personalización del aprendizaje: ¿Innovación educativa o promesas recicladas? *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (89), 1–17. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.89.3577>
- Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2025). Artificial Intelligence Index Report 2025. <https://bit.ly/4kur075>
- Schmidhuber, J. (2007). The New AI: General & Sound & Relevant for Physics. In: Goertzel, B., Pennachin, C. (eds) *Artificial General Intelligence. Cognitive Technologies*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-68677-4_6
- Schmidhuber, J. (2024, noviembre 20). Una clase magistral del pionero de la inteligencia artificial Jürgen Schmidhuber. [Video]. Aprendemos Juntos BBVA. <https://www.youtube.com/watch?v=Q6BclIP5QBQ>
- UNESCO. (2024). Marco de competencias para estudiantes en materia de IA. <https://doi.org/10.54675/EKCU4552>

TRANSFORMACIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR CON LA INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)

CLAUDIO TASCÓN TRUJILLO

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial generativa (IAG) está transformando tanto el mercado laboral como el ámbito educativo, exigiendo a estudiantes y, especialmente, a quienes enseñan comprender cómo estas herramientas están modificando la naturaleza del trabajo en sus respectivas áreas y adaptarse a estas transformaciones. Y esa integración de la IAG en la educación superior plantea una serie de retos, pero también ofrece beneficios significativos, particularmente en términos de personalización del aprendizaje. Este enfoque permite ajustar contenidos y estrategias a las necesidades individuales del estudiantado, promoviendo una educación centrada en quienes aprenden.

Más allá de la viabilidad técnica de incorporar herramientas de IAG en los programas educativos, este trabajo se propone profundizar en las percepciones y valoraciones de estudiantes postgraduados y profesorado universitario sobre el uso de estas tecnologías en la enseñanza. Comprender estas perspectivas puede proporcionar información valiosa para optimizar el diseño e implementación de la IAG en entornos educativos. Por ejemplo, se podrían ajustar los programas de formación del profesorado universitario para asegurar que quienes educan estén preparados para integrar eficazmente la IAG en sus prácticas pedagógicas, respondiendo a las preferencias y necesidades del estudiantado.

La IAG se ha consolidado como una herramienta clave para transformar la enseñanza y el aprendizaje, automatizando procesos, personalizando la educación, mejorando la evaluación y el seguimiento del progreso del estudiantado, y facilitando el acceso a la educación en línea (Flores y García, 2023; Romero et al., 2023). Según la UNESCO, la IA puede contribuir a una educación más inclusiva y equitativa, mejorar la calidad de la enseñanza y evaluación, y desarrollar competencias alineadas con el mercado laboral (UNESCO, 2020).

En este contexto, el uso de la inteligencia artificial en la educación superior resulta esencial para adaptarse a las nuevas realidades educativas, mejorando la calidad educativa, personalizando el aprendizaje, automatizando tareas y avanzando en la investigación educativa. Esto implica una revisión de los enfoques tradicionales de enseñanza, en los que las tecnologías generativas pueden resolver de manera eficaz ejercicios centrados en la transmisión lineal de contenidos y la memorización, abriendo paso a metodologías más innovadoras y adaptadas al contexto actual. Desde 2023, hemos sido testigos del notable ascenso de la inteligencia artificial generativa (IAG), consolidándose este año como un hito en el desarrollo de la inteligencia artificial (IA), tal como lo afirma García-Peñalvo (2023). Las herramientas de IAG han suscitado reacciones diversas, que van desde la incredulidad hasta la percepción de una revolución tecnológica sin precedentes, como sugieren Kasneci et al. (2023).

La IAG ha experimentado avances significativos, especialmente con la aparición de modelos de lenguaje masivos como ChatGPT, desarrollado por OpenAI. Según Chow (2023), este desarrollo representa un hito tecnológico sin igual. No obstante, este progreso también ha traído consigo diversos retos, como la preocupación por la autenticidad y la integridad de la información generada (Regona et al., 2022), así como la proliferación de información falsa y sesgos algorítmicos (Danks y London, 2017).

En el contexto de la educación universitaria, la IAG presenta tanto oportunidades como desafíos. Su capacidad para generar contenido educativo personalizado y asistir virtualmente puede transformar la interacción de los estudiantes con el material académico, sin embargo, la integración de la IAG en la educación superior plantea interrogantes

sobre la autenticidad del aprendizaje y la calidad de la información proporcionada.

Por un lado, surgen oportunidades como la personalización del aprendizaje, que permite adaptar el contenido educativo a las necesidades individuales de los estudiantes, proporcionándoles materiales y recursos ajustados a su ritmo y estilo de aprendizaje (Ruiz y Fuso, 2023). Este enfoque no solo ofrece retroalimentación individualizada, sino que también ayuda a detectar a estudiantes de bajo desempeño que requieren más apoyo, lo que puede reducir la deserción y mejorar el aprendizaje (Keller et al., 2019; Rouhiainen, 2019).

Además, la IAG facilitaría asistencias educativas automatizadas, actuando como tutores virtuales disponibles las 24 horas, aliviando así la carga de trabajo de los profesores y ofreciendo a los estudiantes recursos adicionales para su aprendizaje (Chow, 2023). Los sistemas de tutoría inteligente (STI) utilizan la IA para proporcionar instrucción personalizada y adaptable, monitoreando y apoyando a los estudiantes (Amokrane et al., 2008). Estos sistemas permiten rutas de aprendizaje personalizadas y brindan a los educadores la capacidad de supervisar a los estudiantes en tiempo real, mientras que estos últimos acceden a una amplia gama de recursos de aprendizaje individualizados (Escotet, 2023).

La IAG también ofrece oportunidades para la innovación en la creación de contenido, permitiendo el desarrollo de materiales educativos interactivos y dinámicos, como simulaciones, videos explicativos y ejercicios personalizados.

Sin embargo, estos avances no están exentos de desafíos. Uno de los principales es el grado de autenticidad y calidad de la información, ya que existen preocupaciones sobre la veracidad y la integridad del contenido generado. Para abordar estas preocupaciones, las universidades deben implementar mecanismos que verifiquen y validen la información producida por la IA (Regona et al., 2022).

Asimismo, se plantea el riesgo de plagio y ética académica, lo que resalta la necesidad de que las instituciones desarrollen políticas y tecnologías que detecten y prevengan el uso indebido de la IAG (Danks y

London, 2017) y aseguren el manejo seguro de los datos, respetando las normativas de privacidad (Korshunov y Marcel, 2018).

Es evidente que el uso de herramientas de IAG por parte de los profesores universitarios puede abarcar diversas actividades, desde el análisis de trabajos estudiantiles hasta el diseño de actividades de aprendizaje innovadoras (Bozkurt et al., 2023). Sin embargo, es crucial que su integración en la práctica educativa esté respaldada por una planificación sólida basada en evidencia, para maximizar sus beneficios y minimizar efectos negativos (Mollick y Mollick, 2023).

Desde la perspectiva del objetivo de este trabajo, es esencial considerar las oportunidades que las herramientas de IAG ofrecen a los estudiantes. Desde el desarrollo de habilidades de escritura hasta la autoevaluación y la colaboración en línea, estas herramientas pueden potenciar el aprendizaje de múltiples maneras (Bozkurt et al., 2023; Kasneci et al., 2023; Kukulska-Hulme et al., 2023; Nerantzi et al., 2023).

El rápido crecimiento de la IAG subraya la importancia de mantenerse actualizado e incorporar su implementación de manera intencional y estratégica en la educación y la evaluación. Los diversos actores del ámbito educativo deben abordar los desafíos de la IAG en enseñanza y aprendizaje con un enfoque adecuado, respaldado por bases teórico-conceptuales y trabajos de investigación educativa (Baidoo-Anu y Ansaah, 2023; Bozkurt et al., 2023; Chiu et al., 2023; Giannini, 2023; Nguyen et al., 2023; UNESCO, 2023a; UNESCO, 2023b; U.S. Department of Education-Office of Educational Technology, 2023).

A partir de estos análisis, se desprenden diversas recomendaciones para docentes, estudiantes, instituciones educativas y entidades gubernamentales sobre el uso de la IAG en educación. Destacamos las recomendaciones del U.S. Department of Education-Office of Educational Technology (2023):

1. Priorizar los aspectos educativos fundamentales, asegurando que la tecnología complemente los principios pedagógicos básicos.
2. Desarrollar competencia en inteligencia artificial a través de la formación docente y proyectos que definan las habilidades necesarias en la era moderna.

3. Planificar, implementar y evaluar actividades de formación docente con herramientas de IAG, enfatizando aquellas de acceso abierto o bajo costo.
4. Reconocer los potenciales y limitaciones de estas herramientas, diseñando estrategias para mitigar su uso inapropiado.
5. Elaborar políticas sobre el uso de IAG en educación a niveles departamentales, institucionales, nacionales e internacionales.
6. Realizar investigaciones rigurosas sobre el uso y desarrollo de la IAG y compartir los resultados en formatos accesibles.
7. Incluir competencias relacionadas con la IAG en los planes de estudio, adaptadas a cada disciplina.
8. Crear grupos de trabajo en las instituciones para orientar a docentes y estudiantes en el uso de estas herramientas.
9. Colaborar con los estudiantes en la exploración de las herramientas y sus limitaciones desde el principio.
10. Mantenerse actualizado sobre los avances tecnológicos.
11. No depender exclusivamente de las herramientas de IAG, sino incorporar la inteligencia humana en el proceso.
12. Abordar los desafíos éticos, de derechos de autor, privacidad de datos y brecha digital asociados al uso de la IAG en educación.

La disponibilidad global de estas herramientas ofrece oportunidades significativas para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación (Baidoo-Anu y Ansah, 2023). Es crucial que la comunidad educativa reflexione sobre este tema y aprenda a utilizar estas herramientas de manera efectiva, profesional y ética (Bozkurt et al., 2023).

2. OBJETIVOS

La IAG ha evolucionado de ser una tecnología emergente a convertirse en una realidad palpable, que influye significativamente en la forma en que trabajamos y enseñamos. Desde la automatización de tareas rutinarias hasta el desarrollo de sistemas de aprendizaje personalizados, la presencia de la IA es cada vez más evidente en el ámbito educativo.

Ante esta premisa, se hace imperativo adaptar los sistemas educativos para preparar a los estudiantes para un futuro en el que la IAG desempeñará un papel central. Los educadores deben aprovechar esta oportunidad no solo para adquirir habilidades técnicas relacionadas con la IAG, sino también para desarrollar una comprensión más amplia de sus implicaciones pedagógicas, éticas, sociales y económicas. La falta de formación y conocimiento en este ámbito podría obstaculizar el desarrollo profesional de los docentes y, por ende, limitar la capacidad de los estudiantes para beneficiarse de las ventajas que la IAG puede ofrecer en su proceso de aprendizaje.

Esta investigación busca abordar y obtener respuestas a estas inquietudes, explorando cómo el profesorado universitario percibe y se prepara para la integración de la IAG en sus prácticas educativas. Al comprender estas actitudes y percepciones, podremos identificar estrategias efectivas para la formación docente y la implementación de la IA en la educación superior, garantizando así que tanto educadores como estudiantes estén adecuadamente equipados para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que brinda esta tecnología en constante evolución.

Antes de establecer hipótesis de trabajo basadas en los resultados, este estudio se propuso alcanzar dos objetivos fundamentales:

1. Diseñar y validar un cuestionario que midiera las opiniones de los docentes universitarios sobre el uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG), así como las ventajas y desventajas que perciben en su utilización.
2. Conocer cómo los docentes están asumiendo la incorporación de las herramientas de IA en el contexto universitario.

A continuación, se presentan algunas de las hipótesis formuladas en relación con los objetivos del estudio:

H01: Existen diferencias significativas entre las distintas categorías profesionales del profesorado respecto al uso de las herramientas de IA.

H02: Existen diferencias significativas entre los diferentes profesores según el área de conocimiento en el uso de la IA.

3. METODOLOGÍA

3.1. ESTUDIO 1

En una primera fase, se llevó a cabo un estudio cualitativo a través de Grupos de Discusión, en el cual participaron una muestra de profesores universitarios y estudiantes de máster. Este enfoque buscó aproximarse a los conocimientos y percepciones que tenían sobre las herramientas de IA y sus posibles aplicaciones en el ámbito educativo.

El análisis cualitativo fue validado mediante revisión por pares, garantizando la fiabilidad del contenido. A continuación, se proporciona una descripción general y categórica de las opiniones expresadas por los docentes y estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos sobre ChatGPT.

TABLA 1. Descripción general y categórica de lo que docentes y estudiantes universitarios “opinaron” saber sobre ChatGPT

Categorías de Partida	Opiniones
Conciencia General	La mayoría de los universitarios son al menos conscientes de la existencia de ChatGPT o modelos de lenguaje similares debido a la atención mediática que han recibido
Disciplina Académica	Los estudiantes y docentes que estudian disciplinas relacionadas con la informática, la inteligencia artificial, la lingüística computacional o la tecnología tienen un conocimiento más profundo sobre cómo funcionan los modelos de lenguaje como ChatGPT.
Experiencia de uso	Algunos estudiantes han utilizado ChatGPT en plataformas en línea o aplicaciones para tareas como redacción, generación de contenido, resolución de preguntas o desarrollo de chatbots
Aplicaciones Académicas	Los estudiantes que han tenido exposición a la inteligencia artificial y el procesamiento de lenguaje natural en su plan de estudios han utilizado ChatGPT en proyectos académicos o investigaciones.
Conciencia de Limitaciones	Los universitarios son conscientes de las limitaciones de ChatGPT, como su tendencia a generar respuestas inapropiadas o mensajes en el lenguaje, y podrían considerar estos aspectos en su uso
Potencial para la Creatividad	Los estudiantes están al tanto de las discusiones sobre cuestiones éticas y sociales relacionadas con ChatGPT, como la responsabilidad en el uso de la tecnología y su impacto en la desinformación.
Innovación y Emprendimiento	Los estudiantes creativos o de campos como la escritura, la publicidad o el diseño gráfico conocen el potencial de ChatGPT para generar ideas creativas o contenido

Conocimiento Técnico	Algunos universitarios, particularmente aquellos que se especializan en informática, tienen un conocimiento técnico más profundo sobre la arquitectura de los modelos de lenguaje y cómo se entrenan
Uso en la vida diaria	En general, han experimentado con ChatGPT como una herramienta en su vida diaria, mientras que otros pueden no haber tenido ninguna exposición significativa.

Fuente: Elaboración propia

A partir de las afirmaciones proporcionadas durante las discusiones y la categorización posterior, se identificaron las siguientes categorías finales:

- Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje
- Evaluación y Retroalimentación
- Gestión del Aula y Comportamiento
- Planificación y Diseño de Lecciones
- Gestión de Datos y Análisis
- Interacción y Participación Estudiantil

A partir del análisis cualitativo, se formularon 22 ítems para una escala Likert distribuidos en seis categorías clave relacionadas con la práctica docente.

3.2 ESTUDIO 2

Se estableció un grupo de discusión compuesto exclusivamente por docentes universitarios, con el fin de explorar las posibles consecuencias—tanto ventajas como desventajas—del uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la educación superior. Los resultados obtenidos de estas discusiones se resumen en la siguiente tabla, en la que se presenta una descripción general y categórica de las opiniones expresadas por los docentes sobre las posibles consecuencias (ventajas y desventajas) del uso de herramientas como ChatGPT en el ámbito educativo:

TABLA 2. *Ventajas y desventajas según categorías*

Categoría	Ventajas	Desventajas
Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje	Mejora en la personalización del aprendizaje.	Posible dependencia de la herramienta.
Evaluación y Retroalimentación	Facilita la retroalimentación instantánea.	Riesgo de superficialidad en la evaluación.
Gestión del Aula y Comportamiento	Ayuda en la gestión del comportamiento estudiantil.	Puede generar distracciones.
Planificación y Diseño de Lecciones	Aumenta la eficiencia en la planificación.	Puede limitar la creatividad docente.
Gestión de Datos y Análisis	Optimiza el análisis de datos de rendimiento.	Dificultad en la interpretación de datos.
Interacción y Participación Estudiantil	Fomenta la participación de los estudiantes.	Pérdida de interacción humana.

Fuente: Elaboración propia

3.3. ESTUDIO 3

A partir de los enunciados y afirmaciones mencionadas previamente, se diseñó un cuestionario con formato de escala Likert, que se aplicó a una muestra reducida de docentes para realizar un análisis preliminar de la fiabilidad del instrumento, lo cual es fundamental para garantizar la precisión y relevancia de los datos recogidos.

La evaluación de la fiabilidad del cuestionario incluyó un análisis de consistencia interna, con el fin de otorgar significatividad a las preguntas planteadas. Para este propósito, no sólo se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, porque no garantiza la unidimensionalidad del cuestionario, es decir, no asegura que este mida un solo factor o constructo en vez de múltiples constructos relacionados. En investigaciones recientes, se ha recomendado el uso del coeficiente omega de McDonald (Ω) como alternativa al alfa de Cronbach(α), dado que el omega, basado en las cargas factoriales, proporciona una estimación más precisa y confiable de la consistencia interna del cuestionario.

Por tanto, se calcularon los índices alfa de Cronbach y omega de McDonald. El índice alfa de Cronbach alcanzó un valor de 0.968, lo que indica una fiabilidad muy alta. El coeficiente omega de McDonald arrojó un valor cercano, de 0.985, corroborando la consistencia del instrumento.

Además, al analizar las subescalas específicas, se obtuvieron valores superiores a 0.900 para ambos índices.

Estos resultados permiten afirmar que el cuestionario muestra un alto índice de fiabilidad tanto en la escala total como en cada una de las subescalas, consolidándose como un instrumento robusto y consistente para medir las variables propuestas.

3.3.1 Procedimiento de Aplicación

Los cuestionarios fueron distribuidos a toda la población docente de la ULPGC, que cuenta con 1,640 profesores. Se obtuvo una muestra efectiva de 135 participantes. La ficha muestral es la siguiente:

- Población: 1,640 profesores universitarios
- Error de muestreo: +/- 8.5%
- Muestra: 135
- Intervalo de confianza: 95%

3.3.3 Características de la Muestra

Distribución por Género: 52.8% masculino y 44.8% femenino.

- Distribución por Edad: 43.2% entre 46-55 años, 30.4% entre 56-65 años, 7.2% mayores de 65 años, 9.6% entre 36-45 años, 5.6% entre 26-35 años, y 1.6% entre 20-25 años..
- Distribución por Rama de Conocimiento: 37.6% de Ciencias Sociales y Jurídicas, 19.2% de Ciencias de la Salud, 18.4% de Artes y Humanidades, y 5.6% en Ciencias.
- Distribución por Categoría: 12% Catedráticos de Universidad, 3.2% Catedráticos de Escuela, 32% Titulares de Universidad, 4.8% Titulares de Escuela, 15.2% Contratados Doctor, 3.2% Ayudantes Doctor, 3.2% Profesores Colaboradores, y 24% Asociados

3.3.4 Tratamiento y Análisis de los Datos

Para el procesamiento y análisis de los datos recopilados, se utilizaron herramientas de codificación y análisis que permitieron realizar análisis de frecuencias, descriptivos y de contingencia. Los programas utilizados fueron:

- Microsoft Excel (Microsoft Office 2010)
- IBM SPSS Statistics versión 28.0.1.1 (14)

4. RESULTADOS

4.1. DIMENSIÓN DESCRIPTIVA

Se preguntó a los docentes si utilizaban herramientas generativas de IA en sus tareas cotidianas. Destacaron los docentes de la Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas (38.5%), seguidos por los de Ciencias de la Salud (19.7%).

El uso de estas herramientas es mayor entre los Profesores Titulares de Universidad (32.8%), seguidos de los Profesores Asociados (24.6%).

Los docentes de entre 46 y 55 años representan el 48.3% de usuarios, mientras que el grupo de 55 a 65 años constituye el 31.1%.

A continuación, mostramos los datos más relevantes de las escalas utilizadas.

4.1.1. Escala de Utilidad de las Herramientas Generativas de IA

En cuanto al uso de ChatGPT para generar ideas en estrategias de enseñanza relacionadas con el análisis de datos, los resultados muestran una tendencia positiva en la mayoría de las respuestas:

- El 20.8% de los docentes está totalmente de acuerdo con la utilidad de ChatGPT para este fin.
- Más de la mitad de los participantes (52.0%) considera que ChatGPT es útil para generar ideas en estrategias de enseñanza basadas en el análisis de datos.

- Un 14.4% muestra desacuerdo con la idea de usar esta herramienta en este contexto.
- Respecto al uso de ChatGPT para generar actividades de desarrollo profesional y mejorar habilidades en el uso de datos, los resultados siguen una tendencia similar:
- El 19.2% de los participantes está totalmente de acuerdo con la utilidad de ChatGPT para generar actividades de desarrollo profesional en este ámbito.
- El 51.2% se muestra de acuerdo con el uso de ChatGPT para este propósito.
- Un 13.6% considera que el uso de ChatGPT no es adecuado para generar actividades de desarrollo profesional en este contexto.

En ambas cuestiones, la mayoría de las personas participantes está de acuerdo con la utilidad de ChatGPT para la generación de ideas y actividades, tanto en el contexto de estrategias de enseñanza basadas en el análisis de datos como en el desarrollo profesional en el uso de datos

En general, el 72.8% de los docentes consideran que la mayor utilidad de estas herramientas generativas se encuentra en la creación de estrategias de enseñanza basadas en análisis de datos, y un 70.4% valora su utilidad para el desarrollo profesional y la mejora en habilidades de análisis de datos.

4.1.2. Escala de Ventajas del Uso de Herramientas de IA

Los resultados en relación con la evaluación consistente y objetiva muestran una división significativa de opiniones:

- El 10.4% de los participantes está totalmente de acuerdo con que la evaluación debe ser consistente y objetiva.
- El 37.6% se muestra de acuerdo con la idea de mantener la objetividad y consistencia en la evaluación.
- El 40.0% expresa desacuerdo con la noción de que la evaluación deba ser completamente consistente y objetiva.

En cuanto a la orientación para estudiantes con dificultades de comportamiento, la mayoría de las respuestas son positivas:

- El 12.8% está totalmente de acuerdo con la necesidad de proporcionar orientación para estudiantes con dificultades de comportamiento.
- El 48.0% está de acuerdo, lo que muestra un apoyo significativo.
- El 26.4% está en desacuerdo con la necesidad de esta orientación.

En relación con la facilitación de interacciones positivas entre docentes y estudiantes, los resultados también muestran una tendencia mayoritaria a favor:

- El 16.0% está totalmente de acuerdo con la importancia de facilitar interacciones positivas.
- El 49.6% está de acuerdo, lo que representa la mayor proporción.
- El 22.4% está en desacuerdo con la necesidad de estas interacciones.

La orientación para estudiantes con dificultades de comportamiento y la facilitación de interacciones positivas entre docentes y estudiantes son vistas positivamente por la mayoría, con un fuerte apoyo hacia la importancia de ofrecer orientación y fomentar relaciones educativas saludables.

4.1.3. Escala de Desventajas del Uso de Herramientas de IA

En relación con la dependencia de la tecnología que puede limitar la creatividad y las habilidades de planificación, las respuestas se distribuyen de la siguiente manera:

- El 20.8% de los participantes está muy de acuerdo en que la tecnología limita la creatividad y la planificación.
- El 39.2% está de acuerdo, mostrando una visión moderadamente crítica.
- El 29.6% no considera que la tecnología limite estas habilidades.

Respecto a la limitación en la capacidad de interpretar y actuar sobre datos, las respuestas se distribuyen de la siguiente forma:

- El 21.6% está muy de acuerdo en que la tecnología limita la capacidad de interpretar y actuar sobre los datos.
- El 37.6% está de acuerdo.
- El 31.2% no está de acuerdo con esta idea.

En cuanto a la dependencia tecnológica que podría reducir la capacidad de proporcionar retroalimentación constructiva, los resultados son los siguientes:

- El 24.0% está muy de acuerdo en que la tecnología reduce la retroalimentación constructiva.
- El 40.8% está de acuerdo.
- El 25.6% no considera que la tecnología reduzca esta capacidad.

En general, se observa una tendencia común en las tres cuestiones:

Un porcentaje considerable de las personas participantes está de acuerdo en que la dependencia tecnológica puede tener efectos limitantes en la creatividad, la interpretación de datos y la retroalimentación constructiva.

Sin embargo, también existe un grupo significativo de personas que no percibe estos efectos negativos de la tecnología.

4.1.4. Coeficiente de Variación

Dado el elevado número de ítems que componen el cuestionario, se consideró pertinente interpretar los resultados descriptivos mediante el Análisis del Coeficiente de Variación (C.V.) en relación con las tres escalas evaluadas: uso, ventajas y desventajas de las herramientas generativas de IA. Este análisis permite identificar las preguntas que suscitan mayor consenso o desacuerdo entre los participantes, es decir, aquellas que generan una mayor uniformidad de opiniones y las que reflejan posturas más diversas.

Los resultados mostraron mayor consenso en ítems relacionados con la interacción positiva y menor acuerdo en cuestiones vinculadas con estrategias diferenciadas.

Escala de Utilidad

TABLA 3. Preguntas con mayor acuerdo: Las cinco preguntas que obtuvieron el mayor grado de consenso, con el Coeficiente de Variación más bajo:

Pregunta	$\bar{x}$	SD	C.V. (%)
Generar indicaciones para fomentar la participación estudiantil	2.21	0.899	34.96
Obtener indicaciones para interactuar positivamente con los estudiantes	2.27	0.953	35.44
Obtener indicaciones sobre los intereses, fortalezas y aspiraciones de los estudiantes	2.32	0.901	36.15
Generar actividades de reflexión sobre el aprendizaje y progreso de los estudiantes	2.24	0.884	36.38
Generar actividades de análisis de datos para identificar fortalezas y brechas en el aprendizaje	2.14	0.826	37.02

Fuente: Elaboración propia

En general, hay un fuerte consenso en cuanto a la importancia de generar indicaciones para fomentar la participación estudiantil, mejorar las interacciones, conocer mejor a los estudiantes y reflexionar sobre el aprendizaje.

Las actividades que involucren la reflexión sobre el aprendizaje de los estudiantes y el uso de datos para identificar fortalezas y brechas también fueron altamente valoradas, aunque con algo más de variabilidad en las respuestas.

TABLA 4. Preguntas con mayor desacuerdo: Las preguntas con un Coeficiente de Variación más alto, indicando mayor diversidad en las respuestas

Pregunta	$\bar{x}$	SD	C.V. (%)
Generar contenidos diferenciados según las necesidades de los estudiantes	2.23	0.847	41.99
Generar tareas diferenciadas para cada estudiante	2.26	0.791	40.99
Crear ideas para métodos de evaluación alternativos	2.27	0.827	40.68
Usar estrategias de enseñanza basadas en análisis de datos	2.10	0.838	40.37
Desarrollar actividades de desarrollo profesional para mejorar el uso de datos	2.11	0.835	40.18

Fuente: Elaboración propia

Estos datos sugieren que, mientras algunas personas consideran que estas prácticas son esenciales para el aprendizaje, otras podrían verlas como poco prácticas o innecesarias.

Escala de Ventajas del Uso

TABLA 5. Preguntas con mayor acuerdo: Las preguntas que reflejan un alto grado de acuerdo entre los docentes en cuanto a las ventajas de las herramientas generativas de IA:

Pregunta	$\bar{x}$	SD	C.V. (%)
Las interacciones positivas motivan la participación estudiantil	1.98	0.713	31.56
Contribuyen a un clima de aula positivo y de apoyo	1.98	0.716	34.03
Adaptación de estrategias a necesidades específicas de los estudiantes	2.09	0.714	34.12
La evaluación continua ayuda a mejorar la enseñanza	1.94	0.693	34.54
El análisis de datos ayuda a tomar decisiones educativas	1.97	0.694	34.74

Fuente: Elaboración propia

Las respuestas son mayormente homogéneas, lo que refleja que los docentes están de acuerdo en que estas herramientas pueden mejorar la participación estudiantil, el clima de aula, la adaptación de estrategias, y facilitar la evaluación continua y la toma de decisiones educativas.

Las herramientas generativas de IA son vistas positivamente en cuanto a su capacidad para personalizar la enseñanza y mejorar tanto la participación estudiantil como el clima de aula. Además, la evaluación continua y el análisis de datos son valorados como esenciales para mejorar los procesos educativos.

TABLA 6. Preguntas con mayor desacuerdo: Las siguientes preguntas muestran una mayor variedad de opiniones respecto a las ventajas:

Pregunta	$\bar{x}$	SD	C.V. (%)
Fomenta la innovación en métodos de enseñanza	1.87	0.724	39.31
La automatización ahorra tiempo en presentación de temas	1.89	0.742	39.27
Generación automática permite retroalimentación rápida	2.00	0.770	38.8
Evaluación generada asegura objetividad y consistencia	2.44	0.770	38.5
La generación automática de evaluaciones ahorra tiempo	2.03	0.797	36.67

Fuente: Elaboración propia

Aunque el promedio refleja en general un desacuerdo moderado con las ventajas de las herramientas generativas de IA en los aspectos de innovación, automatización y evaluación, el coeficiente de variación alto indica que las respuestas están muy distribuidas.

Las preguntas sobre la automatización, especialmente en términos de ahorro de tiempo y la evaluación automática, sugieren que algunos docentes no ven estas herramientas como tan eficaces como se podría esperar en la teoría. La falta de consenso podría reflejar una preocupación sobre la calidad de los resultados obtenidos a través de la automatización.

Escala de Desventajas del Uso

TABLA 7. Preguntas con mayor acuerdo: Las preguntas que generaron mayor consenso sobre las desventajas de las herramientas de IA:

Pregunta	$\bar{x}$	SD	C.V. (%)
Las interacciones no tienen el mismo impacto en todos los estudiantes	1.70	0.578	34.00
Fomentar interacciones positivas requiere tiempo adicional	1.69	0.661	36.19
Las indicaciones generadas no abordan todas las necesidades individuales	1.84	0.666	38.04
La dependencia de tecnología limita la interpretación de datos	2.19	0.837	38.21
El análisis de datos requiere habilidades adicionales	1.73	0.673	38.66

Fuente: Elaboración propia

Las respuestas a estas preguntas muestran un consenso alto en cuanto a las desventajas de las herramientas generativas de IA, especialmente en lo relacionado con las interacciones estudiantiles y el tiempo adicional necesario para fomentar interacciones positivas.

TABLA 8. Preguntas con mayor desacuerdo: Finalmente, las preguntas que reflejan mayor diversidad de opiniones sobre las desventajas de las herramientas de IA fueron:

Pregunta	$\bar{x}$	SD	C.V. (%)
Estrategias generadas pueden no adaptarse a cada estudiante	1.84	0.701	42.4
La generación automática puede incluir errores	1.50	0.636	39.89
La retroalimentación generada puede carecer de sensibilidad contextual	1.64	0.634	39.05
La dependencia tecnológica limita retroalimentación constructiva	2.12	0.845	38.96
La dependencia tecnológica puede reducir creatividad y planificación	2.23	0.864	38.73

Las respuestas sugieren que algunos docentes están preocupados por la adaptabilidad de las herramientas de IA a las necesidades individuales de los estudiantes y por la falta de sensibilidad contextual en la retroalimentación generada. Sin embargo, otros docentes no ven estos problemas como limitantes, lo que refleja un debate activo sobre el papel de la IA en la enseñanza.

El impacto de la dependencia tecnológica en aspectos como la creatividad y la planificación docente genera opiniones muy diversas. Algunos docentes creen que la tecnología puede reducir la creatividad, mientras que otros no consideran que sea una limitación importante.

Este análisis nos ha permitido identificar no solo las preguntas que tienen una percepción positiva más homogénea, sino también aquellas que generan discrepancias entre los participantes, lo que resulta valioso para ajustar futuras intervenciones y estrategias en el uso de IA en el ámbito educativo.

3.2. DIMENSIÓN ANALÍTICA

Al analizar los resultados de cruzar variables sociodemográficas con ítems y categorías del cuestionario, se identificaron datos significativos sobre el grado de uso, utilidad y ventajas percibidas de las herramientas de IA generativas.

TABLA 9. *Grado de Uso de Herramientas de IA por Ramas de Conocimiento*

Rama	Mucho	Algo	Poco	Nada
Arte y Humanidades	4.3	21.7	34.8	39.1
Ciencias	0.0	14.3	28.6	57.1
Ciencias de la Salud	16.7	16.7	25.0	41.7
Ciencias Sociales y Jurídicas	10.6	42.6	14.9	31.9
Ingeniería y Arquitectura	9.5	2.6	23.8	38.1

Fuente: Elaboración propia

Del 8.6% del profesorado universitario que usa mucho estas herramientas, el mayor porcentaje de uso intenso son Ciencias de la Salud (16.7%) y Ciencias Sociales y Jurídicas (10.6%) En el uso moderado, destaca el 42.6% de Ciencias Sociales y Jurídicas y el 21.7% de Arte y Humanidades. Los resultados también muestran que el 33.1% del

profesorado reporta no hacer uso de estas herramientas, con el menor uso en Ciencias (57.1%).

TABLA 10. *Grado de Uso de Herramientas de IA por Categoría Profesional*

Categoría	Mucho	Algo	Poco	Nada
Catedrático de Universidad	8.3	16.7	10.7	10.9
Catedrático de Esc. Universitaria	8.3	2.8	3.6	2.2
Titular de Universidad	16.7	27.8	39.3	37.0
Titular de Esc. Universitaria	0.0	8.3	3.6	4.3
Contratado Doctor	25.0	16.7	14.3	13.0
Ayudante Doctor	0.0	2.8	3.6	4.3
Profesor Asociado	33.3	19.4	25.0	26.1
Profesor Colaborador	8.3	5.6	0.0	2.2

Fuente: Elaboración propia

El 33.3% de los Profesores Asociados tienen un alto grado de uso de estas herramientas, aunque también destacan entre las categorías que menos las utilizan, con un 25% reportando poco uso y un 26.1% sin uso alguno. El 25% de los Contratados Doctores reporta un alto uso, mientras que los Titulares de Universidad solo indican un 16.7% de uso intenso, y un alto porcentaje (39.3% y 37%) indica poco o ningún uso.

TABLA 11. *Grado de Utilidad de Herramientas de IA según Rama de Conocimiento*

Grado de Utilidad	Ciencias Sociales y Jurídicas	Ciencias de la Salud	Ingenierías	Arte y Humanidades
Estrategias de enseñanza / aprendizaje	42.5	37.7	35.6	-
Evaluación y retroalimentación	40.1	20.1	16.6	-
Gestión del aula y comportamiento	41.7	19.3	15.4	-
Planificación y diseño de temas	44.8	19.2	-	15.8
Gestión de datos y análisis	46.8	18.3	12.8	-
Interacción y participación estudiantil	48.1	20.3	15.6	-

Fuente: Elaboración propia

Los datos se organizan según distintas aplicaciones de las herramientas de IA en actividades educativas, expresadas en porcentajes.

- En Ciencias Sociales y Jurídicas, se observa el mayor grado de utilidad en todas las categorías, destacando la interacción y participación estudiantil (48.1%) y la gestión de datos y análisis (46.8%).
- En Ciencias de la Salud, los valores más altos se atribuyen a las estrategias de enseñanza/aprendizaje (37.7%) y la interacción y participación estudiantil (20.3%).
- En Ingenierías, los grados de utilidad son generalmente más bajos, con un pico del 35.6% en estrategias de enseñanza/aprendizaje.
- En Arte y Humanidades, únicamente se reportan datos para la planificación y diseño de temas (15.8%).

TABLA 12. *Ítems de Mayor Acuerdo por Rama de Conocimiento*

Ventajas	Ciencias Sociales y Jurídicas	Ciencias de la Salud	Arte y Humanidades
Las interacciones positivas pueden motivar a los estudiantes a participar y desarrollar una actitud positiva hacia el estudio.	38.9	20.7	20.2
Las interacciones positivas pueden contribuir a un clima de aula positivo y de apoyo que fomente el aprendizaje.	39.1	21.7	19.8

Fuente: Elaboración propia

TABLA 13. *Ítems de Mayor Acuerdo por Categoría Profesional*

Ventajas	C.U.	C.E.U.	T.U.	T.E.U.	C.D.	A.D.	P.A.L.	P.C.
Las interacciones positivas pueden motivar a los estudiantes a participar y desarrollar una actitud positiva hacia el estudio.	11.6	3.2	30.5	4.6	18.4	3.2	25.3	2.8
Las interacciones positivas pueden contribuir a un clima de aula positivo y de apoyo que fomente el aprendizaje.	9.6	4.1	28.9	4.8	19.1	3.4	27.1	2.8

Fuente: Elaboración propia

Este análisis permite identificar el grado de aceptación y percepción de utilidad de las herramientas de IA generativas en función de la rama de conocimiento y categoría profesional del profesorado, proporcionando una base sólida para futuras intervenciones y estrategias de implementación de estas herramientas en entornos educativos.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados del estudio evidencian una percepción positiva, aunque moderada, del profesorado universitario hacia el uso de herramientas de IA generativa, específicamente ChatGPT, en el contexto educativo. En primer lugar, el diseño del cuestionario utilizado para medir esta percepción logró una alta fiabilidad y consistencia interna, con coeficientes de Alfa de Cronbach (.968) y Omega de McDonald (.985), superiores a .850, lo cual fortalece la validez de los hallazgos.

Desde la perspectiva del uso cotidiano, se observa que quienes enseñan en Ciencias Sociales y Jurídicas son quienes más recurren a estas herramientas (38.5%), seguido por quienes trabajan en Ciencias de la Salud (19.7%). Este patrón se mantiene al analizar la utilidad percibida de las herramientas en la enseñanza, con un 72.8% del personal encuestado considerando que las IAG son útiles para desarrollar estrategias pedagógicas basadas en datos.

En términos de beneficios, los resultados muestran que estas herramientas son vistas como un recurso útil para mejorar las habilidades docentes y de investigación (70.4%), fomentar una evaluación objetiva y consistente (48%), y brindar orientación efectiva para estudiantes con dificultades de comportamiento (60.8%).

Además, los datos subrayan que las IAG pueden facilitar interacciones positivas que refuercen las relaciones entre quienes enseñan y quienes aprenden (65.6%). Esto sugiere que, a pesar de las limitaciones potenciales, el personal docente reconoce el valor de estas herramientas para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y favorecer un ambiente de apoyo.

Sin embargo, las desventajas percibidas también son significativas. Un 60% del personal docente teme volverse dependiente de la tecnología,

lo cual podría afectar su creatividad y su capacidad de planificación. Asimismo, un 59.2% expresa preocupación por una posible dependencia en el análisis de datos, lo cual podría mermar su habilidad para interpretar y actuar de forma independiente. El 64.8% opina que esta dependencia tecnológica también podría afectar la calidad de la retroalimentación ofrecida, volviéndola menos significativa y constructiva.

El análisis por categorías profesionales revela que el Profesorado Asociado y Titulares de Universidad son los que más reportan usar estas herramientas, lo cual podría asociarse con una mayor apertura a nuevas tecnologías en estos perfiles o una necesidad percibida de apoyo en ciertas funciones académicas. Al segmentar por rama de conocimiento, Ciencias Sociales y Jurídicas y Ciencias de la Salud destacan en el uso y percepción de utilidad de las IAG, lo que sugiere que estas disciplinas podrían estar integrando estas herramientas en sus métodos de enseñanza e investigación de manera más activa.

En suma, este estudio proporciona información valiosa sobre la percepción y el uso de herramientas de IA generativa entre el profesorado universitario. Los resultados indican que, aunque existe una aceptación generalizada de estas herramientas y un reconocimiento de su valor para mejorar tanto las prácticas docentes como las interacciones con el estudiantado, también persisten preocupaciones respecto a la dependencia tecnológica y su impacto en habilidades esenciales.

Las diferencias observadas entre ramas de conocimiento y categorías profesionales sugieren que la integración de herramientas de IA en el ámbito universitario podría requerir enfoques diferenciados, adaptados a las necesidades y retos específicos de cada área académica y perfil profesional. En particular, quienes enseñan en Ciencias Sociales y Jurídicas y Ciencias de la Salud parecen más predispuestas y predispuestos a adoptar estas herramientas y a encontrarles utilidad en su práctica cotidiana, mientras que áreas como Ciencias muestran una menor inclinación hacia su uso.

Por último, aunque el estudio valida la utilidad de las IAG para mejorar aspectos clave de la docencia, como la planificación de estrategias de enseñanza y la gestión de aula, también destaca la necesidad de abordar

las limitaciones percibidas por el personal docente, especialmente en relación con la creatividad, la interpretación de datos y la retroalimentación significativa. Esto podría lograrse a través de programas de capacitación específicos que fortalezcan las competencias tecnológicas y pedagógicas del profesorado, ayudándoles a utilizar estas herramientas de manera equilibrada y efectiva, sin perder de vista su rol central en la enseñanza y el desarrollo académico autónomo.

6. REFERENCIAS

- Amokrane, K., Lourdeaux, D., Barthès, J.-P., & Burkhardt, J.-M. (2018). An intelligent tutoring system for training and learning in a virtual environment for high-risk sites. *20th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence*.
<https://doi.org/10.1109/ICTAI.2018.00063>
- Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah, L. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Social Science Research Network Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4337484>
- Bozkurt, A., Xiao, J., Lambert, S., Pazurek, A., Crompton, H., Koseoglu, S., Farrow, R., Bond, M., Nerantzi, C., Honeychurch, S., Bali, M., Dron, J., Mir, K., Stewart, B., Costello, E., Mason, J., Stracke, C. M., Romero-Hall, E., Koutropoulos, A., Toquero, C. M., Singh, L., Tlili, A., Lee, K., Nichols, M., Ossiannilsson, E., Brown, M., Irvine, V., Raffaghelli, J., Santos-Hermosa, G., Farrell, O., Adam, T., Thong, Y. L., Sani-Bozkurt, S., Sharma, R. C., Hrastinski, S., & Jandrić, P. (2023). Speculative futures on ChatGPT and generative artificial intelligence (AI): A collective reflection from the educational landscape. *Asian Journal of Distance Education*, 18(1), 53-130. <https://zenodo.org/record/7636568>
- Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118.
- Chow, A. R. (2023). How ChatGPT managed to grow faster than TikTok or Instagram. *Time*. <https://time.com/6253615/chatgpt-fastest-growing/>
- Danks, D., & London, A. J. (2017). Algorithmic bias in autonomous systems. En *Proceedings of the Twenty-Sixth International Joint Conference on Artificial Intelligence* (pp. 4691-4697).
<https://doi.org/10.24963/ijcai.2017/654>

- Escotet, M. Á. (2023). The bright side of AI in teaching and learning. *The Academic*. <https://theacademic.com/ai-in-teaching-and-learning/>
- Flores-Vivar, J. M., & García-Peñalvo, F. J. (2022). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la inteligencia artificial en el marco de la educación de calidad (ODS4). *Comunicar*. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- García-Peñalvo, F. J. (2023). La era de la inteligencia artificial generativa en educación. *4º Congreso de Educación, Innovación, Normalismo y Neuroeducación (CEINN 2023)*, Ciudad de México, México, 4 de diciembre de 2023. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10204911>
- Giannini, S. (2023). Generative AI and the future of education. *UNESCO*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385877/PDF/385877eng.pdf>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Stadler, M., Weller, J., Kuhn, J., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Korshunov, P., & Marcel, S. (2018). Deepfakes: A new threat to face recognition? Assessment and detection. *arXiv*. <http://arxiv.org/abs/1812.08685>
- Kukulska-Hulme, A., Bossu, C., Charitonos, K., Coughlan, T., Deacon, A., Deane, N., Ferguson, R., Herodotou, C., Huang, C.-W., Mayisela, T., Rets, I., Sargent, J., Scanlon, E., Small, J., Walji, S., Weller, M., & Whitelock, D. (2023). Innovating pedagogy 2023: Open University Innovation Report 11. *The Open University*. <https://www.open.ac.uk/blogs/innovating/?p=784>
- Mollick, E. R., & Mollick, L. (2023). Using AI to implement effective teaching strategies in classrooms: Five strategies, including prompts. *Social Science Research Network Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4391243>
- Nerantzi, C., Abegglen, S., Karatsiori, M., & Martínez-Arboleda, A. (2023, June 23). 101 creative ideas to use AI in education. A crowd-sourced collection. *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8072950>
- Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B.-P. T. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4221-4241.
- Romero, M., Casadevante, C., & Montoro, H. (2020). Cómo construir un psicólogo-chatbot. *Papeles del Psicólogo*, 41(1). <https://scielo.isciii.es/pdf/pappsicol/v41n1/0214-7823-pappsicol-41-1-27.pdf>

- Rouhiainen, L. (2019). *Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Alienta.
- Ruiz, P., & Fuso, J. (2023). Glossary of artificial intelligence terms for educators. *CIRCLS-Center for Integrative Research in Computing and Learning Sciences*. <https://circls.org/educatorcircls/ai-glossary>
- UNESCO. (2023a). Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación. *Perfiles Educativos*, 45(180), 176-182.
<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.180.61303>
- UNESCO. (2023b). Global education monitoring report, 2023: Technology in education: A tool on whose terms? *UNESCO*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000385723>
- U.S. Department of Education-Office of Educational Technology. (2023). Artificial intelligence and the future of teaching and learning: Insights and recommendations. <https://tech.ed.gov/ai-future-of-teaching-and-learning/>

ACCIONES PARA AUMENTAR LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO DEL USO DE CHATGPT ENTRE EL ALUMNADO UNIVERSITARIO DEL ÁMBITO DE LA INTERVENCIÓN SOCIAL

LAURA VILLANUEVA MOYA
Universidad de Jaén

1. INTRODUCCION

La herramienta ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) es un modelo lingüístico desarrollado por OpenAI que emplea la inteligencia artificial para generar texto de características similares a la escritura de las personas (Atlas, 2023; López et al., 2023). De manera general, esta herramienta presenta una serie de beneficios, como: a) aumentar la eficiencia al automatizar conversaciones, ahorrando tiempo y recursos al generar respuestas rápidas a través de conversaciones breves; y b) generar respuestas más precisas que las conversaciones tradicionales, dado que esta herramienta aprende de sus propios errores, lo que le permite generar resultados más precisos (Deng y Lin, 2023). No obstante, también presentan algunos desafíos, como: a) tener problemas de seguridad, dado que se puede utilizar la herramienta para difundir información falsa, o incluso suplantar la identidad personal; y b) no tiene acceso a información externa, ni tiene la capacidad de navegar por Internet, por lo que no puede generar información actualizada o precisa en ciertos temas (Deng y Lin, 2023).

En el contexto académico, Rasul et al. (2023) ha recogido algunos de los principales beneficios y desafíos para la comunidad universitaria. En relación con los beneficios, según esta revisión, se destaca: a) el *aprendizaje adaptativo*, que personaliza experiencias educativas según las necesidades de cada persona; b) la *retroalimentación individualizada* que ayuda al estudiantado a detectar errores; c) el *apoyo en investigación y análisis de datos* que facilita las revisiones de literatura y análisis de datos estadísticos; d) el *soporte administrativo* que reduce trámites burocráticos; d) y el *desarrollo de evaluaciones innovadoras*. Sin embargo, el uso de esta herramienta en el contexto universitario también presenta algunos desafíos significativos, como: a) *consideraciones éticas y de equidad* que pueden contradecir la participación activa del estudiante; c) *riesgos para la integridad académica* cuando se usa para generar contenido sin aprendizaje real; d) *problemas de sesgo y desinformación* inherentes a sus datos de entrenamiento; e) *limitaciones para evaluar habilidades* del alumnado; f) y las *dificultades para autenticar los resultados* del trabajo del estudiantado.

Durante la formación universitaria, el estudiantado atraviesa una fase crucial de desarrollo donde el profesorado busca fortalecer tanto sus capacidades profesionales como personales. La utilización inapropiada de herramientas como ChatGPT presenta riesgos significativos para este desarrollo integral. Por un lado, puede inhibir el desarrollo de procesos cognitivos fundamentales al sustituir el esfuerzo intelectual por respuestas generadas automáticamente. Por otro lado, expone al estudiantado a vulnerabilidades relacionadas con la protección de datos personales cuando comparten información con estas herramientas. Adicionalmente, la posibilidad de obtener información inexacta o sesgada de estas herramientas puede conducir a la asimilación de conceptos erróneos, comprometiendo la calidad y rigor de su formación académica. Estos factores subrayan la importancia de fomentar un uso consciente y crítico de la inteligencia artificial en el entorno universitario. Para muchos de los y las estudiantes los beneficios superan los riesgos, por lo que el profesorado debe integrar la educación sobre el buen uso de esta herramienta, haciendo consciente al alumnado de los riesgos que supone emplear esta herramienta. Sobre esta base, en este trabajo se

presenta una intervención desarrollada con alumnado universitario para aumentar la percepción del riesgo de usar la herramienta ChatGPT.

2. OBJETIVO

El objetivo principal del trabajo fue hacer consciente al alumnado de los beneficios de la herramienta para su ámbito, pero también aumentar la percepción del riesgo que tienen sobre el uso de la herramienta. Esta aproximación busca promover un uso más responsable de las herramientas de inteligencia artificial. El estudiantado tiene que aprovechar los beneficios de las herramientas como ChatGPT, pero sin olvidar tener una actitud crítica y consciente de las limitaciones y desafíos éticos que conlleva su uso.

3. METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo propuesto, se llevaron a cabo tres actividades prácticas con el alumnado de cuarto curso de una asignatura optativa del Grado en Trabajo Social de la Universidad de Jaén. La asignatura pertenecía al Área de Psicología Social del Departamento de Psicología.

En concreto, se involucraron un total de 42 participantes (16.67% hombres y 83.3% mujeres) con una edad media de 22 años ($DT = 1.92$, rango = 20-26). La intervención se realizó durante las sesiones de prácticas de la asignatura, cuya duración era de una hora a la semana. Esta asignatura se impartió en el primer cuatrimestre del curso 2024-2025. En concreto, la intervención contó con tres actividades. En estas actividades se trabajó con la herramienta ChatGPT aplicándola al ámbito de la intervención social. Todo el alumnado había usado previamente la herramienta ChatGPT. Todas las actividades fueron llevadas a cabo en el aula donde se impartía la asignatura, la cual contaba con conexión a Internet, medios audiovisuales y mobiliario. El alumnado debía de disponer de ordenador portátil o Tablet para poder trabajar en clase las actividades. Para evaluar la efectividad de las actividades, se empleó un diseño intrasujeto, realizando una evaluación de la percepción del riesgo de usar el ChatGPT antes ($T1$ = pre-intervención) y después del desarrollo de las actividades ($T2$ = post-intervención).

A continuación, se detallan las evaluaciones realizadas, así como las actividades desarrolladas.

Evaluación inicial y presentación: “Evaluación y Presentación de la Herramienta ChatGPT”

En esta primera sesión:

- Se evaluó la percepción del riesgo de usar la herramienta ChatGPT.
- Se presentaron las características de la herramienta ChatGPT.

En primer lugar, el alumnado respondió a una medida de autoinforme en la que se evaluaba su percepción del riesgo del uso de la herramienta ChatGPT. La medida utilizada fue la subescala de percepción del riesgo del instrumento “TAME-ChatGPT” (Sallam et al., 2024). Se usaron los ítems adaptados al castellano por Rojas (2024). Esta medida consta de cinco ítems como, por ejemplo: “Me preocupa la fiabilidad de la información proporcionada por ChatGPT”. El formato de respuesta fue de 1 = *Totalmente en desacuerdo* a 5 = *Totalmente de acuerdo*. Estos ítems fueron inversos, por lo que una puntuación mayor indicaba una menor percepción del riesgo de usar la herramienta ChatGPT. La fiabilidad de esta medida con la presente muestra fue de .72.

Después, se hizo una breve presentación sobre la herramienta ChatGPT, presentando sus beneficios, desafíos, y cómo mejorar su uso a través del uso del *prompt*. El *prompt* hace referencia a la pregunta o cuestión que se plantea a ChatGPT. Para explicar un uso adecuado del *prompt* se siguió la guía de López et al. (2022) titulada “Guía de uso de ChatGPT para potenciar el aprendizaje activo e interactivo en el aula universitaria”.

Para la siguiente sesión, todo el alumnado debía tener un perfil en la herramienta ChatGPT y estar familiarizado con ella.

Actividad 1: “Contraste y Análisis de Fuentes”

En esta actividad, el alumnado de tenía que:

- Pedir al ChatGPT referencias bibliográficas sobre un tema en cuestión usando el *prompt*.

- Comprobar si dichas referencias bibliográficas existían, a través de las bases de datos (i.e., Web of Science, Google Scholar, etc.).

En primer lugar, el alumnado fue distribuido por grupos, y se les asignó a cada grupo un tema a trabajar relacionado con la asignatura: identidad social, actitudes, amenaza del estereotipo, prejuicio, racismo, sexismo, exclusión social, etc. De manera individual, cada alumno y alumna debía buscar referencias bibliográficas sobre el tema asociado a su grupo. Estas referencias debían recoger únicamente artículos científicos de los últimos 5 años. Para proceder con la búsqueda se les pidió que usasen el ChatGPT. Para ello, se les proporcionó el *prompt* a usar en el chat. Este fue el siguiente: “Soy estudiante de Trabajo Social, y estoy cursando la asignatura [X]. Necesito que me proporciones 30 referencias bibliográficas (artículos científicos) sobre el [tema a incluir]. Dos tienen que ser las más importantes, y el resto deben ser de las más relevantes de los últimos 5 años”.

En segundo lugar, una vez obtenidas las referencias bibliográficas sobre la temática, debían comprobar individualmente la existencia de la fuente a través de las bases de datos (i.e., Web of Science, Google Académico, etc.).

En tercer lugar, una vez que cada persona del grupo había realizado su trabajo, de manera grupal debían de responder a las siguientes preguntas: ¿Cuántas referencias ha proporcionado a cada persona del grupo?, ¿Han coincidido las dos referencias importantes en todas las personas de grupo?, considerando las referencias de los últimos 5 años de todas las personas del grupo ¿Cuántas referencias aparecían en las bases de datos?

Por último, de manera grupal debían realizar un análisis crítico de los resultados y extraer las conclusiones de la actividad. Todo ello fue presentado por grupos al resto de compañeros y compañeros de clase.

Actividad II: “Desmintiendo Mitos”

En esta actividad, el alumnado de tenía que:

- Pedir al ChatGPT que proporcionase los mitos más frecuentes y cotidianos sobre un colectivo de exclusión social.

- Seleccionar 3 de los mitos proporcionados.
- Desmentirlos a través de fuentes fiables, mediante argumentos y evidencias científicas.

En primer lugar, a cada grupo se les asignó un colectivo relacionado con el contenido de la asignatura: Menores en desamparo o en conflicto social, personas drogodependientes, personas internas en centros penitenciarios, personas con VIH/SIDA, mujeres que ejercen prostitución, personas inmigrantes, mujeres víctimas de violencia de género, y personas sin hogar. Cada grupo debía pedirle al ChatGPT los mitos más frecuentes y cotidianos sobre el colectivo asignado. Un ejemplo del *prompt* utilizado sería el siguiente: “Soy estudiante de Trabajo Social, y estoy cursando la asignatura [X]. Me gustaría saber cuáles son los 10 mitos más frecuentes y cotidianos sobre [colectivo]”.

En segundo lugar, de manera grupal, el alumnado debía seleccionar tres mitos de los proporcionados por el ChatGPT. En tercer lugar, debían buscar evidencia que les permitiese desmentir estos mitos. Para ello se les pidió que usasen ChatGPT, solicitándole evidencia en contra de cada uno de los mitos. Posteriormente debían buscar si la información o fuente proporcionada por la herramienta era real o ficticia. Por ejemplo, si las estadísticas, documentos, vídeos, testimonios, entre otros, eran reales. En caso de no serlos debían de buscar otra evidencia fuera de la herramienta para desmentir el mito. En cuarto lugar, el alumnado debía de presentar de manera grupal al resto de la clase sus resultados. En concreto, debían presentar la información proporcionada por el ChatGPT, y en caso de ser ficticia, la evidencia que ellos y ellas habían encontrado para desmentir el mito.

Actividad III: “Modelo de Actividad. Programa de Intervención”

En esta actividad, el alumnado de tenía que:

- Pedir al ChatGPT que les proporcionase una actividad para desarrollar un programa de intervención social con el objetivo de reducir los prejuicios hacia un colectivo.
- Realizar un análisis crítico sobre la actividad proporcionada.

- Llevar a cabo la actividad en clase.

En primer lugar, al igual que en la actividad anterior, a cada grupo se les asignó un colectivo relacionado con el contenido de la asignatura: Menores en desamparo o en conflicto social, personas drogodependientes, personas internas en centros penitenciarios, personas con VIH/SIDA, mujeres que ejercen prostitución, personas inmigrantes, mujeres víctimas de violencia de género, y personas sin hogar.

En segundo lugar, de manera grupal, el alumnado debía pedirle al ChatGPT que les proporcionase una actividad para desarrollar un programa de intervención social con el objetivo de reducir los prejuicios hacia un colectivo. Un ejemplo del *prompt* utilizado sería el siguiente: “Soy estudiante de Trabajo Social, y estoy cursando la asignatura [X]. Estoy desarrollando un programa de intervención social sobre [colectivo], con el objetivo de reducir los prejuicios hacia dicho colectivo. ¿Podrías darme ideas para desarrollar una actividad en clase con 40 personas?”.

En tercer lugar, cada grupo debía asegurarse de la actividad estaba completa. Para que pudieran tener unos criterios en los que basarse, se les proporcionó una ficha con las secciones que debía de tener cada actividad de acuerdo con el capítulo de intervención comunitaria de Ana María Torrado. Es decir, las secciones que debían incluir eran: nombre de la actividad, descripción y metodología de la actividad, número de personas participantes, lugar, duración, frecuencia, número total de horas, técnicas, recursos materiales destinados a la actividad, equipamiento, recursos humanos y gastos operacionales.

Por otro lado, se proporcionó al alumnado una rúbrica para evaluar la actividad proporcionada por el ChatGPT de manera general, siguiendo los siguientes cinco criterios: apartados completos, relevancia del contenido, uso de técnicas innovadoras, cierre y reflexión del contenido, creatividad y diversión. Cada criterio podía recibir una puntuación de 0.5 (insuficiente), 1 (satisfactorio), 1.5 (bueno) y 2 puntos (excelente). A continuación, se detalla la evaluación de cada uno de los criterios:

- El primer criterio era la que los *apartados de la actividad estuvieran completos*. Este criterio evaluaba si la actividad incluía todas las secciones necesarias por el Manual de Ana

María Torrado, y si estas estaban bien desarrolladas. Una evaluación excelente indicaba que todos los apartados estaban presentes y explicados con claridad y profundidad. Si la calificación era buena, implicaba que todos los apartados estaban presentes, aunque algunos podían estar poco desarrollados. En el nivel satisfactorio, faltaban uno o dos apartados importantes o estaban recogidos de forma muy superficial. Por último, en el nivel insatisfactorio, faltaban varios apartados esenciales o no estaban incluidos.

- El segundo criterio era la *relevancia del contenido*, que analizaba en qué medida el contenido se relacionaba con los prejuicios hacia el colectivo discriminado. Un contenido excelente era aquel que era muy relevante y se vinculaba directamente con el colectivo. Un contenido bueno seguía siendo relevante, aunque podría tener una conexión más clara. En un nivel satisfactorio, el contenido presentaba cierta relevancia, pero era poco específico. En el nivel más bajo, el contenido no estaba relacionado con los prejuicios hacia el colectivo asignado.
- El tercer criterio era *el uso de técnicas*, que se hacía referencia a la variedad, adecuación y efectividad de los métodos empleados para desarrollar la actividad. Una actividad excelente utilizaba técnicas innovadoras que fomentaban la reflexión y el diálogo entre el alumnado. Si la calificación era buena, las técnicas eran eficaces, aunque no muy variadas. En un nivel satisfactorio, se usaban técnicas que no eran originales, y que no podrían generar un gran impacto. En el nivel insatisfactorio, no se empleaba ninguna técnica adecuada.
- El cuarto criterio era el *cierre y reflexión*, donde se valoraba cómo se finalizaba la actividad y si este cierre promovía una reflexión significativa. Un cierre excelente resumía los puntos clave y podría generar reflexión. Un cierre bueno estaba presente, pero no abordaba todos los aspectos importantes. Si el cierre era satisfactorio, podría resultar confuso y podría no

invitar a reflexionar al alumnado. En el nivel insatisfactorio, no se incluía ningún tipo de cierre o reflexión final.

- El último criterio era la *creatividad y diversión*, que medía en qué medida la actividad era creativa y atractiva para poder mantener el interés del estudiantado. Una actividad excelente era aquella que era muy creativa y divertida, y que podría captar la atención del estudiantado. En un nivel bueno, la actividad era creativa y divertida, aunque podría incluir más elementos innovadores. Una actividad satisfactoria tenía pocos elementos creativos o divertidos, pero aun así podría mantener cierto interés entre el alumnado. Finalmente, una actividad insatisfactoria carecía de creatividad y diversión, lo que podría resultar en desinterés por parte de las y los estudiantes.

Una vez evaluada la actividad a través de la rúbrica, el alumnado debía integrar o modificar aquellos criterios que habían obtenido una puntuación de insuficiente por el ChatGPT. Para poder comprobarlo, el alumnado debía entregar una captura de pantalla de la respuesta que le había proporcionado la herramienta.

En cuarto lugar, el alumnado debía realizar en clase la actividad desarrollada, siendo sus compañeros y compañeras las personas destinatarias de la intervención. Por último, para evaluar el resultado final de la actividad modificada por el alumnado, se utilizó la misma rúbrica que se les proporcionó a ellos y ellas para evaluar el resultado de la actividad propuesta por el ChatGPT.

Evaluación final y debate: “Evaluación y Reflexiones sobre el Uso de ChatGPT en la Intervención Social”

En esta última sesión:

- Se evaluó la percepción del riesgo de usar la herramienta ChatGPT.
- Se realizó un debate sobre el uso de ChatGPT en el ámbito de la intervención social.

En primer lugar, el alumnado respondió a la medida de autoinforme en la que se evaluaba su percepción del riesgo del uso de la herramienta ChatGPT (Sallam et al., 2024). La fiabilidad de esta medida con la presente muestra fue de .71 en la evaluación final. En segundo lugar, se debatió de manera grupal el uso del ChatGPT aplicado al ámbito de la intervención social a través de diferentes cuestiones, como, por ejemplo: ¿Qué riesgos o limitaciones veis en el uso de ChatGPT en intervención social?

4. RESULTADOS

4.1. CUANTITATIVOS

Para analizar el efecto de las actividades desarrolladas en la percepción del riesgo de usar ChatGPT, se llevó a cabo un análisis de medidas repetidas. Este análisis permite evaluar si existen diferencias estadísticamente significativas en una medida a lo largo del tiempo. En este caso, se realizaron dos evaluaciones, pre-intervención (T1) y post-intervención (T2). De las 42 personas participantes inicialmente se eliminaron 16 de los análisis por no completar el cuestionario en su totalidad tras la intervención, quedando un total de 26 personas, todas ellas mujeres. En relación con la medida de percepción del riesgo, también es importante recordar para facilitar la interpretación de las puntuaciones que, una puntuación mayor indicaba una menor percepción del riesgo del uso de la herramienta ChatGPT.

Los resultados del análisis de medidas repetidas mostraron un aumento estadísticamente significativo en los niveles de percepción del riesgo del uso de ChatGPT entre la medición pre-intervención ($M = 2.12$, $DT = 0.83$) y la medición post-intervención ($M = 1.75$, $DT = 0.66$), $F(25) = 6.269$, $p < .05$, $d = .20$. De acuerdo con Cohen (1969), el tamaño del efecto observado se considera entre pequeño (.10) y medio (.25), lo que indicaba que las actividades desarrolladas produjeron un aumento considerable en la percepción del riesgo de usar la herramienta ChatGPT.

Asimismo, de manera exploratoria se analizó en qué ítem de los que componían la escala existían diferencias, ayudando a entender e interpretar el aumento del riesgo percibido tras las actividades desarrolladas. En

primer lugar, con respecto al ítem “Me preocupa que el uso de ChatGPT me acuse de plagio”, no se encontraron diferencias significativas entre la medición pre-intervención ($M = 2.15$, $DT = 1.49$) y la medición post-intervención ($M = 1.88$, $DT = 0.99$), $F(25) = 0.797$, $p > .05$, $d = .03$. En segundo lugar, en el ítem “Me preocupan los posibles riesgos de seguridad al utilizar ChatGPT”, sí se encontraron diferencias significativas entre la medición pre-intervención ($M = 2.31$, $DT = 1.35$) y la medición post-intervención ($M = 1.73$, $DT = 1.00$), $F(25) = 5.362$, $p < .05$, $d = .18$. En tercer lugar, en el ítem “Me preocupa la fiabilidad de la información proporcionada por ChatGPT”, no se encontraron diferencias significativas entre la medición pre-intervención ($M = 1.77$, $DT = 0.95$) y la medición post-intervención ($M = 1.50$, $DT = 0.86$), $F(25) = 2.231$, $p > .05$, $d = .08$. En cuarto lugar, en el ítem “Temo que el uso del ChatGPT pueda suponer una violación de las políticas académicas y universitarias”, no se encontraron diferencias significativas entre la medición pre-intervención ($M = 2.15$, $DT = 1.12$) y la medición post-intervención ($M = 1.92$, $DT = 1.13$), $F(25) = 0.812$, $p > .05$, $d = .03$. En quinto lugar, en el ítem “Me preocupan los posibles riesgos de privacidad que podrían estar asociados con el uso de ChatGPT”, sí se encontraron diferencias significativas entre la medición pre-intervención ($M = 2.19$, $DT = 1.06$) y la medición post-intervención ($M = 1.69$, $DT = 0.84$), $F(25) = 5.702$, $p < .05$, $d = .19$.

4.2. CUALITATIVOS

Durante el debate en torno a la evaluación final, surgieron aportaciones relevantes del alumnado que, sobre el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial, como el ChatGPT, en ámbitos de intervención social. En particular, algunos de los riesgos identificados se presentan a continuación.

Una de las preocupaciones más señaladas fue la falta de trato humano que implica el uso de esta tecnología. El alumnado subrayó la importancia de que los y las profesionales de la intervención social actúen con empatía, sensibilidad y calidez humana, cualidades fundamentales que difícilmente pueden ser replicadas por una inteligencia artificial. Esta carencia podría derivar en una atención despersonalizada,

mecánica y ausente de la parte emocional necesaria en muchas de las situaciones de vulnerabilidad a las que se enfrentan las personas.

Asimismo, el alumnado señaló el riesgo de ofrecer información incorrecta o descontextualizada, lo que podría tener consecuencias graves en el acompañamiento de personas en situación de exclusión o necesidad. Otro de los aspectos mencionados fue la posible exclusión digital, especialmente en colectivos que no cuentan con habilidades tecnológicas, acceso a dispositivos o conexión a internet, lo que podría ampliar aún más las brechas sociales existentes.

También se mencionaron aspectos como la falta de personalización en las respuestas, la reducción de las interacciones cara a cara, el asesoramiento puntual que no tiene en cuenta la globalidad ni la complejidad de los casos, así como la falta de familiaridad del propio personal profesional con el uso de estas herramientas, lo cual podría limitar su efectividad e incluso generar resistencias en su implementación.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de los datos cualitativos y cuantitativos recogidos durante las actividades parecen apoyar la efectividad de las acciones desarrolladas, con el fin de aumentar la percepción del riesgo del uso de la herramienta ChatGPT en el estudiantado de cuarto curso del Grado en Trabajo Social de la Universidad de Jaén.

A nivel cualitativo, el alumnado demostró una capacidad crítica al identificar diversos riesgos asociados al uso de la inteligencia artificial en contextos de intervención social. Entre ellos, se resaltó la falta de empatía, sensibilidad y trato humanizado, la despersonalización del acompañamiento al usuario o usuaria, la posible exclusión digital y, de forma muy significativa, el riesgo de proporcionar información incorrecta a la persona, lo que podría afectar negativamente la calidad de la intervención por parte del o la profesional. Estas preocupaciones del alumnado reflejan una comprensión del valor humano y ético inherente a la práctica profesional, así como una actitud responsable y cautelosa frente al uso de nuevas tecnologías.

A nivel cuantitativo, por su parte, los datos estadísticos reforzaron estas reflexiones, mostrando una tendencia generalizada hacia la preocupación por aspectos éticos y prácticos vinculados al uso de la herramienta de inteligencia artificial ChatGPT. Se destacan especialmente las preocupaciones en torno a la seguridad y privacidad de los datos, seguidas de la fiabilidad de la información, el riesgo de incurrir en plagio, y la posible transgresión de políticas académicas y universitarias. Aunque estas preocupaciones no fueron estadísticamente significativas en todos los casos, las medias se alinearon con la tendencia esperada, lo que indica una mayor percepción del riesgo ante el uso de la herramienta.

La combinación de los datos cualitativos y cuantitativos recogidos durante las actividades han permitido obtener una visión más amplia sobre el impacto que han tenido las actividades en la percepción del riesgo de usar la herramienta ChatGPT.

Considerando todo ello, puede concluirse que las actividades desarrolladas parecen haber cumplido un papel relevante, no solo en términos de familiarización con una nueva herramienta y sus usos en el ámbito de la intervención social, sino también como espacio para la reflexión del alumnado sobre el uso de la herramienta.

6. AGRADECIMIENTOS

Agradecer al Área de Psicología Social y al Departamento de Psicología de la Universidad de Jaén la financiación de la participación en el “V Congreso Internacional de Innovación en la Docencia e Investigación de las Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanidades. Innovación docente para el desarrollo sostenible en una sociedad plural: oportunidades y desafíos”. Además, agradecer al alumnado de cuarto curso del Grado en Trabajo Social por su participación, disposición e interés en las acciones llevadas a cabo.

7. REFERENCIAS

- Atlas, S. (2023). ChatGPT for higher education and professional development: A guide to conversational AI.
https://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1547&context=cba_facpubs
- Cohen, J. (1969). Statistical power analysis for the behavioural sciences. Academic Press.
- Deng, J., y Lin, Y. (2023). The benefits and challenges of ChatGPT: An overview. *Benefits*, 2(2),1-3.
- López, A. J., Rodríguez, L., y Montes, R. (2023). *Guía de uso de ChatGPT para potenciar el aprendizaje activo e interactivo en el aula universitaria*. Vicerrectorado de Formación del Profesorado e Innovación Docente, Universidad Rey Juan Carlos.
- Rasul, T., Nair, S., Kalendra, D., Robin, M., de Oliveira Santini, F., Ladeira, W. J.,... y Heathcote, L. (2023). The role of ChatGPT in higher education: Benefits, challenges, and future research directions. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 41-56.
<https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.29>
- Rojas, Á. V. (2024). *Actitudes y uso de IAs generativas de texto entre estudiantes universitarios* [Proyecto de investigación de pregrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí].
- Sallam, M., Elsayed, W., Al-Shorbagy, M., Barakat, M., El Khatib, S., Ghach, W., et al. (2024). ChatGPT usage and attitudes are driven by perceptions of usefulness, ease of use, risks, and psycho-social impact: a study among university students in the UAE. *Frontiers in Education*, 9, 1414758. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1414758>
- Torrado, A. M. (2024). La intervención comunitaria. En Manual para el abordaje de supuestos prácticos: metodologías y herramientas para la práctica del Trabajo Social (pp. 165–193). Consejo General del Trabajo Social.

PARTE III.

INNOVACIÓN DOCENTE BASADA EN RECURSOS
AUDIOVISUALES Y DIGITALES

SECCIÓN I.

CINE, TELEVISIÓN
Y PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

DERECHO PENAL TV: ENSEÑAR DERECHO PENAL MEDIANTE EL CINE Y LA TELEVISIÓN

CRISTIAN SÁNCHEZ BENÍTEZ
Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la enseñanza del Derecho, y del Derecho penal, se ha desarrollado mediante la impartición de la clase magistral expositiva de los contenidos teóricos por parte del profesorado. Se trataba por tanto de un modelo de enseñanza-aprendizaje unidireccional y que, por ello, no facilitaba en cierto modo la interacción con el estudiantado, sobre todo con aquellos alumnos más introvertidos.

Las actividades prácticas solían consistir en la resolución de problemas jurídicos (generalmente a través de la solicitud de calificación jurídica al alumnado) a partir de hechos probados de resoluciones judiciales reales obtenidas en alguna base de datos jurisprudencial.

Sin embargo, en los últimos años el profesorado de Derecho ha venido implementando el uso de otras metodologías educativas más novedosas, muchas veces relacionadas con las nuevas tecnologías de la información y comunicación (en auge en las últimas dos décadas) y últimamente con la inteligencia artificial (en auge en los últimos años), sobre todo en la impartición de los contenidos prácticos, combinándolas con la metodología tradicional, preeminente aún en la enseñanza de los contenidos teóricos.

En este proceso de cambios en las metodologías a emplear en el ámbito universitario indudablemente han contribuido las políticas universitarias de promoción e impulso de la innovación y mejora docente, con la oferta periódica de cursos de formación, con la financiación de grupos y proyectos y con la organización de jornadas sobre la materia, principalmente.

Esta apuesta por la innovación docente, como señalé en otra publicación (Sánchez Benítez, 2023), obliga al profesorado universitario a concienciarse de que no es solo un investigador que imparte clases, sino que como educador *sui generis* debe conocer las herramientas docentes y pedagógicas que pueden facilitar tanto su trabajo como enseñante como la adquisición de conocimientos por parte de sus alumnos, motivándolos, implicándolos, con independencia de si hace un mayor o menor uso de estas nuevas metodologías docentes.

Al respecto, el cine y la televisión pueden constituir una herramienta muy valiosa para la mejora y la innovación de la docencia universitaria, al menos en lo que respecta a la enseñanza del Derecho penal, sobre todo porque como se expondrá en el epígrafe siguiente, se trata de una rama con bastante incidencia en las producciones cinematográficas y televisivas.

Precisamente, sobre el uso de estos recursos audiovisuales versará la presente contribución. Se tratará sencillamente de ofrecer al lector una propuesta educativa que consista precisamente en la selección y empleo de escenas de películas o series de televisión que puedan usarse durante la impartición de los contenidos teóricos de la asignatura *Derecho penal. Parte general* (que, en mi caso, se realiza mediante la metodología tradicional expositiva, con el apoyo de presentaciones en formato PPT), pero que también puedan utilizarse como medio de resolución de casos prácticos.

En definitiva, lo que se pretende con la propuesta que se presenta no es sino consolidar el aprendizaje de dicha materia entre el alumnado a través de la visualización de las escenas seleccionadas previamente por el profesor responsable de la asignatura.

2. EL CINE Y LA TELEVISIÓN COMO HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA E INNOVACIÓN DOCENTE EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

De una manera quizá demasiado simplista puede definirse el Derecho penal como el conjunto de normas elaboradas con el fin de ordenar, restringir y controlar la actividad de los seres humanos, por cuanto aquella puede repercutir negativamente (lesionar o poner en peligro

bienes jurídicos) en otros miembros de la organización social en la que aquella se desarrolla.

El control penal del comportamiento humano se efectúa principalmente mediante la amenaza y efectiva imposición de sanciones denominadas penas a quienes pretenden conculcar o directamente contravienen las normas que integran el Derecho penal, esto es, a quienes tratan de realizar o realizan comportamientos delictivos.

El cine⁴⁴ en este sentido puede convertirse en una herramienta educativa de primer nivel, porque ostenta un potencial pedagógico claro que puede ser empleado en el proceso de enseñanza del Derecho, y en concreto, del penal. Se trata de un dispositivo privilegiado para la exposición de las interacciones sociales con relevancia para el Derecho penal, para la observación de muchos comportamientos de interés para esta rama del ordenamiento.

Y no me refiero únicamente al *cine jurídico*, esto es, a las producciones cinematográficas o televisivas que versan “sobre asuntos propios del Derecho, sobre una trama de significación jurídica, siempre que el Derecho, eso sí, juegue un papel relevante en el argumento” (Rivaya García, 2010). Me refiero a cualquier obra fílmica, con independencia de que aborde en mayor o menor medida cuestiones jurídicas o del género en el que la clasifiquemos (comedia, acción, terror...), puesto que casi todas pueden contener escenas con relevancia para el Derecho penal.

Por ello, respecto del aprendizaje de esta rama del Derecho, el cine y la televisión pueden ser de mucha ayuda para cumplir el doble objetivo de facilitación de la tarea docente y de asimilación de conocimientos por parte del estudiantado. El cine puede ayudar (bien mediante la visualización de películas o series, o de escenas concretas, por ejemplo) a la impartición y la comprensión de determinados contenidos, sobre todo los más complejos, que difícilmente puedan ser entendidos por el alumnado a partir de la sola explicación oral en clase y/o escrita que se contiene en

⁴⁴ En un sentido amplio y que por tanto no se ciñe a los largometrajes, sino que, al menos para este trabajo, el término *cine* también comprende las producciones seriadas.

los manuales u otras referencias bibliográficas como apuntes o artículos doctrinales puestos a disposición de los estudiantes por el profesorado.

En ese sentido, los contenidos audiovisuales, sobre todo si son de corta duración, estimulan la participación del alumnado, aumentan su interés por la materia tratada. Asimismo, los contenidos audiovisuales, por cuanto implican dos sentidos (la vista y el oído), mejoran la capacidad de comprensión y de recuerdo y además, “son uno de los materiales educativos estrella porque son el formato más utilizado hoy en día en el ocio y para muchas personas, especialmente para los más jóvenes, también en la comunicación interpersonal”, como explican Moreno-Guzmán *et al.* (2023)⁴⁵.

Asimismo, el contenido audiovisual, y el cine, en concreto, aporta un contexto fundamental que no resulta sencillo expresar en una lección magistral o en un manual, por cuanto añade numerosos matices que en la práctica son tomados en cuenta por los operadores jurídicos, y ello indudablemente contribuye a un mejor entendimiento de las ideas y de los conceptos expuestos en clase.

El uso del cine como herramienta de auxilio para el docente permite asociar ideas, palabras... a imágenes, sonidos, a elementos audiovisuales y ello sin duda ayuda a la comprensión holística de problemas jurídicos por parte de un alumnado habituado a la exposición constante de contenidos audiovisuales. Como expresa Ruiz Sanz (2010), a veces “una imagen vale más que mil palabras”, o lo que es lo mismo, “unos pocos segundos de retina son a veces más efectivos que varias horas de clases magistrales”. Y con ello no quiere decirse que la reproducción de películas, series o escenas concretas sustituya la tarea docente de tipo expositivo. Se trata de complementarla, de emplear el cine como una herramienta auxiliar, al menos en lo que a esta propuesta se refiere.

Por último, conviene recordar que en los últimos años han proliferado varias plataformas (de pago) que ofrecen una amplísima variedad de

⁴⁵ Además, “la teoría cognitiva se centra en que los alumnos tratan de construir conexiones entre las palabras y las imágenes y que, por tanto, los individuos aprenden con mayor profundidad que aquellos que reciben las palabras o imágenes por separado” (Alarcón-del-Amo & Alarcón-del-Amo, 2020).

producciones audiovisuales (películas, series, documentales...). Plataformas como Netflix, Prime Video, HBO Max, Disney+... que permiten visualizar sus contenidos en televisores inteligentes (*Smart TV*) y otros dispositivos como ordenadores, tabletas y teléfonos móviles. Además, buena parte de la población está suscrita al menos a alguna de estas plataformas y consume con frecuencia los contenidos que estos servicios ponen a su disposición. Su auge multiplica las opciones que tiene el docente para emplear películas, series o escenas concretas de estas y aquellas al objeto de incorporarlas y reproducirlas durante el desarrollo de sus explicaciones o como sustitutivo de los hechos probados de las sentencias que se suelen emplear para la resolución de casos prácticos⁴⁶.

3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA EDUCATIVA

La asignatura de *Derecho penal. Parte general*, que suele impartirse en un cuatrimestre en la mayor parte de las universidades públicas españolas (como en la de Jaén), es una asignatura densa y relativamente compleja, plagada de categorías, conceptos e institutos que a veces resultan complicados para muchos alumnos, más aún cuando la asignatura ha de impartirse en un espacio muy corto de tiempo, en un cuatrimestre (lo que ocurre en Jaén)⁴⁷.

A ello se ha de añadir que se matriculan en esta asignatura, en tanto que obligatoria y que se imparte en los primeros cursos (en el primer curso en la Universidad de Jaén), un número muy elevado de alumnos, lo que dificulta en muchos casos una atención docente más personalizada que permita resolver dudas concretas.

Es por ello que muchos de los conceptos que se imparten en la asignatura requieren en muchos casos la puesta a disposición por parte del docente de recursos y materiales complementarios a fin de facilitar su

⁴⁶ A partir de la visualización de una escena se puede solicitar a los alumnos que califiquen jurídicamente los hechos.

⁴⁷ En la Universidad de Cádiz, en la que impartí docencia durante tres cursos y medio, hay una asignatura llamada *Introducción al Derecho penal* y otra asignatura denominada *Derecho penal. Parte general*. Ambos son cuatrimestrales. El contenido de ambas asignaturas equivale a la asignatura cuatrimestral *Derecho penal. Parte general*, que se imparte en la Universidad de Jaén.

comprensión por parte del estudiantado. Entre estos recursos complementarios, como se indicó en el epígrafe anterior, cabe situar el empleo de escenas de películas o de capítulos de series de televisión.

De esta forma, la propuesta educativa que se presenta se ha diseñado con el fin de fortalecer el aprendizaje de la *Parte General del Derecho penal* mediante el uso de escenas cortas de películas o series, como material de apoyo, esto es, como complemento de la enseñanza teórico-práctica (generalmente mediante la clase magistral de tipo expositivo y la solicitud de resolución de problemas jurídicos en torno a hechos probados) que se desarrolla por parte del profesorado en el aula.

El objetivo principal de la propuesta por tanto no es otro que aprovechar el potencial que el cine puede ofrecer al profesorado que imparte la asignatura *Parte General del Derecho penal*, como herramienta de apoyo para la enseñanza de contenidos y conceptos clave como *dolo* (y sus clases: directo de primer grado, de segundo grado, eventual), *preterintencionalidad*, *consentimiento*, *legítima defensa*, *estado de necesidad*, *actio liberae in causa*, *inimputabilidad*, *miedo insuperable*, *autoría mediata*, *coautoría*, *cooperación necesaria*, *inducción*, *tentativa*...

Asimismo, como objetivo secundario, unido necesariamente al principal, con una propuesta como la que se presenta se pretende asimismo facilitar el trabajo de impartición de conocimientos al profesorado responsable de la asignatura. No se trata de sustituir la lección magistral expositiva del docente, sino de acompañarla con el empleo, de vez en cuando, mientras imparte la lección, de escenas que sirvan para reforzar la asimilación de los contenidos. También para la consecución de dicho propósito las escenas seleccionadas pueden ser empleadas en la resolución de supuestos prácticos. Esto es, en vez del uso de un texto (los hechos probados de alguna sentencia, por ejemplo) que hay que calificar jurídicamente, pueden usarse escenas de alguna película o serie de interés para la realización de la misma tarea.

Por tanto, dos son los objetivos que se persiguen con la implementación de esta propuesta: principalmente, contribuir a una mejor asimilación y comprensión de contenidos teóricos mediante la visualización en clase y/o

en casa de las escenas seleccionadas por el docente responsable y, secundariamente, facilitar el trabajo de impartición de contenidos a aquel.

4. METODOLOGÍA EMPLEADA

La metodología que se propone con esta actividad consta de distintas fases. En concreto, se compone de cuatro, que se exponen a continuación:

En primer lugar, se identificarán los contenidos y conceptos clave a reforzar a través de la visualización de escenas de películas, series, documentales...

El programa de la asignatura en el curso 2024-2025 en la Universidad de Jaén se compone de 4 bloques y los conceptos clave serían los siguientes: teoría sistemática del delito, delito grave, delito menos grave, delito leve, el concepto de acción en el Derecho penal, fuerza irresistible, estado de inconsciencia, acto reflejo, la tipicidad en el Derecho penal, el consentimiento en el Derecho penal, delito común, delito especial propio e impropio, responsabilidad penal de la persona jurídica, delito de omisión, delito en comisión por omisión, delito de resultado, delito de mera actividad, imputación objetiva, dolo directo de primer grado, dolo de segundo grado, dolo eventual, error de tipo, elementos subjetivos del delito distintos del dolo, delito imprudente, la antijuridicidad material en el Derecho penal, desvalor de acción y desvalor de resultado, delito de peligro, la antijuridicidad formal en el Derecho penal, legítima defensa, estado de necesidad, cumplimiento de un deber y ejercicio de un derecho, oficio o cargo, el concepto de culpabilidad en Derecho penal, inimputabilidad, la minoría de edad en el Derecho penal, concepto de *actio liberae in causa*, error de prohibición, miedo insuperable, la objeción de conciencia en el Derecho penal, atenuantes, agravantes, circunstancia mixta de parentesco, la punibilidad en el Derecho penal, condiciones objetivas de punibilidad, condiciones objetivas de procedibilidad, excusas absolutorias, actos preparatorios, conspiración, proposición, provocación, apología, tentativa acaba e inacabada, consumación y agotamiento del delito, concepto de autor, coautoría, autoría mediata, induc-tor, cooperador necesario, cómplice, concurso aparente de leyes o normas, concurso real de delitos, concurso ideal de delitos, concurso medial

de delitos, delito continuado, delito masa, delito permanente, delito de estado, delito habitual y delito complejo.

Todo ello sin perjuicio de que a lo largo de las sesiones de impartición de la asignatura o durante los siguientes cursos se sugieran y añadan otros conceptos clave, bien por parte del profesorado, bien por parte del alumnado.

Tras esa primera fase se procederá a la identificación, selección y descarga de escenas que puedan ser útiles para reforzar los contenidos y conceptos previamente seleccionados.

Al respecto y como se indicó, el consumo de buena parte del cine y de la televisión se hace a través de Plataformas (Netflix, Prime Video...) desarrolladas en aplicaciones que pueden ser instaladas en ordenadores, tabletas y teléfonos móviles. Estas aplicaciones permiten comenzar la reproducción de la obra en cualquier momento dentro del rango de su duración, lo que facilita la selección del fragmento a visualizar. No es necesario por tanto tener que ver una película completa para poder desarrollar la propuesta.

Sin embargo, a fin de facilitar tanto el trabajo docente como el del alumno se recomienda la descarga de la escena en concreto. De lo contrario, el docente tendría que arrancar el ordenador del aula (de haberlo), iniciar sesión en la cuenta de la plataforma, buscar la película o serie y la escena concreta, reproducirla... Para la descarga y edición de las escenas pueden emplearse programas informáticos gratuitos como *OBS Studio* o *Active Presenter*. Ambos softwares permiten grabar la pantalla y el sonido del ordenador, así como introducir texto (por ejemplo, subtítulos o alguna referencia al título de la obra y capítulo de la escena, con fines de identificación).

El procedimiento de grabación de la pantalla en el ordenador consiste sencillamente en iniciar tanto el software de grabación como la plataforma en algún navegador como *Google Chrome* y, seguidamente, iniciar la grabación de la escena que se haya decidido reproducir en el navegador.

Tras ello, la tercera fase consistirá en la subida de los vídeos seleccionados al Campus Virtual (*Moodle*) de la asignatura, a fin de poder visualizarlos en clase y/o en casa. También es posible insertar los vídeos

en las presentaciones de PowerPoint que se usen, si bien el peso del documento se incrementará notablemente.

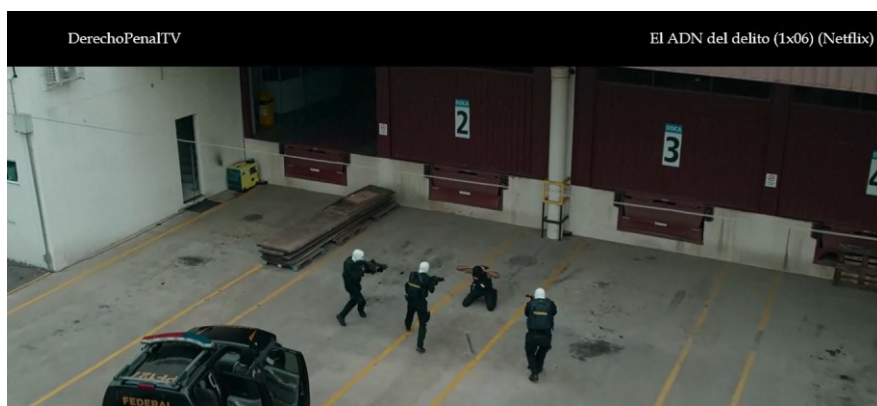
Por último, las escenas se visualizarán en clase cuando corresponda, esto es, cuando su visualización sirva para reforzar el contenido que se esté impartiendo o cuando el profesor responsable quiera que los alumnos realicen un caso práctico a partir de la visualización de la escena. No obstante, también podrá visualizarse la escena fuera del aula cuando el alumno lo desee y tantas veces como quiera, puesto que las escenas estarán permanentemente disponibles para el alumnado: bien en el PowerPoint que se emplee como apoyo para el profesor (en su caso), bien en el propio *Moodle* de la asignatura.

EJEMPLO 1: EL ADN DEL DELITO

El ADN del delito es una serie brasileña disponible en Netflix. En el capítulo 6 de la temporada 1 hay una escena de enorme interés para la asimilación de varios contenidos teóricos impartidos durante la asignatura. Especialmente, para explicar tanto la coautoría como el miedo insuperable.

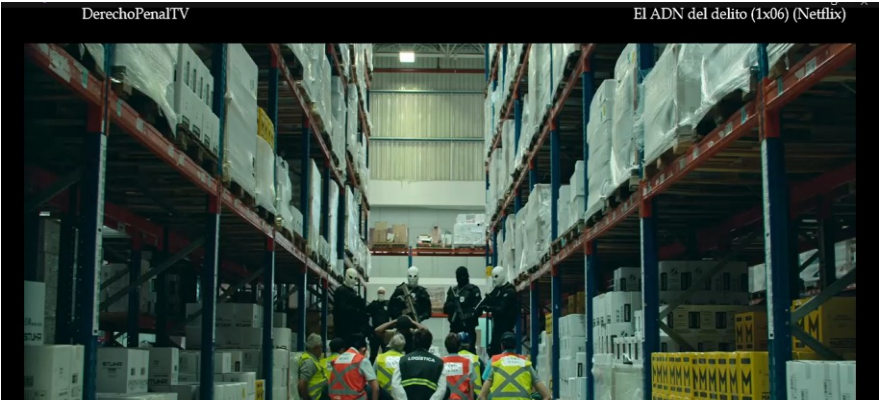
La escena comienza cuando unos atracadores armados asaltan una nave, neutralizan a los guardias de seguridad y obligan a los trabajadores mediante amenazas a que revelen la ubicación de un objeto que pretenden sustraer.

FIGURA 1. Captura de imagen del comienzo de la escena. El grupo de atracadores asalta la nave.



Fuente: Netflix

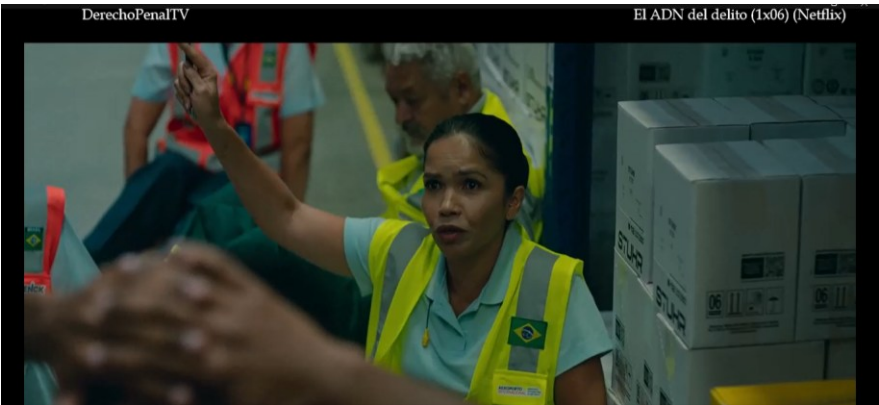
FIGURA 2. *Captura de imagen del momento en el que los atracadores amenazan a los trabajadores*



Fuente: Netflix

Una de las trabajadoras accede a revelar el lugar en el que se encuentra el objeto, y lo hace por miedo insuperable, una categoría que permite excluir la responsabilidad penal, por la imposibilidad de exigirle a la trabajadora otra conducta distinta de la realizada. A priori, la mujer estaría interviniendo en el delito, como coautora o cooperadora necesaria, si bien el miedo insuperable permite excluir su culpabilidad e imponerle por tanto consecuencias jurídicas. Su contribución, por miedo, al delito, resultaría impune, porque no tuvo más remedio que cooperar con los atracadores.

FIGURA 3. *Captura de imagen del momento en el que la mujer accede a revelar a los atracadores el lugar en el que se encuentra la cosa que quieren sustraer*



Fuente: Netflix

EJEMPLO 2: JOKER

Joker es una película norteamericana de 2019 que también se puede ver en la plataforma Netflix. Son varias las escenas que interesan para el estudio de varias categorías del Derecho penal, si bien una de las más relevantes es la escena en la que el protagonista acude a un programa de televisión en el que el presentador intenta ridiculizarlo. El Joker, de repente, saca una pistola y le dispara en la cabeza, provocando su fallecimiento.

FIGURA 4. Captura de imagen del momento en el que *El Joker* es entrevistado



Fuente: Netflix

Se trata de una escena que permite el refuerzo de varios conceptos clave, como el dolo (sabe que con su acción *disparar en la cabeza de otro* está matándolo y quiere hacerlo) o la circunstancia agravante de alevosía (lo hace de una manera sorpresiva, con un arma de fuego, anulando la defensa de la víctima), pero fundamentalmente, interesa porque tanto la escena como la película completa permiten debatir sobre la categoría de la inimputabilidad: ¿Es el protagonista un sujeto que no puede comprender el carácter ilícito de lo que hace o actuar conforme a dicha comprensión en el momento de los hechos? ¿Es por tanto inimputable y, de suceder los hechos en España, no podría ser condenado, sino que solo podría serle impuesta una medida de seguridad?

FIGURA 5. Captura de imagen del momento en el que *El Joker* dispara en la frente al presentador, que fallece al instante



Fuente: Netflix

EJEMPLO 3: EL IRLANDÉS

El Irlandés es una película también norteamericana de 2019 y también disponible en Netflix. Una de las varias escenas que interesan para el estudio del Derecho penal es en la que el protagonista acude acompañado de tres personas, en coche, a una casa. Accede a ella junto con otro de los acompañantes y lo mata de manera repentina, a traición, por la espalda, de dos disparos. Tras ello, coloca el cadáver en posición de decúbito lateral y le apostea el revolver sobre el costado.

La escena permite debatir en torno a varios elementos de relevancia penal como, por ejemplo, la intervención del conductor del vehículo y del copiloto. De conocer el plan del victimario, ¿podrían ser considerados coautores, cooperadores necesarios, cómplices? De nuevo la agravante de alevosía entra, nunca mejor dicho, en escena. Y ello porque el autor realiza el crimen con un arma de fuego, por la espalda, sorpresivamente, tras introducir al sujeto mediante engaño en un domicilio.

También adquiere relevancia la circunstancia agravante de abuso de confianza, en tanto que podría, a priori, ser aplicable. Sin embargo, el ataque se calificaría como alevoso no solo por el empleo del arma de fuego por la espalda, sino porque el autor también se aprovechó de la confianza de la víctima, lo que facilitó que aquella se introdujera en el domicilio.

FIGURA 6. Captura de imagen del momento en el que víctima y victimario se bajan de un coche para entrar en la vivienda en la que tiene lugar el crimen. El conductor y el copiloto se quedan fuera



Fuente: Netflix

Así, se podría plantear en el aula el debate sobre si resulta posible sin vulnerar el principio non bis in ídem la apreciación conjunta de ambas circunstancias. Por último, también la escena es útil para recordar que los actos posteriores que se observan, esto es, la colocación del cadáver y del revólver, forman parte del autoencubrimiento, penalmente impune.

FIGURA 6. Captura de imagen del momento en el que el protagonista dispara por la espalda a su víctima



Fuente: Netflix

5. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

La propuesta aún no ha sido implementada en su totalidad. Hasta el momento se han ido seleccionando, descargando, integrando en algunas presentaciones en PPT y visualizando en clase tan solo unas escenas a medida que impartía la asignatura *Derecho penal. Parte general* durante el curso 2024-2025, pero de una manera quizá algo improvisada. Y ello porque lo que se ha venido haciendo hasta el momento no se configuró como una acción sistemática en tanto que estructurada en torno a objetivos concretos previamente identificados, desarrollada conforme a una metodología preestablecida y evaluable por los alumnos y por el profesor responsable⁴⁸. Precisamente es eso lo que se pretende hacer a partir de los siguientes cursos.

En cualquier caso, y de acuerdo con los objetivos expuestos arriba, se espera que esta propuesta contribuya a una mejora significativa de la comprensión de muchos conceptos y contenidos del Derecho penal, en concreto, de la parte general, mediante la asociación de aquellos a contenidos audiovisuales (imágenes y sonidos).

También se espera un aumento del interés por la asignatura y de la participación del estudiantado. La reproducción de recursos audiovisuales, en concreto, de escenas de series y películas, en combinación con las explicaciones del profesor, deberá favorecer la dinamización del aula, el debate entre los alumnos y el profesor. El diseño de actividades prácticas en torno a las escenas (por ejemplo, que se solicite a los alumnos que califiquen jurídicamente los hechos visualizados) también puede favorecer un mayor interés en su realización en comparación con las actividades basadas en la lectura y análisis de contenido escrito (comentarios de sentencia...).

En tercer lugar, como un aspecto positivo de la propuesta puede destacarse el hecho de que a medida que avancen los cursos, el material audiovisual se podrá ir incrementando, llegando a contar con un banco de escenas amplio que dé más opciones al docente. Se espera por tanto

⁴⁸ A través por ejemplo de cuestionarios que valoren el grado de satisfacción entre el estudiantado sobre el empleo de las escenas.

consolidar esta acción en el sentido de que se convierta en un recurso docente dinámico y reutilizable a largo plazo, a modo de repositorio audiovisual extenso de escenas de interés para la explicación y comprensión del Derecho penal.

Por último y como principal limitación, no debe pasarse por alto la posible infracción de derechos de propiedad intelectual con la descarga y reproducción de las escenas en clase o con la puesta a disposición de las escenas en el *Moodle* de la asignatura o en las presentaciones que eventualmente se faciliten a los estudiantes. Aunque no es objeto de este trabajo analizar las eventuales responsabilidades jurídicas de tales comportamientos, conviene tomarlas en consideración antes de proceder a realizar una acción sistemática como la que se plantea.

6. CONCLUSIONES

La visualización por parte del alumnado, en clase o fuera del aula, de determinadas escenas de películas, series, documentales... (previamente seleccionadas por el docente) puede contribuir notablemente a reforzar la comprensión de los contenidos que se imparten en las asignaturas de Derecho penal (la parte general, la parte especial u otras asignaturas más específicas como Derecho penal económico o de la empresa...).

Esta propuesta, aunque no ha sido implementada completamente, puede favorecer además la contextualización de los contenidos teóricos y la dinamización en el aula, en tanto que estimule la participación (aprendizaje activo) del alumnado en la asignatura.

Se recomienda por ello al profesorado de esta y otras ramas del Derecho, así como de otros Grados, el empleo de este tipo de material audiovisual, pero no como sustitutivo de la docencia a impartir, sino como complemento para la consolidación de los contenidos impartidos.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón-del-Amo, M.C., & Alarcón-del-Amo, E. (2020). El uso de píldoras formativas en la docencia semipresencial. *Edunovatic 2020. Conference Proceedings: 5th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT* (págs. 943-946). Adaya Press.
- Moreno-Guzmán, M., & al. (2023). Contenidos audiovisuales para la mejora en el aprendizaje virtual. En J.L. Ayala Rodrigo, *II Jornada «Aprendizaje Eficaz con TIC en la UCM»* (págs. 203-216). Madrid: Universidad Complutense de Madrid (Ediciones Complutense).
- Rivaya García, B. (2010). Algunas preguntas sobre Derecho y Cine. *Anuario de filosofía del derecho*, 26, pp. 219-230.
- Ruiz Sanz, M. (2010). La enseñanza del Derecho a través del cine: implicaciones epistemológicas y metodológicas. *Revista de Educación y Derecho*, 2, 1-16.
- Sánchez Benítez, C. (2023). Capítulo 3. El uso del breakout educativo como herramienta de innovación docente en el Grado en Criminología. En C. Hervás-Gómez, G.L. Morales-Pérez, J.L. Belver, & I. Hevia Artime, *Aprender jugando: gamificación, simulación y colaboración en el aula del siglo XXI* (págs. 62-81). Madrid: Dykinson.

DERECHO CONSTITUCIONAL Y CINE: ESTRATEGIAS PARA UNA NUEVA FORMA DE APRENDIZAJE SOBRE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DE LAS MUJERES Y LAS PERSONAS LGTBI EN LA UNIVERSIDAD

SERGIO SIVERIO LUIS
Universidad de La Laguna

1. INTRODUCCIÓN

Una nueva generación de jóvenes llega a la universidad con el propósito de ser juristas y cada vez más requieren de la renovación y adaptación de los recursos pedagógicos que utilizamos en las clases, máxime si tenemos en cuenta que se trata de una materia absolutamente desconocida para quienes han cursado estudios de secundaria y bachillerato. Para abordar esta cuestión, acudir a herramientas artísticas como el cine resulta un recurso didáctico innovador que logra incentivar la adquisición de competencias transversales por parte del estudiantado, facilitando además su aprendizaje sobre una materia crucial: los derechos fundamentales relativos a personas y colectivos vulnerables.

Tal como señala Barrero Ortega (2011, p. 6) “la utilización del cine puede resultar muy útil a fin de profundizar en las asignaturas de contenido jurídico”, en particular en la enseñanza-aprendizaje del Derecho Constitucional al contribuir a la adquisición de conocimientos y habilidades en torno a múltiples aspectos entre los que destacan los derechos fundamentales. Además, en tanto que, como destaca Salazar Benítez (2011, p. 35), el cine está lleno de “historias en las que se pone de manifiesto la discriminación de un determinado colectivo o la lucha por la igualdad de derechos de un determinado sector de la ciudadanía”, se

trata de una herramienta sumamente eficaz para abordar los derechos de las mujeres y de las personas LGTBI.

El abordaje de esta materia en la educación superior no solo puede ser una cuestión que dependa de la voluntad del profesorado en cada caso, sino que se trata de un mandato legal promovido por nuestro ordenamiento jurídico (Siverio Luis, 2022: p. 19). El derecho a la igualdad y no discriminación por razón de sexo, orientación sexual o identidad de género que propugna el artículo 14 de nuestra Constitución y la jurisprudencia de su supremo intérprete (SSTC 176/2008, de 22 de diciembre y 67/2022, de 2 de junio) está recogido en nuestro marco legislativo como un aspecto trascendental que puede y debe abordarse en la educación universitaria⁴⁹.

A modo de ejemplo, el artículo 20.3 de la Ley 4/2023, de 28 de febrero, para la igualdad real y efectiva de las personas trans y para la garantía de los derechos de las personas LGTBI establece que las universidades impulsarán la introducción de contenidos dirigidos a la capacitación necesaria para abordar la diversidad sexual, de género y familiar en los planes de estudios de las profesiones jurídicas, entre otras. Lo mismo cabría decir respecto a la incorporación de la perspectiva de género en el ámbito universitario, que de acuerdo con Marrades Puig (2020, pp. 60-61) también cuenta con una importante fundamentación normativa que podría justificar la realización de este tipo de proyectos de innovación docente.

Con el doble propósito de abordar el cine como herramienta didáctica en la enseñanza del Derecho y de reforzar el conocimiento sobre los derechos fundamentales de las mujeres y las personas LGTBI, se han implementado en la Universidad de La Laguna (Tenerife, Islas Canarias) sendos proyectos de innovación y transferencia educativa por un lado sobre el aprendizaje del Derecho a través del cine y por otro sobre la atención didáctica e interseccional a la igualdad y diversidad en las asignaturas jurídicas⁵⁰. Ambas iniciativas de innovación educativa han

⁴⁹ Hemos abordado este asunto previamente de forma específica en el ámbito de la diversidad sexual y de género en Siverio Luis (2022).

⁵⁰ Ambos proyectos de innovación y transferencia educativa, dirigidos por los profesores Daniel López Rubio y Sergio Siverio Luis respectivamente, han sido concedidos por el

trazado múltiples sinergias para lograr poner el foco en el aprendizaje sobre derechos fundamentales relativos a la igualdad y la diversidad a través del cine, con la incorporación de la perspectiva de género e inclusiva que requiere la enseñanza universitaria.

A lo largo de este trabajo se pretende sintetizar la metodología colaborativa implementada en las sinergias que se han trazado entre ambos proyectos de innovación y transferencia educativa, no solo para plasmar de forma escrita sus resultados como frutos del trabajo desarrollado en la Universidad de La Laguna, sino también para que sirva como un posible marco de acción para el profesorado de las disciplinas jurídicas de otras universidades que tenga la voluntad de profundizar en la consecución de los objetivos que nos marcamos con la propuesta innovadora que a continuación desarrollaremos.

2. OBJETIVOS

El objetivo general de la propuesta de innovación y transferencia educativa que se plantea en este trabajo pasa por promover la enseñanza acerca de los derechos fundamentales a través del cine en el marco de la docencia de la asignatura de Derecho Constitucional, centrándonos especialmente en lo que tiene que ver con los derechos de las mujeres y de las personas LGTBI. Todo ello teniendo en cuenta la constatada situación de vulnerabilidad que ambos sectores de la población comparten de forma interseccional y que deben ser debidamente abordados por los poderes públicos, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 9.2 de la Constitución Española.

El fin anteriormente expuesto se traduce en una serie de objetivos específicos que pasaremos a describir a continuación:

- 1.º Utilizar el cine como una herramienta didáctica de innovación docente para facilitar el aprendizaje sobre derechos fundamentales de las mujeres y las personas LGTBI como

sectores vulnerables de la población, a través de la enseñanza del Derecho Constitucional;

- 2.º Lograr que el estudiantado adquiriera competencias relativas al estudio de los derechos fundamentales, a la par que incrementan las relacionadas con el ámbito artístico o cultural, lo que no solo redundaría en su formación como futuras juristas, sino también como ciudadanía;
- 3.º Captar la atención del estudiantado a través del cine con una metodología centrada en su aprendizaje, de la mano de estrategias de evaluación formativa que dotan de un rol activo a las personas participantes que se involucran en esta acción a la par que les involucra en la transferencia de los resultados a la sociedad;
- 4.º Implementar proyectos de innovación y transferencia educativa que combinen el cine con la transmisión de conocimientos con perspectiva de género y diversidad, en cumplimiento de los mandatos previstos en el ordenamiento jurídico vigente.

Se trata en todo caso de objetivos ambiciosos que no pueden considerarse cerrados a otros fines, como el fomento de la conciencia crítica y del debate razonado de ideas a través del visionado de las películas con los espacios de reflexión que llevan aparejadas, sin perjuicio de la posible adquisición de competencias que podrían resultar sumamente útiles para su desarrollo profesional en el ámbito de la tutela y protección de los derechos fundamentales de colectivos vulnerables a través de instituciones públicas o entidades del tercer sector.

A los anteriores fines podrían sumarse perfectamente otros objetivos también sumamente interesantes en los que se podría producir una relación sumamente fructífera entre universidad y sociedad con la puesta en marcha de debates intergeneracionales que redundan en la mejora de la sociedad con el abordaje de temas sensibles que afectan a los intereses generales y al libre ejercicio de los derechos fundamentales en un Estado social y democrático de Derecho como lo es el español (art. 1.1 de la Constitución).

3. METODOLOGÍA

La educación superior requiere de cambios profundos que deben estar presididos por una metodología de enseñanza centrada en el aprendizaje del alumnado. El presente trabajo está sin duda presidido por esta filosofía, que permite al alumnado tener un rol activo en la obtención de determinados resultados de aprendizaje sobre derechos fundamentales de colectivos vulnerables a través del cine como un recurso pedagógico muy eficaz en la enseñanza del Derecho Constitucional.

El proyecto que se plantea en este trabajo propone su implementación con grupos reducidos en las clases prácticas de Derecho Constitucional, especialmente en la asignatura del plan de estudios que se dedique al abordaje de los derechos fundamentales, aunque también podría reproducirse en otras materias jurídicas obligatorias u optativas vinculadas a estas temáticas⁵¹. No obstante, esta acción podría complementarse con la planificación y realización de actividades transversales de extensión universitaria⁵² que también faciliten el intercambio de conocimientos entre distintos perfiles de personas, fomentando así las necesarias relaciones entre la universidad y la sociedad a la vista de las conexiones existentes entre el Derecho y las creencias populares sobre éste (Rivaya García, 2005, p. 149), que se suman a los estereotipos presentes en las temáticas que se abordarían en estas iniciativas de innovación.

De esta forma, se debe proceder en primera instancia a realizar una selección de películas que planteen aspectos jurídicos relevantes sobre derechos fundamentales de las mujeres y las personas LGTBI, con el fin de acotar esa muestra para su proyección en las actividades que puedan planificarse en este sentido, tanto dentro como fuera del aula.

⁵¹ Resultaría también aplicable a la asignatura de Derecho Constitucional que se dedique al abordaje del constitucionalismo histórico, para analizar los precedentes de la discriminación sufrida por estos sectores de la población y las luchas sociales por la consecución de sus derechos plasmados en las cartas constitucionales y en la jurisprudencia.

⁵² Esta experiencia se ha implementado con éxito en la Facultad de Derecho de la Universidad de La Laguna con la organización de dos ediciones del Ciclo de Cine Jurídico de la Facultad de Derecho, en el marco de uno de los proyectos de innovación que dan cobertura a este trabajo y que siempre han incluido películas con perspectiva de género y de diversidad con sinergias en este sentido.

Conviene realizar esta selección de la mano de un grupo de docentes que, de por sí, cuenten con una marcada perspectiva de género y la necesaria formación para conocer el alcance de la actividad que se realiza.

Una selección de las películas que se han utilizado como parte de este proyecto de innovación y transferencia educativa y podrían ser de muchísima utilidad como referencias para el abordaje de los derechos fundamentales de las mujeres y las personas LGTBI en el ámbito jurídico se plantea a continuación⁵³:

- Moonlight (2016) – Barry Jenkins
- Clara Campoamor. La mujer olvidada (2011) – Laura Mañá⁵⁴
- Te estoy amando locamente (2023) – Alejandro Marín
- Te doy mis ojos (2003) – Icíar Bollaín
- Pride (2014) – Matthew Warchus
- Verano 1993 (2017) – Carla Simón
- Call Me by Your Name (2017) – Luca Guadagnino
- A Fantastic Woman (Una mujer fantástica) (2017) – Sebastián Lelio
- Erin Brockovich (2000) – Steven Soderbergh
- Girl (2018) – Lukas Dhont
- On the Basis of Sex (2018) – Mimi Leder

⁵³ Respecto a la construcción del género se sugiere acudir al estudio realizado por Rodríguez Ruiz (2011, pp. 127 y ss.), con una selección muy completa al respecto que incorpora análisis de sumo interés para esta iniciativa. No se establece en todo caso una distinción entre una y otra temática, pues se entiende que muchas películas pensadas para el abordaje de la diversidad sexogenérica también pone el foco en los derechos de las mujeres desde una perspectiva interseccional a la vista de los múltiples ejes de opresión que las pueden atravesar.

⁵⁴ Respecto de esta película, véase la interesante actividad práctica propuesta por Navarro Marchante (2019, pp. 3-4), para su realización con ocasión del estudio de los antecedentes históricos de la Constitución de 1978, iniciativa que constituye la semilla que ha permitido profundizar en la puesta en marcha de proyectos como el que se abordan en este trabajo con la configuración de proyectos de innovación transversales y continuados en el tiempo.

- Milk (2008) – Gus Van Sant
- Todo sobre mi madre (1999) – Pedro Almodóvar
- Carmen y Lola (2018) – Arantxa Echevarría
- Suffragette (2015) – Sarah Gavron
- Carol (2015) – Todd Haynes
- El viaje de Carla (2014) – Fernando Olmeda

Quizás lo menos importante de esta actividad de innovación educativa es la proyección de la película en sí misma, si ello no se acompaña de los necesarios espacios de diálogo posteriores a esta acción. En este sentido, preceptivamente se deben abrir momentos amplios de reflexión tras las proyecciones a modo de cinefórum entre profesorado, alumnado y en su caso sociedad, con la participación de personas expertas que puedan desentrañar con detalle el contenido jurídico de las películas y, a ser posible, contando como ponentes con representantes de colectivos sociales feministas y/o LGTBI que puedan dar una visión aplicada a la realidad a las cuestiones que se aborden en estos coloquios.

Tras la realización de la proyección y de la actividad en cuestión dentro o fuera de las aulas, se sugiere plantear la elaboración de prácticas evaluables de la asignatura correspondiente a través del campus virtual como parte del sistema de la evaluación continua prevista en cada uno de los casos o como estrategia evaluativa de las actividades de extensión universitaria. Si bien puede plantearse un cuestionario con preguntas sobre la película proyectada⁵⁵, entendemos que lo ideal es que esta actividad pudiera consistir en la elaboración de fichas-resumen de cada película con una serie de *ítems* a través de un modelo previamente aportado que el alumnado participante debería cumplimentar a partir de las cuestiones que se plantean en cada película.

⁵⁵ No se recomienda que esta actividad este orientada a servir como forma de evaluar si la persona ha visto o no la película en cuestión, sino en la que se le pida realizar un análisis personal que profundice en los aspectos actuales de interés que se plantean en el film, de tal manera que pueda desenvolver su conciencia crítica al respecto con respuestas escritas que eviten el uso de la inteligencia artificial.

En este sentido, se genera la situación de aprendizaje idónea para la implementación de un proceso de evaluación formativa porque se propone que las actividades realizadas sean objeto de una evaluación por pares con el propio alumnado, a través de rúbricas de evaluación previamente diseñadas al efecto y que podrán conocer de forma previa, de tal manera que el estudiantado se convierte una vez más en un agente clave para el proceso formativo que se despliega, con la planificación previa de la enseñanza por parte del profesorado a través de la implementación de metodologías activas.

La anterior actividad permitirá realizar un primer *feedback* por parte del profesorado que permita disponer de un espacio de mejora de la actividad por parte del alumnado a través de las correcciones aportadas por su estudiante par y el profesorado correspondiente, de tal manera que el resultado del proceso es una ficha-resumen de la película totalmente depurada que plantea los aspectos fundamentales que se pretendía destacar de cada una de ellas, cerrando así un proceso de enseñanza-aprendizaje en el que el estudiantado es el protagonista vital.

La metodología propuesta en esta iniciativa concluye con la selección por parte del equipo de los proyectos de innovación de las mejores fichas-resumen de cada una de las películas proyectadas para la realización de las correcciones que procedan, de tal manera que se pueda pasar a la fase de construcción colectiva de un banco filmográfico respecto al abordaje de los derechos fundamentales de las mujeres y las personas LGTBI que deberá ser debidamente publicado para fomentar un proceso de transferencia de las estrategias innovadoras, con el fin de que puedan llegar a otros centros académicos y entidades del tercer sector de acción e intervención social⁵⁶.

La metodología que se ha desarrollado en estas líneas y que ha sido parcialmente implementada con un éxito notable en los proyectos citados puede ser sin duda adaptada a los contextos de aprendizaje en los

⁵⁶ Si bien las fases anteriores ya se han realizado de la mano de los proyectos comentados, esta última está siendo objeto de desarrollo en la actualidad en el marco de un banco más amplio que no solo contará con películas relativas a cuestiones jurídicas de igualdad y diversidad, pero donde existirá una relación importante de éstas.

que se pretenda ejecutar. No obstante, no es deseable que el visionado de las películas tenga lugar como un proceso individual por parte del alumnado, sino que precisamente la creación de momentos de socialización colectivos en los que se proyecta la película y se abren espacios amplios de reflexión constituye una parte muy significativa del proceso de enseñanza-aprendizaje que se propone.

Sea como fuere, la clave de la metodología propuesta pasa por poner en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje al alumnado para profundizar en el estudio detallado de los derechos fundamentales de las mujeres y las personas LGTBI a través del cine, una herramienta didáctica que promueve la sensibilización sobre lo que Sánchez Ferriz (2000, p. 45) denomina como la “cultura de los derechos”, un aspecto crucial que trasciende al ámbito universitario y desemboca en la mejora integral de la sociedad en la búsqueda de la igualdad material de las mujeres y las personas LGTBI.

4. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

La implementación de esta iniciativa de innovación educativa arroja una serie de resultados que deben ser objeto de desarrollo y en su caso discusión. En particular:

- 1.º Se potencia una comprensión profunda y aplicada de los derechos fundamentales de colectivos vulnerables. El cine permite ilustrar casos reales o ficticios donde se vulneran o se reivindican derechos fundamentales vinculados con la igualdad, dignidad, libertad, expresión o la identidad, lo que facilita una comprensión más vivencial y crítica del Derecho Constitucional por parte del alumnado que fomenta una visión empática sobre las situaciones vividas por estos colectivos.
- 2.º Se logra alcanzar un análisis interdisciplinar de los conflictos jurídicos, fomentando la conexión entre el Derecho Constitucional y otras disciplinas jurídicas que también son aplicables a las problemáticas analizadas, así como algunas que no tienen un carácter estrictamente jurídico, como la sociología, la filosofía, la ciencia política o la historia, enriqueciendo el

estudio de las cuestiones jurídicas y constitucionales desde una perspectiva transversal e integral.

- 3.º Se logra un mayor desarrollo del razonamiento jurídico y argumentación constitucional, con el fomento de la conciencia crítica por parte del alumnado, en línea con los resultados ya planteados por Salazar Benítez (2014, p. 1). A través del debate sobre películas, el estudiantado aprende a identificar conflictos de derechos, construir argumentos jurídicos sólidos, así como aplicar doctrina y jurisprudencia constitucional a situaciones complejas, pero sobre todo se da la oportunidad de abordar cuestiones de máxima actualidad que pueden ser objeto de polarización política desde una óptica jurídica que refuerza sus posiciones.
- 4.º Se consigue incorporar el enfoque de género y diversidad en la enseñanza constitucional en el ámbito universitario, favoreciendo de esta forma una lectura crítica de la Constitución desde una perspectiva inclusiva, que visibiliza las luchas de mujeres y personas LGTBI por el reconocimiento y la efectividad real de sus derechos, a la par que destaca los riesgos aparejados a la posible regresión en el camino de los derechos ya logrados en la legislación vigente.
- 5.º Se fortalece la formación ética y ciudadana de quienes van a ser juristas. El cine como recurso pedagógico humaniza el estudio del Derecho, sensibilizando sobre la responsabilidad del jurista frente a la defensa de los derechos fundamentales y la protección de grupos vulnerables, como lo son sin lugar a duda las mujeres y las personas LGTBI, a pesar de las desinformaciones presentes en los medios de comunicación, que también deben ser necesariamente contrastados a través de estas iniciativas innovadoras.
- 6.º Se logra poner en marcha iniciativas de innovación docente en la enseñanza del Derecho Público, con la introducción de metodologías activas y participativas (cinefóruns, análisis de sentencias vinculadas a las temáticas vistas en películas,

creación de recursos didácticos como fichas-resumen y un banco filmográfico), promoviendo un aprendizaje significativo y motivador que va de la mano de un proceso de evaluación formativa que pone en el centro al alumnado y potencia la transferencia del conocimiento a la sociedad.

- 7.º Se incentiva la adquisición de competencias profesionales vinculadas a la defensa de los derechos fundamentales de las personas vulnerables, que pueden ser de mucha utilidad para apostar por la puesta en valor de estas actividades en el desempeño laboral en instituciones públicas y entidades del tercer sector de acción e intervención social dedicadas específicamente a estas cuestiones.
- 8.º Se promueve una cultura constitucional inclusiva en la universidad, como un espacio que debe ser garante de los valores constitucionales, reforzando el compromiso institucional con los derechos humanos y la igualdad real y efectiva de las personas en la sociedad, más allá de las consideraciones meramente formales sobre la igualdad ante la ley y el Derecho..

Cabría cuestionarse en todo caso la dificultad de implementar proyectos de estas características ante los problemas que podrían plantearse respecto a la proyección de películas sin una adecuada gestión de los derechos y las cuestiones relativas a la propiedad intelectual, lo que requiere de una importante inversión pública por parte de la universidad y de alianzas cómplices para una adecuada ejecución, siguiendo las normas previstas en el ordenamiento jurídico vigente.

Asimismo, la continuidad de proyectos de estas características requieren de equipos docentes comprometidos que tengan la firme voluntad y convicción de apostar por el refuerzo del aprendizaje en materia de derechos fundamentales para las nuevas generaciones de juristas, una cuestión que no siempre resulta sencilla a la vista de las notables tareas acumuladas que sobrelleva este sector profesional.

Los resultados anteriormente expresados no son obstáculo para la realización de un constante proceso de autoevaluación por parte de los

equipos docentes vinculados con la ejecución de estos proyectos para abordar debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades de su puesta en marcha para mejorar de cara a los siguientes cursos académicos en los que se implemente, con el enriquecimiento que puede traer consigo el trabajo coordinado con otras instituciones a través de proyectos de innovación interuniversitarios.

5. CONCLUSIONES

A la luz de todas las cuestiones anteriormente expuestas, podemos concluir que esta experiencia colaborativa de innovación docente nos ha demostrado que la enseñanza del Derecho Constitucional en general y de los derechos fundamentales en particular a través del cine es sin duda una herramienta eficaz para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado con la aplicación de la necesaria perspectiva de género y diversidad que mandata la legislación vigente.

Con la puesta en marcha de proyectos de estas características que vinculan el cine con la enseñanza del Derecho Constitucional no solo se refuerzan los conocimientos del alumnado en materias del programa de las asignaturas, sino que se logra un objetivo aún más importante: profundizar en la construcción de una conciencia crítica por parte del estudiantado para la mejora de la sociedad en la que se desenvuelve con la adquisición de competencias artísticas de la mano del cine como una herramienta cargada de futuro.

Los derechos fundamentales de las mujeres y de las personas LGTBI han sido plasmados durante décadas en centenares de películas que a través de un proyecto como el que aquí se ha planteado permite al alumnado descubrir desde una óptica de empatía y solidaridad la situación de vulnerabilidad que siguen atravesando estos sectores de la población y plantear desde una perspectiva jurídica cómo lograr que se sigan produciendo avances sociales que contribuyan a alcanzar su igualdad real y efectiva en el marco de un Estado social y democrático de Derecho.

Si bien es necesario seguir profundizando en los importantes retos que se plantean en iniciativas de innovación y transferencia educativa para evaluar su impacto y resultados, consideramos que las estrategias

colaborativas que permiten el abordaje de temáticas como las planteadas en las facultades de Derecho son sumamente positivas para la mejora del ambiente universitario, para la adquisición de competencias vinculadas con la argumentación jurídica y las salidas profesionales, así como para lograr una fructífera conexión entre la universidad y la sociedad que no siempre es fácil de lograr, con el cine como principal protagonista a través de la cultura.

La experiencia implementada en la Universidad de La Laguna puede ser absolutamente trasladada a otros centros de educación superior y este trabajo permite precisamente conocer las metodologías que se han aplicado para que sean adaptadas y ejecutadas en otros territorios, con el fin de ahondar en los objetivos planteados, de tal manera que se logre unir el cine con el Derecho para abordar los derechos fundamentales de las mujeres y las personas LGTBI.

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este trabajo es resultado de los Proyectos de Innovación y Transferencia Educativa “Igual de diversas. Atención didáctica e interseccional a la igualdad y diversidad en las asignaturas jurídicas” y “El aprendizaje del Derecho a través del cine: de la teoría a la práctica”, respectivamente, ambos concedidos por el Vicerrectorado de Docencia de la Universidad de La Laguna.

Se agradece a la citada institución académica por brindar su apoyo para la ejecución de iniciativas de innovación sobre esta materia, así como a la Facultad de Derecho por brindar todos los recursos a su alcance para facilitar su ejecución en las mejores condiciones para la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

7. REFERENCIAS

- Barrero Ortega, A. (Coord.) (2011). *Derecho al cine: una introducción cinematográfica al Derecho Constitucional*. Tirant lo Blanch
- Marrades Puig, A. (2020). Las metodologías docentes aplicadas con perspectiva de género para la formación profesional del alumnado. *Revista Docencia y Derecho*, 15, 57-70. Universidad de Córdoba.
- Navarro Marchante, V. J. (2019): Los antecedentes de la Constitución de 1978 en los archivos de rtve. *Revista Docencia y Derecho*, 13, 1-6. Universidad de Córdoba
- Rivaya García, B. (2005). Derecho y cine. Todo lo que siempre quiso saber sobre el Derecho y nunca se atrevió a preguntar. *Revista Ratio Iuris*, 1 (3), 135-151.
- Rodríguez Ruiz, B. (2011). El cine y la construcción del género: entre lo convencional y lo crítico. *Derecho al cine: una introducción cinematográfica al Derecho Constitucional*, (pp. 127-149). Tirant lo Blanch
- Salazar Benítez, O. (2011). Cine y valores constitucionales: el Derecho en movimiento. *Derecho al cine: una introducción cinematográfica al Derecho Constitucional*, (pp. 17-54). Tirant lo Blanch
- Salazar Benítez, O. (2014). El cine como herramienta emocional para la comprensión del derecho constitucional. *I Seminario Iberoamericano de Innovación Docente de la Universidad Pablo de Olavide*, (pp. 1-5), Universidad Pablo de Olavide.
- Sánchez Ferriz, R. (2000). Inserción de las cuestiones planteadas en nuestro marco constitucional. *Derechos, deberes y responsabilidades en la enseñanza (Análisis jurídico-práctico a la luz de las exigencias constitucionales)*, (pp. 44-56). Generalitat Valenciana.
- Siverio Luis, S. (2022). La enseñanza del Derecho Constitucional como una oportunidad para abordar la diversidad sexual y de género en la universidad. *Revista Docencia y Derecho*, 20, 17-34. Universidad de Córdoba

LA VOZ CORAL EN TIEMPOS ALGORÍTMICOS: PERCEPCIONES SOBRE EL USO DE DATOS VOCALES EN LA CREACIÓN MUSICAL CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

EDUARD MASDEU-YÉLAMOS

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

LAIA LLUCH MOLINS

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la irrupción de tecnologías basadas en inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la creación artística ha dejado de ser algo anecdótico para convertirse en un fenómeno transversal que está transformando profundamente las formas de producir, compartir y experimentar la cultura. Estas tecnologías, capaces de generar imágenes, sonidos, textos o movimientos, no solo amplían las posibilidades expresivas, sino que tensionan los marcos éticos y simbólicos desde los cuales históricamente se ha entendido la práctica creativa (McCormack et al., 2019). Entre los distintos lenguajes artísticos, la música representa un campo especialmente permeable a estas transformaciones, debido a su vínculo íntimo con la emoción, la corporalidad y la experiencia compartida (Born, 2013).

La aparición de sistemas generativos como Jukebox (OpenAI), MusicLM (Google) o RVC (Retrieval-based Voice Conversion) ha permitido emular estilos musicales, acompañamientos o incluso voces humanas con un nivel de verosimilitud creciente. No obstante, a medida que aumenta la sofisticación técnica de estas herramientas, emergen interrogantes cruciales que desbordan el plano instrumental: ¿Quién firma una obra creada por una máquina entrenada con voces humanas? ¿Qué tipo de consentimiento es necesario para utilizar la voz— material

biográfico y afecto— sea utilizada por sistemas automatizados? ¿Puede una voz sintética conmover y suscitar una experiencia emocional análoga a la de una voz real?

En este contexto, el proyecto *aVeus*, impulsado por la Universitat Oberta de Catalunya (en adelante, UOC), propone una exploración crítica y colectiva de estas tensiones mediante la construcción de una voz colectiva sintética. Esta voz es construida a partir de grabaciones vocales de personas pertenecientes a distintos sectores de la comunidad universitaria: profesorado, estudiantado, personal de gestión, alumni y exempleados. Estas voces, procesadas mediante un modelo de síntesis vocal basado con IA, dan lugar a nuevas composiciones musicales creadas *ex profeso* para ser interpretadas por esta nueva entidad coral artificial.

No obstante, *aVeus* va más allá de una exploración técnica o estética del proyecto. Su potencial reside en abrir un espacio de reflexión ética, emocional y pedagógica en torno a la voz como materia sensible, como signo identitario y como espacio de negociación colectiva. En este sentido, el proyecto se alinea en una línea de prácticas artísticas que no solo incorporan herramientas digitales, sino que las interpelan y problematizan críticamente desde una perspectiva relacional y situada (Haraway, 1988; Suchman, 1987). Con ello, la tecnología no se presenta como un agente neutral o inevitable, sino como una construcción cultural atravesada por decisiones sociopolíticas y simbólicas que puede ser analizada, cuestionada y reimaginada desde el arte.

Desde esta perspectiva, *aVeus* no solo indaga qué puede hacer la tecnología por el arte, sino también cómo el arte puede problematizar, tensionar y resignificar la tecnología en contextos culturales específicos. Al mismo tiempo, se invita a repensar nociones de autoría, emoción y comunidad, y a imaginar, de forma crítica y compartida, futuros posibles para una estética vocal expandida, en la que la voz artificial se convierta no en una mera réplica técnica, sino en una provocación política y afectiva.

2. OBJETIVOS

Este estudio se enmarca en una línea de investigación crítica que busca comprender cómo se vive, se interpreta y se problematiza la creación

musical colectiva cuando la voz humana es procesada algorítmicamente a través de herramientas de IA. Lejos de enfocarse únicamente en la eficacia técnica o la capacidad innovadora de los modelos de síntesis vocal, esta investigación se sitúa en la intersección entre ética, estética y afectividad.

El interés no recae en la arquitectura del sistema técnico en sí, sino en las experiencias encarnadas y las dimensiones relacionales que emergen en torno al acto de ceder la voz para su procesamiento artificial, así como en los significados que dicha cesión adquiere en un contexto colectivo.

2.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Con el fin de comprender en profundidad la experiencia de las personas participantes en el proyecto aVeus, este estudio se plantea los siguientes objetivos específicos:

- Explorar cómo perciben los y las integrantes del coro, la cesión y el uso de sus voces en un proyecto de creación musical colectiva mediado por inteligencia artificial.
- Examinar el grado de aceptación de esta tecnología, así como las preocupaciones vinculadas a la privacidad, la gestión de los datos vocales y el deseo de control sobre su uso.

2.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Para orientar el análisis y favorecer una comprensión profunda de la experiencia vivida, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

¿Cómo perciben las personas integrantes del coro la cesión de su voz para fines de creación musical asistida por inteligencia artificial?

¿Qué inquietudes éticas emergen en torno al uso, tratamiento y posible reutilización de los datos vocales aportados?

¿Qué elementos del proceso generan sensaciones de participación, reconocimiento o, por el contrario, de exclusión?

¿De qué manera se reconfigura el sentido de identidad coral cuando la interpretación vocal está a cargo de una máquina que simula ser un colectivo humano?

¿Qué expectativas estéticas y afectivas despiertan las obras generadas con la “voz colectiva sintética”?

3. METODOLOGÍA

Este estudio adopta un enfoque metodológico mixto con orientación interpretativa, adecuado para abordar la complejidad y la naturaleza situada de una experiencia creativa colectiva mediada por IA. La decisión metodológica responde a una convicción epistemológica fundamental: comprender fenómenos sociotécnicos como el proyecto aVeus requiere atender tanto a patrones generales de percepción como a significados singulares construidos desde la vivencia concreta de las personas implicadas (Creswell y Plano Clark, 2018).

Desde esta perspectiva, el conocimiento no se concibe como una representación objetiva del mundo, sino como una construcción relacional, situada y encarnada (Haraway, 1988; Suchman, 1987). Una perspectiva especialmente pertinente cuando se investiga sobre experiencias que implican la voz, el cuerpo y las emociones en contextos artísticos y colaborativos. En lugar de aspirar a una generalización cuantitativa, el estudio se orienta a generar conocimiento transferible y éticamente comprometido, que permita iluminar las condiciones, tensiones y posibilidades que emergen cuando tecnologías generativas se integran en procesos de creación musical compartida.

En este marco, el enfoque mixto no se entiende como una simple combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas, sino como una estrategia de integración reflexiva que permite entrelazar diferentes niveles de análisis. La triangulación de métodos y fuentes contribuye así a enriquecer la comprensión del fenómeno estudiado, ofreciendo una visión más completa de sus dimensiones técnicas, simbólicas y afectivas (Tashakkori y Teddlie, 2010).

Este proceso secuencial permitió desarrollar un instrumento metodológico alineado con los objetivos éticos, emocionales y estéticos del proyecto aVeus, combinando solidez teórica con validación empírica.

3.1. FASES DEL DISEÑO Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

El proceso metodológico seguido para el diseño del cuestionario se estructuró en cuatro fases interrelacionadas y complementarias (ver Tabla 1):

TABLA 1. Fases del diseño metodológico

	Diseño y adaptación	Juicio de expertos	Prueba piloto	Grupos focales
Objetivo	Diseñar un cuestionario para explorar percepciones éticas, emocionales y estéticas.	Garantizar la claridad, coherencia y pertinencia de los ítems desde una perspectiva ética y pedagógica.	Evaluar la comprensión, estructura y sensibilidad del cuestionario antes de su aplicación definitiva.	Profundizar en las percepciones recogidas en el cuestionario y generar reflexión colectiva en torno a la experiencia coral con IA.
Acciones	-Revisión de literatura sobre IA, ética y creación musical. -Redacción inicial de ítems vinculados a tres dimensiones: valoración de la IA, cuestionarios éticos, y vivencia emocional.	-Revisión del cuestionario por 6 especialistas en ética tecnológica y pedagogía musical. -Incorporación de sugerencias conceptuales y de redacción.	-Revisión interna a cargo de integrantes del equipo investigador. -Recogida de observaciones sobre comprensión y usabilidad. -Revisión final del instrumento.	-Organización de dos sesiones grupales por registros vocales (femenino y masculino). Moderación mediante guía semi-estructurada. -Grabación, transcripción y codificación temática.

Fuente: elaboración propia (2025)

3.1.1. Adaptación y diseño del cuestionario

Se diseñó un cuestionario ad hoc tomando como referencia investigaciones recientes en el ámbito de la ética musical, especialmente aquellas que abordan los dilemas contemporáneos vinculados a la autoría, el consentimiento y la identidad en contextos de creación sonora mediados por inteligencia artificial. El objetivo era captar cómo las personas participantes perciben la construcción de una voz colectiva sintética, entendida no solo como resultado técnico, sino también como una práctica simbólica y relacional que remite a cuestiones de pertenencia, emocionalidad compartida y agencia colectiva (Born, 2011; Frith, 1996). En este sentido, se prestó atención a la voz como dato sensible (Floridi y Taddeo, 2016), así como a los debates éticos emergentes sobre la apropiación algorítmica de material vocal humano (Magalhães y Ferreira, 2022).

El proceso de diseño metodológico se estructuró en torno a tres ejes clave:

- La formulación de ítems que fueran sensibles al lenguaje propio del ámbito musical y a las experiencias concretas del canto coral;
- La incorporación de aspectos emocionales, identitarios y colaborativos ligados a la vivencia de prestar la propia voz para ser reinterpretada por una máquina; y
- La inclusión de preguntas que no solo indagaran en el grado de aceptación o rechazo de la IA como herramienta creativa, sino que también permitiesen explorar sus implicaciones éticas, simbólicas y afectivas desde una mirada situada.

Todo el proceso se desarrolló siguiendo criterios de adecuación contextual y validez ecológica, en consonancia con las recomendaciones metodológicas para estudios cualitativos, participativos y centrados en experiencias vividas (Gómez et al., 2011). Desde esta perspectiva, el cuestionario no se concibe como un instrumento neutro, sino como una herramienta al servicio de la escucha atenta y respetuosa de quienes participan, capaz de recoger la complejidad y las contradicciones inherentes a una experiencia coral atravesada por tecnologías generativas.

3.1.2. Validación del contenido del instrumento

La validación de contenido constituye una fase clave en el desarrollo de instrumentos de investigación en contextos artísticos, ya que permite asegurar que los ítems formulados sean pertinentes, comprensibles y representativos de los constructos que se desea explorar (Haynes et al., 1995; Polit y Beck, 2006). En el presente estudio, esta validación se llevó a cabo mediante el juicio de personas expertas, un procedimiento ampliamente aceptado en la literatura metodológica para instrumentos en fase de diseño (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008; Rubio et al., 2003).

Para la selección del panel se definieron los siguientes criterios de inclusión:

- Ser profesionales del ámbito académico sin haber participado en el diseño inicial del cuestionario.

- Contar con una trayectoria consolidada en investigación en ética musical, tecnología educativa, creación artística mediada por IA o pedagogía musical, acreditada mediante publicaciones científicas o proyectos relevantes.
- Mostrar predisposición para participar voluntariamente en el proceso de revisión mediante un muestreo por conveniencia, habitual en estudios cualitativos exploratorios (Tristán-López, 2008).

El panel quedó conformado por seis personas (tres mujeres y tres hombres) con experiencia en el ámbito de la música, la ética digital y las prácticas artísticas colaborativas mediante el uso de tecnologías. Esta composición respondió a las recomendaciones que establecen entre cinco y diez expertos como rango óptimo para garantizar diversidad de perspectivas sin comprometer la consistencia del análisis (Tristán-López, 2008).

Cada persona evaluadora analizó los ítems del cuestionario según tres criterios fundamentales: (1) claridad y redacción accesible; (2) coherencia interna respecto a los objetivos del estudio; y (3) adecuación al contexto específico del canto coral y la creación musical colectiva mediada por tecnologías algorítmicas. Para ello, se utilizó una rúbrica que combinaba puntuaciones en escala tipo Likert con espacios para comentarios abiertos, lo que permitió identificar tanto puntos fuertes como áreas susceptibles de mejora.

Del análisis emergieron sugerencias concretas, que permitieron reformular ítems ambiguos, ajustar términos técnicos al lenguaje habitual de los coristas y reorganizar bloques temáticos para facilitar la lectura y la respuesta. Estas modificaciones reforzaron la validez semántica, la coherencia estructural y la sensibilidad contextual del instrumento.

Toda la fase de validación se desarrolló siguiendo las directrices del Código de Buenas Prácticas en Investigación de la UOC, garantizando la voluntariedad, el anonimato y el consentimiento informado de todas las personas participantes. Se proporcionó información detallada sobre los objetivos del estudio y el uso previsto de los datos, que se almacenan de manera segura conforme al Reglamento General de Protección de Datos (RGPD).

3.1.3. Prueba piloto

Una vez incorporadas las modificaciones derivadas de la validación por juicio de personas expertas, se llevó a cabo una prueba piloto con el fin de comprobar la claridad, coherencia interna, comprensibilidad y funcionalidad del cuestionario en un entorno de aplicación real. Esta etapa resulta fundamental en el proceso de diseño de instrumentos de investigación, ya que permite identificar ambigüedades en la redacción, inconsistencias en las escalas de respuesta, posibles errores en la presentación digital y diferentes interpretaciones por parte de las personas usuarias (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008; Muñoz y Fonseca-Pedrero, 2019).

La prueba fue realizada mediante una revisión interna a cargo de integrantes del equipo investigador, quienes testaron el formulario desde la perspectiva de usuarios y usuarias potenciales. Esta simulación incluyó la navegación completa del cuestionario en línea en diferentes dispositivos, lo que permitió evaluar la adecuación del lenguaje, la accesibilidad de las instrucciones y la estabilidad de la interfaz digital.

Los resultados de esta fase permitieron identificar elementos susceptibles de mejora: la clarificación de ciertos términos técnicos, el ajuste de las instrucciones iniciales para hacerlas más accesibles y la mejora del diseño visual para facilitar la lectura en pantallas reducidas. Desde una perspectiva metodológica, la realización de una prueba piloto no se concibe únicamente como una etapa técnica, sino como un compromiso con la calidad y la aplicabilidad del instrumento en contextos educativos reales. Tal como subrayan Anastasi y Urbina (1997) y Martínez-Garrido (2021), esta fase contribuye de manera decisiva a fortalecer la validez de contenido y la fiabilidad del cuestionario, permitiendo anticipar y corregir dificultades antes de su despliegue en una muestra más amplia.

3.2. ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO

El cuestionario definitivo consta de 10 ítems distribuidos en tres bloques temáticos, diseñados con el objetivo de obtener una visión integral sobre la percepción de las personas integrantes del coro universitario en relación con el uso de sus voces en un proceso de creación musical asistido por IA. La estructura del instrumento responde tanto a

dimensiones técnicas como éticas y afectivas, con el fin de captar la complejidad de una experiencia coral mediada por tecnologías generativas, tal como se recoge en la Tabla 2.

3.2.1. Bloque I. Uso de la inteligencia artificial en la música (4 ítems)

Este bloque explora las percepciones generales sobre el papel de la IA como herramienta creativa en el ámbito musical. Incluye ítems que abordan cuestiones como el potencial de la IA como complemento de la creación humana, la capacidad de la música generada por IA para emocionar, y la importancia asignada a la intervención humana en la interpretación musical.

3.2.2. Bloque II. Ética, privacidad y gestión de los datos (4 ítems)

En esta sección se abordan aspectos vinculados a la cesión y uso de los datos vocales por parte de un sistema de IA. Se incluyen afirmaciones relacionadas con el consentimiento, el deseo de control sobre el uso posterior de la voz, las preocupaciones vinculadas a la privacidad y la posibilidad de compensación por la utilización de datos vocales.

3.2.3. Bloque III. Experiencia emocional y expectativas (2 ítems)

El tercer bloque recoge las valoraciones afectivas de la experiencia. Incluye ítems que exploran la satisfacción general con la participación en el proyecto aVeus, las emociones vinculadas a la creación de una “voz colectiva sintética” y las expectativas generadas ante las composiciones resultantes.

TABLA 2. *Estructura del cuestionario*

Bloque	Ítem N°	Tipo de ítem	Contenido evaluado
Bloque I	1-4	Escala Likert (5 puntos)	Percepciones sobre la IA como herramienta de creación musical
Bloque II	5-8	Escala Likert / opción múltiple	Preocupaciones éticas, consentimiento, control y compensación por uso de datos vocales
Bloque III	9-10	Escala Likert / abierta	Expectativas emocionales y estéticas; satisfacción general y valoración del proyecto

Fuente: elaboración propia (2025)

Todos los ítems cerrados se valoraron mediante una escala tipo Likert de cinco puntos (1 = muy en desacuerdo / nada satisfecho; 5 = completamente de acuerdo / muy satisfecho), con el fin de recoger gradientes de percepción. Además, a lo largo del cuestionario se incorporaron preguntas abiertas que permitieron registrar comentarios, matices o reflexiones personales, enriqueciendo así la interpretación cualitativa de los resultados.

El instrumento se diseñó como un cuestionario autoadministrado en formato digital, implementado mediante la plataforma Google Forms. Esta elección respondió a criterios de accesibilidad, sencillez de uso y adaptabilidad tecnológica, permitiendo que las personas participantes lo completaran de forma ágil, desde cualquier dispositivo con conexión a internet y en el momento que les resultara más conveniente. La duración media estimada para su cumplimentación fue de unos 10 minutos, lo que contribuyó a minimizar la fatiga de respuesta y favoreció una alta tasa de participación. Asimismo, el formato en línea facilitó la recogida automatizada de datos, su almacenamiento seguro y su posterior análisis mediante herramientas tanto estadísticas como de categorización cualitativa. Esta estructura flexible y eficiente garantiza, además, la posibilidad de replicar el cuestionario en futuras investigaciones desarrolladas en contextos educativos o artísticos con características similares.

3.3. MUESTREO Y APLICACIÓN

Una vez incorporadas las modificaciones derivadas de la prueba piloto, el cuestionario fue enviado por correo electrónico a las 20 personas que integraban el coro aVeus en el momento de la recogida de datos. Previamente a su cumplimentación, todas las personas participantes recibieron información con los siguientes contenidos:

Los objetivos del estudio;

- El carácter voluntario de la participación;
- La estructura del cuestionario y el tiempo estimado de respuesta (10 minutos);
- El derecho a abandonar el estudio en cualquier momento, sin necesidad de justificar la decisión.

Se garantizó en todo momento el anonimato de las respuestas. No se recogió ningún dato personal identificable, y toda la información fue tratada de manera confidencial, almacenada en un repositorio digital seguro protegido y accesible únicamente por el equipo de investigación.

3.4. GRUPOS FOCALES

Se llevaron a cabo dos grupos focales con los y las participantes del proyecto aVeus, con el objetivo de profundizar en las percepciones recogidas a través del cuestionario y generar un espacio de diálogo colectivo que permitiera matizar, contrastar y enriquecer los significados atribuidos a la experiencia coral mediada por IA.

Los grupos se organizaron en función del registro vocal (voces femeninas y voces masculinas), lo que permitió atender a posibles diferencias en la vivencia emocional, corporal y simbólica del canto. Esta distribución facilitó, además, una mayor comodidad expresiva por parte de las personas participantes, fomentando un ambiente de confianza.

Cada sesión tuvo una duración aproximada de una hora y se desarrolló de manera presencial en un espacio acondicionado para la grabación audiovisual. La moderación estuvo a cargo del equipo investigador, que empleó una guía semiestructurada con ejes temáticos como:

- El uso de IA en el proceso creativo,
- Ética, privacidad y gestión de los datos,
- Creación de las piezas musicales,
- Otras cuestiones.

La dinámica se inspiró en los principios de la investigación dialógica (Flecha, 2000), priorizando la horizontalidad en la interacción, la escucha activa y el reconocimiento de los y las participantes como agentes legítimos en la construcción de conocimiento. Esta aproximación no solo permitió recoger aportaciones especialmente ricas y complejas, sino que también contribuyó a reforzar el componente participativo y ético del proyecto aVeus.

3.5. ANÁLISIS DE LOS DATOS

La estrategia analítica combinó procedimientos cuantitativos descriptivos con técnicas cualitativas de contenido y análisis del discurso. Por un lado, los datos cerrados del cuestionario se procesaron mediante estadística descriptiva con el software SPSS, lo que permitió detectar patrones y contrastes relevantes. Por otro lado, el análisis cualitativo se centró en las transcripciones de los grupos focales y en las respuestas abiertas del cuestionario. Se aplicó un enfoque de codificación abierta y categorización temática, complementado con elementos del análisis crítico del discurso (Fairclough, 2003).

La triangulación de fuentes (cuestionario y grupos focales) y de técnicas (cuantitativas y cualitativas) se utilizó como estrategia para reforzar la validez del estudio (Denzin, 1978). Esta aproximación permitió captar no solo tendencias, sino también la diversidad de experiencias, tensiones y significados que atraviesan la creación coral mediada por IA.

4. RESULTADOS

Los resultados del estudio revelan una actitud globalmente favorable hacia el uso de la IA en contextos de creación coral, aunque esta valoración aparece matizada por diversas inquietudes éticas, afectivas y estéticas. A partir del análisis combinado del cuestionario y de los grupos focales, se identificaron cinco ejes interpretativos que permiten mapear las tensiones, entusiasmos y resistencias emergentes en el marco del proyecto: Aceptación de la IA como herramienta creativa, preocupaciones éticas y consentimiento, vivencia emocional y escucha de la voz colectiva, pertenencia e identidad vocal, y tensión entre innovación y dimensión humana.

4.1. ACEPTACIÓN DE LA IA COMO HERRAMIENTA CREATIVA

Un 87% de las personas participantes se mostró de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación: “La IA puede enriquecer el proceso creativo musical”. Durante los grupos focales, esta apertura se expresó mediante metáforas como “sumar capas”, “complementar a lo que hacemos” o “abrir nuevos escenarios”. Lejos de percibirse como una imposición

externa, la IA fue valorada como una oportunidad para expandir el imaginario sonoro colectivo. En palabras de una participante:

“Es como si en vez de que alguien nos quitara la voz, se nos devolviera transformada, como un espejo raro que te muestra algo distinto de ti misma.” (P14).

Otro participante lo expresó en términos de expansión artística:

“No creo que sea menos valiosa solo por no ser humana. Si nos conmueve, si nos inspira, entonces es música, venga de donde venga.” (P3).

4.2. PREOCUPACIONES ÉTICAS Y CONSENTIMIENTO

También emergieron preocupaciones significativas sobre las implicaciones éticas del proyecto. Un 58% de los encuestados manifestó inquietud ante la posibilidad de que su voz pudiera ser utilizada fuera del marco acordado, y un 71% señaló la necesidad de establecer cláusulas más explícitas sobre su uso.

Estas preocupaciones se agrupan en dos dimensiones principales:

- Privacidad: La voz se percibe como un dato íntimo y profundamente identitario. Varias personas expresaron inquietud sobre un posible uso no autorizado de sus grabaciones.
- Reconocimiento y autoría: Surgió con fuerza la demanda de ser reconocidas como coautoras o coproductoras de la obra resultante, y no únicamente como fuentes de datos.

Tal como expresó una participante:

“No me importa que mi voz forme parte de una obra, pero sí quiero saber cómo, dónde y con qué propósito se va a usar. No es un dato cualquiera, es mi voz.” (P2)

4.3. VIVENCIA EMOCIONAL Y ESCUCHA DE LA VOZ COLECTIVA

Las reacciones afectivas al escuchar la voz colectiva sintética fueron intensas y diversas. Un 75% de los participantes afirmó haberse sentido conmovido positivamente por el resultado sonoro, mientras que un 20% manifestó desconcierto o distanciamiento.

Un participante lo expresó de forma elocuente:

“Es como oír a alguien cantando por ti, pero que no eres tú. Al principio cuesta, pero luego sientes que estás dentro, aunque no seas tú del todo.” (P4)

4.4. PERTENENCIA E IDENTIDAD VOCAL

Otro eje emergente fue la relación entre la voz generada por IA y la identidad del grupo coral. Para algunas personas, escuchar la voz sintética generó una sensación de comunidad ampliada; para otras, supuso una cierta disociación.

“Está mi voz, pero no soy yo. Es como una versión abstracta de nosotros.” (P8)

4.5. TENSIÓN ENTRE INNOVACIÓN Y DIMENSIÓN HUMANA

Finalmente, se evidenció una tensión persistente entre el entusiasmo por la innovación tecnológica y el deseo de preservar la dimensión humana del canto coral. Varios participantes subrayaron que la experiencia coral no se limita al sonido, sino que implica cuerpo, error, respiración compartida y vínculo.

“Cantar juntos no es solo sonar bien, es sentir que respiramos a la vez. Eso no se puede sintetizar.” (P5)

5. DISCUSIÓN

Los hallazgos del estudio permiten abrir una reflexión profunda sobre los modos en que se construyen, negocian y reconfiguran las relaciones entre cuerpo, tecnología y comunidad en el marco de prácticas musicales contemporáneas. A partir de la experiencia del proyecto aVeus, se articulan los siguientes cinco ejes de discusión que permiten ampliar el marco de análisis hacia cuestiones estéticas, éticas, identitarias y pedagógicas:

5.1. TECNOLOGÍA, AGENCIA Y CREATIVIDAD COMPARTIDA

Una de las principales contribuciones del estudio reside en constatar que la IA no es vivida como un simple instrumento, sino como un agente con el que se establece una relación negociada. Esta percepción se aleja del imaginario tecnocéntrico o determinista, y se aproxima a la idea de tecnología situada (Suchman, 1987), entendida como un

conjunto de prácticas encarnadas, históricamente contextualizadas y socialmente mediadas.

La práctica totalidad de los participantes mostró una disposición general positiva hacia la incorporación de tecnologías generativas, especialmente cuando se entienden como extensiones del potencial expresivo humano, y no como una amenaza sustitutiva.

5.2. LA VOZ COMO DATO, COMO HUELLA Y COMO SÍMBOLO

La centralidad de la voz en el proyecto convierte este caso en un espacio privilegiado para pensar los límites éticos y simbólicos de la transformación algorítmica del cuerpo sonoro. Como ya advirtió Barthes (1977), la voz es más que sonido: es memoria, es deseo, es marca del sujeto. Convertirla en dato reutilizable plantea preguntas que trascienden lo técnico y se adentran en lo político y lo afectivo.

Muchos participantes expresaron la necesidad de seguir reconociéndose en la voz colectiva sintética, no solo desde el timbre, sino desde una forma de pertenencia simbólica. La voz, incluso procesada, debe mantener una conexión con la subjetividad que la originó. Esta demanda enlaza con la noción de presencia algorítmica propuesta por Turkle (2021): una forma de estar que se experimenta como real solo si respeta la complejidad relacional del sujeto.

5.3. EMOCIÓN, AUTENTICIDAD Y DISONANCIA ESTÉTICA

Otro hallazgo clave del estudio es que la emoción no desaparece con la mediación artificial. Al contrario: se transforma. La escucha de la voz sintética generó, en la mayoría de los casos, una respuesta emocional intensa, marcada por una mezcla de extrañeza y fascinación. Esta ambivalencia remite al concepto de disonancia estética (Levitin, 2007), entendido como ese momento en que lo desconocido activa referencias afectivas previas y, en lugar de bloquear la emoción, la desplaza o la amplifica.

5.4. PEDAGOGÍA CRÍTICA

Varios coristas identificaron el proyecto como una oportunidad pedagógica. La participación no solo generó una obra artística, sino también un

espacio de reflexión crítica sobre los usos de la IA, el valor de los datos vocales y las condiciones éticas de la creación digital. Desde esta perspectiva, aVeus se inscribe también en el marco del aprendizaje crítico y situado, alineado con una pedagogía que reconoce el poder formativo de la creación colectiva como práctica de reflexión y agencia (Giroux, 2020).

5.5. LÍMITES Y DESAFÍOS

Pese a los resultados positivos, el estudio también revela ciertos límites. Por un lado, el carácter exploratorio del proyecto y el tamaño reducido de la muestra— en el coro aVeus— impiden generalizaciones. Por otro, la novedad de la propuesta artística podría haber amplificado ciertas respuestas emocionales, dificultando su interpretación. También se detectó una falta de conocimiento previo sobre los derechos digitales relacionados con la voz, lo cual sugiere la necesidad de integrar formaciones específicas en ética digital en contextos artísticos.

Más allá de estas limitaciones, el estudio apunta a una conclusión clara: la inclusión de IA en procesos creativos colectivos no se debe concebir como una simple cuestión técnica, sino también como un reto cultural, relacional y político. Un reto que solo puede abordarse desde marcos éticos sensibles a la afectividad, la agencia y la memoria vocal de los sujetos implicados.

6. CONCLUSIONES

El presente estudio ha explorado las percepciones éticas, emocionales y simbólicas de un grupo coral universitario ante la creación de una voz colectiva sintética generada mediante IA. Más allá del análisis técnico del proceso, el foco se ha situado en la vivencia subjetiva de quienes cedieron su voz y participaron activamente en la escucha —y en la construcción— de su transformación algorítmica.

Los resultados evidencian una aceptación mayoritariamente positiva, aunque no exenta de matices. El entusiasmo por explorar nuevas posibilidades expresivas convive con interrogantes legítimos sobre la privacidad de los datos vocales, la autoría colectiva y la autenticidad emocional de las creaciones. En este sentido, los hallazgos sugieren que,

cuando se implementa desde una lógica participativa y crítica, la tecnología no suplanta lo humano: lo amplifica, lo cuestiona y lo transforma.

La experiencia de aVeus demuestra que una voz artificial no tiene por qué ser fría, ajena o carente de afecto. Muy al contrario, puede convertirse en un espacio de reconocimiento compartido, en un espejo coral que proyecta una imagen híbrida y conmovedora de lo colectivo.

A partir de estas evidencias, se proponen las siguientes conclusiones, organizadas en distintos planos de acción y reflexión:

6.1. EN EL PLANO ÉTICO

Ceder la propia voz para formar parte de un proyecto creativo mediado por IA no es un acto neutro. No se entrega solo un sonido: se comparte una huella identitaria, una carga emocional, un símbolo de pertenencia. Por eso, los modelos de consentimiento tradicionales —rígidos, generales o puntuales— resultan claramente insuficientes en este tipo de experiencias.

A lo largo del estudio, ha emergido con claridad la necesidad de desarrollar marcos éticos específicos que acompañen estos procesos de forma más sensible y profunda. No basta con firmar una autorización genérica: es imprescindible garantizar un consentimiento informado, revisable y revocable, que contemple la trazabilidad de los usos y proteja frente a posibles reutilizaciones no previstas ni deseadas por quienes han aportado su voz.

Pero, además, es necesario cambiar el marco desde el que entendemos la propia voz. Dejar de considerarla simplemente como un dato, y empezar a reconocerla en su dimensión emocional, identitaria y simbólica. En un coro, la voz no es solo herramienta expresiva: es también cuerpo compartido, afecto en movimiento, construcción de comunidad.

Desde esta perspectiva, se propone avanzar hacia una ética vocal colectiva. Una ética que no solo se preocupe por lo legal o lo funcional, sino que incluya formas de reconocimiento simbólico y posibilidades reales de coautoría para aquellas personas cuya voz, aunque transformada por algoritmos, sigue latiendo en el resultado final. Porque cuando una máquina canta con nuestras voces, también canta con parte de lo que somos.

6.2. EN EL PLANO ARTÍSTICO Y CREATIVO

La IA puede convertirse en un catalizador de nuevas formas de belleza vocal. Siempre que no sustituya, sino que prolongue la expresión humana, estas tecnologías permiten imaginar estéticas híbridas, texturas inéditas y paisajes sonoros que antes no eran posibles.

Las voces generadas algorítmicamente no cancelan la emoción: simplemente la desplazan, la reformulan, la tiñen de nuevas resonancias. Escuchar una composición coral interpretada por una voz colectiva sintética no es menos emocionante; es, sencillamente, distinto. Para comprender este tipo de experiencias, necesitamos desarrollar nuevos lenguajes interpretativos que nos ayuden a leer lo afectivo en lo artificial, lo humano en lo procesado.

6.3. EN EL PLANO PEDAGÓGICO Y SOCIAL

La experiencia del proyecto aVeus ha mostrado con claridad el enorme potencial educativo de la creación musical mediada por IA. No se trata solo de enseñar a utilizar una herramienta, sino de habilitar espacios de reflexión crítica, de vinculación emocional y de aprendizaje situado.

La alfabetización en IA no puede quedarse en lo técnico. Debe incluir también la comprensión de la identidad vocal, los derechos digitales y las afectividades que emergen en los procesos de creación colectiva. Solo así será posible formar ciudadanos capaces de habitar el mundo digital desde la conciencia, la sensibilidad y el compromiso.

6.4. LÍNEAS DE FUTURO

A partir del proyecto actual, se abren distintas prospectivas para futuras investigaciones:

Una primera línea de continuidad consiste en ampliar el análisis a otros contextos corales —escolares, comunitarios, profesionales— y observar cómo varían las percepciones según factores socioculturales diversos. La voz no se escucha igual en todos los cuerpos ni en todos los territorios.

Futuros estudios podrían explorar cómo inciden dimensiones como el género, el acento, la edad o la condición corporal en la construcción de esta nueva voz colectiva sintética. ¿Quién se siente representado en ella? ¿Quién queda fuera? ¿Cómo se redistribuyen los afectos, los silencios y las presencias?

Por último, se hace necesario desarrollar marcos éticos específicos para la creación artística con datos vocales, sobre todo en disciplinas como la música experimental, la performance o el teatro. Protocolos que no solo protejan, sino que también reconozcan y valoren las voces que alimentan el algoritmo.

7. AGRADECIMIENTOS

La presente investigación no habría sido posible sin la participación voluntaria y comprometida del coro universitario aVeus. Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas integrantes del coro que, de manera generosa, aportaron su tiempo, sus registros vocales y sus valiosas reflexiones, emociones y perspectivas críticas a lo largo de todo el proceso investigativo.

8. REFERENCIAS

- Anastasi, A. y Urbina, S. (1997). *Psychological testing* (7th ed.). Prentice Hall.
- Barthes, R. (1977). *Image–music–text*. Hill and Wang.
- Born, G. (Ed.) (2013). *Music, Sound and Space: Transformations of Public and Private Experience*. Cambridge University Press.
- Born, G. (2011). Music and the materialization of identities. *Journal of Material Culture*, 16(4), 376–388. <https://doi.org/10.1177/1359183511429450>
- Creswell, J. W. y Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage.
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. McGraw-Hill.
- Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27–36.
- Fairclough, N. (2003). *Analyzing discourse: Textual analysis for social research*. Routledge.
- Flecha, R. (2000). *Sharing words: Theory and practice of dialogic learning*. Rowman & Littlefield.
- Floridi, L. y Taddeo, M. (2016). What is data ethics? *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 374(2083), 20160360. <https://doi.org/10.1098/rsta.2016.0360>
- Frith, S. (1996). *Performing rites: On the value of popular music*. Harvard University Press.

- Giroux, H. A. (2020). *Pedagogy of resistance: Against manufactured ignorance*. Bloomsbury.
- Gómez, A., Puigvert, L. y Flecha, R. (2011). Critical communicative methodology: Informing real social transformation through research. *Qualitative Inquiry*, 17(3), 235–245.
<https://doi.org/10.1177/1077800410393344>
- Haraway, D. (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599.
- Haynes, S. N., Richard, D. C. S. y Kubany, E. S. (1995). Content validity in psychological assessment. *Psychological Assessment*, 7(3), 238–247.
<https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.238>
- Levitin, D. J. (2007). *This is your brain on music: The science of a human obsession*. Dutton.
- Magalhães, J. y Ferreira, G. (2022). Vocal data and algorithmic appropriation: Ethical implications of voice synthesis. *AI & Society*, 37, 87–99.
<https://doi.org/10.1007/s00146-021-01313-w>
- Manovich, L. (2022). *Cultural analytics*. MIT Press.
- Martínez-Garrido, C. (2021). La construcción de cuestionarios en ciencias sociales. UOC. <https://doi.org/10.7238/1234567>
- McCormack, J., Gifford, T. y Hutchings, P. (2019). Autonomy, authenticity, authorship and intention in computer generated art. *Digital Creativity*, 30(1), 52–68. 10.48550/arXiv.1903.02166
- Muñoz, J. y Fonseca-Pedrero, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1), 7–16. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.192>
- Polit, D. F. y Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure what's being reported? *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497.
<https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- Rubio, D. M. G., Berg-Weger, M., Tebb, S. S., Lee, E. S. y Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94–104.
<https://doi.org/10.1093/swr/27.2.94>
- Suchman, L. A. (1987). *Plans and situated actions: The problem of human-machine communication*. Cambridge University Press.
- Tashakkori, A. y Teddlie, C. (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research* (2nd ed.). Sage Publications,
<https://doi.org/10.4135/9781506335193>
- Tristán-López, A. (2008). Modificación del modelo de evaluación de contenido de Martyn R. Lynn. *Investigación en Educación Médica*, 11(1), 59–67.
- Turkle, S. (2021). *The empathy diaries: A memoir*. Penguin Press.

DOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE PARA LA CREACIÓN DE CORTOMETRAJES DE FICCIÓN QUE HAN GENERADO UNA EXPERIENCIA INTERGENERACIONAL EXITOSA

M^a ISABEL RODRÍGUEZ FIDALGO
Universidad de Salamanca

ADRIANA PAÍNO AMBROSIO
Universidad de Salamanca

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los programas de mejora de la calidad docente se han convertido en una exigencia que afecta a todas las etapas educativas. Estos surgen, entre otros factores, de la preocupación por adaptar y contextualizar los modelos pedagógicos. En este ámbito, la bibliografía es extensa y son varios los autores que han teorizado sobre los modelos tradicionales y su evolución, hasta el punto de poder hablar de modelos pedagógicos híbridos, combinados o multimetodológicos, entre otros términos (Gagné, 1985; Guerrero et al., 2023; Huasco, 2025; Latorre et al. 2021; Loyola, 2023; Mena-Sinche, 2022; Moreira, 2025; Rosa et al. 2019; Sangrà, 2020).

Muchos de estos avances y transformaciones han surgido a raíz de la necesidad de adaptar la docencia a un entorno caracterizado por su constante cambio y un creciente compromiso social (Chávez, 2021). En este sentido, las principales innovaciones vienen de la mano del desarrollo adecuado de las capacidades y competencias académicas de los estudiantes. Es decir, la mera transmisión de conocimientos por parte del profesor ha perdido relevancia desde el punto de vista pedagógico, en un contexto donde el estudiante se ha convertido en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Ramos, 2024; Rozo y Rueda, 2023).

En este nuevo paradigma, el rol del estudiante se ha vuelto mucho más activo y los contenidos teóricos se integran cada vez más con las casuísticas prácticas en las que se ven envueltos en la vida real. A esto se suman otros retos, como la irrupción de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo, que plantea nuevos desafíos desde el punto de vista pedagógico que requieren una reflexión crítica sobre su implementación y uso responsable (Vargas-Parga y Cediél-Acosta, 2025).

En el ámbito educativo, otro debate que merece reflexión es el relacionado con la calidad pedagógica del profesorado. Autores como Guerrero y Prieto (2020), al analizar la realidad educativa peruana y basándose en lo aportado por el Ministerio de Educación de Perú, sostienen que los profesores que implementan buenas prácticas docentes:

[...] Comparten como objetivo común el lograr un buen aprendizaje en sus alumnos y se encuentran en constante descubrimiento de su quehacer profesional, lo que les permite alejarse de las prácticas rutinarias y generar nuevas actividades de aprendizaje gracias al fortalecimiento de la autoconfianza en sus alumnos y pares y el desarrollo de sus potencialidades [...] (como se citó en Guerrero y Prieto, 2020: 257).

Esto les permite proponer siete claves para una buena práctica educativa, aludiendo aspectos como el uso de las TIC, la aplicación de modelos pedagógicos innovadores, la educación en valores, la promoción de desempeños auténticos, el desarrollo de habilidades básicas de pensamiento (DHBP), la atención a los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples, y la implementación de una evaluación educativa efectiva (Guerrero y Prieto, 2020).

Dichas características contribuyen directamente a una enseñanza integral que engloba los contenidos académicos, sociales y profesionales. En consecuencia, los avances metodológicos derivados de estas prácticas se reflejan progresivamente en las políticas educativas, orientadas a mejorar la calidad y equidad del sistema educativo.

1.1. LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE (PID) COMO HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS EXITOSAS

Una de las herramientas que se están utilizando para abordar las cuestiones mencionadas anteriormente es la puesta en marcha de los PID.

Estos proyectos se han consolidado en los últimos años como instrumentos clave para promover la renovación pedagógica, fomentar la experimentación metodológica y mejorar la calidad educativa (Beneyto-Seoane, et al. 2023; Benítez et al., 2021). Además, permiten a los docentes desarrollar e implementar nuevas estrategias que van más allá de la mera transmisión de contenidos, para centrarse en el desarrollo de competencias, habilidades y actitudes esenciales para el ejercicio profesional (Paíno y Rodríguez, 2022).

En el contexto específico universitario de los Grados vinculados a la Comunicación, que se caracterizan por una fuerte orientación hacia lo práctico, lo experimental y lo social, los PID constituyen un campo fértil para aplicar metodologías activas centradas en el estudiante, que fomentan su autonomía, implicación y desarrollo integral (Martínez, 2021; Martínez-Sanz y Duránte-Stolle, 2020). Concretamente, estas estrategias permiten simular entornos profesionales reales, desarrollar competencias transversales (como la creatividad, la alfabetización mediática y la producción de contenidos digitales) y conectar el aprendizaje con problemáticas sociales actuales (García-Galera et al., 2021). Esto ha llevado a impulsar experiencias relacionadas con la producción transmedia, la alfabetización mediática, el uso de tecnologías emergentes o la creación de contenidos con impacto social y cultural (Paíno y Rodríguez, 2023).

Ahora bien, al abordar los PID es fundamental reconocer la importancia de las metodologías docentes en la consecución de los objetivos educativos propuestos. En este marco de renovación pedagógica, se han consolidado diversas metodologías activas, entre las que destacan el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el Aprendizaje Colaborativo (AC) y el Aprendizaje-Servicio (ApS).

El ABP es una de las estrategias más efectivas para aumentar la motivación estudiantil y fomentar el compromiso con el entorno (Mora y Díaz-Lucena, 2023). En el ámbito de la comunicación audiovisual, se traduce en la creación de productos comunicativos que responden a necesidades profesionales concretas. Esta metodología favorece la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico, al tiempo que permite una evaluación auténtica del proceso de aprendizaje.

El AC, por su parte, se basa en la interacción entre pares para construir conocimiento de forma conjunta. Esta metodología fomenta habilidades esenciales como la comunicación, la empatía, la negociación y la resolución de conflictos, las cuales son fundamentales en la formación de profesionales de la comunicación. A través de ella se pueden simular dinámicas profesionales específicas del sector audiovisual, donde el trabajo en equipo es indispensable para la planificación, producción y edición de contenidos (Gómez et al., 2025).

Por último, una de las metodologías que más se está implementando en el contexto universitario es el ApS. Como recoge Buenaventura-Rubio, (2025: 2):

El aprendizaje-servicio es una metodología educativa que combina la formación académica con la participación en proyectos de servicio comunitario, proporcionando a los estudiantes oportunidades para aplicar sus conocimientos en contextos reales y desarrollar competencias de su propia disciplina y transversales. Esta metodología se basa, entre otros autores, en las teorías educativas de John Dewey y Paulo Freire, quienes destacan la importancia de la experiencia y la acción en el proceso de aprendizaje, transformándose en significativo cuando los estudiantes pueden relacionar la teoría con la práctica, se enfatiza en la necesidad de una educación basada en la experiencia.

Su atractivo radica, a diferencia de las metodologías anteriores, en la importancia que otorga a la participación activa en la comunidad, promoviendo una formación integral del estudiantado y donde el impacto social se convierte en una prioridad pedagógica (Granados y Catalán-Gregori, 2025).

En el ámbito de la comunicación audiovisual, el ApS ofrece a los estudiantes la oportunidad de aplicar sus conocimientos en la creación de productos comunicativos con impacto social, como campañas de sensibilización, documentales o narrativas transmedia. Belando et al. (2022) destacan que esta metodología, al integrarse con tecnologías digitales, potencia el aprendizaje significativo y el compromiso ético del alumnado.

Estos tres enfoques comparten la convicción de que el aprendizaje se potencia cuando los estudiantes participan activamente en situaciones reales, trabajan en equipo y conectan el conocimiento académico con las

necesidades de la sociedad (García-Peinado, 2025). Estas experiencias no solo enriquecen el aprendizaje académico, sino que también contribuyen a la construcción de una ciudadanía crítica y comprometida.

Partiendo de este constructo teórico, el presente artículo profundiza en los aspectos innovadores de dos PID desarrollados en el Grado en Comunicación y Creación Audiovisual de la Universidad de Salamanca (USAL), que han permitido generar una propuesta educativa con un fuerte impacto docente, social y cultural gracias a la aplicación de las metodologías ABP, ApS y AC.

2. OBJETIVOS

El objetivo que se plantea aquí es analizar los elementos innovadores de dos PID realizados en el curso académico 2024-2025 titulados *“Cuando la realidad se vuelve ficción. Las personas mayores protagonistas en las diferentes pantallas”* y *“Cortometrajes inmersivos: vive la experiencia de los mayores en primera persona”*. El primero se llevó a cabo en la asignatura obligatoria *“Géneros Audiovisuales”*, mientras que el segundo se desarrolló en la optativa *“Dirección de Intérpretes y Expresión Corporal”*. Como resultado de estos proyectos, se produjeron cortometrajes lineales e inmersivos en formato 360°, abordando temáticas que afectan a las personas mayores. Estos proyectos culminaron en la proyección final titulada *“La vida es corto. No contamos años, contamos historias”*.

3. METODOLOGÍA

Se propone un estudio de caso de los citados PID, con el objetivo de analizar los elementos innovadores que los caracterizan. Se pretende así establecer el impacto generado por estos proyectos, tanto desde la perspectiva académica como social, materializado en la actividad de transferencia *“La vida es corto. No contamos años, contamos historias”*.

4. RESULTADOS

Los PID desarrollados han planteado una innovación en dos direcciones:

- Innovación metodológica
- Innovación social

En los siguientes epígrafes se detalla cómo se ha materializado esta innovación en los proyectos objeto de estudio.

4.1. INNOVACIÓN METODOLÓGICA

Respecto a la innovación metodológica, los dos PID mencionados partieron de un objetivo común: la realización de cortometrajes de ficción que abordaran las problemáticas que afectan a las personas mayores — como la salud, el ocio y el tiempo libre, la educación, el apoyo y el acompañamiento, entre otras—, con dos particularidades. En primer lugar, que las historias creadas incluyeran la búsqueda de soluciones desde una perspectiva positiva; y, en segundo lugar, que contribuyeran a fomentar el diálogo intergeneracional.

Ahora bien, dichos PID fueron desarrollados con diferentes enfoques narrativos, ya que algunos se realizaron en formato de cortometrajes de ficción tradicionales, con una narrativa lineal, y otros en formato de vídeo en 360º, con una narrativa inmersiva.

Partir de estos planteamientos comunes permitió generar una serie de sinergias entre ambos PID, tanto en el ámbito *educativo* —al implicar a los estudiantes en la creación de los proyectos (producción, procesos de casting, difusión, etc.)— como en el *social*, mediante la colaboración con entidades del tercer sector.

A su vez, este hecho está intrínsecamente relacionado con las metodologías docentes empleadas: el ABP, el AC y el ApS constituyen otro elemento innovador que conviene destacar, ya que han contribuido a transformar las prácticas educativas que se venían desarrollando tanto en la asignatura de “*Géneros Audiovisuales*” (cortometrajes lineales) como en “*Dirección de Intérpretes y Expresión Corporal*” (cortometrajes inmersivos).

4.2. INNOVACIÓN SOCIAL

El elemento de innovación social, como se ha mencionado anteriormente, está vinculado a las metodologías citadas y se refleja en la

elección de la temática prosocial de los cortometrajes, centrada en las problemáticas que afectan a las personas mayores. Esta elección dio lugar a la colaboración activa de este colectivo en las prácticas educativas, ya que, fueron los protagonistas de las historias narradas. Al incorporar el enfoque del ApS, los PID objeto de estudio contaron con la colaboración estrecha de diversas instituciones sociales que trabajan con personas mayores, como el Programa de Acercamiento Intergeneracional del Servicio de Asuntos Sociales (SAS) y las asociaciones locales ASECAL y FAMASA.

Concretamente, el SAS, en colaboración con ASECAL, impartió un taller formativo dirigido a los estudiantes implicados en los PID. Esta primera actividad se desarrolló el 19 de septiembre de 2024 en la Facultad de Ciencias Sociales (Figura 1).

FIGURA 1. Taller formativo “Generaciones... ¿nos conectamos? Las personas mayores protagonistas en las historias de ficción



Fuente: elaboración propia.

Este taller, titulado “Generaciones... ¿nos conectamos? Las personas mayores protagonistas en las historias de ficción”, se integró como actividad obligatoria para el estudiantado de las dos asignaturas

implicadas en los proyectos. En él se abordaron diversos contenidos cuyo objetivo fue ofrecer una nueva mirada hacia las personas mayores, rompiendo con los estereotipos presentes tanto en la sociedad como en los medios de comunicación. Desde una perspectiva práctica, los estudiantes se organizaron en grupos para reflexionar, entre otras cuestiones, sobre las siguientes preguntas: ¿cómo miramos a las personas mayores?, ¿a qué problemas se enfrentan hoy en día?, ¿cómo las percibe la sociedad?, ¿qué imagen transmiten los medios?, ¿qué es el edadismo?, ¿qué podemos hacer para cambiar esas miradas desde una perspectiva positiva? y ¿desde el ámbito audiovisual?

Como resultado de esta actividad formativa, surgieron una serie de reflexiones significativas que sirvieron de inspiración para el alumnado en la segunda fase de los PID, especialmente en la etapa de guionización de las historias ficticiales.

El último elemento innovador, desde el punto de vista social, fue la propuesta de realizar una proyección abierta para compartir los resultados de los PID, no solo en el ámbito académico, sino también —y de forma prioritaria— con la sociedad, aspecto que será abordado en profundidad más adelante.

4.3. LA MATERIALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS INNOVADORES EN LA GALA DE PROYECCIÓN “*LA VIDA ES CORTO. NO CONTAMOS AÑOS, CONTAMOS HISTORIAS*”

Los PID objeto de estudio, junto con los planteamientos innovadores que proponen, han permitido llevar a cabo una experiencia intergeneracional exitosa, tanto desde el punto de vista académico como social: la gala de proyección “La vida es corto. No contamos años, contamos historias”, en la que se exhibieron los cortometrajes realizados.

4.3.1. Proceso creativo de los cortos lineales e inmersivos

Los cortometrajes fueron realizados mediante diversas acciones que incluyeron desde la redacción del guion (literario y técnico) hasta la realización del casting, el plan de rodaje, la grabación, la edición y la postproducción. Todo el trabajo se llevó a cabo de forma colaborativa: ocho grupos en la asignatura de “Géneros Audiovisuales”, donde se

produjeron cortometrajes en formato lineal, y tres equipos en “Dirección de Intérpretes y Expresión Corporal”, donde se realizaron cortometrajes inmersivos. Todo ello se desarrolló a través de la implementación de las metodologías de ABP y AC. En ambos casos, la duración máxima de los cortometrajes no podía superar los cinco minutos.

La difusión de las convocatorias para los castings se realizó de dos maneras: por una parte, a través del Programa de Acercamiento Intergeneracional del SAS, que envió la convocatoria a las distintas entidades de personas mayores de la ciudad con las que colabora; y, por otra, por iniciativa del propio alumnado, que contactó con escuelas y grupos de teatro de Salamanca y también difundió las convocatorias a través de redes sociales (Figura 2).

FIGURA 2. Ejemplo de carteles de los castings para cortometraje tradicional e inmersivo

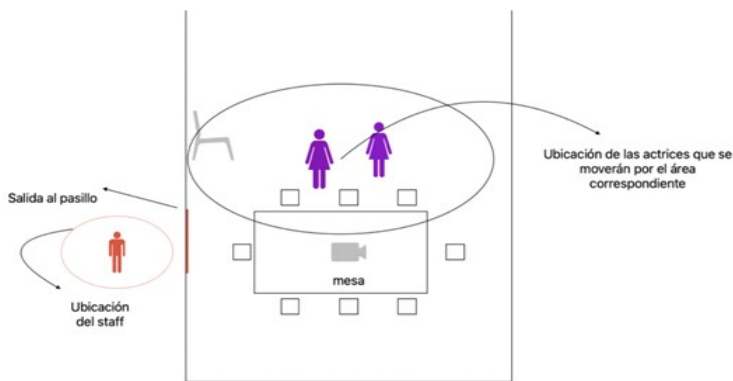


Fuente: material facilitado por los estudiantes

Una vez finalizado el proceso de escritura de los guiones literarios y técnicos, y seleccionado el elenco de actores intergeneracional, llegó el momento de la grabación. Cabe destacar que, en el caso de los cortometrajes realizados en vídeo 360°, la profesora impartió un taller

específico dentro del marco de su asignatura para formar a los estudiantes en la narración inmersiva, los sistemas de grabación y los dispositivos de visualización disponibles en el mercado, así como en ejemplos de creación de contenidos inmersivos, la realidad virtual como máquina de empatía, los primeros pasos y las buenas prácticas a tener en cuenta en la producción de este tipo de contenidos (Figura 3).

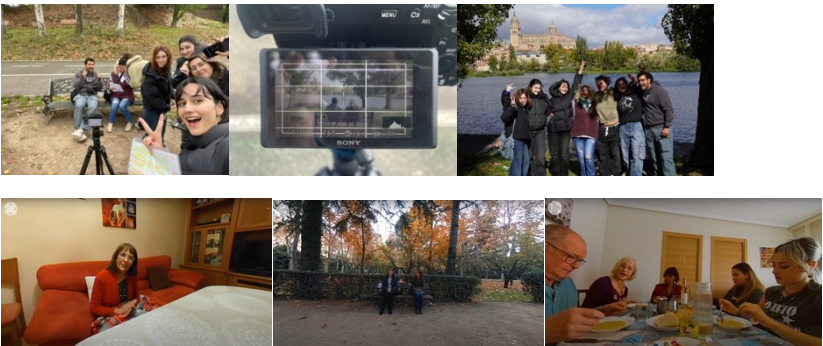
FIGURA 3. *Ejemplo de planificación del cortometraje inmersivo Victoria*



Fuente: material facilitado por los estudiantes.

Los estudiantes llevaron a cabo el proceso de grabación de los cortometrajes creados según los plazos establecidos dentro del calendario académico de cada asignatura (Figura 4).

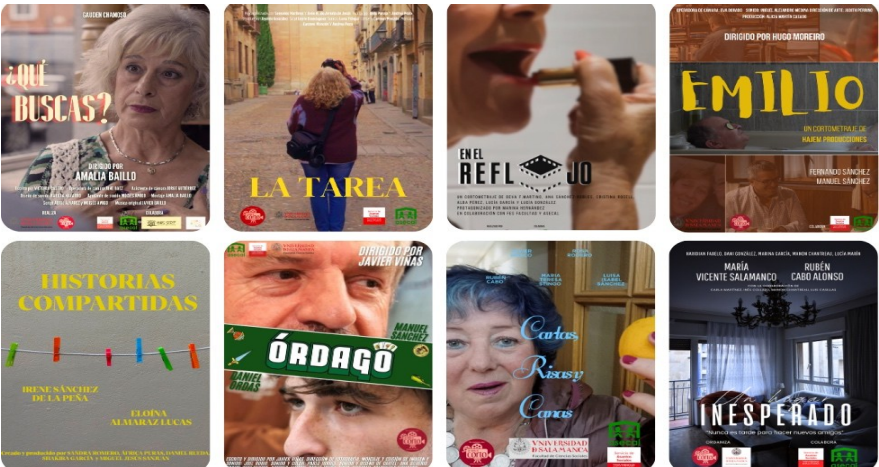
FIGURA 4. *Ejemplo del proceso de grabación cortometrajes lineales e inmersivos*



Fuente: fotos facilitadas por los estudiantes.

El resultado fueron 8 cortometrajes lineales: ¿Qué buscas?, La tarea, En el reflejo, Emilio, Historias compartidas, Órdago, Cartas, risas y canas, y Un hogar inesperado (Figura 5).

FIGURA 5. Cortometrajes lineales desarrollados en el PID “Cuando la realidad se vuelve ficción. Las personas mayores protagonistas en las diferentes pantallas”



Fuente: carteles facilitados por los estudiantes

Y en lo que respecta a los cortometrajes inmersivos, se realizaron un total de 3, con los siguientes títulos: *Victoria*, *Recuerda* y *Secretos en la mesa* (Figura 6).

FIGURA 6. Cortometrajes inmersivos desarrollados en el PID “Cortometrajes inmersivos: vive la experiencia de los mayores en primera persona”



Fuente: carteles facilitados por los estudiantes.

4.3.2. Gala de proyección “La vida es corto. No contamos años, contamos historias”

Teniendo en cuenta que, en ambos proyectos, se buscaba la creación de contenidos de ficción protagonizados por personas mayores y jóvenes, tanto en formato lineal como inmersivo, y que los resultados de las historias narradas y de la experiencia académica fueron más que satisfactorios, se decidió organizar una proyección pública conjunta titulada *“La vida es corto. No contamos años, contamos historias”*.

Para ello se contó con el apoyo de la Facultad de Ciencias Sociales, el Programa de Acercamiento Intergeneracional del SAS y la Asociación ASECAL.

La proyección tuvo lugar el 19 de diciembre de 2024, a las 19:00 horas, en el salón de actos Adolfo Suárez del edificio FES, en el Campus Miguel de Unamuno de la Universidad de Salamanca (Figura 7). Además, la actividad contó con la participación del actor invitado Carlos Iglesias y las actuaciones musicales del grupo Glee USAL.

FIGURA 7. Gala de proyección *“La vida es corto. No contamos años, contamos historias”*



Fuente: fotografías realizadas por los estudiantes

Con el objetivo de dar mayor difusión al evento, desde la asignatura de *“Géneros Audiovisuales”* se diseñó una estrategia en redes sociales, mediante la cual los 11 equipos participantes fueron publicando

contenidos relacionados con los cortometrajes, antes, durante y después de la proyección (Figura 8).

FIGURA 8. Perfil en Instagram



Fuente: captura de pantalla de la red social

Asimismo, la gala también contó con difusión a través de diferentes medios locales, lo que contribuyó a que asistieran más de 450 personas, llegando a completarse el aforo del salón de actos.

Durante la proyección, algunos de los actores que participaron en los cortometrajes —tanto mayores como jóvenes— tuvieron protagonismo a través de diversos *sketches* guionizados que daban paso a cada vídeo. Además, se ofreció al público la posibilidad de votar por su historia favorita (Figura 9).

Con el fin de que los asistentes pudieran disfrutar de los cortometrajes en vídeo en 360°, en la gala se habilitó una mesa con varias gafas de realidad virtual, ofreciendo así una “experiencia inmersiva” (Figura 10). Para ello, se entregaron tarjetas con códigos QR en la entrada y durante la gala se explicaron las instrucciones necesarias para acceder a estos contenidos.

FIGURA 9. Tarjeta entregada a los asistentes para la votación al mejor cortometraje



Fuente: recurso realizado por los estudiantes

FIGURA 10. Visionado de los cortometrajes inmersivos durante la gala



Fuente: fotografías realizadas por los estudiantes

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los PID analizados y la gala de proyección “*La vida es corto. No contamos años, contamos historias*”, surgida a raíz de los mismos, representan una práctica ejemplar de cómo los resultados de proyectos de innovación pueden trascender el aula y convertirse en experiencias significativas para la comunidad universitaria y la sociedad en general. Esto ha sido posible gracias a la innovación metodológica y social que proponen estos proyectos, la cual ha dado lugar a 11 objetos de aprendizaje que, a través de la ficción cinematográfica, han contribuido a fomentar el diálogo intergeneracional, combatir estereotipos asociados a la edad y promover una mirada más inclusiva sobre el envejecimiento. Más concretamente, la puesta en práctica de las metodologías ABP, AC y ApS ha tenido como consecuencia llevar a cabo un aprendizaje vinculado directamente a una problemática social de total actualidad y en la que urge buscar soluciones (García-Galera et al., 2021).

Gracias a los buenos resultados académicos obtenidos, fue posible realizar el visionado de todo el material audiovisual producido, el cual trascendió el ámbito académico. Esta proyección no solo permitió mostrar los logros creativos y pedagógicos de los cortometrajes realizados, sino que también se convirtió en un espacio de encuentro entre generaciones, donde se visibilizaron las realidades, emociones y desafíos de las personas mayores mediante el lenguaje cinematográfico. Reflexionando aquí con lo aportado por García-Peinado (2025) queda más que probada la eficacia y, por lo tanto, la importancia de trabajar desde las aulas del ámbito universitario bajo una perspectiva crítica donde las necesidades o problemas a los que se enfrentan las personas mayores han sido vistas con la perspectiva de los jóvenes.

En definitiva, estos PID han logrado que el alumnado no solo adquiriera competencias técnicas y narrativas, sino también habilidades sociales, comunicativas y éticas, al trabajar con personas mayores en un entorno de respeto y colaboración mutua. Esto se ha materializado en un verdadero encuentro generacional, visibilizado no solo desde “dentro”, a través de las historias narradas, sino también desde “fuera”, puesto que, la práctica académica diseñada implicó la participación activa tanto de los estudiantes como de las personas mayores, principalmente en los procesos de grabación y, como se ha mencionado, en la citada proyección. Esta cuestión entronca con el debate aportado por autores como Chávez (2021) pues estos podrían considerarse como ejemplos de proyectos que están enfocados a trabajar desde una forma innovadora e incidiendo en el compromiso social de las prácticas educativas.

Por otra parte, las sinergias generadas a partir de la puesta en marcha de estos PID con el Servicio de Asuntos Sociales de la USAL y las asociaciones FAMASA y ASECAL constituyen otro de los elementos que evidencian el éxito de estas prácticas educativas. Este aspecto se encuentra directamente relacionado con los objetivos establecidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en particular con el ODS 3: *“Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”*, y el ODS 17: *“Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible”*, a través de la creación de redes comunitarias que promuevan la implementación de los ODS.

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Los dos PID han contado con el reconocimiento del Vicerrectorado de Estudios de Grado y Calidad a través de su convocatoria de ayudas a Proyectos de Innovación Docente en el curso 2024-25. Asimismo, para poder llevar a cabo la gala de proyección “*La vida es corto. No contamos años, contamos historias*” fue imprescindible la colaboración de la Facultad de Ciencias Sociales, el Programa de Acercamiento Inter-generacional del Servicio de Asuntos Sociales (SAS), las asociaciones ASECAL y FAMASA.

8. REFERENCIAS

- Belando, M. R., Carrasco, M. A. y Naranjo, M. (2022). Aprendizaje-servicio, responsabilidad social e inclusión educativa. En C. Monge y P. Gómez (coords.). *Innovación e investigación para la inclusión educativa en distintos contextos formativos* (pp. 219-246).
- Beneyto-Seoane, M., Carrete-Marín, N., Arregui-Murguiondo, X. y Domingo-Peñafiel, L. (2023). (Re)conceptualizando la renovación pedagógica en España. Una revisión sistemática. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 21(2), 9-30.
<https://doi.org/10.15366/reice2023.21.2.001>
- Benítez, M., Rodríguez Testal, J. F. y Torrado Herrera, M. (2021). Eficacia de un programa de innovación docente en el rendimiento, la adquisición de competencias específicas y la autoevaluación del alumnado. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 14(1), 191-208.
<https://doi.org/10.15366/riee2021.14.1.011>
- Ramos, F. (2024). Transformación digital en las Instituciones de Educación Superior: Retos, estrategias y perspectivas para el siglo XXI. *Punto Cero*, <https://doi.org/10.35319/puntocero.202448229>
- Chávez, N. (2021). Análisis de la cultura de innovación en Instituciones de Educación Superior. *Ciencia Administrativa*, 2.
<https://acortar.link/tKbyaC>
- Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction* (4th ed.). Holt, Rinehart and Winston.
- García-Galera, M., Martínez-Nicolás, M., y Del-Hoyo-Hurtado, M. (2021). Innovation in journalism educational programmes at university. A systematic review of educational experiences at Spanish universities. *Profesional de la información*, 30(3).
<https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.07>

- García-Peinado, R. (2025). Impacto del empleo de metodologías activas en el aprendizaje de competencias creativas y colaborativas. *Revista Varela*, 25(70):e2025257001. <https://acortar.link/T4wazc>
- Gómez, P., Herranz, J. M. y Cantero, J. I. (2025). Aprender sobre la comunicación política en perspectiva internacional proyecto de aprendizaje colaborativo sobre el lenguaje de los memes en España y México. En J. Pérez, K. Meso y S. Peña (eds.). *V Jornadas Innovación Educativa en Comunicación y Alfabetización Mediática: libro de comunicaciones* (pp. 93-94). <https://acortar.link/BeZGt5>
- Granados, L., & Catalán-Gregori, B. (2025). Aplicación de la metodología aprendizaje-servicio en el ámbito universitario. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–18. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1243>
- Guerrero, R. A., Garces, N. P., Barén, T. M., Ariass, A. G., Cabrera, J. E. y Vásquez, E. R. (2023). El impacto de los nuevos modelos pedagógicos ante las actualizaciones digitales y tecnológicas. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 4(2), 665–684. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v4i2.159>
- Guerrero, C. y Prieto, Y. (2020). Características de un Docente Innovador: Siete Claves para Una Buena Práctica Docente. *Revista Científica*, 5(18), 254-275. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.18.13.254-275>
- Herrero-Diz, P., y Varona-Aramburu, D. (2017). La primera vuelta al mundo multimedia: enseñanza de periodismo digital a través del aprendizaje basado en proyectos colaborativos. *Textual & visual media*, 10, 205-218. <https://textualvisualmedia.com/index.php/txtvmedia/article/view/47>
- Huasco, A. L. (2025). Teorías fundamentales que sustentan un modelo pedagógico y Teorías Curriculares: revisión sistemática. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 6(1). <https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.417>
- Latorre, A., Del Rincón, D., y Arnal, J. (2021). Bases metodológicas de la investigación educativa. Ediciones experiencia.
- Loyola, C. I. (2023). De la teoría constructivista al aprendizaje adaptativo; una evolución pedagógica en el siglo XXI. *Revista Avante De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 3(especial). <https://acortar.link/LeYCup>
- Martínez, R. (2021). Narrativas participativas para el cambio social: del aula universitaria a las redes sociales. *Cultura, economía y educación: nuevos desafíos en la sociedad digital* (pp. 930-946).
- Martínez-Sanz, R. y Duránte-Stolle, P. (2020). Comunicación corporativa y educación en valores en el aula universitaria. Un proyecto de Aprendizaje servicio (APS). *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 15(2): 563-588. <https://doi.org/10.14198/OBETS2020.15.2.07>

- Mena-Sinche, D. K., Vélez-Marín, J. E., Prieto-López, Y. (2002). Sistematización teórica de modelos pedagógicos híbridos adaptados a las necesidades de los sistemas educativos en tiempo de COVID. Digital Publisher, 7(1), 75-94. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.982>
- Mora, V. y Díaz-Lucena, A. (2023). Aplicación de la metodología basada en proyectos en la enseñanza universitaria. Estudio de caso en el grado de comunicación audiovisual. Human Review: International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades, 16(3). <https://doi.org/10.37467/revhuman.v12.4655>
- Moreira, E. (2025). Educar no século XXI: modelos pedagógicos que preparam para a incerteza. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, 33(126). <https://doi.org/10.1590/S0104-40362025003304338>
- Paíno, A. y Rodríguez, M. I. (2022). Transferencia del conocimiento entre estudiantes de Secundaria y Bachillerato a través de contenidos interactivos, inmersivos y transmedia sobre la correspondencia femenina con Miguel de Unamuno. En B. Puebla et al. (coords.). Educación y transferencia del conocimiento: propuestas de innovación para la mejora docente (pp-482-483). Dykinson.
- Paíno, A. y Rodríguez, M. I. (2023). “Corto por lo sano. Cuida tu mente”: un Proyecto de Aprendizaje-Servicio (APS) donde las redes sociales adquieren protagonismo. En C. Hervás-Gómez et al. (coords.). Conexiones digitales: las tecnologías como puentes de aprendizaje (pp.384-399). Dykinson.
- Ramos, F. (2024). Transformación digital en las Instituciones de Educación Superior: Retos, estrategias y perspectivas para el siglo XXI. Punto Cero, <https://doi.org/10.35319/puntocero.202448229>
- Rosa, A., García-Cantó, E. y Pérez, J. J. (2019). Métodos de enseñanza en educación física: desde los estilos de enseñanza hasta los modelos pedagógicos. Trances, 11(1):1-30. <https://acortar.link/nWINrf>
- Rozo, C. y Rueda, R. (2023). Educación superior en el contexto de la digitalización: retos, tensiones y posibilidades pedagógicas. Nómadas, <https://doi.org/10.30578/nomadas.n56a9>
- Sangrà, A. (2020). Educational transformation time. Innovaciones Educativas, 22(Especial), 22–27. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3249>
- Vargas-Parga, L. A. y Cediél-Acosta, W. O. (2025). Innovando las estrategias docentes y el aprendizaje personalizado en la educación superior mediante el uso de inteligencia artificial para una enseñanza más dinámica y accesible. MQRInvestigar, 9(1), e256. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.1.2025.e256>

CREACIÓN DE UNA OBRA AUDIOVISUAL COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN EL GRADO EN COMUNICACIÓN DIGITAL

JORGE ZARAUZA-CASTRO
Centro Universitario San Isidoro

1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación parte de la necesidad de aportar un enfoque práctico a una asignatura con una alta carga teórica. La materia en cuestión lleva por nombre Teoría y Técnica de la Comunicación Audiovisual y se impartía en segundo curso del Grado en Comunicación Digital del Centro Universitario San Isidoro. Cabe señalar que esta asignatura pertenecía al Plan 2014 de dicho grado, un plan extinto que ha dado paso al Plan 2022 y con él la asignatura ha sufrido una transformación, ya que se ha fusionado con otra (Lenguaje Audiovisual), dando lugar a la materia titulada Teoría de la Comunicación Audiovisual.

Profundizando en el contenido de la asignatura en cuestión, destacar que el plan docente de la misma estaba compuesto por seis temas teóricos desarrollados en 15 semanas lectivas. En ellos se encontraban Fundamentos teóricos de la comunicación audiovisual; Mecanismos fisiológicos de percepción de la imagen y el sonido; Sistemas de registro de la imagen y el sonido; El proceso de elaboración de la obra audiovisual; Nuevos horizontes audiovisuales o La televisión como medio de información.

Dentro de estos temas se albergaban numerosos conceptos audiovisuales clave para el desarrollo académico del alumnado y que iban a ser la base de algunos de los futuros proyectos que los estudiantes tendrían que utilizar a lo largo de su formación académica y profesional. Así, se destaca el manejo de dispositivos fotográficos (cámaras de fotos, de vídeo, teléfonos móviles, objetivos, etc.) y sonoros (micrófonos o

altavoces); el conocimiento de cómo se comporta la luz y el sonido a la hora de realizar una fotografía o grabar una pieza audiovisual; saber identificar las fases de creación de una obra (pieza informativa, reportaje, documental, cortometraje o *spot* de campaña); las funciones, cargos y tareas de los profesionales del universo audiovisual (productor, guionista, director, realizador, ayudante de dirección, jefe de producción o *script*, entre otros) o lograr aplicar los documentos correctos a la hora de planificar un proyecto audiovisual.

Con el objetivo de ayudar en la adquisición de los conceptos mencionados anteriormente y facilitar así la comprensión del temario fijado en la guía de la materia, se desarrolló un proyecto de innovación docente que consistía en aportar un enfoque práctico a la asignatura. Cabe destacar que existen numerosos estudios (Martín-Llaguno, González-Díaz y Feliu Albaladejo, 2009; Cuevas de la Garza, 2013; De La Torre y Díaz-Lucena, 2023) que apuestan por enfoques teórico-prácticos en la docencia universitaria, donde el alumno puede practicar todos esos términos teóricos aprendidos con anterioridad y, así, descubrir si los ha comprendido o no. En este sentido, se combinan las clases magistrales teóricas con ejercicios, tareas o diversas actividades en el aula o fuera de ella. Además, este proyecto permite aportar a la materia un toque de profesionalidad, aplicar roles laborales dentro del aula, fijar tiempos de entrega estrictos y fomentar el trabajo en grupo.

Introducir experiencias prácticas en asignaturas teóricas representa una estrategia pedagógica que favorece la integración activa del conocimiento. Lejos de limitarse a una reproducción pasiva de contenidos, el estudiantado enfrenta situaciones que exigen la toma de decisiones, la adaptación a imprevistos y la aplicación contextualizada de saberes conceptuales. En el caso de la producción de un cortometraje, esta dinámica permite activar procesos de aprendizaje experiencial, en los que la teoría se traduce en acción concreta (Martínez, 2024; Cortes-Silva y Cifuentes-Albeza, 2024; Morales y Gisbert, 2021). Asimismo, se estimula el compromiso, la autonomía y la capacidad de colaboración. Al situar al estudiante en un contexto simulado pero verosímil del ámbito laboral, se facilita una aproximación crítica y reflexiva a las exigencias del campo profesional (Harari, 2024; Díaz, 2014).

2. PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

El proyecto de innovación docente base de la investigación consiste en crear un cortometraje, de 10 minutos de duración, desde cero. Esta actividad fue comunicada al alumnado al comenzar las clases, pero no se desarrolló hasta dos meses antes de que finalizase el semestre, ya que requería de unos conocimientos teóricos previos que se explicaron en los primeros temas. La tarea se debía realizar en grupo, y existía total libertad creativa a nivel de argumento, tramas, personajes e historia. No obstante, sí se fijaron ciertos requisitos tales como una buena variedad de planos, ángulos y movimientos de cámara; ritmo y dinamismo en la historia y los diálogos; buena calidad de imagen y sonido; título de la obra al inicio y títulos de crédito al final; ausencia de fallos de raccord o continuidad; y la presencia de varios personajes y localizaciones durante toda la obra.

2.1. OBJETIVOS

Como se ha mencionado anteriormente, la realización de este proyecto de innovación docente tiene como objetivo principal que el alumnado pueda poner en práctica todos los conocimientos teóricos adquiridos previamente. No obstante, existen otros objetivos más específicos sobre los que se sustenta esta investigación:

- El alumnado deberá identificar, de forma práctica, las distintas fases de creación de un cortometraje, desde la idea hasta la promoción o distribución de la obra, pasando por la preproducción, producción y postproducción.
- Planificar, de manera grupal, un proyecto audiovisual de 10 minutos de duración partiendo de cero. En este sentido, se debe valorar si la idea inicial es viable y factible; pensar en los posibles escenarios/decorados; organizar los días de rodaje o seleccionar el vestuario, material o elementos de atrezzo que van a salir en escena. Este objetivo obliga a que el alumnado adquiera las destrezas necesarias para realizar un cortometraje audiovisual de tal envergadura.

- Ahondar en los documentos previos necesarios para la elaboración de un cortometraje. En este sentido, el alumnado debe realizar los siguientes materiales: logline, storyline, sinopsis argumental, guion literario, desglose de guion, plan de rodaje y hojas de llamado. La realización de estos documentos evita que el proyecto comience sin una planificación previa y detallada por escrito.

2.2. METODOLOGÍA

Atendiendo a la metodología aplicada a este estudio, se ha realizado una investigación basada en proyectos (ABS), es decir, los alumnos van aprendiendo a través de pequeñas prácticas en entornos concretos ideados por el profesor (Ausín, Abella, Delgado y Hortigüela, 2016; Toledo y Sánchez, 2018; Bron, 2019; López-Fraile, Agüero y Jiménez-García, 2021). Los proyectos que forman parte de este proyecto están albergados dentro de tres tareas.

La elección de la metodología de aprendizaje basado en proyectos (ABP) no fue arbitraria. Este enfoque permite al alumnado implicarse activamente en su proceso formativo, desarrollando competencias técnicas y habilidades transversales, como la gestión del tiempo, la toma de decisiones o la resolución de conflictos. En el contexto del Grado en Comunicación Digital, estas habilidades son fundamentales, ya que el entorno profesional demanda perfiles versátiles, capaces de integrar saberes multidisciplinares y adaptarse a contextos cambiantes, donde la inteligencia artificial está cada vez ganando más terreno. Asimismo, la metodología ABP se alinea con los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que promueve el aprendizaje autónomo, cooperativo y significativo.

Atendiendo a los proyectos que forman parte de esta metodología, el primer ejercicio consiste en la elaboración de los documentos previos a la grabación del cortometraje. En este caso, la información que se solicitaba por parte del profesor era la siguiente:

- Un *logline* con el que deben resumir, en una única frase, la historia que posteriormente van a filmar en el cortometraje. En

esta parte deben detallar de qué va la obra y cuáles son sus posibilidades.

- Un *storyline*. En este documento se debe profundizar, en no más de cinco o seis líneas, en la historia que se va a narrar. Se explica qué es lo que pasa en la historia. Para ello, hay que detallar cómo comienza, cómo se desarrolla y cómo termina.
- Tras estos dos documentos, los alumnos deben realizar una sinopsis argumental de una página de extensión. En ella se van detallando el mayor número posible de personajes, tramas y elementos de la historia (conflictos, subtramas, vínculos, etc.). De esta forma, el estudiante comienza de menos a más, de una línea a una hoja de desarrollo. En este punto, el alumnado podrá determinar si su historia es factible, cuáles son los puntos fuertes y débiles de la historia, así como los matices que deben ser retocados.
- El siguiente documento es el guion literario de la obra. Se debe presentar con una portada, en formato guion y en él se debe desarrollar la historia siguiendo la estructura narrativa clásica de introducción, nudo y desenlace. En este documento, a diferencia de los anteriores, se incorporan los diálogos de los personajes.
- Finalizado el guion, los grupos deben comenzar a realizar el desglose de guion. Este documento permite al estudiantado conocer, escena por escena, qué personajes participan en cada una de ellas, cuál es la dirección exacta donde se va a grabar, el número de octavos de cada escena, el decorado que se va a emplear, la ambientación, los aspectos técnicos necesarios para el rodaje (número de planos, tiempo estimado de rodaje, equipo, tomas, iluminación, sonido, etc.) o el número de extras/figuración necesarios, entre otros muchos aspectos.
- El plan de rodaje es un documento importante, ya que en él se detalla el número de escenas que se van a filmar dentro de cada jornada de grabación, el orden de filmación y el tiempo que se va a destinar para cada una de ellas. De este modo, el alumnado tendrá que calcular cuántas escenas grabará por día,

podrá determinar el número de jornadas que requerirá la filmación completa de su cortometraje y agrupará las escenas según sean en interior o en exterior, de día o de noche, o según el calendario de los actores y actrices. Además, gracias a este documento, el grupo conocerá cuántas horas deben destinar a cada escena. El plan de rodaje permite que el alumnado pierda tiempo durante las grabaciones, conozca qué es lo que tiene filmar en cada momento, el orden de rodaje y, así, evitan perder el tiempo con indecisiones o dudas.

- El último documento es la orden de rodaje u hoja de llamado. En este caso, los alumnos deben realizar dos hojas, de dos días diferentes de grabación. En ellas se detallan los números de teléfono de gran parte del equipo, las horas a las que se citan a los actores/técnicos/directores, las escenas que se van a filmar ese día o pequeñas observaciones necesarias para dichas jornadas, entre otros aspectos.

Este ejercicio tiene un valor del 5% dentro del 30% correspondiente a la parte práctica de la asignatura. Con esta tarea se busca que los estudiantes planifiquen y organicen la grabación antes. De este modo, se evita la improvisación, las dudas o el caos que suele aparecer a la hora de grabar. Además, este primer ejercicio permite reflexionar sobre el proyecto, conocer las limitaciones existentes y solventar todos aquellos problemas iniciales que surgen cuando se está llevando a cabo una obra audiovisual.

Retomando el objetivo principal de la investigación, esta primera tarea permite que el alumnado tenga una toma de contacto inicial con el universo audiovisual. En este sentido, los conceptos teóricos vistos en el tema 3 de la asignatura, se llevan a la práctica con la redacción, configuración y elaboración de los documentos solicitados. En este sentido, deben plasmar en papel sus ideas, rechazar aquellas que no sean viables, reescribir las partes que no se comprendan, sintetizar y ajustar la historia a las características de cada documento. Con esta primera tarea se traspasa la barrera de lo teórico a lo práctico. Además, este ejercicio implica identificar las primeras etapas de la creación de una obra, trabajar en equipo, respetar una cronología y cumplir unos plazos.

A la hora de evaluar el contenido de dichos documentos, la rúbrica creada para ello se centra en la correcta utilización de las estructuras vistas en clase de cada uno de estos documentos; la buena presentación de los mismos dentro de un documento único con una maquetación trabajada; la correcta redacción de los apartados y su cumplimiento en relación al guion literario de base; la creatividad a la hora de elaborar la historia del cortometraje, así como en la creación de los personajes, tramas y diálogos; la ausencia de faltas de ortografía y la concordancia posterior entre los textos plasmados en estos documentos y la obra audiovisual final. Con respecto a este punto, se pide dicha concordancia para que el alumnado no pueda reescribir los documentos una vez grabada la obra y así ajustar el contenido visual al texto redactado.

La segunda tarea se desarrolla de manera paralela a la primera y consiste en pequeñas tutorías con los grupos de trabajo. En este caso, el profesor se reúne, durante algunas de las clases de la asignatura, con los diferentes grupos de trabajo. Además, también existe la posibilidad de concertar tutorías externas dentro del horario del centro y así resolver dudas más concretas o que surjan una vez finalizada la clase. En esas reuniones, el alumnado debe exponer todas aquellas dudas, preguntas o comentarios que tengan en relación con los documentos que están elaborando o con el cortometraje que están por filmar. Además, el profesor también realiza una serie de preguntas para comprobar si los estudiantes han comprendido los conceptos y si los están aplicando correctamente.

Durante el desarrollo de estas tutorías, el profesor también revisa todos los apartados realizados por los grupos, aportando correcciones y mejoras. Además, también facilita al alumnado ideas nuevas, la posibilidad de explorar caminos que no se han planteado o pequeños trucos para facilitar la redacción de los documentos. De esta forma, el alumnado debe aprender a aceptar aquellos consejos que les sean útiles en su trabajo o que puedan mejorarlos y descartar todas las ideas que dificulten el proceso o supongan un esfuerzo extra en la realización del cortometraje. Estas tutorías no tienen clasificación, ya que sólo son de seguimiento y orientación durante la realización de los documentos previos y la obra. Cabe señalar que estas reuniones también sirven para recordar plazos y evitar que el trabajo se deje para la última semana.

El último proyecto es la realización del cortometraje. Esta tarea forma parte del ejercicio 4 de la asignatura y es una continuación del proyecto anterior. Tras la finalización de los documentos previos, llega el momento de grabar, montar y distribuir el cortometraje. Dentro de esta actividad, el profesor recomienda a los alumnos que cada miembro del grupo ocupe un cargo. En este sentido, habrá un director, un productor, varios actores, algunos miembros del departamento de vestuario/decorado/arte, uno o dos cámaras y un montador. Esta distribución favorece la jerarquía y la toma de decisiones dentro del grupo.

A lo largo de esta tarea, los alumnos deben organizar su tiempo para grabar las escenas escritas en el guion y estructuradas tanto en el desglose como en el plan de rodaje; cumplir con los documentos realizados previamente; montar el contenido grabado tras la filmación y distribuir la pieza finalizada a través de redes sociales e internet. Con respecto a este último punto, cabe señalar que, en cursos sucesivos, se pidió a cada grupo crear un perfil en Instagram y, aquellos que tuviesen más likes totales al final de la evaluación, obtendrían 0,5 puntos más en su nota final.

En el transcurso de esta tarea, el alumnado podrá poner imágenes a todo aquello que ha ideado, pensado y escrito previamente; se comprenderá la importancia de la organización; trabajarán en equipo y aportarán ritmo y dinamismo a su historia con el montaje de la misma.

Esta actividad vale un 15% de la nota práctica de la asignatura. En definitiva, los dos proyectos vinculados con la realización del cortometraje suman 20% del 30% destinado a la parte práctica, lo que supone el 66,7% de la calificación final.

La rúbrica con la que se evalúa esta actividad se centra en la incorporación de todos los elementos solicitados (títulos al principio y al final; lenguaje audiovisual variado; rodaje en horizontal; diversos personajes; diálogos interesantes; más de una localización y dinamismo en la historia). Además, también se valora una buena calidad sonora y visual; creatividad en el montaje de la obra; ausencia de falta de continuidad y el cumplimiento de la duración establecida. Con respecto a este último punto, resulta muy importante cumplir con una duración marcada previamente, simulando los deseos de un cliente o productor exigente. Por

último, también se valora la presentación en clase del trabajo junto a un pequeño pitch por parte del grupo.

Para cambiar la forma en que se ajusta una imagen en el documento, haga clic y aparecerá un botón de opciones de diseño junto a la imagen. Cuando trabaje en una tabla, haga clic donde desee agregar una fila o columna y, a continuación, haga clic en el signo más.

3. RESULTADOS

El análisis de los resultados obtenidos a través de la implementación del proyecto permite identificar patrones de aprendizaje, fortalezas y áreas de mejora. Esta evaluación no solo tiene un carácter sumativo, sino también formativo, ya que proporciona al docente herramientas para redefinir futuras ediciones del proyecto, ajustar la carga de trabajo, reestructurar los tiempos y mejorar las pautas de evaluación. Además, los datos recogidos revelan la importancia de una planificación cuidadosa y de un acompañamiento constante por parte del profesorado para garantizar el éxito de las actividades.

Profundizando en los resultados obtenidos, en el primer ejercicio, los estudiantes logran una media de 5,4. Ahondando en esta calificación, se debe señalar que la nota más alta fue de un 7,75, frente a la nota más baja, un 3,5. Esta calificación tan baja vino propiciada por la ausencia de gran parte de los documentos solicitados y numerosos errores a la hora de redactarlos. Cabe señalar que, a pesar de ser grupos diferentes, se encuentran ciertos patrones comunes en los errores cometidos. En este sentido, se observan fallos a la hora de seguir la estructura clásica de redacción del guion literario; poca precisión o detalle en lo que respecta al *logline*, *storyline* y sinopsis argumental; apartados incompletos o información incorrecta dentro del desglose, del plan de rodaje y de las hojas de llamado. Con respecto a estos dos apartados, muchos alumnos olvidaban colorear el plan de rodaje atendiendo al tipo de escena que se va a filmar o firmar las hojas de llamado, de la mano del ayudante de dirección y del jefe de producción.

Por otro lado, también se pudo comprobar una falta de creatividad a la hora de inventar una historia diferente, llamativa y original; así como errores de

presentación, enumeración de las páginas o incumplimiento de las normas de redacción. Cabe señalar que algunas de las bajas calificaciones, fueron debido a que determinados grupos no entregaron todos los documentos solicitados o tuvieron problemas a la hora de identificar qué era una escena dentro del guion literario y ese repercutió en el resto de los documentos, siendo estos dos puntos algunos de los fallos más graves de la tarea.

Por el contrario, en el cortometraje final la nota media final es de 7,2. Profundizando en estas calificaciones, existen grupos con un 9,25 frente a otros que tan sólo lograron el 5,5. En esta tarea no hubo ningún grupo que suspendiese la actividad. En lo que respecta a los errores más comunes del cortometraje, se debe destacar los errores de concordancia entre las imágenes y el texto; la baja calidad visual o sonora de algunas obras; la poca variedad de planos, ángulos y movimientos de cámara en muchos momentos de los cortometrajes o no haber respetado la duración solicitada. No obstante, también se han encontrado ejercicios de alto nivel interpretativo, narrativo y visual, demostrando así la aplicación de los conocimientos adquiridos durante las clases.

Profundizando en los cortometrajes realizados, cabe destacar la creatividad de ciertas obras a nivel argumental, desarrollando obras donde el misterio, la intriga y el suspense están muy presentes. Varios grupos apuestan por secretos que se deben ir resolviendo a lo largo de la obra, incorporando giros de guion, sorpresas o finales abiertos. Por otro lado, existen alumnos que presentan su obra como un reencuentro de amigos que no termina bien o quieren plasmar la dureza de que alguien se obsesione con una persona y la quiera para él a toda costa.

En relación con el argumento de la obra, en cursos posteriores se fijó un tema general y amplio sobre el que tenían que albergarse las historias y así acotar un poco la temática. Dichos temas se obtenían de los objetivos de la Agenda 2030, permitiendo así tratar temas de actualidad y de gran importancia para la sociedad del momento. Esto también supuso para los estudiantes un reto que tenían que superar, ya que muchas veces los clientes/productores piden ciertos proyectos con unos requisitos muy concretos que deben ser respetados.

4. CONCLUSIONES

Atendiendo a los resultados planteados anteriormente, se obtienen las siguientes conclusiones. La implementación de este proyecto de innovación docente centrado en la creación de un cortometraje digital en la asignatura Teoría y Técnica de la Comunicación Audiovisual ha puesto de manifiesto la eficiencia pedagógica del enfoque teórico-práctico en la enseñanza universitaria. La metodología basada en proyectos ha demostrado ser especialmente eficaz para fomentar la implicación del alumnado, el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias tanto técnicas como transversales. Además, ha permitido que el alumnado pueda organizar mejor las tareas, comprender las distintas etapas de un proyecto audiovisual de una forma más directa y a planificar con anterioridad.

Uno de los principales logros del proyecto ha sido trasladar al aula una dinámica de trabajo cercana al entorno profesional, mediante la distribución de roles, la gestión de tiempos reales y la coordinación de tareas dentro de un equipo. Este modelo permite al alumnado enfrentarse a decisiones creativas y organizativas complejas, experimentar con recursos técnicos y aplicar conocimientos adquiridos de forma integrada. La experiencia les permite, además, desarrollar habilidades clave como la resolución de conflictos, la negociación, la responsabilidad compartida y la toma de decisiones bajo presión.

No obstante, los resultados también evidenciaron ciertas debilidades que deben ser abordadas en futuras ediciones. En particular, se detectaron carencias en la elaboración de los documentos técnicos previos a la producción (guion literario, guion técnico, desglose, plan de rodaje, etc.), que en muchos casos presentaban errores de formato, falta de cohesión narrativa o desconocimiento de su función en el flujo de trabajo audiovisual. Estas dificultades vislumbran la necesidad de reforzar la enseñanza de las fases de preproducción, dotando al estudiantado de modelos claros, ejemplos prácticos y rúbricas específicas para la autoevaluación. Además, también requiere un contacto más directo con los documentos y con la forma en la que se deben completar.

Asimismo, se ha observado que la carga de trabajo derivada del proyecto puede generar desajustes si no está correctamente distribuida o

secuenciada. Algunos equipos presentaron desorganización en las entregas o dificultades para ajustarse a los plazos, lo que indica la conveniencia de incluir mecanismos de seguimiento más sistemáticos.

De cara a futuras mejoras, este proyecto de investigación requiere de ciertos ajustes tales como ampliar el número de sesiones prácticas destinadas a la redacción de documentos técnicos audiovisuales, con especial atención al desglose de guion y al plan de rodaje. Asimismo, resulta conveniente introducir talleres específicos centrados en la planificación del rodaje, la organización de equipos y la resolución de problemas logísticos. También se debe incorporar una rúbrica detallada para cada fase del proyecto, que contemple indicadores de calidad narrativa, técnica y organizativa. Del mismo modo, se plantea fomentar la autoevaluación y la coevaluación como estrategias que favorezcan la toma de conciencia sobre el propio proceso de aprendizaje. Por último, promover la interdisciplinariedad mediante colaboraciones con otras asignaturas o áreas formativas del grado.

En definitiva, este proyecto ha contribuido a enriquecer la experiencia académica del alumnado mediante una propuesta metodológica innovadora, coherente con los principios del Espacio Europeo de Educación Superior. Al mismo tiempo, ha ofrecido al profesorado una oportunidad para reflexionar sobre su práctica docente y diseñar entornos de aprendizaje más dinámicos, realistas y alineados con los retos del sector de la comunicación digital. Su continuidad en el plan docente, acompañada de ajustes progresivos, permitirá seguir afianzando esta línea de innovación con impacto tangible en la formación universitaria.

5. REFERENCIAS

- Ausín, V., Abella, V., Delgado, V., & Hortigüela, D. (2016). Aprendizaje basado en proyectos a través de las TIC: una experiencia de innovación docente desde las aulas universitarias. *Formación universitaria*, 9(3), 31-38. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000300005>
- Bron, M. A. (2019). *Comunicación transmedia y educación: El Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos como método de aprendizaje en comunicación digital*. [Tesis doctoral]. Universidad Rey Juan Carlos. <http://hdl.handle.net/10115/16090>

- Cortes-Silva, L., & Cifuentes-Albeza, R. (2024). Creación de capítulos piloto de ficción televisiva como proyecto de innovación docente en el aula universitaria. En b. Ventura, M. Tabuenca & P. Vicente (Coord.), *Innovación docente ante una realidad en constante cambio: iniciativas desde la comunicación, la creatividad, la legislación y el pensamiento* (pp. 400-421). Dykinson S.L.
- Cuevas de la Garza, M. S. (2013). La docencia universitaria a través del conocimiento profesional práctico: pistas para la formación. *Sinéctica*, (41), 2-18.
- De La Torre, V. M., & Díaz-Lucena, A. (2023). Aplicación de la metodología basada en proyectos en la enseñanza universitaria: Estudio de caso en el grado de comunicación audiovisual. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review/Revista Internacional de Humanidades*, 16(3), 1-12. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v12.4655>
- Díaz, A. (2014) El cortometraje, una alternativa educativa. *Pulso: Revista de educación* (37), 191-207. <https://doi.org/10.58265/pulso.5194>
- Harari, A. (2024). El proceso de creación audiovisual en el aula. *Cuaderno. Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* (221), 99 - 117. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi221.11167>
- López-Fraile, L. A., Agüero, M. M., & Jiménez-García, E. (2021). Efecto del aprendizaje basado en retos sobre las tasas académicas en el área de comunicación de la Universidad Europea de Madrid. *Formación universitaria*, 14(5), 65-74. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000500065>
- Martínez, M. (2024). El uso del cine como herramienta educativa en el aula. *rimi. Revista de Investigación Multidisciplinar Iberoamericana*, (2), 12 - 26. <https://doi.org/10.69850/rimi.vi2.70>
- Martín-Llaguno, M., González-Díaz, C., & Feliu Albaladejo, Á. (2009). La enseñanza de la materia de Teoría de la Comunicación en la Universidad de Alicante: propuesta de un diseño modular teórico-práctico. *Revista Diálogos de la Comunicación*, 78, 1-16. <http://hdl.handle.net/10045/25696>
- Morales, P. & Gisbert, V. (2021). Impulso del autoconcepto socioemocional en el alumnado universitario a través del arte: creación de un cortometraje. En M. del C. Pérez et al. (Coord.), *Innovación docente e investigación en Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas: Nuevos enfoques en la metodología docente* (pp. 729-740). Dykinson S.L.
- Toledo Morales, P. & Sánchez García, J. M. (2018). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia universitaria. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(2), 471-491. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i2.7733>

SECCIÓN II.

MEDIOS DIGITALES Y REDES SOCIALES

APRENDIENDO PERIODISMO CON MEDIOS ALTERNATIVOS DIGITALES

LAURA MARTÍNEZ-JIMÉNEZ

Universidad Europea Miguel de Cervantes

1. INTRODUCCIÓN

A principios de 2025 compartí con mis estudiantes, tanto de mis actuales centros universitarios (Universidad Europea Miguel de Cervantes y Universitat Oberta de Catalunya) como de los anteriores en los que he tenido la oportunidad de trabajar (Universidad Rey Juan Carlos y Universidad de Sevilla), un cuestionario titulado “Consumo de prensa entre el alumnado del área de Periodismo”. Tras años como profesora universitaria, mi curiosidad sobre la relación del estudiantado con la información periodística alcanzó tal punto en el curso 2023-2024 que busqué las formas para saber si, como ya nos advertieron a quienes también fuimos estudiantes de Periodismo, la lectura (reflexiva y diversa) de prensa está integrada en el hábito diario de las futuras profesionales⁵⁷.

Es probable que la técnica de la encuesta haya tenido una aplicación torpe por mi parte, además de estar forzada por cierta urgencia que, desde luego, no congenia con el cansancio del alumnado al final del primer semestre. Resultado de ello es que apenas 52 personas participaron en la misma: el 63 % se autoidentificó como mujer cis; el 59 % dijo tener entre 18 y 25 años (y el 24 %, más de 40 años); el 68,5 % se incluyó en la clase media; el 80 % se reconoció como persona “no racializada”; y el 93 % admitió no encontrarse en situación de dependencia o discapacidad. Además, el 74 % de las participantes estaba cursando o acababa de terminar su formación de grado.

⁵⁷ En este texto se utilizará el género gramatical femenino haciendo referencia a “personas”. Cuando las diferencias de género deban explicitarse por ser significativas, así se marcará.

Asimismo, conocer en profundidad y con rigor académico esta relación entre el alumnado de Periodismo y el hábito de consumo de información periodística exige mucho más que una sencilla encuesta. Imagino, al menos, proyectos de innovación docente; ojalá, también así, proyectos nacionales interdisciplinarios. Pero, con todas sus limitaciones y necesarias enmiendas, esta encuesta apunta varias claves para la reflexión. Por ejemplo, a la pregunta (de respuesta múltiple) sobre los medios de comunicación que utilizan habitual o fundamentalmente para informarse, el 96 % de las personas encuestadas reconoce utilizar prensa y/o revistas periodísticas digitales, mientras que el 78 % dice seguir a varios medios periodísticos en redes sociales. El digital se consolida, así, como el entorno de p/referencia para informar/nos.

Sobre la intensidad de su consumo de medios periodísticos escritos, el 43 % dijo consultarlos varias veces al día, frente al 18,5 % que reconoció que su lectura no es constante y varía en función de su tiempo o sus ganas, entre otros motivos. Por su parte, hasta el 34 % de las participantes admitió consumir medios periodísticos varias veces a la semana o, al menos, una vez al día. En estos resultados reconocemos un consumo generalizado de prensa más o menos habitual o periódico que, entendemos, se complementa con otros recursos informativos. De hecho, para el 85 % de las participantes este consumo intensivo (diario, preferentemente) de medios periodísticos escritos es fundamental en la formación del alumnado de Periodismo.

Finalmente, la mitad de las personas encuestadas aseguró consumir habitualmente más de tres medios diferentes de periodismo escrito con líneas editoriales diversas con las que no se identifica necesariamente (es decir, que no se corresponden con su ideología política). En cambio, el 24 % admitió consultar dos o tres medios distintos, pero de línea editorial similar con la que sí se identifican. Entre estos medios que consumen habitualmente, la proporción de medios convencionales (prensa tradicional, con lógica empresarial, eminentemente emigrada al digital y sostenida económicamente por publicidad comercial e institucional) y medios alternativos (medios de reciente creación en el entorno digital, formas organizativas assemblearias y/o cooperativas y sostenidos eminentemente por suscripciones y aportaciones de socias, así como, en

menor medida, por publicidad sometida a criterios éticos) se inclina significativamente hacia los primeros. El 50 % dijo leer las grandes cabeceras tradicionales, como *El País*, *ABC*, *El Mundo*, *La Vanguardia*... Mientras que el 48 % reconoció consumir medios informativos tanto convencionales como alternativos.

Estos últimos resultados parecen de particular interés para el trabajo que comparto en estas páginas. En primer lugar, porque en mi práctica docente de los últimos cursos, necesariamente atravesada por las dinámicas y flujos globales de desinformación, identifiqué un creciente rechazo a la idea misma de “línea editorial”. Como si el posicionamiento editorial de la prensa no fuera ético o legal; incluso su reconocimiento honesto se penaliza como falta de rigor o de neutralidad partidista. Así, frente a la desinformación, se sublima una objetividad mi(s)tificada, confundiendo posicionamiento editorial con manipulación y mal periodismo (ver González Gorosarri, 2017). Y, en segundo lugar, porque, aun con reservas y sospechas, los grandes medios tradicionales siguen conservando esa inercia de *confianza imperfecta* de los públicos, que continúan percibiéndolos como referentes informativos. Por su parte, los medios alternativos, además de desconocidos para la mayoría de la opinión pública (con excepciones notables, como *elDiario.es* e, incluso, *InfoLibre*), despiertan aún más suspicacias.

La cuestión de la desconfianza está así más o menos generalizada. Pero, si bien hay personas que ese recelo lo traducen en una mirada crítica que rebusca más/otros espacios informativos, otras lo toman como un posicionamiento ideológico-político *fuerte* que, a veces, las lleva a desplegar teorías casi conspirativas contra los medios de comunicación. En ambos casos, uno de los factores fundamentales que explican la creciente desconfianza de los públicos es, precisamente, el posicionamiento editorial de los medios. Tanto si este se presenta más o menos velado, aun siendo igualmente evidente (como suele ocurrir en los medios convencionales: un *secreto a voces*) como si es explícitamente reconocido, incluso explicado con detalle (en el caso, sobre todo, de la prensa alternativa). Para la prensa tradicional, la desconfianza del público bebe fundamentalmente de las supuestas prebendas partidistas; en la prensa alternativa, su confianza se ve lastrada por el prejuicio que los identifica como medios

intensamente ideologizados que no hacen periodismo, sino activismo panfletario (ver Martínez-Jiménez et al., 2023).

Precisamente, podríamos considerar que, por un lado, el desconocimiento popular y, por otro, la mayor desconfianza que despiertan hacen de los medios alternativos un material pedagógico improbable para nuestra docencia en Periodismo. Sin duda, su integración con otros materiales y los propios fundamentos teóricos de las asignaturas puede exigirnos más trabajo; incluso podemos encontrar alumnado que exprese su rechazo ya no solo a tomarlos como ejemplo, sino sencillamente a leer determinadas cabeceras o autorías. Sin pretender despreciar el valor de los grandes medios convencionales, este trabajo quiere reivindicar la prensa alternativa digital, particularmente la de corte progresista, como recurso in/formativo para la educación, el pensamiento y el periodismo crítico, interdisciplinar, interseccional, situado/posicionado, con enfoque feminista y de derechos humanos y hacia la ecosociosostenibilidad (Martínez-Jiménez et al., 2025; Medina-Vicent, 2024).

2. ¿PARA QUÉ ESTUDIAR PERIODISMO? ALGUNAS PROBLEMÁTICAS DOCENTES

Los resultados de la encuesta compartidos en la introducción nos invitarían a celebrar los hábitos informativos del alumnado de Periodismo como una pista, a mi parecer, de la calidad de su formación y del desarrollo de competencias básicas para la profesión. Sin embargo, como ya reconocía, su alcance es más que limitado y, además, debe enfrentarse con los resultados de otros informes y estudios que alertan sobre el desapego de las más jóvenes respecto a los medios periodísticos tradicionales, debido a su creciente desconfianza y a su preferencia por las redes sociales (ver, por ejemplo, Farias-Batlle et al., 2024; Fernández et al., 2024; Parlamento Europeo, 2024)⁵⁸.

Lejos de caer en el pánico moral generacional que produce un retrato unidimensional de la juventud, las causas de este supuesto distanciamiento

⁵⁸ Otros estudios, como el de Newsworks (2024), contravienen los mitos generalizados sobre el rechazo de la juventud al periodismo digital en el contexto británico.

no pueden explicarse únicamente por el *factor edad*, sino que debieran ser evaluadas de manera interdisciplinar, crítica y atendiendo a múltiples variables, como, por ejemplo, las condiciones de vida y trabajo. Entre ellas, a lo largo de estos años, he podido destilar algunas causas cardinales: la falta de tiempo para leer; conformarse con el titular (que dan las redes sociales), en lugar de leer piezas completas; no querer dedicarse profesionalmente al periodismo escrito (y, por tanto, no tener interés por él); pensar que el periodismo escrito solo se hace en la prensa generalista, cuando lo que quieren hacer son periodismos especializados; y no sentirse representadas en/interpeladas por la prensa ni las noticias (creen que no es su sitio, que no cuentan con ellas, que no son para jóvenes).

De hecho, aunque el uso de redes sociales como fuente informativa sea prioritario entre las personas jóvenes (Parlamento Europeo, 2024), también las jóvenes reconocen que no son la fuente más fiable. Pero esto también ocurre entre las personas adultas mayores, que se informan eminentemente a través de la televisión y, sin embargo, es el medio en el que menos confían (Asociación de la Prensa de Madrid, 2024). Además, no siempre las diferencias intergeneracionales en relación con los hábitos mediáticos pueden servir de coartada para atizar a la juventud. Por ejemplo, el informe *News Perspectives* (IN/LAB, 2025) indica que las jóvenes de entre 18 y 25 años buscan un periodismo que integre múltiples perspectivas, les permita entender la realidad, estimule la empatía y el pensamiento crítico, y fomente el diálogo social.

Por otro lado, una limitación notable de cualquier método que implique el testimonio personal (especialmente, si este testimonio es solicitado y analizado por tu profesora de Periodismo) aflora al enfrentar la gestión de la *veracidad* o *realidad* de las respuestas de las participantes en la encuesta. No se trata aquí de escudriñar lo que Corbetta llama “fiabilidad del comportamiento verbal” (2007, p. 153), como tampoco se trata de desconfiar de las participantes; una actitud soberbia que, además, reproduciría la lógica de poder entre el sujeto y el *objeto* de investigación. Se trata, más bien, de asumir que “el sujeto no siempre dice lo que piensa”, hace lo que dice y/o dice lo que hace, de tal forma que se evidencia una preocupación sobre (posibles desfases en) la relación entre “los decires” de las participantes —los discursos y narrativas expresadas

por las encuestadas y motivadas por las preguntas de la investigadora— y sus prácticas cotidianas o “haceres” (Martín Criado, 1998).

Además de estas dos limitaciones propias de la encuesta presentada, el profesorado universitario de Periodismo, pero también de otras muchas áreas, compartimos nuestra preocupación por una serie de problemáticas contemporáneas (¿acaso por un *momento* problemático?) que nos hacen enfrentar grandes retos para legitimar y dignificar la enseñanza universitaria del periodismo y la comunicación profesionalizada; una profesión en crisis constante que, dicen, solo se aprende ejerciéndola. Junto con la crítica generalizada al sistema universitario, señalamos, en primer lugar, el proceso de neoliberalización de la Academia, que se institucionaliza y encarna en lógicas de hiperproductividad, competitividad, individualismo, compartimentalización de las disciplinas, consumo acumulativo de conocimientos/méritos, deshumanización del trabajo y reprivatización de las desigualdades (García y Amigot, 2024; Martínez-Jiménez et al., 2024; Reverter, 2025; Salo y Heikkinen, 2018).

A esto vendría a sumarse la dificultad docente y de los planes de estudios para seguir el ritmo a las realidades de la profesión periodística y *traducirlas* a contenidos y competencias de aprendizaje actuales, sin caer en el desprecio a los fundamentos teóricos o a la investigación académica del Periodismo. Precisamente, otra problemática que identificamos es la frustración del alumnado que quiere (aprender a) hacer Periodismo, pero se siente paralizado por los contenidos teóricos que no sabe/puede entender ni integrar en su práctica periodística (tanto por falta de voluntad propia como por desacierto o incapacidad del profesorado).

Finalmente, se detecta, con mucha preocupación, una alarmante incapacidad generalizada entre el estudiantado (no solo de Periodismo) para expresarse por escrito con corrección, estilo y claridad. Ya no hablamos únicamente de saber colocar las tildes, distinguir los usos de la hache o usar pertinentemente los signos de puntuación. Hablamos, además (y, en mi caso, sobre todo), de saber estructurar un texto con un sentido u objetivo claro; de organizar convenientemente las ideas, argumentarlas y conectarlas; y de adaptar el tono y el registro de los textos a los distintos contextos, situaciones, medios, fines y públicos que así lo requieran.

En términos generales, desde la docencia universitaria somos *testigos participantes* de un clima expansivo de desmotivación que afecta al alumnado e infecta al profesorado (especialmente, al más precarizado). Desconexión con la cultura del esfuerzo o aplicación de la *ley del mínimo esfuerzo*, relaciones cada vez más enrarecidas (incluso agresivas) entre profesorado y alumnado, presiones para *hacer más fáciles* las asignaturas y aumentar los aprobados, uso indiscriminado de la IA generativa, objetivos utilitaristas de la formación (estudiar una carrera *por* tener un título)... Todo ello merma las vocaciones periodísticas y el respeto que se le debe a la profesión, así como la consciencia del valor democrático del periodismo. Quizás este sea el marco *meso* desde el que leer cómo el sistema (lo *macro*) se transluce en nuestras vidas. Y también desde el que intentar dar herramientas al alumnado, antes y durante su etapa universitaria, con las que puedan responder crítica y solventemente a la siguiente pregunta: *¿para qué se quiere estudiar hoy Periodismo?*

3. ¿POR QUÉ MEDIOS ALTERNATIVOS?

Entre las herramientas para dotar al alumnado de respuestas críticas a la pregunta *para qué se quiere estudiar hoy periodismo*, creo clave fomentar el hábito de lectura reflexiva de textos periodísticos y sobre periodismo. A través de la lectura, podemos procurar el enamoramiento de la profesión, así como conducir al estudiantado hacia la emocionante convicción de que el periodismo sirve/debe servir para *algo bueno*. Como se decía en el anterior párrafo, la preparación para responder a esta pregunta debería de tener lugar antes de la etapa universitaria. Es decir, el sistema educativo público, en sus etapas preuniversitarias, debería integrar con más convencimiento y recursos estrategias pedagógicas que intensifiquen y mejoren la relación del alumnado con los medios periodísticos. Sobre todo, a través de la lectura reflexiva, pero también de la alfabetización mediática y la producción propia y colaborativa de contenidos periodísticos.

En este marco, los medios alternativos digitales ofrecen un valor diferencial respecto a la prensa convencional (que, en ningún caso, debe ser extirpada de la docencia). En particular, este trabajo reivindica el valor

pedagógico diferencial de la prensa alternativa progresista. Hablamos de prensa alternativa progresista para identificar medios que, aun situados híbrida y dinámicamente en un “continuum de la práctica periodística” (Harcup, 2005) entre el “periodismo *mainstream*” y el “periodismo radical” (Atton, 2002), ejercen un periodismo profesionalizado en el que tienen voz y espacio personas y temas que habitualmente no encuentran cabida en la agenda *mainstream* y en el que los nuevos movimientos sociales tienen gran protagonismo; un periodismo contrahegemónico y con un compromiso de pedagogía social y educación política contra la injusticia social, cuyo modelo organizacional diluye las jerarquías para preferir la horizontalidad y el cooperativismo, y no se rige por la lógica de la acumulación ni por objetivos comerciales (Atton, 2002).

El valor pedagógico diferencial de los medios alternativos progresistas se explica entonces a través de siete dimensiones. La primera, organizacional, se refiere a la estructura formal y legal que toma el equipo de personas que trabajan en estos medios; habitualmente, hablamos de pequeñas empresas, asociaciones o cooperativas que funcionan con lógicas assemblearias y en las que la participación de las lectoras, así como las voces de las periodistas, son decisivas. La segunda, económica, nos habla de medios autofinanciados y sostenidos (a duras penas, la mayoría de las veces) gracias a las aportaciones de socias o suscriptoras, y en los que la publicidad comercial está sometida a criterios éticos y la publicidad institucional es muy reducida o inexistente. Por ello, son medios que gozan de gran independencia, pero también acusan mayor precarización y plantillas más reducidas.

La tercera dimensión, editorial, los identifica como medios con un posicionamiento político-ideológico transparente, expresamente expuesto en sus portales web y estatutos, y comprometido con la justicia social a través de valores editoriales como el feminismo, el ecologismo, el sindicalismo, la lucha de clases, el antirracismo, el antifascismo, el anticapacitismo y la defensa del colectivo LGTBIQA+, los nacionalismos periféricos y/o las identidades locales. La cuarta dimensión, relacionada con las rutinas profesionales, nos habla de un periodismo lento o *slow journalism*, no (tan) esclavo de la actualidad o la última hora y con relaciones significativas con las fuentes, que procuran ser diversas y distintas a las

de los medios convencionales. Es por ello que este tipo de medios suelen exponer una preferencia por el cultivo de periodismo interpretativo.

En relación con las agendas y los marcos, la quinta dimensión que diferencia a los medios alternativos los dibuja como espacios acogedores de temas, voces y miradas habitualmente anecdóticos o directamente ausentes en los medios convencionales, si no deslegitimados o caricaturizados por la prensa tradicional. La sexta dimensión hace referencia, como ya se apuntaba en páginas anteriores, a su limitada visibilidad en el *mainstream* mediático. Salvo excepciones notables, como *elDiario.es* o incluso *InfoLibre*, son cabeceras que no participan de forma habitual en las mesas de análisis o tertulias de otros medios (televisión y radio, principalmente), así como tampoco suelen aparecer en estadísticas, informes o estudios de audiencias. Finalmente, la séptima dimensión apunta a su intensa presencia digital (portales web, redes sociales, boletines, radio digital, podcasts y *streaming*), entorno en/para el que nacieron de forma orgánica.

Este valor diferencia de los medios alternativos digitales y de posicionamiento progresista resulta de gran utilidad para acompañar al alumnado en el desarrollo de un pensamiento (para un periodismo) crítico, interdisciplinar, interseccional, situado/posicionado, con enfoque feminista y de derechos humanos y hacia la ecosociosostenibilidad (Martínez-Jiménez et al., 2025; Medina-Vicent, 2024). Entre estos medios podemos destacar *Pikara Magazine*, *5W*, *El Salto*, *La Marea*, *InfoLibre*, *Ctxt*, *Climática*, *Civio*, *The Conversation*, *La Directa* o *Crític*, por mencionar solo un puñado de iniciativas de entre los muchos proyectos periodísticos alternativos en lengua española. Por supuesto, cada uno de estos medios se ubica en un lugar distinto, puede que incluso propio, en ese “continuum de la práctica periodística” del que hablaba Harcup (2005), reflejando así su significativa diversidad intragrupal.

Es importante aclarar que estos medios alternativos hacen periodismo porque sus equipos están formados por periodistas y sus contenidos están sometidos a los principios de la profesión. Esto los diferencia de otros espacios in-formativos escritos, como *El Orden Mundial* (EOM), que, aun autoidentificándose como medios, no cuentan con periodistas entre sus plantillas e incluso reconocen “no hacer periodismo”. Con

todo, también es conveniente aclarar que los medios periodísticos alternativos presentan una serie de particularidades, que pueden incluso entenderse como limitaciones. Son medios con menores o escasos recursos, lo que puede ahogar su influencia en la opinión pública, su continuidad y/o su calidad. En los que, además, predominan los géneros interpretativos y opinativos y a menudo participan firmas que no son periodistas, por lo que no se dedican profesionalmente a expresarse por escrito con el fin de *traducir la realidad* a los públicos siguiendo una serie de rutinas profesionales.

Finalmente, como ya se comentaba, su alcance y su credibilidad se ven lastrados por la percepción de estar fuertemente ideologizados (al menos, de forma más clara y contundente que los medios convencionales), debido, principalmente, a su complicidad con ciertos movimientos sociales (que no implica seguidismo) e incluso a la supuesta simpatía con determinados partidos o figuras políticas (esta, creemos, es una falsa creencia que, si bien con pistas de estar fundamentada, no debería poner en cuestión la neutralidad apartidista y la independencia de estos medios).

4. UNA EXPERIENCIA DOCENTE: MEDIOS ALTERNATIVOS PARA SABER/PODER HACER REPORTAJES

Esta reivindicación del reconocimiento de los medios periodísticos alternativos como recurso in/formativo para el alumnado de Periodismo se enmarca en una experiencia docente reciente. Concretamente, se aplica a la elaboración de trabajos prácticos para los que el estudiante tiene que escribir, de manera individual, dos reportajes periodísticos sobre una cuestión de actualidad (de su elección) perteneciente a cualquiera de estos temas: política nacional, política internacional, economía, salud o cultura. La elección del género interpretativo y, concretamente, del reportaje se debe precisamente a su complejidad, a través de la que pueden ejercitarse las aptitudes cardinales del buen periodismo: rigor, tiempo, extensión, observación, investigación, análisis, contextualización, profundidad, claridad, diversidad de fuentes, contención de la subjetividad, argumentación, opiniones informadas e, incluso, juegos o licencias con la estructura, el tono y el estilo.

Para la elaboración de los reportajes, se indica al alumnado que, además de la lectura habitual de prensa *mainstream*, trabaje con los siguientes medios alternativos como referentes: *Pikara Magazine* (periodismo feminista), *Ctxt* (periodismo político), *El Salmón Contracorriente - El Salto* (periodismo económico), *5W* (periodismo internacional y de conflictos), *Climática* (periodismo medioambiental), *The Conversation* (periodismo científico) y *Civio* (periodismo de servicio público). En este sentido, “trabajar” con los citados medios significa desarrollar cuatro destrezas concretas:

- Lectura consciente (de textos de referencia): comprensión, análisis e interpretación reflexiva y crítica de los textos pertenecientes al género reportaje en los medios de referencia. Esta primera destreza requiere tiempo, calma y más de una lectura.
- Análisis anotado (de textos de referencia): tras la/s primera/s lectura/s, identificación de estructura, ideas clave, argumentaciones, fuentes, estilo, tono, marco, recursos extralingüísticos (imágenes, gráficos, infografías...).
- Emulación práctica (de textos de referencia): reproducción de la estructura, tipos de fuentes, estilo, tono y otros recursos propios del reportaje identificados en los textos de referencia a preferencia de cada estudiante.
- Creación y revisión críticas (de textos propios): elaboración de textos, así como auto/valoración reflexiva y auto/evaluación formativa de los mismos. La corrección de un primer texto como aprendizaje para el segundo.

Como se comprueba con estas destrezas, la experiencia docente presentada en estas páginas no pasa únicamente por leer con atención los reportajes publicados en los medios alternativos digitales, si bien la lectura es un compromiso crucial en la formación de cualquier persona y, en particular, del alumnado de Periodismo. Concretamente, a través de la lectura se aprende a pensar y a escribir. La periodista June Fernández (en Guerriero e Izagirre, 2022, p. 19) explica con admiración el método del también periodista Ander Izagirre para aprender a hacer y trabajar

el buen periodismo: “entrenar la escritura”. Este entrenamiento pasa necesariamente por “leer muchísimo, subrayar, corregir erratas y anotar en los márgenes”. Recordando las palabras del escritor Thomas Mann, “un escritor es alguien para quien escribir es más difícil de lo que es para otras personas” (Sala, 2016): por tanto, escribir no es una habilidad innata o un don que no requiera esfuerzo; más bien al contrario, requiere compromiso, reflexividad y trabajo constante.

En un sentido similar, o complementario, esta experiencia docente se fundamenta también en la técnica de la anotación mediática o *media annotation* (Fendt, 2021). Como sugiere su propio nombre, consiste en tomar notas de/en los textos mediáticos (en todos sus formatos posibles) mediante comentarios en los márgenes, subrayados, símbolos, esquemas... La anotación viene así a tender un puente significativo entre la lectura y la escritura; una suerte de paso intermedio crucial que permite, efectivamente, *entrenar la escritura* a través de la lectura anotada y “de cerca” (detallada, detenida, atenta) (Fendt, 2021). Es más: la anotación permitiría desdibujar las fronteras entre *la lectora* y *la escritora*, identificando ambas tareas como coconstitutivas y mutuamente necesarias. Mediante la anotación mediática, el alumnado asume el rol crítico de editor e, incluso, de estudioso o académico que tiene ante sí un texto que debe comprender, analizar y comentar con sensibilidad, auto/reflexividad, conocimiento y rigor. Esta *performance* puede repercutir muy positivamente en su empoderamiento y confianza y, por extensión, en su compromiso con el proceso de aprendizaje activo (Fendt, 2021).

Con ambos fundamentos presentes, esta experiencia docente (recordamos: proponer al alumnado determinados medios alternativos de referencia para la elaboración de dos reportajes periodísticos), persigue cuatro objetivos específicos:

- Estimular el consumo de periodismo de calidad por parte del alumnado, desarrollando herramientas para discriminar buenas prácticas profesionales respecto a las dinámicas de desinformación.
- Diversificar los medios periodísticos de referencia del alumnado, exponiendo o incluso diluyendo los prejuicios asociados a los medios alternativos.

- Trabajar, a través del reportaje, la comprensión, el análisis y la escritura de los géneros interpretativos del periodismo.
- Mejorar la expresión escrita (corrección formal, coherencia y cohesión textual) mediante la lectura atenta de textos de referencia y la revisión de los textos propios.

Los resultados de esta experiencia, aun entendiéndose preliminares o incluso precipitados —debido, sobre todo, a la limitada aplicación de esta propuesta pedagógica— no han sido satisfactorios. Con la entrega del primero de los reportajes encargados, se detectan las siguientes problemáticas: grandes dificultades para adoptar o replicar la norma periodística del reportaje (lo confunden con un informe o ensayo académico, o bien con una columna larga de opinión); dificultad para diferenciar la interpretación rigurosa de la opinión infundada (exceso de “yo”, ideas personales sin argumentar, tono arrogante e, incluso, agresivo); expresión escrita muy deficiente (incorrecciones constantes [sobre todo, acentuación, frases agramaticales y uso de puntuación], falta de cohesión y claridad, estilo informal, mal uso de cultismos); y uso irresponsable de la IA generativa (se entregan trabajos muy similares, descriptivos o con un estilo más propio de un informe, directamente copiados).

Tras corregir detalladamente estos errores en las primeras entregas, y recordar al alumnado que parte de su trabajo pasa por leer reportajes periodísticos de calidad en los medios alternativos referenciados, los segundos reportajes encargados (que deben versar sobre el mismo tema elegido para el primero) demuestran una tímida mejoría. Sin embargo, esta leve mejoría se debe únicamente a la aplicación de las correcciones formales indicadas expresamente en los primeros reportajes. Es decir, aquello que no se corrigió de manera explícita (por ejemplo, las tildes) no se tuvo en cuenta como mejora para la segunda entrega. Salvo contadas excepciones, la mayoría del alumnado no tomó como referencia de aprendizaje los medios alternativos recomendados, pero tampoco los medios convencionales.

Entre las posibles causas que explican el fracaso de esta experiencia docente, que es tan del alumnado como de la profesora responsable, podemos identificar las siguientes:

- Limitación en la aplicación de la iniciativa: solo en una asignatura semestral y para la elaboración de sus prácticas.
- Limitación en la evaluación de sus resultados de aprendizaje: en lugar de medirse atendiendo únicamente a las calificaciones inmediatas del alumnado, debería poder evaluarse de manera longitudinal, en el medio-largo plazo.
- Posible rechazo por parte del alumnado de los medios alternativos recomendados (aunque esto no explicaría que tampoco tomen como ejemplo la prensa convencional).
- Falta de recursos del alumnado para comprometerse con el hábito de la lectura periodística; especialmente, falta de tiempo.
- Desmotivación y falta de implicación y esfuerzo del alumnado.
- La lectura de prensa de calidad no es incentivada, valorada u obligada de manera directa y concreta en ninguna asignatura.
- La escritura de distintos géneros periodísticos es una práctica cada vez más limitada para evaluar el rendimiento académico del alumnado, debido a la falta de recursos o la precarización del profesorado, junto con el menor nivel del alumnado.

Estas causas, lejos de desincentivar la innovación pedagógica o desacreditar la presente propuesta, deben servir de aprendizaje para afinar las dinámicas y las herramientas para la formación activa, tanto del alumnado como del profesorado. Atenderemos a esta cuestión en el apartado siguiente y final, que no pretende ser un cierre determinante de esta propuesta, sino una apertura y una invitación para los comentarios, las reflexiones y/o las enmiendas de otras docentes con más/distinta experiencia.

5. REFLEXIONES FINALES

Los resultados de la experiencia docente presentada en estas páginas apuntan a la necesidad de reforzar la identificación, por parte del alumnado y también del profesorado, de los medios periodísticos como material de referencia y aprendizaje autónomo en el área de Comunicación.

Además del entrenamiento de la escritura periodística a partir de la lectura *de cerca*, anotada y auto-reflexiva de la prensa alternativa, podemos trabajar (con) otros recursos in/formativos complementarios:

- Estudiar *también* las formas (no sólo los contenidos) de los medios de comunicación alternativos: declaraciones ético-editoriales, equipos humanos, estructuras corporativas, rutinas productivas, uso de imágenes y recursos gráficos, maquetación digital...
- Ampliar a más miradas y medios alternativos (por ejemplo, otros formatos, otros territorios, otras formas de hacer periodismo).
- Reclamar formación para el profesorado con el fin de *aprender a enseñar* al alumnado el uso ético de la IA generativa como herramienta de apoyo en el periodismo. Y hacerles comprender que, en un momento en el que multitud de personas tienen acceso a la IA y a un título universitario, su inserción y éxito en el mercado laboral va a depender de que sepan diferenciarse mediante sus habilidades, conocimientos y experticias. Más allá de esta capacitación técnica, es fundamental continuar defendiendo la vigencia y, es más, la radical necesidad que tenemos ante la IA, del pensamiento abstracto y crítico, el trabajo colaborativo/cooperativo, la alfabetización mediática, las habilidades de expresión escrita, el contacto con la actualidad, el trabajo ético... Sin ninguna de estas competencias, la IA no tiene sentido en la enseñanza. Por ejemplo, podría integrarse en clase para tres tareas concretas, siempre supervisadas y durante las cuales fluya la comunicación y se tenga oportunidad de debatir: 1) Preguntarle a la IA por ideas/inspiración para elaborar un reportaje sobre un determinado tema; 2) Preguntarle a la IA sobre las características básicas de los géneros periodísticos (qué estructura debe tener, qué tipo de fuentes, extensión...); y 3) Pedirle a la IA que corrija la ortografía y gramática, y que pule el estilo del texto periodístico. Es importante, sin embargo, enseñar al alumnado a no *copiar-pegar* lo que les devuelva la IA y a refutarlo con fuentes científicas y periodísticas.

- Confeccionar un banco de recursos para el alumnado, que incluya prensa alternativa, medios alternativos, autorías y textos concretos, revistas científicas, libros de referencia (como la exquisita colección de *5W* de conversaciones entre periodistas especializados), webs, boletines, cine y series, *otros* periodismos (por ejemplo, literario/narrativo) y *otras* lecturas (leer *por fuera* del periodismo para hacer un mejor periodismo).
- *Enganchar* al alumnado al periodismo de calidad mediante temas y formatos que les interesen y/o les sean más cercanos o accesibles/asequibles. Incluso asumiendo que no lograremos “arrastrar” a todo el alumnado hacia un hábito de lectura crítica como práctica sostenida y significativa, de la misma manera que asumimos que no todo el alumnado egresado de Periodismo acabará dedicándose a esta profesión.

En este sentido, creo fundamental reorganizar las dinámicas docentes de manera que garanticemos más espacio, y de mayor calidad, a la lectura y la escritura periodísticas, nutriéndonos de perspectivas diversas que ensanchen la mirada profesional-personal. Esta reorganización exigiría, y también entrenaría, una mayor implicación y autonomía del alumnado en su propio proceso de aprendizaje activo, significativo y empoderante (hooks, 2021). No obstante, esta propuesta de reorganización de los tiempos y los usos de la formación universitaria se antoja, además de estructuralmente ambiciosa, personalmente voluntarista, por desgracia. En multitud de ocasiones, las innovaciones pedagógicas resultan un lujo solo al alcance del personal estabilizado, o bien una *dulce carga* para el profesorado más precarizado, pero también más ilusionado y comprometido.

Con todo, la transformación crítica de las metodologías docentes y los fundamentos pedagógicos en el sistema universitario no debería depender únicamente del profesorado (especialmente, de sus condiciones de trabajo). Aunque con una mayor responsabilidad por parte de los equipos docentes universitarios, esta transformación debe posibilitarse desde las etapas educativas preuniversitarias, formando al alumnado en el cultivo de otras competencias que no se fundamenten en la memorización de contenidos o en el *copia-pega* irreflexivo de cualquier trabajo encontrado en internet o elaborado por la IA. Pero, sobre todo, haciendo conscientes

a las estudiantes de su necesaria implicación en su propio proceso de aprendizaje, en el que no deben/pueden ser vasijas vacías a la espera de ser rellenas de conocimientos en las clases magistrales (hooks, 2021).

Las docentes, por supuesto, somos acompañantes de excepción y con una enorme responsabilidad en sus procesos de aprendizaje académico, profesional y emocional. Además de saber entender y potenciar sus capacidades, habilidades y competencias —y ajustarlas de la manera más provechosa a las demandas de la profesión, pero también a su sed de conocimiento y desarrollo intelectual—, el profesorado de Ciencias de la Información y la Comunicación debemos *aprender a enseñar* algo fundamental: la pasión y el respeto por el P/periodismo.

6. REFERENCIAS

- Asociación de la Prensa de Madrid (APM) (2024). Informe Anual de la Profesión Periodística 2024. APM.
- Atton, C. (2002). News Cultures and New Social Movements: Radical Journalism and the Mainstream Media. *Journalism Studies*, 3 (4), 491-505. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/1461670022000019209>
- Corbetta, P. (2007). Metodología y técnicas de investigación social. Edición revisada. McGraw-Hill.
- Farias-Batlle, P., Córdoba-Cabús, A. y Gómez-Calderón, B. (2024). Jóvenes y Redes Sociales: Hábitos de Consumo Informativo y Credibilidad de las Noticias. *Comunicar*, 32 (78). Oxbridge Publishing House. <https://doi.org/10.58262/V32I78.13>
- Fendt, K. (2021). Beyond annotation. Learning through Close Reading of Media Texts. Universidad Internacional de Andalucía.
- Fernández, C., Rubio, Á. L. y Álvarez, D. (2024). La Generación Z frente a la desinformación: percepciones y prácticas en la era digital. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 30 (3), 517-529. *Revistas Científicas Complutenses*. <https://doi.org/10.5209/emp.96511>
- García, L. y Amigot, P. (2024). Presentación: La universidad empresarial y el trabajo académico: crítica y propuestas frente la academia neoliberal. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 42 (2), 239-252. *Revistas Científicas Complutenses*. <https://doi.org/10.5209/crla.99163>
- González Gorosarri M. (2017). Objetividad no es neutralidad: la norma objetiva como método periodístico. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 23 (2), 829-846. *Revistas Científicas Complutenses*. <https://doi.org/10.5209/ESMP.58018>

- Guerriero, L. e Izagirre, A. (2022). En el fondo la forma. 5w.
- Harcup, T. (2005). "I'm Doing this to Change the World": Journalism in Alternative and Mainstream Media. *Journalism Studies*, 6 (3), 361-374. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/14616700500132016>
- hooks, b. (2021). Enseñar a transgredir: la educación como práctica de la libertad. Capitán Swing.
- IN/LAB (2025). News Perspectives: Investigating tensions in how different generations perceive and interact with diverse perspectives in the news. IN/LAB.
- Martín Criado, E. (1998). Los decires y los haceres. *Papers*, 56, 57-71. Universitat Autònoma de Barcelona. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.1944>
- Martínez-Jiménez, L., Liberia-Vayá, I. y Zurbano-Berenguer, B. (2024). Feminismos para transformar la Comunicación, la Academia y la Vida. Dígitos. *Revista de Comunicación Digital*, 10, 10-17. Universitat de València. <https://doi.org/10.7203/drdcd.v0i10.304>
- Martínez-Jiménez, L., Sánchez-Ramos, M. y Zurbano-Berenguer, B. (2025). Buen periodismo para un buen-vivir: la sostenibilidad de la vida en el centro de la comunicación feminista transformadora. En R. de Frutos (Coord.), *Periodismo feminista. La importancia de la comunicación con perspectiva de género* (pp. 21-37). Tirant Humanidades.
- Martínez-Jiménez, L., Martín-Sabarís, R. M., Zurbano-Berenguer, B. y Sánchez-Ramos, M. (2023, 23 de marzo – 1 de abril). Periodismo nativo digital feminista en el Estado español: no es activismo, es rigor [ponencia]. III Congreso H Internacional de comunicación, medios audiovisuales y análisis en España y Latam. Tenerife, España. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14867.08480>
- Medina-Vicent, M. (2024a). El pensamiento crítico para una educación superior consciente, feminista y sostenible. En L. Suárez, M. Orts y M. Fernández (Coords.), *Educación ética y filosófica para el desarrollo de hábitos sostenibles* (pp. 61-68). Dykinson.
- Newsworks (2024). Youth: A Newsworks study. Newsworks.
- Parlamento Europeo (2024). Eurobarómetro: Encuesta de Juventud 2024. Unión Europea.
- Pikara Magazine (2023). Monográfico #020. Periodistas: Conversaciones sobre periodismo feminista. Pikara Magazine.
- Reverter, S. (2025). La universidad neoliberal y su (in)capacidad para lograr la igualdad de género. *Praxis Psy*, 26 (42), 37-49. Universidad Diego Portales. <https://doi.org/10.32995/praxispsy.vli42.274>

- Sala, C. (2016, 27 de julio). La verdad tras la página en blanco. La Razón.
<https://bit.ly/449NbKR>
- Salo, P. y Heikkinen, H. L. T. (2018). Slow Science: Research and Teaching for Sustainable Praxis. *Confero: Essays on Education, Philosophy and Politics*, 6 (1), 87-111. Linköping University Electronic Press.
<https://doi.org/10.3384/confero.2001-4562.181130>

APROXIMACIÓN A LAS CÁMARAS DE ECO EN REDES SOCIALES. EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN CIENCIA POLÍTICA

SANDRA GARCÍA-SANTAMARÍA
Universidad de Burgos

SONSOLES DIESTE-MUÑOZ
Universidad de Burgos

JAVIER ANTÓN-MERINO
Universidad de Burgos

1. INTRODUCCIÓN

Las redes sociales se han consolidado como actores estratégicos en el ámbito de la información. Han reemplazado los canales de comunicación tradicionales y transformado, con ello, los procesos de socialización entre sus usuarios, especialmente entre los más jóvenes.

Conscientes de que la generación Z, la primera generación cien por cien digital (Wang et al., 2020), consume contenido de índole social y político, a diario, a través de distintas redes sociales, se ha diseñado una experiencia de innovación educativa que fomenta el desarrollo de competencias transversales para aumentar la conciencia crítica a la hora de informarse y construir posiciones políticas.

El profuso estudio que se ha realizado sobre la incorporación de las redes sociales como actor informativo, y su funcionamiento, pone de relieve su capacidad para la generación de cámaras de eco y consolidación de burbujas de filtro (Sustein, 2001; Pariser, 2012). Esto ha suscitado un debate respecto de sus efectos en la polarización, el impacto que tienen en la generación de posiciones políticas y la pérdida de calidad en el análisis crítico por parte de los usuarios.

Esta iniciativa persigue un doble objetivo. Por un lado, analizar la percepción del alumnado respecto del papel de las redes sociales en su socialización política y construcción de opiniones. Por otro lado, comprobar si la exposición intencionada a contenidos alejados de sus posiciones ideológicas previas tiene la capacidad de romper las dinámicas de cámara de eco que alimentan los algoritmos de estas plataformas.

Esta experiencia educativa se ha diseñado, también, con la intención de transformar el papel del alumnado respecto de su aprendizaje, para ello se ha adoptado un enfoque colaborativo y participativo. El alumnado ha actuado simultáneamente como sujeto y objeto de la investigación, favoreciendo, no sólo la adquisición de habilidades analíticas sino también la co-creación de conocimiento y el aprendizaje colaborativo.

La metodología descansa sobre varios instrumentos, que incluyen un pre-test y un post-test para medir el nivel de conocimiento inicial respecto de las cámaras de eco y los cambios tras la intervención; encuestas de seguimiento, para observar la evolución de la intervención, los cambios registrados en las percepciones, el contenido y el funcionamiento de las redes, así como las reflexiones personales y colectivas en el aula, tanto sobre el experimento en sí como sobre lo observado.

Los estudiantes han documentado los cambios en los contenidos sugeridos por el algoritmo, las emociones que los nuevos contenidos despertaban en ellos y han reflexionado sobre los sesgos de confirmación, las cámaras de eco y la construcción de posiciones políticas.

Los resultados preliminares sugieren que la introducción consciente de disonancia informativa en las redes sociales puede generar un efecto catalizador del pensamiento crítico del alumnado, revelando su potencial pedagógico como herramienta educativa más allá de su ya consolidada función informativa.

2. CONTEXTUALIZANDO LA EXPERIENCIA

2.1. LA IMPORTANCIA DE LAS REDES SOCIALES EN LA ERA DE LA INFORMACIÓN DIGITAL

Vivimos en una era digital (Van Dijk, 2020) en la que las redes sociales han irrumpido hasta formar parte de nuestra vida diaria (Fuchs, 2014).

De la Hoz, Acevedo y Torres (2015) definen las redes sociales como “plataformas en Internet que facilitan el intercambio de información, la interacción y la colaboración entre sus usuarios; además, abren múltiples opciones para añadir una nueva dimensión a los procesos de aprendizaje y conocimiento” (2015:20).

Esta irrupción de las redes ha derivado, entre otras cosas, en la reestructuración de los modelos de comunicación e información (Romero y Rivera, 2019) y en la evolución de los modelos de consumo de ésta, ya que cada vez se emplean más estos medios para informarse en detrimento de canales tradicionales (Cea-Esteruelas y Vicente-Domínguez, 2021; Catalina-García, Sousa y Cristina Silva Sousa, 2019), lo que no implica necesariamente que se les dé una mayor veracidad (Alcott y Gentzkow, 2017). La información ha sido, hasta la irrupción de las redes sociales, monopolio del periodismo, sin embargo, este se ha roto y actualmente “cualquier persona, con cierto nivel de instrucción y acceso a Internet, puede producir y hacer circular una historia” (Catalina-García, Sousa y Cristina Silva Sousa, 2019:97). De hecho, la relevancia del consumo de información por redes sociales ha llegado hasta el punto de impactar decisivamente en resultados electorales (Bakir y McStay, 2018; Guess, Nyhan y Reifler, 2018). En este contexto, las redes sociales, que tienen entre otras la función de socialización, han pasado a formar parte del desarrollo intelectual y del aprendizaje de los alumnos, siendo parte de este proceso los *influencers* y los creadores de contenido (Marcelo y Marcelo, 2021).

2.2. REDES SOCIALES E INNOVACIÓN DOCENTE

Con la introducción del Plan Bolonia, como recuerdan Rubia-Avi et al.,

“Son cuatro los compromisos que las Universidades españolas han asumido para cumplir con las demandas propuestas:

1. Creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, la técnica y la cultura.
2. Preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos o para la creación artística.

3. Apoyo científico y técnico para el desarrollo cultural, social y económico, tanto nacional como de las comunidades autónomas.

4. Extensión de la cultura universitaria” (2010: 102).

Estos compromisos implican que la labor docente en las universidades debe ir más allá de las clases magistrales, que han sido la norma hasta hace poco. Así, se deben fomentar metodologías activas centradas en el estudiante, promover la adquisición de competencias transversales, favorecer el pensamiento crítico y la autonomía en el aprendizaje, y propiciar entornos de reflexión que vinculen el conocimiento académico con los retos y las realidades sociales contemporáneas. Esta nueva perspectiva en la educación ha llevado a que la innovación docente que -según la UNESCO, es “un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional” (2016:3)- se haya convertido en un pilar central del sistema educativo.

En este sentido, es preciso tomar consciencia de que la denominada generación Z, que puebla las aulas universitarias, es una generación profundamente atravesada por las redes sociales, siendo éstas parte inherente de su vida (Blomfield, Neira y Barber, 2014; Boyd, 2020). La omnipresencia de las redes sociales en la vida de los alumnos, unida a la necesidad de actualización de la educación, traza un camino directo hacia la necesidad de realizar innovación docente en el marco de las redes sociales. Acomodando esta nueva realidad, se observa la incorporación de las redes sociales en el ámbito educativo universitario. Así, pese a haber nacido como espacios destinados a las relaciones interpersonales, el empleo de las redes sociales ha trascendido esta esfera irrumpiendo como herramientas empleadas también en el ámbito educativo (Gil-Fernández y Calderón-Garrido, 2021; Boss y Krauss, 2022; Lee et al., 2018; Oke y Fernandes, 2020). Sin embargo, estas tienen un gran potencial aún por explorar en la educación (Greenhow, 2011; Manca y Ranieri, 2013).

Uno de los beneficios derivados de la introducción de las redes sociales en el entorno educativo es la ampliación de métodos pedagógicos (Kong, 2021) y la incorporación de los intereses de los propios

estudiantes, que demandan integrar en la enseñanza universitaria nuevas herramientas y modelos (Aguar, Velázquez y Aguiar, 2019).

González-Martínez, Lleixá-Fortuño y Espuny-Vidal (2016) señalan que los alumnos emplean las redes sociales en su vida personal pero no en la vida académica, entre otros factores, por la ausencia de iniciativas por parte de los docentes. Aunque la innovación docente está en constante crecimiento y se han realizado avances en el ámbito de la innovación docente y la sociedad digital (Hervás-Gómez et al., 2023; Pérez-Curiel et al., 2024; Montenegro-Rueda, 2025), aún queda mucho camino por recorrer.

Teniendo en cuenta que la irrupción de las redes sociales ha propiciado un entorno en el que “la realidad informativa puede distorsionarse afectando a derechos como la libertad de expresión, de información y de participación”; y en el que “el flujo de información que se recibe a diario es muy elevado” y “llega sin filtros ni análisis crítico”, resulta importante incrementar la dosis de educación ciudadana, fomentando un pensamiento crítico y plural” (Gavilán, Martínez-Navarro y Fernández-Lores, 2017:63). Por lo tanto, introducir en la enseñanza universitaria dinámicas que fomenten las competencias críticas en el empleo de redes sociales, que permitan a los alumnos tomar conciencia del impacto que las redes sociales tienen sobre su construcción del conocimiento, y vinculen su formación académica como profesionales con su experiencia personal como usuarios, se vuelve extremadamente útil. En esta línea, una propuesta innovadora consiste en diseñar experiencias de aprendizaje que incorporen el análisis crítico del consumo de información en redes sociales.

2.3. CÁMARAS DE ECO

Los sesgos distorsionan nuestra forma de ver el mundo. En el ser humano hay una “tendencia a creer o buscar opiniones e información que confirme lo que ya creemos”, lo que se denominada “sesgo de confirmación” (Acerbi, 2020:99). En relación con esta cuestión, como señalan Mihailidis y Viotty (2017), en muchas ocasiones, los receptores de información y usuarios de redes sociales sólo dan credibilidad a las informaciones que se encuadran dentro de su visión del mundo y no contradicen sus creencias previas. A esto se suma el hecho de que los individuos prefieren consumir opiniones e información de personas con

puntos de vista similares a los propios y con los que están de acuerdo (Gentzkow y Shapiro, 2011).

Cuando hablamos de contenido online, y en relación con lo anterior, existen burbujas de filtro o *filter bubbles* (Praisner, 2012), esto es el fenómeno por el cual los propios algoritmos personalizan el contenido en internet -incluidas las redes sociales- creando un entorno informativo personalizado en base a cada usuario. Estas burbujas son individualizadas, imperceptibles para el usuario y a ellas se accede involuntariamente. Esta realidad, más allá de los aspectos positivos que puede presentar, es, también, un potenciador de sesgos, ya que limita la exposición a puntos de vista disidentes de los propios, reduciendo la diversidad de pensamiento. A esto se suma el hecho de que los individuos prefieren permanecer en estas burbujas de filtro, recibiendo así información que refuerza, en lugar de comprometer su visión del mundo (Seargeant y Tagg, 2016).

Estrechamente interrelacionado está el fenómeno de las cámaras de eco o *echo chambers* (Sustein, 2001; 2007; 2017), metáfora que alude al hecho de que los individuos tienden a agruparse consciente o inconscientemente en “comunidades” que reproducen y refuerzan sus puntos de vista e ideología -en definitiva, su visión del mundo- generando una suerte de “exposición selectiva” (Ramírez-Dueñas y Humanes, 2023). Jamieson y Cappella las definen como un “medio de comunicación cerrado que tiene el potencial de magnificar los mensajes que produce y aislarlos de posibles refutaciones” (2008:76). De este modo, los propios usuarios generan espacios cerrados en los que se exponen de forma reiterada a los mismos puntos de vista, reduciendo su pensamiento crítico, amplificando y confirmando los mensajes y creencias ya compartidas, evitando así disonancias cognitivas (Festinger, 1957; Hartmann et al., 2025). Además, las cámaras de eco tienen efectos perniciosos como la polarización política o la generación del efecto de verdad ilusoria, que hace referencia a la percepción de veracidad que deriva de la exposición a un mensaje constantemente repetido (Jamieson y Cappella, 2008; Bordonada Plou, 2020). Sustein (2017) señala, además, tres potenciales efectos negativos derivados de la ausencia de exposición a

opiniones diversas: la fragmentación social, la desaparición de la pluralidad informativa y la erosión de la libertad de los ciudadanos.

Las cámaras de eco y las burbujas de filtro son fenómenos imbricados, pero distintos. En las cámaras de eco “la exposición a la información políticamente afín es resultado de una elección personal y, por tanto, conductual” (Cardenal et al., 2019:3), mientras que, cuando hablamos de burbujas de filtro, la información viene preseleccionada, no hay una intencionalidad por parte del individuo (Thurman y Schifferes, 2012).

Ante esta realidad, Rivero señala que “podemos tomar una acción consciente de romper esa rutina” siguiendo en redes sociales a “gente nueva por el mero hecho de que estamos en desacuerdo con ellos, o seguir a los políticos que no nos gustan para poder tener una representación más equilibrada del debate político en los mensajes que nos llegan”, algo que señala como poco realista, ya que “no es diferente de pensar que todos estos años podríamos haber leído varios periódicos para poder compensar los sesgos ideológicos que sabemos que tienen cada uno de ellos” (Rivero, 2016). Teniendo esto en cuenta, “cada vez tenemos más posibilidades de seleccionar y personalizar nuestro entorno mediático de forma que es probable que se confirmen esos prejuicios” por lo tanto, “animar a los estudiantes a reflexionar sobre sus propias prácticas mediáticas a este respecto, y sobre las fuentes de su propia información y juicios, ayudaría a iluminar las implicaciones” (Buckingham, 2019:219).

3. METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA EXPERIENCIA

El papel participante del estudiantado universitario, mediante la incorporación de metodologías activas en el aula, no sólo favorece su autonomía en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Morales-García et al., 2021) sino que consolida la formación de sujetos críticos y se ha demostrado que promueve una mayor responsabilidad respecto de su aprendizaje y un mayor nivel de progreso (Al-Mwzaiji y Alzubi, 2022). Esta experiencia docente se ha desarrollado con estudiantes del Grado en Ciencia Política y Gestión Pública y alumnado del Doble Grado en Derecho y Ciencia Política y Gestión Pública de la Universidad de Burgos, enmarcada en la asignatura de Teoría Política.

Por ello, el principal objetivo de la presente experiencia docente es la incorporación de los estudiantes y la consecución de un rol más activo y participativo, especialmente, respecto de las pruebas de evaluación continua de la asignatura. Las pruebas de evaluación continua han estado guiadas por la innovación docente que se ha desarrollado a lo largo de toda la duración de la asignatura. Estas han consistido en la realización de un pre-test, encuestas de seguimiento, reflexión guiada -personal, en grupo y en el aula-, análisis crítico escrito y un post-test. Con la introducción de pre-test y post-test (Creswell, 2014; Majka, 2024), se buscaba evaluar el impacto de la acción docente y la evolución respecto del conocimiento del alumnado en torno a la existencia y funcionamiento de las cámaras de eco en las redes sociales. Las encuestas de seguimiento, las reflexiones guiadas y el análisis crítico escrito perseguían el desarrollo de una posición crítica respecto de las cámaras de eco y el consumo de información política en las redes.

Siendo conscientes de que la generación Z, es multi-canal, en tanto en cuanto se informa sobre política y aspectos sociales desde diversas fuentes (Wang et al., 2020), y en consonancia con la idea de incorporar activamente al alumnado, en el momento de realizar el pre-test se les preguntó por la red social que más usaban. Tras revisar los datos arrojados, se decidió que la iniciativa se llevaría a cabo en la plataforma de Instagram, red social que todos los alumnos consultados usaban diariamente. Mediante el uso de Instagram, se ha llevado a cabo una experiencia de innovación que ha permitido al estudiantado identificar dinámicas de filtrado de contenidos, sesgos de confirmación, burbujas de filtro y cámaras de eco.

Se ha invitado al alumnado a monitorizar y documentar los contenidos que les sugiere el algoritmo de la plataforma, identificar las fuentes de información y debatir en el aula los mecanismos de filtrado y sesgos informativos que se generan en la red.

Para ello, los alumnos debían ubicar en una escala ideológica del 0 al 10, siendo el 0 lo más a la izquierda y el 10 lo más a la derecha posible, perfiles de medios de comunicación e *influencers* que seguían en sus redes sociales para informarse sobre aspectos políticos. Todos los alumnos proporcionaban el nombre del perfil y lo ubicaban en la escala. Habiendo recabado esos datos, el profesorado participante generó una

única escala, ubicando cada perfil en la media, sin mayor intervención de los datos, ya que se pretendía observar la percepción de los estudiantes respecto de las posiciones de los medios de comunicación e *influencers* a los que hacían referencia. Posteriormente el alumnado comenzaba a seguir cuentas lo más alejadas posibles de las posiciones de los perfiles que ya seguían, se iniciaba así la experiencia educativa.

A lo largo de la experiencia, los estudiantes fueron consultados en el aula mediante cuestionarios y reflexiones guiadas por preguntas estandarizadas para todos los grupos. Las consultas se centraron en la percepción que tenían sobre la influencia de los mensajes y contenidos consumidos en Instagram, tanto en la configuración de sus propias posiciones políticas como en la construcción de las posiciones políticas de otros. Asimismo, se exploraron las emociones que suscitaban los nuevos discursos e ideas incorporadas durante la experiencia.

Los cuestionarios de seguimiento, además, recopilaron información relativa al número y tipo de interacciones, las reconsideraciones realizadas, los cambios observados en el contenido consumido, así como preguntas específicas vinculadas a la influencia de las redes sociales en la formación de posicionamientos políticos.

Este ejercicio ha resultado particularmente valioso para evidenciar la presencia de cámaras de eco en los perfiles del estudiantado, así como para promover la confrontación y eventual desarticulación de sesgos de confirmación y, en última instancia, para contribuir a la ruptura de dichas cámaras. Junto con los cuestionarios, la reflexión guiada en el aula ha demostrado ser especialmente esclarecedora. A través de preguntas abiertas, se indagó sobre la frecuencia y la forma de interacción con nuevos perfiles y con aquellos que los estudiantes ya seguían previamente; también se abordó el contexto en el que consumían dicho contenido -como el momento del día, la hora o el lugar- y las implicaciones de esos factores en la recepción del mensaje. Además, se identificaron elementos comunes en la comunicación política a través de Instagram y se evaluó la capacidad de los estudiantes para detectar la presencia de sesgos de confirmación, en relación con fenómenos como las burbujas de filtro y las cámaras de eco.

Tanto los cuestionarios como las dinámicas de reflexión guiada han demostrado su eficacia para consolidar el conocimiento adquirido y el desarrollo del pensamiento crítico (Tlale-Mkhize y Liebenberg, 2025), objetivos centrales que han guiado esta iniciativa desde su inicio hasta su punto final.

Cabe destacar que, mediante la monitorización de los alumnos del contenido que consumían estos han actuado a la vez como objeto y sujeto de la experiencia docente e investigación derivada⁵⁹. En definitiva, se ha implementado un enfoque metodológico participativo en el que se ha combinado el análisis empírico de las redes sociales con la reflexión crítica de los propios estudiantes sobre sus dinámicas de consumo de contenido político en estas. Esto favorece un aprendizaje más consciente, al implicar activamente a los propios alumnos en la investigación y en la construcción y análisis de sus propios procesos informativos. La implicación de los alumnos como sujetos investigados e investigadores ha supuesto, además, la introducción de un proceso de co-creación de conocimiento promoviendo su implicación en la actividad (Omland, et al., 2025).

4. RESULTADOS

Los resultados del pre-test arrojan una imagen variada respecto de la definición e implicaciones de las cámaras de eco.

Todos los estudiantes indican que tienen más de una red social activa y que hacen uso de estas a diario. Cuando son preguntados respecto de las horas que invierten en estas redes, un alto porcentaje -92%-, pasa más de dos horas cada día consumiendo contenido, y cerca de un tercio admite pasar entre tres y cuatro horas diarias -31%-.

Puede observarse que el alumnado ubica los perfiles políticos que siguen en redes sociales de forma heterogénea a lo largo de toda la escala ideológica, situando los perfiles de *influencers* en posiciones más

⁵⁹ Los estudiantes eran conscientes del desarrollo de la investigación paralela a la experiencia de innovación y consintieron su participación y uso anonimizado de los datos recabados.

radicalizadas que las de los perfiles de medios tradicionales -más centrados en la escala-.

El estudio revela grandes diferencias por sexo. Mientras que las mujeres siguen medios tradicionales e *influencers* que auto perciben más escoreados a la izquierda de la escala ideológica, los hombres muestran el patrón contrario. Atendiendo a las medias de ubicación ideológica de las cuentas de los medios tradicionales, las mujeres siguen perfiles situados en una media de 4,4 frente a una media de 5,9 entre los varones, lo que supone una diferencia de 1,5 puntos. Esta tendencia se magnifica entre los perfiles de *influencers*, donde los datos de las alumnas arrojan una media de 2,9 y los alumnos de 6,2, registrando una distancia de 3,3 puntos en la escala ideológica, entre unas y otros.

Otro dato relevante es el de la distancia ideológica percibida por hombres y mujeres entre las cuentas de medios tradicionales e *influencers*. Los hombres tienen una horquilla de menos de medio punto -0,3- entre las medias que registran para los *influencers* y los medios tradicionales, mientras que las mujeres registran una distancia de 1,5 puntos entre la media de las cuentas personales y de los medios tradicionales.

Todos asumen que existe una cierta influencia de las redes sociales en su construcción de posiciones políticas y casi dos tercios -62%- considera que tienen bastante o mucha influencia.

Los cuestionarios de seguimiento que, como se ha indicado anteriormente, cubren otro tipo de información relevante, arrojan resultados muy esclarecedores para su discusión.

Respecto de la interacción con el nuevo contenido, se les pregunta por el número de veces y por el modo en que conectan con esas ideas y discursos. La mayoría del alumnado interactúa con el nuevo contenido al menos una vez en los primeros veinte días del desarrollo de la experiencia -77%-. Alrededor de un tercio de los estudiantes -31%- interactúa con el contenido compartiéndolo a través de una conversación privada, o bien con compañeros de la carrera o con amigos, otros indican que han comentado la publicación -15%-, si bien la mitad de los estudiantes consideran que el hecho de visualizar ese contenido ya es una forma de interacción con el mismo. Esta última opción no estaba

prevista por el profesorado, que había considerado el consumo como una acción pasiva y no de interacción activa.

En su inmensa mayoría el alumnado indica que sienten frustración o rabia tras haber consumido el nuevo contenido -77%-, y que en muchas ocasiones han sentido la necesidad de comentarlo con compañeros. Estas emociones siguen encabezando los datos a medida que la experiencia se va desarrollando, si bien es cierto, que se van abriendo paso otras emociones como la confusión, la curiosidad o la sorpresa.

Asimismo, la gran mayoría de los alumnos -92%- considera que las redes sociales tienen influencia en las opiniones políticas de los ciudadanos, pero menos de la mitad creen que tienen influencia en sus propias opiniones políticas -46%-. Además, aquellos que estiman que las redes sociales tienen influencia en sus creencias políticas tienden a pensar que esta influencia es menor que la que tienen en el resto de los ciudadanos.

En la segunda encuesta de seguimiento indican que ya han observado un cierto cambio en el algoritmo y que Instagram empieza a presentarles contenido, que no siguen, pero que está alineado con las posiciones de los nuevos perfiles. En este punto conviene reflejar que los estudiantes nos informan de que la página de contenidos ha cambiado poco, pero que notan esos cambios en otro tipo de contenido como los *reels* o el contenido a explorar.

Todos estos resultados se debaten en el aula para que puedan ampliar y profundizar en aquellas cuestiones que consideran relevantes, es aquí donde es especialmente interesante el debate respecto de la influencia en las creencias y posiciones políticas. La disonancia entre la capacidad de las redes sociales para influir en su propia opinión política o en la de otros evoluciona a medida que avanza la experiencia y, aunque sigue existiendo, se va reduciendo. Asimismo, resulta digno de mención el análisis que realizan respecto de las características de la información en redes y de los temas que, a grandes rasgos, presentan perfiles de izquierdas y de derechas. Son conscientes de que muchos de los datos que reciben no han sido contrastados, de que las problemáticas se exponen con un tono sensacionalista con mensajes directos, cortos y con una crítica a la posición contraria e imágenes de alto impacto. Del

mismo modo que indican que, confrontando los discursos e información recibidos a través de perfiles de medios de comunicación e *influencers*, los primeros ofrecen una mayor contextualización.

En la última sesión dedicada a la experiencia docente relatada, los estudiantes contestaron el post-test, en el cual quedó reflejado un aumento en la toma de conciencia respecto de las posibles consecuencias de las cámaras de eco en redes sociales. En esa misma sesión hicieron entrega de su reflexión personal escrita, en la que integraron imágenes de aquel contenido que más les había llamado la atención o que los había llevado a reflexionar críticamente. La mayoría incluyó referencias a contenido que despertó emociones negativas intensas, tales como frustración, enfado o inquietud.

Este ejercicio no solo permitió identificar el impacto emocional del contenido político en las redes sociales y el funcionamiento de las cámaras de eco, sino que también reveló cómo las burbujas de filtro refuerzan la exposición selectiva de los alumnos y dificultan el acceso a perspectivas divergentes.

Los alumnos no solo han sido proactivos en la propia configuración del experimento, llamando la atención sobre aspectos no considerados o sobre elementos a mejorar, sino que también han propiciado un espacio en el que han articulado posiciones divergentes, han enfrentado otras opiniones y han puesto el foco en las redes sociales como elemento clave en su socialización política y en la creciente “polarización” que perciben en el contenido que consumen.

5. DISCUSIÓN

Esta reflexión no sólo es propia de los profesores participantes en la experiencia docente, sino que también se nutre de las reflexiones elaboradas por el estudiantado, en tanto sujeto y objeto de la acción.

En primer lugar, los alumnos manifiestan un uso diario de las redes sociales y son conscientes de consumir contenido con carga política. En general, consideran que los *influencers* tiene posiciones más extremas que los medios tradicionales. El consumo de información en redes sociales evidencia marcadas diferencias entre mujeres y hombres. Al

examinar las diferencias por sexo, los resultados de esta experiencia refuerzan la idea de que los hombres jóvenes tienden a asumir posiciones más conservadoras y a consumir contenido ideológicamente afín, mientras que las mujeres se inclinan hacia posturas y consumos vinculados con la izquierda del espectro político (Cordero, Ramírez-Dueñas y Sánchez, 2025). Esta brecha se acentúa al comparar los perfiles de *influencers* y medios tradicionales. En el caso de los hombres la distancia ideológica entre ambos tipos de perfil es muy pequeña, lo que sugiere una mayor homogeneidad en su consumo, sin embargo, en el caso de las mujeres hay una mayor distancia ideológica percibida entre los medios tradicionales y los *influencers*.

Otro hallazgo significativo de esta experiencia fue la disonancia cognitiva registrada respecto del efecto de las redes sociales en la formación de opiniones políticas. Si bien es cierto que, a medida que avanzaba la experiencia educativa, la influencia detectada sobre uno mismo y el resto se fue reduciendo, los estudiantes continuaban atribuyendo más impacto de las redes en la formación de opiniones de otras personas. Este fenómeno que ya había sido estudiado en la década de los 80 (Davison, 1983) respecto de los medios de comunicación tradicionales, se ha demostrado que se replica en el entorno digital de las redes sociales (Chung y Wihbey, 2022). El *third-person effect* (Davison, 1983) nos lleva a pensar que los medios y redes afectan en la construcción de opiniones, en mayor medida a otras personas que a uno mismo. Resulta particularmente relevante observar como el propio alumnado identificó este sesgo y lo debatió en el aula, construyendo un análisis más crítico respecto del consumo de información y sobre Instagram como canal de información y socialización política.

Esta reflexión crítica permitió que los grupos observasen no sólo el momento en que las cámaras de eco en las que estaban insertos se “rompieron” y comenzaron a ser expuestos a contenido con otras posiciones ideológicas, sino que también pudieron explorar cómo el algoritmo presentaba contenido no seguido tras realizar alguna acción. Este proceso, llevado a cabo por los algoritmos de las redes, coincide con observaciones recientes sobre cómo interacciones mínimas pueden activar

mecanismos de “exposición cruzada” (Ribeiro et al., 2020) y presentar al usuario contenido más radicalizado.

En línea con lo anteriormente expuesto, el estudiantado coincidía en la idea de que cuanto más radical era el contenido que se les presentaba más fuerte era la reacción emocional que generaba en ellos (Lindhom et al., 2024). Independientemente del grado de respuesta emocional, resultó particularmente relevante observar cómo las emociones negativas son más fácilmente reconocibles como respuesta y parecen generar mayor reacción entre ellos (Fan, Zu, Xhao, 2016).

A pesar de todo lo expuesto, el alumnado mantuvo sus posiciones políticas sin grandes variaciones. Desde el inicio de la experiencia la amplia mayoría pensaba que sus ideas no iban a cambiar y esto se mantuvo hasta finalizada la actividad. Cuando eran preguntados sobre si el nuevo contenido les había hecho reflexionar sobre los temas tratados, los porcentajes fueron aumentando a medida que se desarrollaba la acción, pero en ningún caso supuso el cambio de la opinión previa. Esto podría estar relacionado con la idea de que cuando el usuario percibe que tiene libertad para decidir la información que recibe a través de la red, esta gana credibilidad (Sundar, 2008), percepción que también incentivan las redes.

En otro orden de cosas, los estudiantes identificaron unos estándares, una homogeneización en los modelos de comunicación empleados por los distintos perfiles. Estas dinámicas de convergencia comunicativa ya han sido estudiadas a lo largo de varias plataformas (Cinelli et al., 2021; Kaya y Kiliç, 2024; Putri, Purnomo y Khairunissa, 2024), pero fue interesante la toma de conciencia que provocó, surgiendo debates acerca de la calidad informativa y la necesidad de contrastar discursos, aunque supusiera un mayor esfuerzo para el usuario. Las plataformas tienden a estandarizar modelos de comunicación y herramientas generando entornos más homogéneos y terminan por influir en el estilo comunicativo de los usuarios (Kaya y Kiliç, 2024), esta uniformidad del contenido y del enfoque privilegia la aparición de cámaras de eco y su consolidación de forma inconsciente (Putri, Purnomo y Khairunissa, 2024). En este marco, los alumnos sí incidieron en los matices y diferencias encontrados entre los medios de comunicación e *influencers*. Esta diferencia

resulta significativa para reflexionar sobre la construcción de credibilidad y el rol de los emisores en los entornos digitales.

Finalmente, cabe señalar elementos identificados por los propios estudiantes. En primer lugar, plantearon la necesidad de considerar la relación entre visualización e interacción: consumir contenido no implica necesariamente una actitud pasiva, y esta distinción, que fue incorporada en la experiencia, podría ser relevante en futuras investigaciones sobre participación política digital y diferencias entre generaciones.

En segundo lugar, propusieron desarrollar el experimento en múltiples plataformas simultáneamente, con el fin de comparar los estilos de comunicación y niveles de polarización entre redes. Aunque esta alternativa no fue viable en la presente edición por cuestiones logísticas, representa una línea prometedora para futuras implementaciones del estudio.

6. CONCLUSIONES

Como se ha señalado a lo largo de este escrito, las cámaras de eco y las burbujas de filtro son un elemento que puede producir polarización y mermar la capacidad crítica. Las personas que se encuentran en la etapa universitaria en la actualidad han crecido y se han desarrollado intelectualmente con un alto grado de presencia de las redes sociales en su vida diaria, y su ecosistema informativo está depositado en gran medida en estas. Teniendo en cuenta lo anterior, este estudio ha tratado de aportar conocimiento tanto sobre la percepción que los alumnos tienen del impacto de las redes sociales en su forma de comprender el mundo, como sobre la capacidad de estos de romper las cámaras de eco de forma intencionada.

Relacionado con el primer elemento, los resultados han mostrado que, pese al empleo intenso de las redes sociales, antes del inicio de la experiencia los alumnos consideraban que las redes sociales tenían influencia en la construcción de opiniones políticas de los ciudadanos, pero opinaban que esta influencia era menor en la construcción de la suyas propias, como se ha señalado, esta cuestión tiene que ver con el denominado *third-person effect*. Sin embargo, cabe destacar que está sensación de mayor inmunidad que otros respecto a la influencia de las

redes sociales ha ido reduciéndose conforme se avanza en el experimento, disminuyendo este efecto. Un elemento relevante son las emociones que ha despertado en los alumnos el hecho de someterse al nuevo tipo de contenido. Estas emociones han oscilado desde la rabia o la frustración a la sorpresa o la curiosidad, aunque las primeras se mantuvieron como las predominantes. Este hecho denota una resistencia persistente a asumir contenido que difiere de las opiniones propias.

Sobre la ruptura de las cámaras de eco, a lo largo del experimento, se ha ido viendo cómo estas se quebraban y a los alumnos les empezaba a llegar contenido similar al de las nuevas cuentas que habían comenzado a seguir. Cabe destacar la constatación de que, a diferencia del profesorado, el alumnado considera el mero hecho de visualizar contenido una interacción con el mismo, también lo es el hecho de que los alumnos no han modificado sus posicionamientos tras haber realizado el experimento, habiendo surtido poco efecto la exposición constante a distintos puntos de vista en las redes en sus propias opiniones.

En cualquier caso, más allá del impacto de esta experiencia en el cambio de opiniones de los alumnos, sí que se ha apreciado un incremento de la capacidad crítica del estudiantado. Estos han percibido una menor profesionalidad en la calidad informativa de los *influencers* respecto a los medios de comunicación más tradicionales. También han incrementado su consciencia sobre el impacto de las cámaras de eco en la formación, capacidad crítica y polarización de la población, han ido asumiendo un mayor impacto de estas en sus opiniones a lo largo del experimento, y han sido capaces de identificar el momento en el que la cámara de eco se ha roto. Igualmente, han identificado la tendencia a homogeneizar el contenido en redes sociales. Finalmente, cabe destacar que su posición como objetos y sujetos de la experiencia no solo se materializó durante el desarrollo, sino que fue más allá, participando éstos en la valoración y perfeccionamiento de la actividad.

Por último, hay que señalar que las reflexiones grupales en el aula permitieron ampliar la comprensión sobre fenómenos complejos, como la polarización, la credibilidad informativa y la arquitectura algorítmica de las plataformas; en definitiva, el experimento pone de relieve la relevancia de metodologías participativas para fomentar pensamiento crítico en contextos universitarios.

7. REFERENCIAS

- Acerbi, A. (2020). *Cultural Evolution in the Digital Age*. Oxford University Press
- Aguiar, B.O.; Velázquez, R.M. y Aguiar, J.L. (2019) Teacher's innovation and the use of ICTs in the Higher Education. *Revista Espacios*, 40(2)
- Allcott, H. y Gentzkow, M. (2017). «Social media and fake news in the 2016 election». *Journal of economic perspectives*, n.º 31(2), pp. 211-36. doi: 10.3386/w23089
- Al-Mwzaiji, A and Alzubi, J (2022) Online self-evaluation: the EFL writing skills in focus. *Asian. J. Second and Foreign Language Education*, 7:7. <https://doi.org/10.1186/s40862-022-00135-8>
- Bakir, V. y McStay, A. (2018). Fake news and the economy of emotions: Problems, causes, solutions. *Digital Journalism*, 6(2), pp. 154-175.
- Blomfield Neira, C. J. y Barber, B. L. (2014). Social networking site use: Linked to adolescents' social self-concept, self-esteem, and depressed mood. *Australian Journal of Psychology*, 66(1), pp.56-64.
- Bordonaba Plou, D. (2020). Los peligros de las cámaras eco. Nota crítica de #Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media. *ENDOXA*, (45), 249–260. <https://doi.org/10.5944/endoxa.45.2020.22850>
- Boss, S., y Krauss, J. (2022). Reinventing project-based learning: Your field guide to real-world projects in the digital age. *International Society for Technology in Education*
- Boyd, D. (2020). *It's complicated: The social lives of networked teens*. Yale University Press
- Buckingham, D. (2019). Teaching media in a 'post-truth' age: fake news, media bias and the challenge for media/digital literacy education / La enseñanza mediática en la era de la posverdad: fake news, sesgo mediático y el reto para la educación en materia de alfabetización mediática y digital. *Culture and Education*, 31(2), 213-231. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1603814>
- Cardenal, A. S., Aguilar-Paredes, C., Cristancho, C., y Majó-Vázquez, S. (2019). Echo-chambers in online news consumption: Evidence from survey and navigation data in Spain. *European Journal of Communication*, 34(4), 360-376. <https://doi.org/10.1177/0267323119844409> (Original work published 2019)
- Catalina-García, B., Sousa, J. P., y Cristina Silva Sousa, L.-C. S. (2019). Consumo de noticias y percepción de fake news entre estudiantes de Comunicación de Brasil, España y Portugal. *Revista De Comunicación*, 18(2), 93–115. <https://doi.org/10.26441/RC18.2-2019-A5>

- Cea Esteruelas, N. y Vicente Domínguez, A. M. (2021). “La información de actualidad en las redes sociales: análisis de uso y percepción de credibilidad”. Monograma. Revista Iberoamericana de Cultura y Pensamiento, n.º 8, pp. 103-129. doi: 10.36008/monograma.2021.08.2418. <http://revistamonograma.com>. ISSN: 2603-5839
- Chung, M., y Wihbey, J. (2022). Social media regulation, third-person effect, and public views: A comparative study of the United States, the United Kingdom, South Korea, and Mexico. *New Media & Society*, 26(8), 4534-4553. <https://doi.org/10.1177/14614448221122996>
- Cinelli, M., De Francisci Morales, G., Galeazzi, A., Quattrocioni, W., y Starnini, M. (2021). The echo chamber effect on social media. *Proceedings of the national academy of sciences*, 118(9), e2023301118.
- Cordero, G., Ramírez-Dueñas, J. M., y Sánchez, S. (2025). La brecha ideológica de género en la Generación Z en España. *Revista Española De Ciencia Política*, (67), 69–99. <https://doi.org/10.21308/recp.67.03>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- De La Hoz, L. P., Acevedo, D., y Torres, J. (2015). Uso de Redes Sociales en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje por los Estudiantes y Profesores de la Universidad Antonio Nariño, Sede Cartagena. *Formación universitaria*, 8(4), 77-84. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062015000400009>
- Dutta, S., Arivazhagan R, y Pradeep E. (2025). Breaking the bubble: A case study on the echo chamber effect in Instagram. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/20438869251326279>
- Fan, R., Xu, K., y Zhao, J. (2016). Higher contagion and weaker ties mean anger spreads faster than joy in social media. *arXiv:1608.03656*.
- Festinger L (1957) *A Theory of Cognitive Dissonance*, vol. 2. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Fuchs, C. (2014). *Social media: A critical introduction*. SAGE Publications Ltd, <https://doi.org/10.4135/9781446270066>
- García-Morales VJ, Garrido-Moreno A, Martín-Rojas R. (2021). The Transformation of Higher Education After the COVID Disruption: Emerging Challenges in an Online Learning Scenario. *Front Psychol*. doi: 10.3389/fpsyg.2021.616059

- Gavilan, D., Martinez-Navarro, G., y Fernández-Lores, S. (2017). University Students and Informational Social Networks: Total Sceptics, Dual Moderates or Pro-Digitals. *Comunicar*, 25(53), 61–70. Retrieved from <https://www.revistacomunicar.com/ojs/index.php/comunicar/article/view/C53-2017-06>
- Gentzkow, M. y Shapiro, J.M. (2011) Segregación ideológica en línea y fuera de línea, *The Quarterly Journal of Economics*, 126 (4), pp. 1799–1839, <https://doi.org/10.1093/qje/qjr044>
- Gil-Fernández, R. y Calderón-Garrido, D. (2021). El uso de las redes sociales en educación: una revisión sistemática de la literatura científica. *Digital Education Review*, 40, 82-109.
- González Martínez, J., Lleixà Fortuño, Mar, y Espuny Vidal, C. (2016) Social networks and higher education: the attitudes of university students towards the educational use of social networks, back to test. *Education in the Knowledge Society*, 17 (2), pp. 21-38
- Greenhow, C. (2011). Online social networks and learning. *On the horizon*, 19(1),4-12. <https://doi.org/10.1108/10748121111107663>
- Guess, A., Nyhan, B. y Reifler, J. (2018). Selective exposure to misinformation: Evidence from the consumption of fake news during the 2016 US presidential campaign. *European Research Council*, 9.
- Hartmann, D., Wang, S. M., Pohlmann, L., y Berendt, B. (2025). A systematic review of echo chamber research: Comparative analysis of conceptualizations, operationalizations, and varying outcomes. *Journal of Computational Social Science*, 8(2), 52.
- Hervás-Gómez, C. et al. (2023). Conexiones digitales: las tecnologías como puentes de aprendizaje. *Dykinson* <https://investigacion.ubu.es/documentos/659eebf695299d3d0572cb04>
- Jamieson, K.H. y Cappella, J.N. (2008). *Echo Chamber: Rush Limbaugh and the Conservative Media Establishment*. Oxford University Press
- Kaya, S., y Kılıç, B. (2024). The Yearning To Be Everything To Everyone: Examining The Homogenization Of Social Media Platforms In The Context Of Convergence.. *İnönü Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi (İNİF E-Dergi)*, 9(2), 369-390.
- Kong, S. C. (2021). Delivery and evaluation of an e-Learning framework through computer-aided analysis of learners' reflection text in a teacher development course. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 16, 1-22. <https://doi.org/10.1186/s41039-021-00172-w>

- Lee, M. et al., (2018). How to Respond to the Fourth Industrial Revolution, or the Second Information Technology Revolution? Dynamic New Combinations between Technology, Market, and Society through Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(3), 21. <https://doi.org/10.3390/joitmc4030021>
- Lindholm, J., Eklund, J., Strandberg, K., Carlson, T., y Andersson, S. (2024). Beyond negativity? A laboratory study on emotional responses to populist strategies on social media. *Front. Polit. Sci.* 6:1415403. doi: 10.3389/fpos.2024.1415403
- Majka, M. Understanding the Importance of Pre and Post-Testing in Research and Evaluation.
- Malhotra, P., y Shin, S. Y. (2025). Understanding information credibility evaluation on bounded social media places: A mixed methods study. *Communication Monographs*, 1–24. <https://doi.org/10.1080/03637751.2025.2455714>
- Manca, S., y Ranieri, M. (2013). Is it a tool suitable for learning? A critical review of the literature on Facebook as a technology-enhanced learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(6), 487–504. doi:10.1111/jcal.12007
- Marcelo García, C. y Marcelo-Martínez, P. (2021). Influencers educativos en Twitter. Análisis de hashtags y estructura relacional. *Comunicar: revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, XXIX (68), 73-83.
- Mihailidis, P. y Viotty, S. (2017). Spreadable spectacle in digital culture: Civic expression, fake news, and the role of media literacies in “post-fact” society. *American Behavioral Scientist*, 61(4), 441-454.
- Montenegro-Rueda, M. (2025). Docencia en la era digital. Experiencias, retos e innovación. Dykinson <https://www.dykinson.com/libros/docencia-en-la-era-digital-experiencias-retos-e-innovacion/9791370060589/>
- Oke, A., y Fernandes, F. A. P. (2020). Innovations in Teaching and Learning: Exploring the Perceptions of the Education Sector on the 4th Industrial Revolution (4IR). *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(2), 31. <https://doi.org/10.3390/joitmc6020031>
- Omland, M., Hontvedt, M., Siddiq, F., Amundrud, A., Hermansen, H., Mathisen, M. A., y Reiersen, F. (2025). Co-creation in higher education: a conceptual systematic review. *Higher Education*, 1-31.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2016). Serie “Herramientas de apoyo para el trabajo docente” Texto 1: Innovación Educativa. Lima, Perú. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005>
- Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What The Internet Is Hiding From You*. Viking

- Pellicer Jordá, M. T. (2025). *Innovación docente en el aula: Propuestas de actividades novedosas para la docencia*. Egregius editorial
- Pérez-Curiel, C. et al., (2024). *Innovación pedagógica y tecnologías digitales en la docencia de las ciencias sociales*. Dykinson
<https://www.dykinson.com/libros/innovacion-pedagogica-y-tecnologias-digitales-en-la-docencia-de-las-ciencias-sociales/9788410706903/>
- Putri, S. D. G., Purnomo, E. P., y Khairunissa, T. (2024). Echo Chambers and Algorithmic Bias: The Homogenization of Online Culture in a Smart Society. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 202, p. 05001). EDP Sciences.
- Ramírez-Dueñas, J. M., y Humanes, M. L. (2023). Exposición selectiva y polarización de audiencias. Un análisis a través del consumo acumulado de información política en España. *Cuadernos.info*, (56), 1-21.
<https://dx.doi.org/10.7764/cdi.55.59797>
- Rivero, G. (2016). *Twitter y la cámara de eco*. Politikon
<https://politikon.es/2016/02/15/twitter-y-la-camara-de-eco/>
- Romero-Rodríguez, L.M., y Rivera-Rogel, D. (2019). *La comunicación en el escenario digital. Actualidad, retos y prospectiva*. Pearson.
- Rubia-Avi, B., Anguita Martínez, R., y Ruíz Requies, I. (2010). Los procesos de innovación educativa en la formación universitaria, nuevos generadores de buenas prácticas en tecnología educativa. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 11(1), 96–120.
<https://doi.org/10.14201/eks.5790>
- SEARGEANT, P., y Tagg, C. (2016). The filter bubble isn't just Facebook's fault – It's yours. Retrieved from <https://theconversation.com/the-filter-bubble-isnt-just-facebooks-fault-its-yours-69664>
- Sunstein, C. R. (2007). *Republic.com 2.0*. Princeton: Princeton University Press.
- Sunstein, C. R. (2001). *Republic.com*. Princeton: Princeton University Press.
- Sunstein, C.R. (2017) *Republic. Divided Democracy in the Age of Social Media*. Princeton: Princeton University Press.
- Thurman, N., y Schifferes, S. (2012). The future of personalization at news websites: Lessons from a longitudinal study. *Journalism Studies* 13(5–6): 775–790.
- Tlale-Mkhize, M., Liebenberg, J. (2024). Reflective Practice to Foster Critical Thinking among Students. In *International Conference on Multidisciplinary Research* (Vol. 2024, pp. 305-313).
- Van Dijk, J. (2020). *The Network Society* (4th edition). SAGE Publications
- Wang, L., et al. (2020). Digital News Consumption Among Gen Z: The Role of Social Media Use and Political Efficacy; *Journal of Communication*, 70(5), 584-605.

2X1: GENERANDO CULTURA FINANCIERA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS A PARTIR DEL USO DE LINKEDIN

DOMINGO MARTÍNEZ-MARTÍNEZ
Universidad de Cádiz

PAULA I. RODRÍGUEZ CASTRO
Universidad de Cádiz

1. INTRODUCCIÓN

La educación financiera ha sido señalada en múltiples estudios e informes como una iniciativa imprescindible para conseguir una sociedad más justa y mejor formada, así como para tomar decisiones que afectan tanto al ser humano, a título individual, como a nivel organizativo, a corto, medio y largo plazo (AECA, 2024).

Numerosos organismos internacionales, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) o la Unión Europea (UE), llevan años recomendando a sus países miembros que adopten políticas públicas para el fomento de la educación financiera con el fin de que éstos gestionen eficazmente su dinero, tomen decisiones financieras sólidas e informadas y estén adecuadamente preparados para afrontar decisiones financieras en posibles escenarios adversos (OCDE, 2005; Comisión Europea, 2007).

En España, existe una Estrategia Nacional de educación financiera desde 2008, liderada por el Banco de España (BdE) y la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). Ambas instituciones han desarrollado hasta la actualidad cuatro Planes Nacionales, de periodicidad cuatrianual, en los que se han venido plasmando diferentes objetivos a nivel nacional en materia de educación financiera. En estos momentos, se encuentra vigente el Plan Nacional (2022-2025) en el que,

como novedad, además de las dos instituciones citadas participa el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

En este contexto, como posibles directivos, los futuros egresados en títulos relacionados con la gestión empresarial deberán afrontar decisiones estratégicas que exigirán contar no solo con conocimientos financieros (educación financiera), sino que también requerirán conocer las noticias financieras más actuales, así como las instituciones y organismos con potestad y autoridad suficientes para incidir en la gestión financiera diaria de las organizaciones empresariales (cultura financiera). Para ello, sin duda, además del espíritu crítico para discernir la información financiera verdaderamente interesante, se antoja necesario favorecer la adquisición de competencias digitales básicas que permitan identificar y acceder a las fuentes de información de calidad, fiable y contrastada, así como realizar publicaciones de carácter profesional. Todo esto con el objetivo de capacitar a los individuos en general, y a los directivos del futuro, en particular, en la toma de decisiones financieras óptimas, pues como indica el último Plan de Educación Financiera 2022-2025, “La capacitación para la planificación financiera se está mostrando como un factor relevante para adaptarse al entorno cambiante” (pg.5).

Por otro lado, este tipo de necesidades formativas específicas quedan enmarcadas dentro de la propia Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU), en los apartados a) y b) del Art.2 sobre las funciones de la universidad, cuando en la misma se especifica que “a) La educación y formación del estudiantado a través de la creación, desarrollo, transmisión y evaluación crítica del conocimiento científico, tecnológico, social, humanístico, artístico y cultural, así como de las capacidades, competencias y habilidades inherentes al mismo” y “b) La preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación y actualización de conocimientos y métodos científicos, tecnológicos, sociales, humanísticos, culturales y para la creación artística”.

Por tanto, mediante un proyecto de innovación docente, los autores se propusieron mejorar, precisamente, el nivel de cultura financiera que debería tener cualquier persona interesada en ocupar cargos de alta dirección, apoyándose para ello en una de las redes sociales gratuitas más reconocidas en el ámbito profesional actual, LinkedIn.

Esta red social fundada en 2002 y orientada al uso empresarial, a los negocios y al empleo permite a su usuario entrar en contacto con perfiles de otros usuarios asociados tanto a personas físicas como jurídicas, ya sean empresas, instituciones públicas, asociaciones, colectivos o incluso títulos, como los del Grado en Administración de Empresas o el Grado en Finanzas y Contabilidad. Una de sus principales potencialidades, además de ser una gran herramienta para la búsqueda de empleo, es la posibilidad que ofrece a los usuarios de adherirse a lo que se conoce como comunidades de interés, seguir a las empresas o instituciones que puedan resultar de interés y estar al día de las novedades en aquel ámbito profesional que pueda resultar de interés.

La utilización de este tipo de herramientas se encuentra alineada ineludiblemente con la mejora de la cultura financiera de los futuros directivos. La elección de LinkedIn permitiría a los estudiantes trabajar su habilidad para crear o ampliar sus propias redes profesionales, al objeto de aprovechar las oportunidades que esos contactos puedan ofrecerles directa o indirectamente en el desempeño futuro de su carrera laboral, lo que se conoce como *networking*. ¿Y qué mejor manera que comenzar creando una red de *networking* con tus propios compañeros y compañeras?

Además de la cultura financiera que se esperaba promover entre los estudiantes identificando aquellas instituciones y personas de referencia en el ámbito financiero, el proyecto tendría múltiples efectos positivos para los estudiantes. Por ejemplo, la activación individual de su propia cuenta de LinkedIn permitirá a los estudiantes “activarse” en la búsqueda de empleo desde el mismo momento en el que tuvieran que diseñar su perfil, seleccionando su foto, escogiendo un fondo, definiéndose en un titular, o completando los apartados de “Experiencia”, “Educación” e “Intereses”.

Otro efecto sería la propia red de contactos profesionales que se generará gracias a este proyecto entre los estudiantes de una misma promoción académica, favoreciendo incluso que los mismos formen parte de redes de contactos ya existentes como del grado que cursan o la universidad en la que estudian entre otros. Esto último, permitirá por ejemplo que estudiantes de diferentes promociones de un mismo título de una universidad pudieran contactar entre ellos en el futuro si fuera

necesario, o entre estudiantes de diferentes titulaciones y promociones que estudiaron en la misma institución.

Por último, a los propios coordinadores de títulos o a la propia universidad, el desarrollo del presente proyecto les permitirá ampliar su propia red, la que utilizan para dar a conocer iniciativas, publicar noticias o incluso para conocer qué egresado/a se puede encontrar trabajando en una determinada empresa o en un proyecto concreto, al objeto de solicitarle cualquier tipo de cooperación.

Por último, al objeto de atender lo referido en los puntos 3 de Art.2 la LOSU, sobre las funciones del sistema universitario, cuando indica que en el ejercicio de las funciones descritas en el punto 2, se “tendrá como referente los derechos humanos y fundamentales, la memoria democrática, el fomento de la equidad e igualdad, el impulso de la sostenibilidad, la lucha contra el cambio climático y los valores que se desprenden de los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, los docentes consideraron que el presente proyecto podría también contribuir a mejorar la cultura sostenible o sobre los ODS que tienen los estudiantes y futuros directivos, identificando organizaciones y personas de referencia en la propia red de LinkedIn que marquen tendencia por cuantas iniciativas de carácter sostenible realizan o por el alcance que tienen a la hora de desarrollar normas, pronunciamientos o guías vinculados a la consecución del desarrollo sostenible por parte de las empresas.

2. OBJETIVOS

El trabajo desarrollado por los autores y enmarcado dentro de un proyecto de innovación docente de la Universidad de Cádiz durante el curso 2024-2025 tuvo como objetivo principal la mejora de la cultura financiera del estudiantado del Grado en Administración y Dirección de Empresas y del Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas. Para ello, este objetivo principal fue desgranado a su vez en cuatro subobjetivos:

- Promover el acceso a una red social de carácter profesional de sumo interés para la búsqueda de empleo y para el *networking*: LinkedIn.

- Promover la identificación y seguimiento de organizaciones con interés para la toma de decisiones financieras desde una perspectiva crítica.
- Promover la identificación y seguimiento de personas de interés para la toma de decisiones financieras desde una perspectiva crítica.
- Promover la identificación y seguimiento de organizaciones o personas con capacidad para impactar en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

3. METODOLOGÍA

Para lograr estos objetivos, el desarrollo del proyecto requirió completar cuatro fases:

En la primera de ellas, los estudiantes interesados tuvieron que abrirse un perfil de LinkedIn y cumplimentarlo correctamente. Una vez hecho esto, debieron poner un enlace al mismo en un foro especial que se habilitó en el campus virtual, al objeto de que sus compañeros pudieran acceder al mismo, visualizarlo y conectar con el compañero.

Para conocer mejor LinkedIn y elaborar un perfil de “calidad”, se les recomendó a los estudiantes utilizar el OCW de la propia UCA “DATE A CONOCER: LinkedIn”⁶⁰, fomentando con ello también que los estudiantes conocieran la existencia de estos cursos de carácter práctico que ofrece la propia universidad en formato abierto.

Una vez cumplimentado los perfiles y cerrado el plazo para ello, se abrió una segunda fase en la que los interesados tuvieron que publicar en otro foro del campus virtual un mensaje, con un enlace a una publicación que ellos mismos hubiesen realizado en su cuenta de LinkedIn, en la que hubieran etiquetado a una ORGANIZACIÓN o compartieran una publicación de la misma junto algún tipo de comentario o reflexión propia.

⁶⁰ <https://ocw.uca.es/course/view.php?id=106> .

Por su parte, en la publicación que hicieran en el foro del campus virtual habilitado para ello, compartiendo el enlace de LinkedIn, tuvieron que argumentar brevemente, con un texto de entre 30 y 50 palabras, por qué consideraban de interés seguir a dicha organización desde una perspectiva financiera (“¿Por qué un directivo financiero debería seguir a dicha organización?”). Sus compañeros y compañeras (al menos 20) debían seguir el vínculo a dicho post en LinkedIn, reaccionar al mismo, buscar a la citada organización y comenzar a seguirla si así lo deseaban, o en caso de no hacerlo, justificar continuando el hilo del mensaje en el foro del campus virtual las razones por las que decidía no hacerlo.

En una tercera fase, se replicó la fase segunda, si bien en esta se instó a etiquetar o compartir una publicación realizada por una PERSONA de interés público, a nivel nacional o internacional, en el ámbito de las finanzas.

En una cuarta y última fase, se volvió a repetir el procedimiento de las fases dos o tres, pero en esta ocasión fue necesario compartir una publicación relacionada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que hubiese realizado alguna de las ORGANIZACIONES o PERSONAS identificadas en la segunda o tercera etapa.

Por su temática y por su especial utilidad para quienes pronto se enfrentarían a la realidad laboral, el proyecto se enmarcó, como una actividad voluntaria más de la evaluación continua, dentro de la asignatura de Dirección Financiera I del Grado en Administración y Dirección de Empresas y del Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas, una asignatura de primer semestre de tercero (y de cuarto en el caso del Doble Grado) que se imparte en tres de los cuatro campus de la Universidad de Cádiz en los que se oferta este título. El número de estudiantes que en la misma estuvieron matriculados durante el curso 2024-2025 fue 253.

La actividad diseñada tuvo un carácter voluntario, requiriéndose el estricto cumplimiento de todas y cada una de las fases para ser evaluada positivamente por parte de los docentes. Así, solo la superación satisfactoria de las 4 fases que la componían permitió al estudiantado obtener una puntuación extra de 0,5 puntos en la puntuación total de actividades de clase, hasta completar la calificación máxima posible de 2 puntos.

Para el desarrollo de la actividad se diseñó un apartado específico dentro del Campus Virtual de la asignatura. En el mismo, las fases fueron temporalizadas por los docentes, de forma que cada Fase tenía configurado una fecha de inicio y una de finalización. Con ello se pretendía mantener la atención del estudiante en la actividad de forma constante durante el semestre, exigiéndoles estar atentos a los plazos.

Además de estar atentos a los plazos, el alumnado tuvo que seguir muy de cerca el desarrollo de todas y cada una de las fases y prestar especial atención a las ORGANIZACIONES y PERSONAS propuestos por sus propios compañeros y compañeras en las fases dos y tres, pues en caso de repetir ORGANIZACIÓN o PERSONA, el estudiante acabaría obteniendo la calificación de “no apto” en la actividad. De esta forma, en estas fases dos y tres, el estudiante tuvo que analizar en primer lugar qué ORGANIZACIONES o PERSONAS habían sido ya propuestos, a continuación buscar o indagar qué ORGANIZACIÓN o PERSONA consideraba de interés seguir, realizar la correspondiente publicación en LinkedIn y, por último, abrir un hilo en el foro abierto en el campus virtual para esa fase concreta, con el título de la ORGANIZACIÓN o PERSONA que quisiera proponer y realizar un primer comentario en ese hilo con el correspondiente enlace a la publicación realizada en LinkedIn en la que se mencionaba a la ORGANIZACIÓN o PERSONA seleccionada.

Por último, cabe mencionar que el incumplimiento total o parcial de alguna de las fases fue considerado motivo suficiente para calificar al estudiante como “no apto”. Esta calificación se comunicó a la finalización de la actividad, una vez recabada la opinión de todos los participantes sobre diferentes cuestiones de la actividad mediante un cuestionario diseñado y administrado con Googleforms.

4. RESULTADOS

Una vez realizada la presentación de la actividad a los 253 estudiantes matriculados en la asignatura de Dirección Financiera I, solo 137 (54,15% de los 253) decidieron iniciar la misma. La Tabla I, muestra la distribución por campus y título atendiendo al género del alumnado participante.

TABLA 1. Datos descriptivos de los participantes

		MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
CAMPUS	CÁDIZ	36	26,28%	19	13,87%	55	40,15%
	JEREZ	14	10,22%	38	27,74%	52	37,96%
	ALGECIRAS	14	10,22%	16	11,68%	30	21,90%
TÍTULO	ADE	59	43,07%	60	43,80%	119	86,86%
	DCHO-ADE	5	3,65%	13	9,49%	18	13,14%
MOVILIDAD	NO	56	40,88%	71	51,82%	127	92,70%
	SICUE	4	2,92%	2	1,46%	6	4,38%
	ERASMUS	4	2,92%	0	0,00%	4	2,92%
TOTAL		64	46,72%	73	53,28%	137	100,00%

Fuente: elaboración propia

El análisis de los participantes permite ver que la mayoría de ellos fueron mujeres, cuestión esperable por la mayor matriculación de estas en la asignatura, estudiantes del Grado en Administración y Dirección de Empresas, principalmente de los campus de Cádiz y Jerez y que no se encontraban realizando movilidad alguna.

TABLA 2. Datos de rendimiento de los participantes

Estudiantes...	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	% sobre 253 matriculados
Que iniciaron la actividad	64	46,72%	73	53,28%	137	54,15%
Que finalizaron correctamente la actividad	50	44,64%	62	55,35%	112	44,27%
Que finalizaron correctamente la actividad y aprobaron el examen final de febrero	27	45,00%	33	55,00%	60	23,72%
Que finalizaron correctamente la actividad y aprobaron la asignatura en febrero	30	48,39%	32	51,61%	62	24,51%
Que finalizaron correctamente la actividad y superaron la asignatura en febrero con un mín. de 7	14	40,00%	21	60,00%	35	13,83%

Fuente: elaboración propia

Si se tiene en consideración que la asignatura solo fue superada en la convocatoria de febrero por 100 de los 253 estudiantes matriculados, puede observarse que la mayor parte, casi el 60% de esos 100 estudiantes, fueron estudiantes que habían realizado correctamente la actividad. Es más, teniendo en consideración que, conforme a las calificaciones finales en actas de la convocatoria de febrero, solo 41 estudiantes superaron la asignatura con una calificación mínima de 7, 35 de estos 41 habían participado y culminado satisfactoriamente la actividad propuesta sobre cultura financiera. A este respecto, atendiendo a la distribución por género, se observa un ligero mejor rendimiento de las estudiantes frente a los estudiantes, identificándose una mayor proporción de mujeres que participaron en la actividad y obtuvieron una calificación mínima igual a notable.

TABLA 3. *Comparativa de rendimiento académico*

Estudiantes...	Participantes en la Actividad		No Participantes en la Actividad		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Presentados a examen final de febrero	106	56,00%	85	44,00%	191	75,49% sobre 253 matric.
Calificación Media de los presentados	5,68		4,32		5,07	
Que superaron la asignatura sobre los presentados	62	58,49%	38	44,71%	100	52,36%
Calificación Media de los presentados y que superan	7,03		5,81		6,56	
Nº Aprobados de los presentados	26	44,07%	33	55,93%	59	59,00% de los que superan
Nº Notables de los presentados	30	85,71%	5	14,29%	35	35,00% de los que superan
Nº Sobresalientes o Matrículas de los presentados	6	100%	0	0,00%	6	6,00% de los que superan

Fuente: elaboración propia

El análisis comparativo de la posible relación entre la participación en la actividad y el rendimiento académico del alumnado de la asignatura, mostrado en la Tabla 3, permite observar que quienes participaron en la actividad y se preocuparon por mejorar su cultura financiera estuvieron más conectados a la asignatura, presentándose en una mayor proporción al examen final de la asignatura, obtuvieron una mejor calificación final por término medio (5,68 vs 4,32) y mostraron un mayor

rendimiento académico en general, como demuestra que el 85,71% de los “Notables” y el 100% de los “Sobresalientes” y “Matrículas de Honor” fueran obtenidos por participantes de la actividad.

Una vez analizado el perfil de los participantes y la incidencia sobre su rendimiento académico, a continuación, se exponen los principales resultados observados en relación a las ORGANIZACIONES y PERSONAS mencionadas por los estudiantes en sus publicaciones de LinkedIn. Teniendo en consideración el orden de las distintas fases y que los estudiantes podían realizar más de una publicación en LinkedIn por cada fase, se identificó menciones a 151 ORGANIZACIONES distintas y 140 PERSONAS.

Entre las ORGANIZACIONES de referencia, se hicieron mención tanto a empresas privadas como instituciones públicas o asociaciones, de carácter nacional e internacional. Cabe señalar que, en todos los casos, para dar la fase por superada, el estudiante debía realizar una reflexión sobre el por qué consideraba importante seguir a dicha ORGANIZACIÓN. Así, mientras que en casos como el Instituto de Crédito Oficial, BBVA, Goldman Sachs o el FMI podía ser más sencillo, en el caso de empresas privadas cuya actividad principal es distinta, los estudiantes tuvieron que hacer reflexiones como las siguientes para el caso de INDITEX;

“Recomiendo mirar el grupo Inditex debido a que es una de las mayores empresas de moda a nivel mundial. Seguir a Inditex desde una perspectiva financiera por su gran capitalización bursátil, su innovador modelo de negocio de "fast fashion" y su sólida estrategia de expansión internacional, lo cual permite estudiar tanto la gestión de inventarios con la rotación en ciclos cortos y frecuente innovación de colecciones como el impacto de la globalización en los resultados financieros”; o para ACS, “Recomiendo seguir el grupo ACS, una de las mayores empresas globales en el sector de la construcción y la ingeniería. Destaca por su robusta estructura de ingresos, derivada de contratos a largo plazo y su enfoque en proyectos de infraestructuras de gran escala. Su sólida capacidad de generación de flujo de caja, le permite mantener una posición competitiva en mercados globales, optimizando su rentabilidad y reduciendo riesgos”.

Entre las PERSONAS, por su parte, fueron mencionados en publicaciones tanto referentes que ocupan (u ocuparon) cargos de especial relevancia en instituciones públicas, como CEOs, CFOs, asesores, analistas, economistas, directores de inversiones, formadores, escritores,

creadores de contenidos o incluso exfutbolistas reconvertidos en empresarios. Así, pueden señalarse menciones que van desde Chrisine Lagarde, Mario Draghi, Nadia Calviño, Ana Botín, Larry Fink, Elon Musk o a Antonio Garamendi a otras en las que se argumenta la idoneidad de seguir a personas como Belén Baixauli,

“Recomiendo seguir a Belén Baixauli en LinkedIn es valioso desde una perspectiva financiera, ya que comparte análisis estratégicos, tendencias de mercado y consejos prácticos basados en su experiencia, lo que aporta conocimientos relevantes para la toma de decisiones financieras informadas y el desarrollo profesional en el sector”; Sofía Macías,

“Recomiendo seguir a Sofía Macías porque es ideal para mejorar tus finanzas personales gracias a su enfoque práctico y educativo. Como autora de “Pequeño Cerdo Capitalista, ofrece herramientas claves para ahorrar, invertir y salir de deudas. Su contenido es motivador y ayuda a tomar decisiones inteligentes”; Stephanie Kelton,

“Recomiendo seguir a Stephanie Kelton, ya que como profesora de economía y referente en la Teoría Monetaria Moderna (TMM), es una voz clave en la crítica al neoliberalismo. Su trabajo muestra cómo los gobiernos pueden utilizar sus recursos para fomentar el bienestar social, promoviendo un enfoque económico inclusivo, justo y sostenible, esencial para entender las políticas fiscales progresivas y la justicia social”;

o Carlos Galán,

“Carlos Galán es un referente en el sector inmobiliario y financiero en España. Es el creador de Libertad Inmobiliaria, una plataforma educativa que ayuda a personas a invertir en bienes raíces. Su enfoque en la formación y asesoramiento sobre inversiones inmobiliarias le ha permitido impactar a muchos emprendedores e inversores en el sector”.

Por último, en cuanto a compartir una publicación relacionada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se identificaron 141 menciones. De estas 141 menciones, 23 fueron a publicaciones realizadas por instituciones o asociaciones, 105 a publicaciones de empresas, 3 de responsables públicos y 10 de otro tipo de referentes individuales. Dado que en esta fase era posible realizar menciones de diferentes prácticas de una misma empresa o persona, se pueden identificar como las ORGANIZACIONES más mencionadas a BBVA (5 menciones), Banco Santander (4), Moeve (4), Banco Interamericano de Desarrollo (3), Triodos Bank (3), AXA (2), Ibercaja (2), Iberdrola (2), Mastercard (2),

Mercadona (3), Patagonia (2) y Unicaja (2). Entre las PERSONAS, la única que recibió dos menciones fue Paul Polman, ex CEO de Unilever.

Tras la finalización de la cuarta fase, todos los participantes (137), con independencia de que finalmente superaran o no la actividad, tuvieron que cumplimentar un cuestionario que permitiría identificar percepciones sobre dos grandes cuestiones: (i) LinkedIn y redes sociales (ii) Utilidad y satisfacción del proyecto desarrollado.

En relación a su conocimiento, la gran mayoría del alumnado (132 de los 137) afirmaron conocer LinkedIn, si bien solo 106 de estos 132 reconocían tener una cuenta creada. Al preguntarle por su frecuencia de uso con anterioridad a la actividad, cabe destacar que la gran mayoría reconoció utilizarla muy raramente (64) o que solo la habían utilizado para crearse una cuenta (25). Llama la atención que, frente a otras redes sociales, un único estudiante afirmó utilizar dicha red social de forma diaria.

En cuanto a las razones de su escasa utilización antes de la actividad desarrollada, las más recurrentes fueron “No sabía cómo usarla” (12 menciones), “No veía su relevancia para mi área de estudio/profesión” (11), “No era una red social que usaran mis conocidos” (9) o “No sabía exactamente para qué servía” (8). En este sentido, puede observarse a partir de la información recogida en la Tabla 4 cómo la percepción sobre la utilidad de LinkedIn que tenía el alumnado ha cambiado tras el desarrollo de la actividad. Así, se aprecia una mejora importante en la percepción que tienen ahora sobre cómo LinkedIn puede facilitarles acceder a noticias financieras de interés. Además, la potencialidad de esta plataforma para acceder a este contenido es percibida por los estudiantes de forma superior a las posibilidades que este medio ofrece a sus usuarios para acceder a información relacionada con la sostenibilidad, si bien no deja de parecerles interesante que este tipo de cuestiones se publiquen en redes sociales como LinkedIn.

Entre las habilidades que LinkedIn permite desarrollar según los participantes están entre las más señaladas la identificación de oportunidades laborales/educativas (señalada por 125 de los 137 participantes), la búsqueda de noticias financieras (97), la redacción profesional en tono formal (75) y la marca personal (62).

TABLA 4. *Percepciones sobre LinkedIn y redes sociales*

	Puntuación media sobre 5	Desviación
¿Consideraba antes de esta actividad que las redes sociales podrían resultar útiles para buscar empleo?	3,06	0,99
¿Consideraba antes de esta actividad que las redes sociales pueden ser útiles para estar informados de los últimos acontecimientos económicos y financieros?	3,09	0,98
¿Considera que LinkedIn facilita el acceso a noticias financieras?	4,07	0,84
¿En qué medida considera que el uso de LinkedIn le permite conocer iniciativas sostenibles relacionadas con los ODS, las Finanzas sostenibles o el Pacto Mundial de las Naciones Unidas?	3,70	1,01
¿Qué interés considera que tiene la publicación y difusión de iniciativas sostenibles en redes sociales como LinkedIn?	3,91	0,96

Fuente: elaboración propia

A este respecto, a los 137 participantes se les preguntó tras finalizar el proyecto y haber desarrollado la actividad con qué frecuencia estimaban que utilizarían LinkedIn de ahora en adelante. De todos ellos, 30 afirmaron que lo utilizarían con regularidad y 100 confirmaron que lo utilizarían ocasionalmente.

Por último, en relación a la utilidad del proyecto desarrollado, las puntuaciones otorgadas por los estudiantes muestran que la actividad contribuyó significativamente a mejorar su nivel de cultura financiera, pues les permitió, tal y como se muestra en la Tabla 5, conocer y conectar con personas de interés en el ámbito financiero (4 puntos sobre 5), así como con organizaciones (4,08).

TABLA 5. *Utilidad y satisfacción del proyecto*

	Puntuación media sobre 5	Desviación
¿En qué medida considera que el proyecto de innovación docente le ha permitido conocer personas de interés en el ámbito financiero?	4,00	0,86
¿En qué medida considera que el proyecto de innovación docente le ha permitido conocer organizaciones empresariales y/o instituciones de interés financiero?	4,08	0,86
Satisfacción General con la Actividad	4,17	0,75

Fuente: elaboración propia

Muy probablemente esta mayor conexión con entes de referencia desde una perspectiva financiera justifica que los encuestados valoren finalmente su satisfacción con el proyecto con una puntuación de 4,17 sobre 5.

5. DISCUSIÓN

En primer lugar, el hecho de que poco más de la mitad de los estudiantes mostrasen interés por realizar una actividad voluntaria con la que obtener puntuación adicional para completar su calificación final de la asignatura pudiera ser indicativo de la desmotivación actual del alumnado por conseguir la excelencia. Así, actividades que no son de carácter obligatorias y que solo permiten la mejora de calificaciones finales parecen no despertar interés en gran parte del alumnado con independencia del género de este.

A la vista de los resultados, puede afirmarse que el desarrollo de actividades académicas progresivas que fomenten la conexión permanente con la realidad financiera, y más concretamente con personas e instituciones, favorecen el interés del alumnado por la materia y les lleva a conseguir un mejor rendimiento académico final frente a quienes optan por no participar. A este respecto, cabe sugerir por su aceptación la utilización de aplicaciones informáticas que les resultan ligeramente conocidas, pues los mismos valoran muy positivamente las potencialidades que estas pueden ofrecerles y que desconocían por desinterés en la misma. Así, por ejemplo, en el caso de LinkedIn una gran mayoría reconoció su potencial como fuente informativa o para mejorar su propia marca personal, además de ser útil como herramienta para encontrar oportunidades laborales y educativas.

El diseño actual de la actividad permitió cumplir con los objetivos propuestos, tal y como precisamente muestran las opiniones finales recabadas por parte de los participantes: *“Me ha parecido muy interesante esta actividad y creo que es bastante útil para aprender sobre el ámbito financiero y demás relacionado”*; *“Esta actividad me ha servido para conocer mejor cómo era la aplicación (LinkedIn) y a saberla utilizar, a la vez que me ha hecho conocer a nuevos compañeros”*; *“Ha sido una actividad didáctica la cual sirve de gran ayuda a la hora de encontrar*

empleo”; “La actividad me ha parecido muy interesante, ya que me ha permitido conocer multitud de referentes financieros, además de que ha contribuido a mi formación acerca de las ODS”.

6. CONCLUSIONES

Salvo que se fomente a lo largo de sus estudios, los estudiantes de titulaciones relacionadas con el ámbito de la empresa muestran una evidente falta de cultura financiera, siendo necesario promover su capacidad crítica. En este sentido, cabe destacar la satisfacción global con iniciativas como la presentada por parte de quienes participan que, si bien no son todos los estudiantes, sí que engloba aquel conjunto de estudiantes que persiguen la excelencia académica.

Por otro lado, es importante remarcar la necesidad de acompañar la mejora de la cultura financiera de actividades que promuevan la reflexión crítica frente a opiniones emitidas por los compañeros, dado que se identifica una escasa oposición entre compañeros a la hora de proponer el seguimiento de organizaciones y/o personas que, cuanto menos, pueden generar ciertas controversias la dudosa ética de los productos o servicios ofrecidos o por sus opiniones radicalizadas.

Las opiniones finales de los participantes reflejan de cualquier modo el logro de los objetivos marcados inicialmente para el presente proyecto, por lo que consideramos interesante recomendarlo en el desarrollo formativo de otras materias y/o títulos

7. AGRADECIMIENTOS

El proyecto descrito se ha desarrollado dentro de la Convocatoria de Proyectos de Innovación y Mejora Docente del Curso 2024/2025, bajo el título “2x1: Generando Cultura Financiera entre los Estudiantes de Administración y Dirección de Empresas a partir del uso de LinkedIn” (sol-202400285144-tra).

8. REFERENCIAS

- AECA (2024). Importancia de la educación económico-financiera en alumnos de primer curso de Administración de Empresas. 2ª Edición.
- CNMV y Banco de España (2022). Plan de Educación Financiera 2022-2025. https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/PlanEducacion/Planeducacionfinanciera_22_25es.pdf
- Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (LOSU). Boletín Oficial del Estado, 70, de 23/03/2023. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-7500>
- OCDE (2005). Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies, OECD Publishing, París. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264012578-en.pdf?expires=1681847850&id=id&accname=ocid56014354&checksum=0ADBDFBC8E9C9422FBE7371EC78C9738>

ENSEÑANZA APOYADA EN RECURSOS VISUALES: COMPARACIÓN ENTRE MÉTODOS TRADICIONALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

DAVID PEREA EL KHALIFI
Universidad de Málaga

ROCIO BONSON FERNÁNDEZ
Freepik Company

GEMA ALBORT MORANT
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

La integración de la inteligencia artificial generativa (GenIA) en el ámbito educativo está redefiniendo profundamente las posibilidades de creación de contenidos y recursos didácticos. (Baidoo-Anu et al. 2023; Chiu et al, 2023). Estas herramientas, capaces de generar imágenes o textos a partir de instrucciones en lenguaje natural, permiten abordar de manera innovadora los retos asociados a la enseñanza personalizada y al diseño de materiales específicos en contextos poco representados (Lameras et al., 2022; Chiu et al., 2023). De hecho, la aplicación de la inteligencia artificial en la educación superior ha mostrado un interés creciente en las últimas décadas, con áreas clave de investigación identificadas como la elaboración de perfiles de estudiantes, la evaluación, los sistemas adaptativos y la personalización, y los sistemas de tutoría inteligente (Hwang et al., 2020, Ng et al., 2021; Ouyang et al., 2021; Roll et al., 2016; Zawacki-Richter et al., 2019). En particular, la generación automática de imágenes se perfila como una solución eficaz para representar situaciones, escenarios o temáticas que no cuentan con recursos visuales disponibles en bancos tradicionales o motores de búsqueda convencionales, (Baidoo-Anu et

al. 2023; Chiu et al, 2023) como ocurre en áreas como la prevención de riesgos laborales o la seguridad industrial.

Tradicionalmente, el profesorado ha recurrido a buscadores, bancos de imágenes y plataformas de diseño como Google Imágenes, Freepik o Canva para enriquecer la presentación de contenidos teóricos con apoyos visuales. Sin embargo, estas herramientas presentan limitaciones importantes cuando se requiere material visual altamente específico, contextualizado o relacionado con temáticas poco representadas (Baidoo-Anu et al. 2023; Chiu et al, 2023). Un ejemplo claro de ello es la representación gráfica de accidentes laborales o medidas preventivas concretas en el ámbito de la prevención de riesgos, donde los recursos disponibles son escasos, genéricos o poco adecuados para el contexto educativo.

En este escenario, la irrupción de herramientas de inteligencia artificial generativa como ChatGPT, Adobe Firefly o Midjourney ha abierto nuevas posibilidades para la creación de recursos visuales personalizados (Baidoo-Anu et al., 2023; García Peñalvo et al., 2023) Estas tecnologías, que utilizan modelos de aprendizaje profundo (Baidoo-Anu et al. 2023) como las redes generativas antagónicas (GANs) (Baidoo-Anu et al., 2023; García-Peñalvo et al., 2023) o los transformadores multimodales (García-Peñalvo et al., 2023), permiten a docentes e investigadores generar imágenes originales a partir de descripciones textuales (García-Peñalvo et al., 2023). Así, se ofrece una alternativa poderosa a los bancos de imágenes tradicionales, especialmente útil en contextos donde se requiere representar contenidos que no están suficientemente cubiertos por la iconografía visual disponible.

Desde el punto de vista didáctico, el uso de GenIA no solo permite solventar las carencias visuales de ciertas disciplinas, sino que también representa una oportunidad para promover la innovación docente. La eficiencia que las herramientas basadas en inteligencia artificial aportan, al permitir automatizar tareas repetitivas y liberar tiempo para labores más creativas, ya había sido señalada como una ventaja de los agentes inteligentes en la enseñanza online (Hwang et al., 2020, Ng et al., 2021; Ouyang et al., 2021; Roll et al., 2016; Zawacki-Richter et al., 2019). La capacidad de la GenAI para generar imágenes únicas, alineadas con los objetivos de aprendizaje y adaptadas a contextos

particulares (Baidoo-Anu et al. 2023; García-Peñalvo et al., 2023), favorece la creación de experiencias educativas más dinámicas, flexibles y ajustadas a la realidad del aula (Hwang et al., 2020; Ng et al., 2021, Chiu et al., 2023). Este enfoque contribuye, además, a fortalecer el vínculo entre el contenido y la narrativa educativa, promoviendo una comprensión más profunda y significativa de los temas abordados (Baidoo-Anu et al., 2023; Lamerás et al., 2022).

En este contexto, se ha llevado a cabo una experiencia docente en la asignatura Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, en el marco del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos. El objetivo de dicha experiencia fue comparar la percepción del alumnado sobre la utilidad de diferentes tipos de apoyos visuales en la comprensión de los contenidos. La sesión se diseñó en tres bloques: uno sin apoyo visual, otro con imágenes extraídas de buscadores y bancos tradicionales (como Google Imágenes, Freepik y Canva), y un tercero con imágenes generadas por GenIA. Al término de la sesión, se solicitó al alumnado que valorara la utilidad y efectividad de los apoyos visuales en relación con su comprensión del contenido. Los resultados obtenidos revelaron diferencias significativas en la percepción estudiantil, mostrando una clara preferencia por las imágenes generadas por IA, valoradas por su adecuación, claridad y contextualización.

Este estudio se sitúa así en la intersección entre la innovación educativa y la aplicación práctica de tecnologías emergentes, aportando evidencia sobre el potencial de la GenIA como herramienta de apoyo a la docencia. A partir de esta base práctica, se desarrolla en este capítulo un marco conceptual sobre el uso de la GenIA en educación, se describen las principales herramientas disponibles para la creación de imágenes educativas, y se ofrecen orientaciones pedagógicas para su integración significativa en el aula.

En particular, se analiza el ecosistema actual de herramientas de generación de imágenes por IA, que incluye modelos fundacionales como DALL·E (utilizado por ChatGPT), Stable Diffusion (base de Freepik, Canva y Adobe Firefly), y Midjourney (modelo propio de alta calidad artística). Cada uno de estos modelos ofrece ventajas y limitaciones específicas desde una perspectiva docente. Por ejemplo, ChatGPT con

DALL·E 3 destaca por su alta coherencia semántica y facilidad de uso en entornos educativos, aunque requiere suscripción (ChatGPT Plus). Canva y Freepik, en sus versiones gratuitas (freemium), ofrecen alternativas accesibles con buena integración visual y licencia educativa clara. Adobe Firefly, por su parte, destaca por su calidad gráfica y licencia segura, siendo ideal en entornos creativos. Otras herramientas como Midjourney o Dream by Wombo pueden resultar útiles en el ámbito del diseño artístico o narrativas digitales, aunque presentan menor control pedagógico y, en algunos casos, modelos de pago.

A la luz del análisis realizado, se concluye que la GenIA ofrece a los docentes universitarios opciones viables para superar las limitaciones de los recursos visuales tradicionales. Ya sea mediante herramientas premium o alternativas gratuitas, estas tecnologías permiten avanzar hacia una educación más visual, contextualizada y adaptada a los retos específicos de cada disciplina. En áreas como la prevención de riesgos laborales, donde la representación visual resulta clave para el aprendizaje y la sensibilización del estudiantado, la GenIA se posiciona como un recurso didáctico de gran valor.

2. OBJETIVOS

La presente experiencia docente tiene como finalidad analizar el impacto de distintos tipos de recursos visuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, impartida en el marco del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos. En un contexto en el que la representación visual de contenidos específicos —como situaciones de riesgo, protocolos de seguridad o medidas preventivas— resulta fundamental para facilitar la comprensión del estudiantado, se plantea como línea de investigación central el potencial pedagógico de las imágenes generadas mediante GenIA.

El objetivo principal de este estudio es comparar la percepción del alumnado sobre la utilidad de distintos tipos de recursos visuales (sin imágenes, imágenes tradicionales obtenidas mediante buscadores, e imágenes generadas por GenIA) en relación con su contribución a la comprensión de los contenidos impartidos. Se trata de examinar cómo

incide cada tipo de apoyo visual en el entendimiento del alumnado y en su valoración del recurso como herramienta didáctica.

De manera más específica, se persiguen los siguientes objetivos particulares:

- Explorar las diferencias en la comprensión de contenidos entre estudiantes que reciben la información sin apoyo visual, con imágenes tradicionales, y con imágenes generadas por IA.
- Evaluar la utilidad percibida por el alumnado respecto a los recursos visuales utilizados en la sesión, prestando atención a aspectos como claridad, contextualización, relevancia temática y apoyo a la memoria visual.
- Determinar si las imágenes generadas mediante GenIA (por herramientas como ChatGPT con DALL·E, Adobe Firefly o Midjourney) son valoradas como más eficaces que las imágenes tradicionales extraídas de buscadores convencionales (como Google Imágenes o bancos de imágenes como Freepik o Canva).
- Analizar el grado de implicación y atención del estudiantado en función del tipo de recurso visual, con el objetivo de identificar qué formato favorece una mayor participación cognitiva.
- Valorar el potencial de la GenIA como recurso didáctico en asignaturas donde la disponibilidad de imágenes contextualizadas es limitada o inexistente.

En suma, el estudio busca generar evidencia empírica que fundamente la integración de herramientas de GenIA en la docencia universitaria, especialmente en aquellas disciplinas que requieren visualizaciones específicas y poco representadas en los repertorios visuales convencionales. A través de esta aproximación, se pretende no solo mejorar la calidad de los materiales didácticos, sino también contribuir a una enseñanza más innovadora, efectiva y adaptada a las necesidades del estudiantado.

3. METODOLOGÍA

La presente experiencia docente se diseñó con un enfoque cuasiexperimental de carácter descriptivo, con el objetivo de analizar el impacto

del uso de imágenes generadas por GenIA en la percepción del alumnado respecto a la comprensión de contenidos teóricos. El estudio se implementó en el contexto de la asignatura **Gestión** de la Prevención de Riesgos Laborales, perteneciente al tercer curso del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Facultad de Estudios Sociales y del Trabajo de la Universidad de Málaga, durante el curso académico 2024-2025.

La asignatura, de carácter obligatorio, cuenta con una carga lectiva de 6 créditos ECTS, distribuidos en dos sesiones semanales de dos horas. Se trata de una materia de naturaleza teórico-práctica, en la que los contenidos se articulan en torno a seis temas principales, además de una unidad introductoria. Dada la importancia que en esta materia tiene la representación visual de conceptos relacionados con riesgos laborales, entornos industriales, medidas preventivas y normativas legales, se consideró pertinente explorar el uso de tecnologías emergentes —en concreto, la GenIA— como recurso didáctico innovador.

La experiencia se desarrolló en cinco fases metodológicas, que se describen a continuación:

Fase 1: Selección de participantes y justificación pedagógica

La muestra final estuvo compuesta por 58 estudiantes matriculados que asistieron regularmente a clase y participaron activamente en las dinámicas propuestas. La totalidad del grupo aceptó colaborar voluntariamente en la experiencia, tras recibir una explicación detallada sobre los objetivos del estudio y el tratamiento de los datos, en cumplimiento con los principios éticos y de protección de datos personales.

La elección de esta asignatura responde a su carácter transversal dentro del plan de estudios y a la necesidad de utilizar recursos visuales que permitan ilustrar adecuadamente situaciones complejas, como accidentes laborales, espacios de trabajo, uso de equipos de protección individual (EPI), entre otros. Sin embargo, la disponibilidad de imágenes específicas en los bancos de imágenes tradicionales es muy limitada, lo que hace especialmente relevante la exploración de herramientas que permitan generar visualizaciones adaptadas al contenido docente.

Fase 2: Diseño de la intervención docente

Se diseñó una sesión experimental con una duración de dos horas, estructurada en tres bloques expositivos, cada uno con el mismo contenido teórico pero acompañado de un tipo diferente de apoyo visual. La intención era aislar el tipo de recurso visual como variable principal y comparar su impacto percibido por el alumnado.

- Bloque 1 – Sin apoyo visual: el docente presentó el contenido de forma oral, sin utilizar imágenes, presentaciones, ni esquemas proyectados. Esta condición sirvió como referencia de base.
- Bloque 2 – Con imágenes tradicionales: el mismo contenido fue presentado con el apoyo de imágenes genéricas obtenidas de bancos de imágenes y buscadores como Google Imágenes, Freepik y Canva. Se seleccionaron ilustraciones comúnmente disponibles para representar los conceptos teóricos, pero sin posibilidad de personalización ni adaptación a la realidad local o concreta de los temas tratados.
- Bloque 3 – Con imágenes generadas por GenIA: finalmente, se proyectaron materiales visuales diseñados específicamente mediante herramientas de GenIA como ChatGPT con DALL·E 3, Adobe Firefly y Midjourney. Las imágenes fueron generadas previamente a partir de descripciones textuales adaptadas al contenido del curso, como, por ejemplo: “trabajador con EPI realizando tareas en altura sin protección”, “zona industrial con señalización incorrecta de evacuación” o “mujer revisando extintor en una oficina pequeña”. El objetivo fue ofrecer representaciones precisas, contextualizadas y didácticamente relevantes.

En los tres bloques, el docente mantuvo constante el estilo de exposición, el tono de voz, la duración y el lenguaje técnico utilizado, de modo que la única variable diferenciadora fuese el tipo de apoyo visual.

Fase 3: Instrumento de recogida de datos

Una vez finalizada la sesión, se aplicó una encuesta estructurada, elaborada ad hoc para este estudio, con el fin de recoger la percepción del alumnado respecto a la utilidad de los diferentes recursos visuales utilizados en clase. La encuesta fue anónima, y su aplicación se realizó de forma presencial, garantizando el carácter voluntario y confidencial de la participación.

El cuestionario incluyó una serie de afirmaciones evaluadas mediante una escala Likert de 5 puntos, donde los valores significan: 1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = De acuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo.

Las afirmaciones fueron agrupadas en bloques temáticos para cada tipo de apoyo visual (sin imágenes, imágenes tradicionales e imágenes generadas por IA), evaluando los siguientes aspectos:

- Claridad de los contenidos explicados
- Nivel de atención e interés generado
- Capacidad de comprensión gracias al recurso visual
- Pertinencia y adecuación del material
- Utilidad del recurso para preparar exámenes o trabajos
- Preferencia general del tipo de apoyo visual

Esta estructuración permitió comparar de manera sistemática la eficacia y relevancia de cada modalidad de apoyo gráfico en función de las valoraciones promedio otorgadas por los estudiantes.

Fase 4: Análisis y tratamiento de los datos

Los datos obtenidos fueron digitalizados y analizados utilizando herramientas estadísticas descriptivas. Se calcularon medias aritméticas y desviaciones estándar para cada ítem, segmentando las respuestas en función del tipo de apoyo visual.

El análisis comparativo permitió identificar las valoraciones promedio asignadas por el alumnado a cada una de las condiciones (sin apoyo, con imágenes tradicionales, y con imágenes generadas por IA). Se analizaron además patrones de respuesta y tendencias generales, así como diferencias en la valoración de cada bloque en términos de comprensión, implicación y utilidad didáctica.

Asimismo, se efectuó un análisis cualitativo de las respuestas abiertas, categorizando los comentarios según criterios de preferencia, crítica, propuesta de mejora y reflexión pedagógica. Este enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) permitió no solo obtener datos objetivos de percepción, sino también comprender mejor los argumentos y experiencias subjetivas del estudiantado.

Fase 5: Reflexión didáctica y proyección futura

Una vez finalizado el análisis, los resultados fueron discutidos con el grupo-clase en una sesión de retroalimentación. El profesorado compartió de forma sintética los hallazgos del estudio y promovió una reflexión colectiva sobre cómo mejorar la enseñanza de la asignatura incorporando tecnologías emergentes. Esta actividad se orientó a fomentar la alfabetización digital crítica, es decir, la capacidad del alumnado para valorar el uso ético, contextualizado y pedagógico de herramientas como la GenIA.

Del mismo modo, se identificaron aspectos que requieren especial atención en futuras experiencias, como el ajuste del contenido visual al nivel cognitivo del alumnado, la necesidad de integrar explicaciones orales complementarias cuando se usan imágenes generadas por GenIA y la importancia de verificar la fidelidad semántica y la ausencia de sesgos visuales o representaciones erróneas.

La experiencia fue diseñada respetando en todo momento los principios de ética académica, garantizando la voluntariedad de la participación, la confidencialidad de los datos y el uso exclusivo de los resultados para fines docentes y de mejora educativa. No se recopilaban datos personales identificativos, ni se utilizaron resultados individuales para la calificación del alumnado. El estudio se presentó al grupo como una innovación metodológica dentro del proceso formativo, contribuyendo a

una experiencia activa y reflexiva sobre el papel de la tecnología en la educación superior.

4. RESULTADOS

En el presente estudio participaron un total de 58 alumnos, quienes fueron expuestos a diversas modalidades de presentación de casos prácticos relacionados con la prevención de riesgos laborales, con el propósito de evaluar la influencia que tiene el uso o la ausencia de recursos visuales en la comprensión y percepción de los riesgos asociados a distintas situaciones laborales.

Para ello, se diseñaron tres modalidades principales para presentar el primer caso, que abordaba un escenario de trabajo en altura, uno de los riesgos más frecuentes y peligrosos en la prevención laboral.

Caso 1: Presentación sin apoyo visual

En esta modalidad, los alumnos recibieron exclusivamente la descripción textual del caso, sin ningún recurso gráfico adicional que pudiera apoyar su entendimiento. El texto entregado fue el siguiente:

De acuerdo con lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), un trabajador que utilice un arnés de seguridad de forma incorrecta, mientras realiza labores en un tejado inclinado sin la debida instalación de una línea de vida, y en presencia de señales de advertencia visibles, está expuesto a un riesgo inminente de caída. Este incumplimiento de las medidas de seguridad, regulado también por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, sobre la protección de los trabajadores frente al riesgo de caídas de altura, vulnera las disposiciones de seguridad, poniendo en peligro la integridad del trabajador y contraviniendo las obligaciones del empleador de garantizar un entorno laboral seguro y saludable.

Esta modalidad permitió medir la capacidad de los participantes para comprender y analizar una situación de riesgo exclusivamente a partir de la información escrita, sin el soporte visual que pudiera facilitar la representación mental del contexto laboral descrito.

Caso 2: Presentación con imágenes genéricas

En la segunda modalidad, a los alumnos se les proporcionó el mismo texto acompañado de una imagen genérica relacionada con el tema, Figura 1, tomada de bancos de imágenes de libre acceso como google Imágenes (Figura 1). Esta ilustración representaba de manera general a un trabajador en un tejado con arnés de seguridad, pero sin detalles específicos que reflejaran fielmente las particularidades del caso descrito.

FIGURA 1. Foto de Trabajo en altura obtenida en Google Imágenes



Fuente: PRV Prevención (2025)

El propósito de esta modalidad fue evaluar si la simple inclusión de imágenes no personalizadas o genéricas podría mejorar la comprensión y la percepción del riesgo por parte de los estudiantes, al facilitar una asociación visual con el escenario planteado.

Caso 3: Presentación con imágenes generadas mediante GenIA

En esta tercera modalidad, el texto se complementó con una imagen (Figura 2) creada expresamente mediante herramientas de GenIA, concretamente ChatGPT. Esta imagen fue diseñada para representar con precisión y detalle el escenario expuesto, mostrando claramente aspectos clave como la incorrecta colocación del arnés, la ausencia de una

línea de vida instalada adecuadamente y la presencia de señales de advertencia visibles.

Se buscó con esta modalidad ofrecer un apoyo visual mucho más realista y contextualizado, con la intención de favorecer una mejor comprensión y una percepción más precisa del riesgo por parte de los participantes.

FIGURA 2. Foto de Trabajo en altura diseñada por GenIA.



Fuente: Elaboración propia con ChatGPT

Además del análisis del caso relacionado con los trabajos en altura, se presentaron otros tres casos prácticos para ampliar el alcance del estudio, cubriendo distintos tipos de riesgos laborales significativos.

Estos casos también se presentaron siguiendo las mismas tres modalidades —sin imágenes, con imágenes genéricas e imágenes generadas por IA— con el fin de evaluar de manera transversal cómo los distintos formatos visuales afectan la asimilación de contenidos en diversas áreas de la seguridad laboral.

Riesgos eléctricos (Figura 3), se recurrió a una imagen generada mediante GenIA, que muestra de forma visualmente explícita a un trabajador entrando en contacto con una superficie metálica energizada y sufriendo una descarga de corriente alterna (AC) de 50 o 60 Hz. Esta frecuencia, habitual en entornos industriales y domésticos, es especialmente peligrosa, ya que coincide con la frecuencia natural de estimulación de los nervios y músculos humanos. El fenómeno representado es el de la tetanización muscular, una contracción involuntaria, intensa y sostenida provocada por el paso de corriente eléctrica a través del cuerpo. En estas condiciones, la víctima pierde la capacidad de soltarse del conductor, lo que prolonga la exposición a la descarga y aumenta considerablemente el riesgo de lesiones graves, como quemaduras internas, paro respiratorio o fibrilación ventricular. Cabe destacar que, durante el proceso de preparación de los materiales visuales, se constató que la representación específica de este efecto fisiológico no se encuentra fácilmente en bancos de imágenes comerciales ni en repositorios tradicionales de recursos didácticos. La dificultad para encontrar ilustraciones que mostrasen de forma clara y realista el efecto de la tetanización fue una de las motivaciones principales para recurrir a imágenes generadas mediante GenIA.

Riesgos en construcción, uno de los entornos laborales con mayor índice de siniestralidad, especialmente en lo relativo a las caídas en altura. La imagen generada mediante GenIA (Figura 4) representó una escena frecuente pero críticamente peligrosa: un operario en lo alto de una escalera de mano, ejecutando una tarea sin estar sujeto a ningún tipo de línea de vida, a pesar de encontrarse a una altura superior a los 2 metros.

FIGURA 3. Foto del efecto de Tetanización diseñada por GenIA



Fuente: Elaboración propia con ChatGPT

Según la normativa en prevención de riesgos laborales, y en particular las disposiciones vinculadas al trabajo en altura, cuando no existen medidas colectivas de protección como barandillas, redes o plataformas estables, el uso de sistemas anticaídas individuales, como líneas de vida o arneses, resulta obligatorio. La ausencia de tales protecciones en la situación representada expone al trabajador a un riesgo grave de caída, que puede derivar en lesiones severas o incluso mortales.

FIGURA 4. Foto de trabajador subido a escalera de mano sin línea de vida diseñada por GenIA.



Fuente: Elaboración propia con ChatGPT

Riesgos de incendio y fuego que se dan en muchos entornos laborales. muchos entornos laborales. La Figura 5 muestra una imagen de bomberos utilizando una BIE (Boca de Incendio Equipada), un dispositivo que permite el acceso rápido a agua para combatir incendios en el interior de edificios, siendo un elemento clave para la respuesta inmediata ante emergencias. Por su parte, la Figura 6 presenta un bombero usando una columna seca, un sistema instalado en edificaciones que facilita la

conexión de mangueras externas para la extinción de incendios cuando el suministro interno de agua no está disponible o es insuficiente. Ambas imágenes ilustran la importancia de conocer y utilizar correctamente estos equipos de protección contra incendios para minimizar riesgos y garantizar la seguridad en el lugar de trabajo.

FIGURA 5. Foto del bombero usando un BIE diseñada por GenIA



Fuente: Elaboración propia con ChatGPT

Tras plantear las tres modalidades de explicación, para complementar el análisis se aplicaron encuestas a los 58 alumnos participantes con el fin de recoger sus percepciones sobre la efectividad y relevancia de las imágenes empleadas en las diferentes modalidades se presenta la Tabla 1. Los resultados cuantitativos reflejan diferencias significativas en la percepción del aprendizaje y la comprensión, según el tipo de apoyo visual utilizado.

FIGURA 6. Foto un bombero usando una columna seca diseñada por GenIA.



Fuente: Elaboración propia con ChatGPT

En relación a la modalidad sin apoyo visual, los participantes manifestaron que la ausencia de imágenes afectó negativamente su comprensión del contenido presentado. Esto se refleja en una puntuación promedio de 3.2 sobre 5 en la afirmación “La ausencia de apoyo visual afectó mi comprensión del contenido.”

TABLA 1. *Percepción de los estudiantes sobre la efectividad y relevancia de los diferentes tipos de apoyo visual en el aprendizaje.*

Modalidad	Afirmación	Puntuación promedio (sobre 5)
Sin apoyo visual	La ausencia de apoyo visual afectó mi comprensión del contenido.	3.2
	Considero que sin imágenes el contenido fue difícil de entender.	4.3
Imágenes genéricas	Las imágenes genéricas me ayudaron a entender mejor el contenido.	3.5
	Las imágenes genéricas eran relevantes para los temas tratados.	3.3
Imágenes generadas por GenIA	Las imágenes generadas por GenIA me ayudaron a entender mejor el contenido.	4.1
	Las imágenes generadas por GenIA eran relevantes para los temas tratados.	4.0

Fuente: elaboración propia

Cuando se les preguntó respecto a la dificultad para entender el contenido sin imágenes, la respuesta fue aún más significativa, con un promedio de 4.3 en la afirmación “Considero que sin imágenes el contenido fue difícil de entender.” Estos resultados evidencian que la falta de soporte gráfico no solo complicó la asimilación de los conceptos, sino que también impactó de forma considerable la experiencia general de aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, cuando se les proporcionaron imágenes genéricas, los alumnos indicaron que estas les ayudaron a comprender mejor el contenido, alcanzando un promedio de 3.5 en la afirmación “Las imágenes genéricas me ayudaron a entender mejor el contenido.” En relación a la pertinencia de estas imágenes para los temas tratados, la puntuación promedio fue de 3.3, lo que indica una percepción moderada respecto a la relevancia de las ilustraciones. Esto sugiere que, aunque las imágenes genéricas ofrecieron un apoyo visual útil, no siempre lograron captar con precisión las particularidades de los riesgos analizados, lo cual limitó su impacto didáctico en ciertos casos.

Finalmente, respecto al uso de imágenes generadas por GenIA específicamente diseñadas para cada caso presentado, las observaciones preliminares sugieren que esta modalidad favoreció una mejor

identificación con el contexto expuesto. En este sentido, los estudiantes valoraron con un promedio de 4.1 la afirmación “Las imágenes generadas por GenIA me ayudaron a entender mejor el contenido,” y con un 4.0 la percepción sobre la relevancia de estas imágenes para los temas tratados. Además, se observó una mayor claridad en la comprensión del riesgo y una percepción más elevada sobre la utilidad de estos apoyos visuales para el aprendizaje. Aunque el análisis detallado de estos datos está en curso, los resultados iniciales apuntan a que las imágenes generadas por GenIA pueden representar una herramienta eficaz para mejorar la conexión entre el contenido teórico y su aplicación práctica, promoviendo un aprendizaje más profundo y significativo.

En síntesis, los datos indican que la inclusión de imágenes, incluso cuando son genéricas, representa un aporte positivo para la comprensión del contenido en materia de prevención de riesgos laborales. No obstante, las imágenes personalizadas y detalladas, especialmente las creadas mediante GenIA, tienen el potencial de optimizar aún más este proceso, al ofrecer una representación más fiel y contextualizada de las situaciones reales que enfrentan los trabajadores.

5. CONCLUSIONES

Los resultados del estudio evidencian que la ausencia de apoyo visual durante la exposición de contenidos afecta de manera significativa la comprensión por parte de los estudiantes. La percepción general del alumnado indica que sin imágenes el proceso de aprendizaje se torna más complejo y menos efectivo, lo que se refleja en las puntuaciones altas obtenidas en las afirmaciones relacionadas con la dificultad para entender el material sin soporte gráfico. Este hallazgo es coherente con numerosas investigaciones previas que destacan la importancia de los elementos visuales para facilitar la comprensión, retención y asimilación de información, especialmente en contextos educativos con contenidos técnicos o especializados. La falta de imágenes no solo limita la claridad conceptual, sino que también reduce la capacidad del estudiante para mantener la atención y el interés durante la explicación, afectando negativamente la experiencia formativa global.

En cuanto a la modalidad con imágenes genéricas, los resultados apuntan a un impacto positivo, aunque moderado, sobre la comprensión de los contenidos. Los estudiantes reconocieron que estas imágenes les ayudaron a entender mejor los conceptos, pero su valoración respecto a la relevancia y adecuación fue más tibia, situándose en niveles medios. Esto sugiere que, aunque la presencia de material visual es beneficiosa, su eficacia didáctica está condicionada por la pertinencia y especificidad de las ilustraciones. Las imágenes genéricas, al no estar diseñadas específicamente para los casos analizados, pueden carecer de la precisión necesaria para representar con fidelidad los riesgos o situaciones particulares abordadas, lo que limita su capacidad para facilitar una comprensión profunda y contextualizada. No obstante, su inclusión representa una mejora respecto a la ausencia total de apoyo visual y cumple una función importante al complementar la explicación verbal.

Por otro lado, las imágenes generadas mediante GenIA, creadas específicamente para cada caso presentado, obtuvieron la valoración más alta y positiva entre los estudiantes. Esta modalidad visual fue percibida como la que mejor facilitó la identificación con el contexto, la comprensión de los riesgos y la claridad en la exposición de los contenidos. La generación de imágenes personalizadas mediante GenIA permite una representación gráfica más fiel y detallada de las situaciones estudiadas, favoreciendo la conexión entre la teoría y la práctica, elemento fundamental en la educación técnica y profesional. Además, esta modalidad visual aportó un valor añadido en términos de motivación e interés, al ofrecer recursos novedosos y adaptados que captan la atención del alumnado de manera más efectiva. Estas observaciones preliminares sugieren que las imágenes por GenIA no solo mejoran el entendimiento, sino que también pueden incrementar la implicación y la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

Desde una perspectiva más amplia, estos resultados aportan contribuciones importantes para el diseño y la implementación de estrategias pedagógicas en ámbitos que requieren la enseñanza de contenidos complejos o especializados. En primer lugar, refuerzan la idea de que el apoyo visual es un componente esencial para mejorar la calidad del aprendizaje y la eficacia comunicativa del docente. En segundo lugar,

evidencian que no todos los recursos visuales tienen el mismo nivel de efectividad; la especificidad, pertinencia y personalización de las imágenes son factores determinantes para maximizar su impacto didáctico. Finalmente, la aplicación de tecnologías avanzadas como la GenIA en la generación de materiales educativos visuales se presenta como una innovación prometedora, capaz de transformar la forma en que se transmite y asimila el conocimiento, especialmente en áreas técnicas donde la comprensión clara de riesgos, procesos y procedimientos es vital.

Por todo ello, el estudio aporta evidencia empírica que respalda la integración de recursos visuales personalizados y generados mediante GenIA como una práctica educativa recomendada, no solo para facilitar la comprensión sino también para enriquecer la experiencia de aprendizaje, fomentar la motivación y, en última instancia, contribuir a una formación más efectiva y adaptada a las necesidades actuales del alumnado.

6. REFERENCIAS

- Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah, L. (2023). Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning. *Journal of AI*, 7(1), 52-62. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4337484>
- Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- García-Peñalvo, F. J., & Vázquez-Ingelmo, A. (2023). *What Do We Mean by GenAI? A Systematic Mapping of The Evolution, Trends, and Techniques Involved in Generative AI*. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 8 (4). <https://doi.org/10.9781/ijimai.2023.07.006>
- Hwang, G.-J., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>
- Lameras, P., & Arnab, S. (2022). Power to the teachers: An exploratory review on artificial intelligence in education. *Information*, 13(1), 14. <https://doi.org/10.3390/info13010014>

- Ouyang, F., Jiao, J., (2021) Artificial intelligence in education: The three paradigms, *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020>
- Roll, I., & Wylie, R. (2016). Evolution and revolution in artificial intelligence in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26(2), 582–599. <https://doi.org/10.1007/s40593-016-0110-3>
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

DISEÑO DE PROYECTOS CULTURALES DESDE LA SOCIOLOGÍA DE LA CULTURA: UNA EXPERIENCIA

MONTSERRAT DOPICO GONZÁLEZ

Universidad de Santiago

1. INTRODUCCIÓN

El diseño de proyectos culturales sostenibles forma parte de las competencias que debe desarrollar el estudiante de Grado en Gestión Cultural. La identificación de estrategias para un desarrollo sostenible del territorio mediante actividades culturales se incluye entre los resultados de aprendizaje de la memoria verificada del título de Grado en Gestión Cultural de la Universidad de Santiago. De modo semejante, la memoria del título homólogo de la Universidad de Huelva incorpora entre las competencias a promover en el estudiantado la evaluación del impacto medioambiental y patrimonial o el respeto por los derechos humanos, la igualdad social y el sostenimiento medioambiental.

En el apartado de competencias de la memoria del título de Grado en Gestión Cultural de la Universidad de Córdoba figura, a su vez, el diseño de proyectos y actividades culturales junto con la capacidad para reconocer y asumir la diversidad de género y la multiculturalidad y para actuar de acuerdo con una cultura de paz y con los valores democráticos. Contenidos propios de la sostenibilidad en sus dimensiones social y ambiental están presentes de este modo en el currículo oficial de las tres universidades españolas que ofertan el título de Grado en Gestión Cultural. La igualdad de género, la reducción de las desigualdades, la paz y la justicia o la acción por el clima forman parte de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 (Organización de Naciones Unidas [ONU], s.f.).

Desde la adopción de los ODS por parte de los Estados miembros de la ONU en 2015, la literatura académica ha destacado con mayor frecuencia la necesidad de incorporar la perspectiva de la sostenibilidad a la práctica de la gestión cultural. De este modo, Gómez-Pérez y Raya-Díez (2017-2018) señalan la relevancia del papel de la gestión cultural en la promoción de la sostenibilidad; Aláez-Vasconcellos (2020) facilita herramientas para el autodiagnóstico de la sostenibilidad de las prácticas de las entidades gestoras; Contreras-Peña (2020) sugiere coordenadas para caminar hacia una gestión cultural sostenible tras la pandemia y Martinell-Sempere y García-Haro (2021) proponen una guía para integrar la Agenda 2030 en el sector cultural.

Desde un enfoque de gestión cultural crítica, se ha remarcado además la trascendencia de cuestionar las políticas culturales neoliberales que reducen la cultura a instrumento para la generación de valor económico y legitimidad política (De la Vega-Velastegui, 2019) y, en ese contexto, la centralidad de la gestión cultural como modo de acción para la democracia cultural (Mariscal-Orozco, 2007; Nivón-Bolán y Sánchez-Bonilla, 2012; Vich, 2014). El enfoque de la democracia cultural trata no solo de democratizar la cultura en el sentido de acercarla a la población, sino de promover la creación cultural por parte de la sociedad por medio de proyectos culturales de base. Se ha señalado, en este sentido, la importancia de la gestión cultural para el desarrollo socioeconómico (Licon-Calpe, 2004) y la integración comunitaria (Sánchez-Gómez, 2014) y para construir espacios de ciudadanía e inclusión social transcultural (Leyton, 2020) e interseccional (País-Andrade, 2021). El enfoque interseccional destaca la interacción de distintos ejes de desigualdad social como la clase social, el género, la edad, la identidad y la orientación sexual, la discapacidad, la etnia, la religión y rasgos culturales diversos.

Desde la perspectiva sociológica, se ha resaltado el papel de los profesionales de la gestión cultural en favor de un desarrollo social y culturalmente sostenible (Delgado-Tornes y Yero-Perea, 2022; Giménez y Ré, 2021) y, en concreto, el estudio de la gestión cultural dentro de la sociología de las profesiones (Pacheco-García, 2022). En el campo de la Sociología de la Cultura se analiza además el estatuto del artista como profesional de la cultura (Rius-Ulldemolins y Pecourt, 2021) y,

en conexión con la investigación sociológica sobre políticas culturales (Rodríguez-Morató, 2012), las dificultades para la financiación de la actividad artística (Álvarez, 1997).

En nuestro trabajo planteamos el diseño de proyectos culturales sostenibles desde la estrategia didáctica del Aprendizaje basado en proyectos, con apoyo en la metodología sociológica. Se han apuntado ventajas del Aprendizaje basado en proyectos como el fomento del pensamiento crítico, de la participación activa, de la creatividad y de la motivación del alumnado (Cajas-Molina et ál., 2023; Flórez-Valencia, 2024; González-Franco et ál, 2023; Ruiz-Hidalgo y Ortega-Sánchez, 2022).

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Realizar el diseño de un proyecto cultural sostenible.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar y distinguir los elementos de un proyecto cultural.
- Cohesionar entre sí los elementos de un proyecto cultural.
- Fundamentar el proyecto cultural en el análisis sociológico de su contexto desde una perspectiva de sostenibilidad en el ámbito social.

3. METODOLOGÍA

Se ha aplicado la metodología didáctica del aprendizaje por proyectos (Domènech-Casal, 2019; Gómez-Carrasco et al., 2018; Vergara-Ramírez, 2016) con sus distintas fases: formación de grupos, definición del producto final, planificación del trabajo, búsqueda de información, análisis y síntesis y evaluación. Se contó con N=26 participantes, alumnos y alumnas de dos materias de Sociología de la Cultura. Se realizó un diseño de investigación de carácter mixto que combina instrumentos cuantitativos -un cuestionario de autoevaluación por parte de la docente y un cuestionario de satisfacción del alumnado- y cualitativos -la

observación y una rúbrica-. La rúbrica evalúa las competencias que, según los programas de las dos materias implicadas, la modalidad presencial y la virtual de Sociología de la Cultura, el alumnado debe desarrollar. Tanto el cuestionario de autoevaluación por parte de la docente como el cuestionario de satisfacción del alumnado adaptan otros utilizados por Dopico-González (2022) con semejante finalidad.

La organización del trabajo comenzó por la formación de grupos y la distribución de temas: literatura, música, cine, artes plásticas y artes escénicas. Tanto la formación de grupos como el reparto de las cinco áreas temáticas se realizaron, en la medida de lo posible, en función de las preferencias del alumnado, siempre que el reparto temático quedase equilibrado. Dentro del área temática asignada, los participantes definieron el producto final de acuerdo con su experiencia e intereses en el ámbito cultural. Este producto consiste en el informe del diseño de un proyecto cultural para la totalidad o un segmento de la población de un ayuntamiento de tamaño pequeño o mediano. La planificación del trabajo fue realizada por los participantes con el apoyo de una guía elaborada por la docente que adapta el formato de proyecto cultural propuesto por Roselló-Valenzuela (2004). En esta guía se explica la estructura que debe tener el proyecto: denominación, justificación, objetivos, destinatarios, descripción, actividades y su relación con los objetivos, temporalización y recursos humanos y materiales.

La búsqueda de información fue efectuada de forma autónoma por el alumnado con la orientación de la docente, que recomendó la lectura de capítulos de López-De Aguilera (2000) y guió la búsqueda de datos a través de fuentes oficiales como las encuestas de hábitos y prácticas culturales del Ministerio de Cultura o los estudios del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). Los participantes se apoyaron también en materiales elaborados por la docente sobre el estatuto del artista y el trabajo cultural desde la perspectiva sociológica, que se complementaron con la realización de entrevistas a representantes de asociaciones de actores y actrices, directores y realizadores audiovisuales, empresas editoras, músicos y artistas plásticos. Las entrevistas -seis en total- fueron realizadas por la docente,

a partir de cuestionarios semiestructurados propuestos por ella misma, por videoconferencia o por vía telefónica.

Se realizaron además simulaciones de la validación por pares de estos cuestionarios, adoptando el alumnado el rol de expertos y expertas al responder a los ítems de las guías de validación. Las grabaciones de estas entrevistas, efectuadas siempre que fue posible en hora de clase y con la colaboración del alumnado, se pusieron a disposición de todo el alumnado participante a través del aula virtual. Los participantes realizaron de forma autónoma el análisis y síntesis de la información y evaluaron la experiencia a través de un formulario disponible también en el aula virtual. La puesta en común y reflexión final se desarrolló a través de foros virtuales en los que el alumnado respondió a las siguientes preguntas: a) ¿Cuál es la causa general de las carencias o déficits de oferta cultural a las que su propuesta de proyecto trata de responder?; b) ¿En qué consiste su propuesta de proyecto y por qué creen que contribuye a solucionar estos déficits? y c) ¿De qué modo un/a gestor/a cultural podría contribuir a solucionar este tipo de déficits?.

4. RESULTADOS

El alumnado redactó en total 15 informes de diseño de un proyecto cultural: dos de artes escénicas, cuatro de artes plásticas, cuatro de música, dos de cine, dos de lectura y uno multidisciplinar. Cuatro de los 26 participantes renunciaron a entregar el informe, pues decidieron abandonar el curso. Otros 14 lo realizaron por parejas y los otros ocho optaron por realizar el trabajo individualmente. Los proyectos de artes escénicas plantean, uno, la creación de una red de clubes de teatro en los centros educativos locales y, el otro, la organización de un festival de danza. Los de artes plásticas formulan, el primero, un programa de actividades para acercar las artes plásticas al alumnado de las escuelas locales; el segundo la creación de un festival de ilustración; el tercero la promoción de la expresión plástica local a través de talleres y el cuarto la visibilización del trabajo de mujeres artistas plásticas locales a través de una exposición, de la difusión de biografías de artistas y de talleres.

Dos de los proyectos de música proponen la celebración de un festival: uno de música emergente y el otro especializado en un estilo alternativo. Otro trata de fomentar la creación musical a través de talleres de fabricación de instrumentos y de ejecución musical y otro promueve una infraestructura pública que sirva como espacio de creación y difusión de la música local. Un último proyecto musical, de orientación en realidad multidisciplinar, fomenta la experimentación sonora, escénica y plástica a través de un programa de talleres. Los dos proyectos de cine se centran, el primero, en la difusión de la cultura audiovisual a través de un festival de cine y un circuito de proyecciones al aire libre y, el segundo, en el fomento de una lengua minorizada a través de un festival de cine infantil. Los de lectura proponen, uno, la creación de una red local de clubes de lectura con actividades como encuentros con autores/as y talleres de escritura y, el otro, la promoción del hábito lector a través de un programa de actividades de lectura y escritura colectivas.

En cuanto a su estructura, todos los proyectos incluyen la totalidad de los apartados exigidos en la guía de apoyo, aunque solamente en tres de ellos se especifica con claridad qué objetivos se pretende cumplir con cada actividad propuesta. Tampoco se diferencian, en el 70% de los trabajos, los objetivos generales y los específicos ni se agrupan los objetivos por líneas estratégicas.

El cuestionario de autoevaluación de la docente consiste en una lista de control. Los ítems que registran una respuesta positiva son los siguientes: a) El alumnado muestra motivación hacia las actividades; b) Se aprecia corrección en la secuencia de actividades programadas; c) Los recursos empleados resultan suficientes y adecuados; e) Se cuenta con un sistema de registro de la información que facilita la posterior evaluación; f) La metodología utilizada resulta adecuada para el desarrollo de los objetivos del programa y g) Las relaciones con el alumnado se consideran cordiales. Los ítems que obtienen una respuesta negativa -teniendo en cuenta que la respuesta negativa a los dos primeros tiene un significado positivo- son: h) Se detectan desfases significativos en la temporalización prevista; i) Los niveles de logro se consideran alejados de los previstos; j) Se está atento a posibles efectos no deseados del

proyecto y k) La planificación de la realización de las distintas fases del proyecto puede considerarse adecuada.

En el cuestionario de satisfacción por parte del alumnado, que incluye ítems de evaluación del proyecto y de autoevaluación del propio desempeño, se pidió a los participantes que situasen el grado de consecución de cada ítem en un nivel alto, medio o bajo. El 76,47% de ellos considera que comprendió los objetivos del proyecto en un nivel alto y el 75% cree que entendió en un nivel alto la estructura básica del diseño de un proyecto. Al 70,58% los materiales usados le parecieron adecuados en un nivel alto y a la misma proporción le resultaron motivadores. La colaboración con los compañeros y compañeras es situada en un grado alto por el 58,82% de los participantes. El 82,35% considera que se favorecía en un nivel alto la participación de todos/as y al 88,23% le parece que se promovía el reparto equitativo de tareas.

El 70,58% ubica en un nivel alto la adecuación de las conclusiones alcanzadas en su proyecto. El 100% estima útil para la formación de un/a gestor/a cultural la realización de este trabajo y al 76,47% los contenidos vistos a través del proyecto le resultaron interesantes en un nivel alto. El 76,47% juzga en un grado alto la adecuación a su nivel de las tareas propuestas y el mismo porcentaje las encuentra interesantes en el mismo grado. Al 64,7% el ritmo de las explicaciones de la profesora le resultó adecuado en un nivel alto y al 58,82% la planificación del trabajo le pareció correcta.

La rúbrica valora, en primer lugar, la identificación de estrategias para el desarrollo sostenible del territorio mediante actividades culturales. Al respecto, todos los proyectos contribuyen especialmente al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 8: Trabajo decente y crecimiento económico, pues se sustentan en un análisis de la precariedad laboral de los artistas. Los proyectos tratan, en concreto, de mejorar los hábitos culturales de la población para promover, por un lado, la creación cultural y, por otro, la profesionalización de la actividad artística. Todos ellos adoptan, además, un enfoque de desarrollo local, pues se basan en un estudio de las carencias en la oferta cultural de un ayuntamiento y tratan de fomentar la mejora de las condiciones de la producción y distribución cultural locales y/o regionales. Por otra

parte, la totalidad de los proyectos favorecen el ODS número 4, Educación de calidad, por fomentar la visibilidad de las expresiones culturales y el interés en las mismas. Además, tres eligen de modo específico como población objetivo el alumnado de los centros educativos locales y, en otros tres, gran parte de su actividad se desarrollaría en los colegios e institutos locales.

Además, los proyectos promueven también el ODS número 10, Reducción de las desigualdades, ya que formulan el acceso inclusivo a la creación y a la difusión cultural. En este sentido, la edad es el factor de potencial desigualdad social al que los proyectos prestan mayor atención. Todos ellos se basan en un análisis demográfico realizado con datos oficiales a partir del cual se define el o los segmentos poblaciones destinatarios del proyecto, que son niños/as y o/adolescentes en cuatro de los trabajos; principalmente jóvenes de 15 a 35 años en otros dos; jóvenes y población de mediana edad de entre 18 y los 55 años en otros tres y toda la población local, con actividades diferentes para distintos segmentos de edad, en otros dos. Los proyectos tienden a destacar la relevancia de la difusión cultural entre la población joven o a tratar de paliar las dificultades de esta para desarrollar actividades creativas debido a la falta de recursos. Por otra parte, tres de ellos programan actividades específicas para adultos mayores. Además, la mayoría se muestran sensibles con la difusión cultural en los núcleos de población más pequeños de cada ayuntamiento. Cinco de los trabajos proponen, en concreto, revalorizar espacios locales como los centros cívicos y/o culturales de las parroquias rurales.

La rúbrica valora también, en relación con lo anterior, el compromiso con los valores democráticos y con los derechos fundamentales del ser humano, atendiendo, especialmente, a la igualdad de género, a la multiculturalidad y la no discriminación de personas con diversidad funcional. La totalidad de los proyectos parten del derecho a la cultura como principio básico, en consonancia con el contenido del artículo 44 de la Constitución Española. Los proyectos asignan, de hecho, a las instituciones públicas la responsabilidad de proporcionar la mayor parte de los recursos materiales y humanos necesarios para desarrollarlos. En cuanto a la igualdad de género, aunque el género de los destinatarios es un dato que recogen casi todos los trabajos, solamente en tres de ellos

se propone impulsar especialmente la visibilidad de la creación cultural femenina. Asimismo, todos ellos promueven la multiculturalidad al promover la producción cultural de una comunidad con una lengua minorizada y con una posición periférica en el ámbito de las industrias culturales mundiales. En cuanto a la no discriminación de las personas con diversidad funcional, en solamente cuatro de los trabajos se mencionan medidas para garantizar la accesibilidad de las personas con algún tipo de discapacidad. Además, en tres se hace referencia a la integración de personas con alta sensibilidad sensorial.

Otra de las competencias incluidas en la rúbrica es la comprensión e interpretación de los fundamentos históricos, antropológicos, filosóficos, sociales y artísticos de los procesos culturales y, en relación con la misma, el desarrollo de una actitud crítica respecto de los fundamentos históricos, antropológicos y artísticos de los procesos culturales. Dado que la materia en la que se inscribe la realización del proyecto es Sociología de la Cultura, en las clases se prestó atención, sobre todo, a los fundamentos sociales, y también históricos, de los procesos culturales. Ello se refleja en los trabajos realizados por los participantes, en los que se reflexiona, en el apartado de descripción del proyecto, sobre el estatuto del artista desde una perspectiva sociológica e histórica. Uno de ellos menciona de modo específico la desigualdad de clase como obstáculo posible para el acceso a la creación cultural.

Respecto a esto, las entrevistas realizadas con representantes de las principales asociaciones de artistas de la comunidad, que aparecen citadas en los informes en el apartado de justificación, ayudaron a los participantes a tomar conciencia de la situación de precariedad en la que se encuentran la mayor parte de los creadores y creadoras, así como a analizar de forma crítica las causas estructurales y coyunturales de la misma en relación con los modelos extraculturales de políticas culturales, que se caracterizan por la utilización de la cultura como medio para alcanzar fines económicos o políticos. En este aspecto, todos los proyectos presentados por el alumnado se inscriben en modelos de política cultural orientados a la democratización de la cultura y/o a la democracia cultural, que consideran la cultura como un fin en sí mismo.

La rúbrica incorpora también la competencia del trabajo en equipo. La observación permitió comprobar, a tal efecto, que la presencialidad de la enseñanza puede favorecer más al trabajo en equipo que la virtualidad. El alumnado de la modalidad virtual, que asistía a clases por videoconferencia, prefirió realizar el informe del proyecto de modo individual, aunque su grado de intercambio de conocimientos a través de la participación en los debates propuestos en las clases o en los foros virtuales o su interacción con la profesora eran mayores que los del alumnado de la modalidad presencial. En cualquier caso, a través del trabajo en clase y de las entregas parciales del proyecto, se pudo observar que el alumnado de la modalidad presencial trabajó más en la práctica en equipo.

La rúbrica valora, por último, la defensa del papel de la cultura como herramienta de transformación social y respuesta a los problemas de las sociedades contemporáneas. En ese sentido, los proyectos consideran la cultura como herramienta de transformación social en el sentido del fomento del desarrollo social a través de la participación cultural como modo de construir ciudadanía e inclusión, aunque prestan mayor atención a la posible discriminación por motivos de edad o género que a la relacionada con la discapacidad o la clase social. No se mencionan en los mismos otros factores de posible discriminación como la orientación o la identidad sexual, la etnia, el color de la piel o la religión, ni medidas específicas para lograr el cumplimiento de otros ODS sociales como el fin de la pobreza o el hambre cero.

5. DISCUSIÓN

El análisis del contenido de los proyectos elaborados por los participantes permite situarlos en la práctica de la gestión cultural sostenible (Aláez-Vasconcellos, 2020; Contreras-Peña, 2020; Gómez-Pérez y Raya-Díez, 2017-2018). Los proyectos permitirían integrar aspectos de la Agenda 2030 en el sector cultural (Martinell-Sempere y García-Haro, 2021), principalmente la incorporación de los ODS Trabajo decente y crecimiento económico; Educación de calidad y Reducción de las desigualdades, puesto que impulsan la profesionalización de la actividad cultural y su mayor impacto en el crecimiento económico. Además, se

han diseñado desde una perspectiva de educación formal e informal de la población y contribuyen a reducir las desigualdades en el acceso a la creación y difusión cultural, tratando de eliminar barreras como la falta de recursos por motivos de precariedad laboral en la gente joven o la falta de infraestructuras en los núcleos de población más pequeños.

Una de las metas del ODS de Reducción de las desigualdades consiste en potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición. Con este ODS y con el número 5, Igualdad de Género, se vincula la competencia prevista en el currículum oficial de Sociología de la Cultura sobre el fomento de la igualdad de género, la multiculturalidad y la no discriminación de personas con diversidad funcional. Hemos visto que tres de los trabajos proponen priorizar la visibilidad de la creación cultural femenina. De ningún otro de los proyectos se puede deducir que fomenta o descuide activamente la discriminación por género, raza, etnia, origen o religión, aunque convendría que integrasen medidas concretas para prevenirla en lugar de dar por supuesto que no se producirá.

En este sentido, ya que todos los trabajos tienden a ser sensibles con las lenguas y las culturas minorizadas dentro del territorio nacional, podrían prever también acciones específicas para promover la inclusión cultural de público y creadores de etnias y orígenes diferentes a los de la sociedad mayoritaria, del mismo modo que podrían integrar algunas propuestas para cumplir con el ODS sobre el fin de la pobreza y el hambre, presentes también en los países desarrollados. Acerca de esto, quizás los trabajos contengan un cierto sesgo derivado de un enfoque de pensamiento propio de sociedades occidentales, pese a su sensibilidad con la precariedad del artista, que en ciertos niveles puede definirse como un modo de pobreza. También es mejorable su atención a la no discriminación de las personas con diversidad funcional, pese a la mención de medidas específicas en cuatro de los trabajos.

En resumen, los proyectos destacan la relevancia de la gestión cultural para el desarrollo socioeconómico (Licona-Calpe, 2004) y la integración comunitaria (Sánchez-Gómez, 2014), pero no tanto para una inclusión social transcultural (Leyton, 2020) e interseccional (País-

Andrade, 2021), al no tratar la interacción de la precariedad estructural de los artistas, que sí entienden como un modo de discriminación, con aspectos como la identidad y la orientación sexual, la etnia, la religión o el origen geográfico. Los proyectos tampoco trabajan los aspectos ambientales de los ODS, pues no estaba previsto en los objetivos marcados por la guía elaborada por la docente.

Por otro lado, los proyectos adoptan un enfoque de gestión cultural crítica en el sentido del cuestionamiento de las políticas culturales neoliberales que utilizan la cultura como instrumento para lograr fines de beneficio económico y político (De la Vega-Velastegui, 2019). En este sentido, los trabajos realizados por el alumnado comprenden la gestión cultural como un modo de acción para la democracia cultural (Mariscal-Orozco, 2007; Nivón-Bolán y Sánchez-Bonilla, 2012; Vich, 2014). Cinco de los proyectos adoptan un claro enfoque de democracia cultural al definir como principal objetivo el fomento de la creación cultural por parte de la población local. Los otros diez proyectos optan por una perspectiva de democratización cultural, en el sentido de acercar el teatro, la danza, la música, el cine, la literatura o las artes plásticas a la población, aunque siete de ellos no excluyen tampoco el punto de vista de la democracia cultural al proponer la realización de talleres como una de sus actividades de fomento de los hábitos de consumo cultural.

La perspectiva sociológica de la materia supuso una contribución esencial, por otra parte, para la comprensión de los fundamentos sociales e históricos de los procesos culturales. Los debates realizados en clase alrededor de lecturas sobre alta cultura y cultura popular, cultura e ideología, cultura de masas y autonomía de la cultura, estatuto del artista y trabajo en la cultura, cultura posmoderna y cultura digital, hábitos y prácticas culturales y cultura *mainstream*, se reflejan en la sensibilidad mostrada por los proyectos hacia la cultura como un fin en sí mismo.

Además de la incorporación de contenidos de la materia de Sociología de la Cultura, fue importante también para el desarrollo de los proyectos la aplicación de la metodología propia de la Sociología: la colaboración del alumnado en la realización de entrevistas sociológicas y el análisis de los resultados de las encuestas de instituciones como el Ministerio de Cultura, el CIS y el INE, que constituyen la base del apartado de

justificación de los trabajos. De esta manera, los proyectos destacan el rol de los profesionales de la gestión cultural en favor de un desarrollo social y culturalmente sostenible (Delgado-Tornes y Yero-Perea, 2022; Giménez y Ré, 2021). En concreto, se detienen en el estudio de la gestión cultural en el marco de la sociología de las profesiones (Pacheco-García, 2022) al reflexionar sobre el estatuto y el trabajo del artista como profesional de la cultura (Rius-Ulldemolins y Pecourt, 2021). Lo hacen, además, en conexión con la investigación sociológica sobre la transformación de las políticas culturales (Rodríguez-Morató, 2012) desde un punto de vista de redistribución del capital cultural a una perspectiva de desarrollo extracultural.

En cuanto a la metodología didáctica aplicada, se verificó que fue el alumnado de la modalidad presencial el que obtuvo mayor provecho del trabajo en equipo al realizar por parejas la definición del contenido de cada uno de los apartados del proyecto. El perfil del alumnado de la modalidad virtual, formado por personas de mayor edad media, que además trabajan y que, en muchos casos, tienen familia, no favorece la realización de trabajos en equipo fuera de las horas de clase, motivo por el cual suelen preferir las entregas individuales. Es significativo, al respecto, que en el cuestionario de satisfacción del alumnado ocho de cada diez participantes consideren que en las clases se favorecía en un grado alto la participación de todos/as los/as compañeros/as, pero solo seis de cada diez valoren en un nivel alto su propia colaboración con los compañeros y compañeras, siendo mayor el grado de autosatisfacción sobre esta cuestión del alumnado de la modalidad presencial que el del alumnado de la modalidad virtual.

Por lo demás, las valoraciones del alumnado sobre la metodología didáctica convergen con las del cuestionario de autoevaluación de la docente. La profesora considera que la metodología utilizada fue apropiada para el desarrollo de los objetivos del programa y siete de cada diez participantes sitúan en un nivel alto la adecuación de las conclusiones alcanzadas en sus proyectos. La docente aprecia que los recursos empleados resultan suficientes y pertinentes y que el alumnado muestra motivación hacia las actividades, mientras que a siete de cada diez participantes los materiales usados le parecieron muy adecuados y, a la misma proporción, motivadores. Además, siete de cada diez encuentran

muy aptas para su nivel las tareas propuestas y el mismo porcentaje las juzga también interesantes en un nivel alto. Por último, el aspecto del que menos satisfechos se muestran tanto la profesora como los participantes es la planificación de la materia. La docente no considera adecuada la planificación de las distintas fases del proyecto y solo al 58,8% del alumnado puntúa en un nivel alto la planificación del trabajo por parte de la profesora. Ello se explica por la demora en el comienzo del trabajo de redacción del proyecto, que se concentró en los dos últimos meses del curso al extenderse más de lo previsto todo el trabajo previo de reflexión sobre los contenidos de la materia a través de debates, comentarios de texto y otras actividades.

6. CONCLUSIONES

Los participantes consiguen realizar el diseño de un proyecto cultural sostenible aplicando sus conocimientos de Sociología de la Cultura, por lo que podemos afirmar que el objetivo principal se cumple. Los proyectos presentados por el alumnado son coherentes con los ODS Trabajo decente y crecimiento económico, Educación de Calidad y Reducción de las Desigualdades, aunque podrían promover en mayor medida los ODS Igualdad de Género y Fin de la Pobreza, prestando mayor atención además a la prevención de las discriminaciones relacionadas con las discapacidades, las identidades y orientaciones sexuales, la etnia, el color de la piel y el origen geográfico.

El primer objetivo específico también se cumple, ya que todos los proyectos identifican y distinguen los elementos básicos de un proyecto cultural. La justificación se apoya en el análisis sociológico del contexto social y cultural; los objetivos son claros y medibles, aunque no siempre se diferencian los objetivos generales de los específicos; los destinatarios se definen a partir del análisis demográfico del ayuntamiento objeto del proyecto; la descripción incorpora reflexiones sociológicas sobre el estatuto presente e histórico del artista; las actividades son coherentes con los objetivos; la evaluación combina instrumentos cuantitativos y cualitativos y la descripción de los recursos humanos y materiales es sucinta, pero correcta. El segundo objetivo específico, consistente en relacionar entre sí los elementos del proyecto, se cumple

en menor medida, dado que en casi ningún caso se especifica qué objetivos se pretende desarrollar con cada actividad y, además, la evaluación no siempre es congruente con los objetivos. La mayor dificultad para el alumnado residió en la búsqueda de la consistencia entre objetivos específicos, actividades y evaluación de los efectos directos e impactos indirectos de las mismas, que es siempre una cuestión compleja. El tercer objetivo específico, centrado en la fundamentación del proyecto cultural en el análisis de su contexto social desde una perspectiva de sostenibilidad, se cumple también al incorporar la perspectiva del desarrollo social y comunitario a través de la actividad cultural.

El Aprendizaje basado en proyectos se muestra, de este modo, como una estrategia didáctica apropiada para el diseño de proyectos culturales desde un enfoque de Sociología de la Cultura. Se detectaron, a pesar de ello, algunas limitaciones en el aspecto metodológico, relacionadas con la deficiente planificación del trabajo por parte de la docente y con las carencias en cuanto al desarrollo del trabajo en grupo con el alumnado de la modalidad virtual. Para futuras investigaciones, se recomienda comenzar con la redacción del proyecto en las primeras semanas del curso y tratar de favorecer el trabajo en grupo a través de las nuevas tecnologías.

Al respecto, la puesta en común y reflexión final, así como la respuesta colectiva a las preguntas iniciales, quedaron limitadas por la baja participación del alumnado en los foros virtuales, cuyo uso se debería también potenciar. Conviene, asimismo, de cara a futuras investigaciones, contar con muestras mayores y más representativas de la diversidad cultural del alumnado universitario, así como proponer a los participantes que acompañen su proyecto cultural de un plan de sostenibilidad social que prevenga todos los tipos de discriminación.

8. REFERENCIAS

- Aláez-Vasconcellos, I. (2020). Incorporar la sostenibilidad a la práctica de la gestión cultural. *Periférica Internacional*, 21, 250-253.
<https://doi.org/10.25267/Periferica.2020.i21.24>
- Álvarez, L. (1997) La gestión cultural y el financiamiento de las artes y la cultura. *Prisma*, 8, 9-21. <https://core.ac.uk/reader/578183530>

- Cajas-Molina, D. R., Salazar-Bedón, S. E., Lagla Chicaiza, R. X. y Laica-Herrera, M. Y. (2023). Aprendizaje basado en proyectos en la docencia: una revisión sistemática de la literatura. *Polo del conocimiento*, 8(11), 290-305. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i11.6209>
- Contreras-Peña, V. (2020, 4 - 7 de mayo). *Hacia una gestión cultural sostenible* [ponencia] Foro Pensar la gestión cultural en tiempos de crisis. Cátedra Inés Amor en Gestión Cultural, Universidad Nacional Autónoma de México. bit.ly/4emyRCj
- De la Vega-Velastegui, P. K. (2019). Breves indicios para una gestión cultural crítica. En C. Yáñez-Canal, J. L. Mariscal-Orozco y U. Rucker (Eds.), *Métodos y herramientas en gestión cultural. Investigaciones y experiencias en América Latina* (111-127). Universidad Nacional de Colombia. bit.ly/3HYS7tq
- Delgado-Tornes y Yero-Perea, M. (2022). La gestión cultural y la perspectiva sociológica cultural. *Santiago. Revista de la Universidad de Oriente*, 159, 1-16. <https://acortar.link/wUeJAg>
- Domènech-Casal, J. (2019). Aprendizaje basado en proyectos, trabajos prácticos y controversias. *28 propuestas y reflexiones para enseñar Ciencias*. Octaedro.
- Dopico-González, M. (2022). *Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias interculturales en educación secundaria a través de las Ciencias Sociales* [Tesis doctoral, Universidad de Santiago]. Repositorio institucional MINERVA. <http://hdl.handle.net/10347/29269>
- Flórez Valencia, L. T. (2024). Metodologías activas de aprendizaje: aprendizaje basado en proyectos, problemas y retos. *Revista Investigación & Praxis En CS Sociales*, 3(1), 97–120. <https://doi.org/10.24054/ripes.v3i1.3042>
- Giménez, M. L. y Ré, V. (2021). Hacia una gestión cultural con imaginación sociológica. En D. Ríos (Comp.), *Habitar la gestión cultural. Diez años de prácticas pedagógicas en la UNDAV* (37-42). Universidad Nacional de Avellaneda. <https://acortar.link/bFFUYE>
- Gómez-Carrasco, C. J., Ortuño-Molina, J. y Miralles-Martínez, P. (2018). *Enseñar ciencias sociales con métodos activos de aprendizaje*. Octaedro
- Gómez-Pérez, M. y Raya-Díez, E. (2017-2018). Gestión cultural y recursos energéticos: promover sociedades sostenibles. *Revista Forum de Sostenibilidad*, 8, 29-42. bit.ly/4em9vUZ
- González-Franco B. M., Islas-Torres C. y Romero-Mena F. J. (2023). Capítulo 1. Las metodologías activas aplicadas en el aprendizaje de universitarios: una revisión sistemática de literatura. En C. Islas-Torres y M. A. Carranza-Alcántar (Comps.), *La innovación en la educación. Acción en reconstrucción permanente* (pp. 13-26). Octaedro. <https://acortar.link/TdkYXZ>

- Leyton, M. J. (2020). *La gestión transcultural: Un cambio de paradigma para las nuevas relaciones político-culturales con las comunidades participativas* [ponencia] IV Encuentro Nacional de Gestión Cultural México, Observatorio latinoamericano de gestión cultural. Oaxaca, México. <https://acortar.link/I7jp6D>
- Licon-Calpe, W. (2004). La Gestión cultural y desarrollo socioeconómico: asuntos transversales de la sostenibilidad. En B. Aceves (Ed.), *Primer Encuentro Nacional de Promotores y Gestores Culturales*. Cuaderno 11 de Patrimonio cultural y turismo (pp. 89-100). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Guadalajara, México. bit.ly/4et4HNS
- López-De Aguilera, I. (2000). *Cultura y ciudad: Manual de política cultural municipal*. Trea.
- Mariscal-Orozco, J. L. (2007). Política cultural y modelos de gestión cultural. En J. L. Mariscal-Orozco (Comp.), *Políticas culturales. Una revisión desde la gestión cultural* (pp. 19-38). Universidad de Guadalajara. bit.ly/3GnzZZA
- Martinell-Sempere, A. y García-Haro, M. (2021). *Hacia una cultura sostenible. Guía práctica para integrar la Agenda 2030 en el sector cultural*. Red Española para el Desarrollo Sostenible. bit.ly/45IswPi
- Nivón-Bolán, E. y Sánchez-Bonilla, D. (2012). *La gestión cultural y las políticas culturales*. <http://hdl.handle.net/20.500.11997/16605>
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. bit.ly/44l80Si
- Pacheco-García, A. (2022) Una mirada a la gestión cultural desde la sociología de las profesiones. En V. Arreola-Ochoa y J. L. Mariscal-Orozco (Coords.), *Gestión cultural como campo académico: Trazos de su construcción disciplinar* (pp. 127-149). Universidad de Guadalajara. <https://acortar.link/EVXhRO>
- País-Andrade, M. A. (2021) La gestión cultural en y desde una mirada interseccional. En País-Andrade, M. A. y Igarzábal, B. (Coords.), *De la cultura al feminismo. Tomo 1* (pp. 20-33). <https://acortar.link/WSSx2r>
- Rius-Ulldemolins, J. y Pecourt, J. (2021). *Sociología de la cultura en la era digital. Herramientas para el análisis de las dinámicas culturales del siglo XXI*. PUV.
- Rodríguez-Morató, A. (2012). El análisis de la política cultural en perspectiva sociológica. Claves introductorias al estudio del caso español. *RIPS, Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, 11(3), 15-38. <https://acortar.link/nTZwus>
- Roselló-Valenzuela, D. (2004). *Diseño y evaluación de proyectos culturales*. Ariel.

- Ruiz-Hidalgo, D. y Ortega-Sánchez, D. (2022). El aprendizaje basado en proyectos: una revisión sistemática de la literatura (2015-2022). *Human Review. Revista Internacional de Humanidades*, 14(6), 2-14. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v1i.4181>
- Sánchez-Gómez, J. A. (2014) La gestión cultural como eje de integración comunitaria. *Trabajo social*, 16, 221-235. bit.ly/3FZCy49
- Vergara-Ramírez, J. J. (2016). *Aprendo porque quiero. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso*. SM.
- Vich, V. (2014). *Desculturalizar la cultura: la gestión cultural como forma de acción política*. Siglo XXI Editores.

PARTE IV.

INTERVENCIÓN SOCIAL, COMUNIDAD
Y EDUCACIÓN TRANSFORMADORA

SECCIÓN I.

APRENDIZAJES EN TERRITORIO
Y COMUNIDAD

APRENDIZAJES EN EL TERRITORIO: LA RSU A TRAVÉS DE LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES. UN MODELO DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA

MARGY PAOLA VARGAS ORJUELA⁶¹

Corporación Universitaria Minuto de Dios

ANDRÉS CAMILO ORTIZ PARDO⁶²

Corporación Universitaria Minuto de Dios

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad contemporánea tiene dentro de sus propósitos la construcción de conocimiento desde una mirada científica, sin embargo, esta construcción no debe quedarse dentro de los anaqueles y repositorios institucionales, sino que debe responder al diseño, implementación de planes, programas, proyectos y acciones que impacten sobre los fenómenos sociales, económicos, políticos y culturales que vive la sociedad y sus diversas comunidades. Construir conocimiento ya no es una tarea solo de los académicos, sino que se convierte en la voz y la visibilización de las diversas interpretaciones que se tienen del mundo.

Torres (2004) lo plantea como una “investigación desde el margen”

Desde la investigación “del borde” o “marginal” se está generando hoy un conocimiento más comprensivo, crítico y alternativo del mundo globalizado actual; por el otro, porque desde ella se puedan vislumbrar los nuevos rumbos que tendrán que tomar las ciencias sociales si quieren

⁶¹ Profesora investigadora adscrita al programa de Trabajo Social de UNIMINUTO Rectoría Centro Sur

⁶² Profesor investigador adscrito al programa de Trabajo Social de UNIMINUTO Rectoría Centro Sur

emanciparse del proyecto moderno estadocéntrico, eurocéntrico, entocéntrico y de control social (p. 66)

Para la Corporación Universitaria Minutos de Dios -UNIMINUTO- es vital la creación de un ecosistema el cual se sostiene sobre tres pilares, la investigación, la innovación y el emprendimiento, todo esto alineado con los propósitos del desarrollo sostenible integral, además de sustentarse en un modelo de aprendizaje basado en el servicio y el impacto social que genera no solo en la comunidad educativa, sino en su entorno y las comunidades que allí habitan.

Es a partir de esta mirada integral que se implementan las funciones sustantivas institucionales: Docencia, Investigación y Proyección Social, todas se articulan e interrelacionan generando una sinergia entre los procesos de formación a través del currículo, la profesionalización y esa promesa de valor que no solo se da con los estudiantes, sino con los territorios.

Es en este marco donde se pueden vislumbrar los valores y principios de la Responsabilidad Social Universitaria -RSU- de acuerdo con Vallaes (2007) citado por Ibarra, Fonseca y Santiago (2020) este paradigma

Fue construyendo y consolidando una concepción de universidad socialmente responsable, basada en la gestión de cuatro tipos diferentes de impactos que ocasiona toda institución de educación superior por su propia existencia, a saber: lo que produce por existir y su composición; los derivados de la formación de sus estudiantes; los que son producto del conocimiento generado y, por último, los que resultan de sus relaciones e interacción con el entorno social, sus posturas, su hacer o su omisión, redes, contrataciones, relaciones de extensión y vecindario, participaciones sociales, económicas y políticas (p. 5)

A partir de estos elementos en la malla curricular del programa de Trabajo Social, Ibagué de la Rectoría Centro Sur de UNIMINUTO se piensa en la Práctica Profesional

como el espacio curricular del proceso formativo donde el estudiante aplica los conocimientos teóricos y destrezas adquiridos a través del su proceso académico...como el momento en que el estudiante del programa

aplica en su totalidad los conocimientos y habilidades obtenidas en el transcurso de su formación de pregrado, dado que brinda la oportunidad de encuentro entre la teoría y la Praxis, aporta nuevos conocimientos, impulsa la reflexión y la interacción los sectores productivos (p.87)

Entre séptimo y octavo semestre los estudiantes deben realizar sus prácticas profesionales, allí el comité de prácticas profesionales determina los lugares para su ejecución, entre estas se encuentran entidades públicas y privadas en sectores como el educativo, salud, restablecimiento de derechos, ambiental y comunitario, entre otras.

Para efectos de este documento el sector objeto de análisis es el comunitario, como parte del proceso de formación el programa ha iniciado una labor de fortalecimiento de sus líneas de intervención: Trabajo Social de Caso y Familia, Trabajo Social de Grupo y, Trabajo Social de Comunidad. A este último, se le ha generado el propósito de llegar a los territorios para promover espacios de formación y aprendizaje para los estudiantes, fortalecer los procesos de investigación en los territorios y articular acciones entre la Universidad y los grupos de interés.

En el caso del trabajo social comunitario se presentan miradas divergentes de los enfoques metodológicos. Por un lado, los nuevos contextos y actores sociales implican visiones diferentes de lo que es la comunidad, pero por el otro, siguen presentes las perspectivas más tradicionales y los constructos operativos diseñados a principios y mediados de siglo (Duarte, 2017, p.185)

Esa perspectiva propuesta por Duarte es la que lleva al programa a repensar su impacto en el territorio, su rol articulador con las comunidades y la forma como se construye el conocimiento, es a partir de este elemento que surge este proceso de intervención en el cual se realiza la articulación entre la academia (docencia, proyección social e investigación) con redes comunitarias, teniendo como elemento central el desarrollo de las prácticas profesionales con enfoque comunitario.

El proceso de intervención se llevó a cabo en la Comuna 6 de la ciudad de Ibagué, Colombia, ciudad intermedia ubicada en el centro del país y que debido a sus procesos sociodemográficos alberga una población diversa, que además, al ser un municipio receptor de población

desplazada por el conflicto armado colombiano, ha ampliado los niveles de vulnerabilidad, esta comuna cuenta con una historia enraizada en esa diversidad y vulnerabilidad, es una de las más grandes de la ciudad y refleja su desigualdad económica y social, este territorio acoge a población ubicada en condiciones de pobreza, pero en medio de esta se encuentra una zona privilegiada denominada El Vergel, albergando algunos de los conjuntos residenciales más lujosos de la ciudad.

La Comuna 6 se ha destacado por la generación de procesos de participación ciudadana, ha acogido instituciones privadas como la Universidad de Ibagué, la Fundación Social y la Asociación para el Desarrollo del Tolima -ADT- entre otras de carácter empresarial, sin embargo, esta ha sido pionera en la elaboración de su propio plan de desarrollo comunal, evidenciando cohesión y sobre todo una mirada reflexiva y crítica sobre sus fortalezas para poder atender las necesidades que se presentan en el entorno.

Desde el año 2015 la sede principal de UNIMINUTO en el departamento del Tolima se encuentra ubicada en el centro de la Comuna 6, lo cual ha motivado la necesidad de priorizar procesos de articulación territorial que permitan no solo ampliar la oferta académica de Educación Superior en la zona, sino que se vincula directamente en atender las problemáticas y fenómenos sociales que allí se dan, a partir de esto se consolidó la Agenda Regional de la Comuna 6, a esta se han ido integrando unidades como el Centro de Educación para el Desarrollo -CED- el cual lidera el Centro de Desarrollo Social, los diversos programas académicos como la Licenciatura en Pedagogía Infantil con su Club Didáctico y el programa de Trabajo Social.

Este capítulo tiene como objetivo presentar la metodología de investigación – intervención propuesta por el programa de Trabajo Social de la Rectoría Centro Sur de UNIMINUTO y los resultados obtenidos en el marco de su implementación desde una mirada crítica y reflexiva sobre el Trabajo Social de Comunidad. La metodología propuesta para esta estrategia es la Investigación-Acción Participativa la cual se fundamenta en el enfoque socio-crítico, los hallazgos de este proceso evidencian la articulación asertiva entre las funciones sustantivas

institucionales y las acciones de organizaciones sociales de base, instituciones educativas, universidades y entidades públicas.

2. OBJETIVOS

2.1. Fortalecer los procesos académicos del programa de Trabajo Social a través de la integración de las prácticas profesionales en escenarios de intervención comunitaria, fomentando la construcción de conocimiento, además de las competencias de los estudiantes para su desarrollo profesional.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar un modelo pedagógico para la integración de las prácticas profesionales en escenarios de intervención comunitaria que articule la teoría con la praxis del Trabajo Social.
- Establecer alianzas estratégicas con organizaciones y comunidades que ofrezcan escenarios de intervención comunitaria pertinentes para la realización de las prácticas profesionales del programa de Trabajo Social.
- Generar productos investigativos y de intervención a partir de las experiencias de prácticas profesionales que contribuyan a la producción de conocimiento en el campo del Trabajo Social y la intervención comunitaria generando una relación socialmente responsable con las comunidades.

3. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la estrategia se definió una metodología que no solo permitiera la construcción de productos investigativos, sino que permitiera a las comunidades asumir una posición de actores lo cual llevará al desarrollo de un proceso de reflexión crítica, un cambio estructural y una ciudadanía activa y participativa.

En razón a esta premisa se optó por la Investigación-Acción Participativa (IAP) Callancho & Quispe (2019) citados por Espinoza (2020)

consideran que la IAP permite identificar los problemas y necesidades, así como las potencialidades de todos los sujetos involucrados para buscar soluciones, a la vez que se generan conocimientos y se implementan acciones para cambiar la realidad, desde la acción y participación de todos los sujetos involucrados, de esta forma se logra la articulación entre la teoría y la práctica (p.345)

La IAP no es solo se asume como una metodología, sino una filosofía y una práctica investigativa que busca generar conocimiento útil para la transformación social. Ya que al estar situada desde el enfoque sociocrítico la visión de sujeto se amplía y permite a las comunidades enfrentarse a una nueva mirada de su realidad y su rol en la misma. Espinoza, plantea que la participación de las comunidades y sujetos

está encaminada a transformar las relaciones de poder y tiene como finalidad estratégica incrementar las oportunidades de los actores en la toma de decisiones; para ello es preciso educar a los actores en las herramientas necesarias con el fin de lograr el pleno ejercicio participativo en el desarrollo social de las agrupaciones humanas (2020, p. 344)

Como elemento relevante de este tipo de metodología es un proceso ciclo reflexivo, el cual permite una constante evaluación y retroalimentación de los procesos, dividiéndose en dos ejes, el de la investigación y el de la intervención, allí la participación es activa, horizontal, crítica y emancipatoria.

Se consideró idónea para fortalecer los procesos académicos del programa de Trabajo Social, ya que permite la articulación dialéctica entre la teoría y la práctica profesional, fomentando el diálogo de saberes entre la academia, los estudiantes y las comunidades, además, promueve el desarrollo de competencias para la intervención crítica en contextos comunitarios.

El desarrollo de esta perspectiva metodológica se articulará en los siguientes ciclos, donde cada fase retroalimenta a la siguiente, permitiendo un ajuste permanente y una profundización en la comprensión de la realidad y en la eficacia de las acciones territoriales.

Es importante aclarar que este proceso al ser pensado desde la IAP aún se encuentra en etapa de ejecución y dentro de su funcionamiento se espera contar con grupos de practicantes de manera semestral que

permitan la ejecución de las líneas y acciones definidas en las primeras fases de la intervención, así mismo, se espera consolidar la articulación con el semillero de investigación del programa, el voluntariado y otros cursos de la malla curricular, por lo cual la población semestral fluctúa.

3.1. DIAGNÓSTICO COMUNITARIO

Esta etapa inicial, fundamental en la IAP, tuvo como propósito la co-construcción de una comprensión profunda y crítica de los contextos comunitarios donde se desarrollarán las prácticas, en este caso de la Comuna 6, así como de las necesidades y potencialidades existentes. Aquí se buscaba no solo la recolección de datos, sino una comprensión más amplia del contexto y como se podían fortalecer las estrategias o procesos en ejecución que las comunidades y entidades venían ejecutando. Para ello se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Revisión Documental de Diagnósticos Previos: Se inició con un análisis exhaustivo de estudios, informes y caracterizaciones existentes sobre la comuna. Esto incluye documentos institucionales, académicos o de organizaciones sociales, que permitan contextualizar y complementar la información que se genere participativamente. Esta labor fue realizada por un estudiante practicante de séptimo semestre en su práctica profesional I, quien se encargó exclusivamente a la revisión y depuración de la información
- Actividades de Diagnóstico Comunitario Participativo: Se diseñaron e implementaron grupos focales, cartografías sociales, entrevistas semi-estructuradas con líderes comunitarios, presidentes de juntas de acción comunal, el objetivo era el de generar un conocimiento situado y validado por la población. Esta labor fue asignada a un estudiante practicante de séptimo semestre en su práctica profesional.
- Mapeo de Actores y Articulación Institucional: Se identificaron y caracterizaron las entidades públicas y privadas que tienen incidencia en el territorio, a partir de esto se iniciaron diálogos para establecer los canales de comunicación y las bases para futuras alianzas estratégicas. Al igual que las actividades

previamente enunciadas, esta fue realizada por un estudiante quien se encontraba realizando su práctica profesional II.

3.2. DEFINICIÓN DE LÍNEAS Y PLANIFICACIÓN COLECTIVA

Una vez se generó una comprensión amplia de la realidad de la comuna, se inició el proceso de análisis crítico de la información, así como la co-construcción de las estrategias que orientarán la intervención y las prácticas profesionales. Para ello se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Diálogo Crítico con Instituciones y Actores Clave: Se establecieron espacios de diálogo con las instituciones, organizaciones comunitarias y el equipo académico del programa de Trabajo Social. Este tenía como propósito no solo el poder generar alianzas, sino también la validar de manera conjunta la problematización de los desafíos y oportunidades en la integración de las prácticas.
- Revisión de Tendencias sobre Procesos de Intervención Comunitaria y Formación en Trabajo Social: Desde el comité de prácticas profesionales del programa de Trabajo Social se realizó una revisión de la literatura académica sobre modelos de intervención comunitaria exitosos, los enfoques pedagógicos en Trabajo Social de comunidad y experiencias de integración de prácticas profesionales permitiendo enriquecer el debate con marcos teóricos y buenas prácticas, retroalimentando el diseño del modelo pedagógico a implementar en el programa.
- Identificación y Priorización de Necesidades y Oportunidades: Teniendo en cuenta el diagnóstico realizado, así como la revisión teórica se definieron las líneas y acciones a ejecutar en el marco de la implementación del proceso de intervención, estas responden no solo a las necesidades comunitarias, sino al proceso formativo y el perfil del egresado de Trabajo Social.

3.3. EJECUCIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO

Esta fase tiene como objetivo la puesta en marcha de las acciones planificadas, como se planteó previamente se prioriza el proceso

formativo, con un fuerte énfasis en la implementación del modelo de aprendizaje basado en el servicio, así como las estrategias de acompañamiento a los estudiantes.

- Asignación Participativa de Roles y Responsabilidades a Practicantes: Ya teniendo claridad en las líneas y acciones para ejecutar se realizó un proceso de asignación el cual se desarrolla a partir de espacio de diálogo con los estudiantes y las comunidades/instituciones, allí se definen los roles específicos que asumirán los practicantes, garantizando que sus funciones estén alineadas con los objetivos de la práctica, el plan de trabajo comunitario y el desarrollo de sus competencias profesionales.
- Definición y Co-Construcción de Estrategias de Intervención con Instituciones/Comunidades: Las acciones concretas de intervención comunitaria fueron orientadas por el programa con el liderazgo de un profesor, acompañado por las profesoras de que acompañan las prácticas profesionales, dichas acciones fueran un proceso de co-construcción entre docentes, practicantes y la comunidad, asegurando su pertinencia cultural, social y su sostenibilidad. Esto fortalece el enfoque sociocrítico al promover la autonomía y el protagonismo de las comunidades.

Implementación de Procesos Formativos y de Acompañamiento: Se puso en marcha el acompañamiento y seguimiento a los estudiantes. Esto incluyó:

- Sesiones de inducción y capacitación sobre IAP y el enfoque sociocrítico.
- Supervisiones individuales y grupales, centradas en la reflexión crítica de la práctica, esta acción se realizaba en tres momentos: diseño – implementación – evaluación de la propuesta de la línea y acción asignada
- Espacios de discusión y análisis de casos, donde los estudiantes puedan compartir sus experiencias, desafíos y aprendizajes con sus pares y docentes. En las clases los estudiantes tuvieron

la oportunidad de testear sus actividades, solicitar apoyo para atender actividades en las que no tuviera experticia e interactuar en un proceso reflexivo con sus pares.

- Implementación de técnicas e instrumentos de intervención comunitaria y de investigación.

3.4. INVESTIGACIÓN, SISTEMATIZACIÓN Y EVALUACIÓN

Esta fase es el eje de la IAP, es en este punto donde todo el equipo realiza un proceso de análisis y reflexión sobre el trabajo realizado desde las líneas y se desarrollan las propuestas para la construcción de conocimiento y la evaluación de la práctica como un objeto de reflexión crítica para su mejora continua. En esta fase se desarrollan las siguientes acciones:

- Elaboración de Informes de Práctica con Enfoque Reflexivo y Crítico: Los informes de práctica se fundamentaron como documentos que integran la descripción, el análisis crítico de la intervención, la identificación de los aprendizajes y desafíos, y la reflexión sobre el desarrollo de las competencias profesionales del estudiante. Estos informes son relevantes y necesarios ya que se convierten en insumos primarios para la sistematización.
- Generación de Proyectos de Investigación-Acción: A partir de las problemáticas identificadas y las oportunidades surgidas en las prácticas, se fomentó la formulación de proyectos de investigación, liderados por estudiantes y docentes, que profundicen en aspectos particulares de la intervención comunitaria y la formación en Trabajo Social, allí se vincula el Semillero de investigación del Programa Estrategia para el Cambio y la Inclusión Social -EPCIS-

4. RESULTADOS

La implementación de la estrategia de intervención, reconociendo su eje metodológico y enfoque sociocrítico permitió al equipo de trabajo en articulación con los grupos de interés la generación de un conjunto

de líneas de acción estratégicas, las cuales fueron diseñadas para fortalecer la formación de los futuros trabajadores sociales en escenarios de intervención comunitaria. El trabajo Social como disciplina comprometida con la transformación social, se nutre de metodologías participativas que reconocen a la comunidad como sujeto activo y protagonista de su propio desarrollo. Teniendo en cuenta lo anterior, la IAP ha sido promovió una sinergia e interrelación entre la teoría, la práctica y la investigación, generando conocimiento situado y relevante.

Como primer resultado se deben reconocer los actores que hacen posible la implementación del proceso de intervención

TABLA 1. *Actores participantes*

Actores	
Profesores UNIMINUTO	4
Estudiantes	8
Entidades Gubernamentales	1
Instituciones Educativas	3
Instituciones Educación Superior	1
Organizaciones sociales	6

Fuente: Elaboración propia

La articulación ha sido fundamental para el desarrollo de la propuesta, la generación de diálogos permanentes ha permitido la consolidación de las alianzas, así como la planeación de las acciones, estrategias y proyectos, generando una proyección con sostenibilidad de los procesos.

En la siguiente tabla (Tabla 2) se detallan las principales líneas de acción definidas: *Atención Integral* y *Desarrollo Comunitario*, cada una cuenta con una serie de acciones o estrategias que permite su implementación, así como las instituciones o comunidades aliadas que han permitido su ejecución, y los resultados cualitativos y cuantitativos obtenidos hasta el momento.

Esta categorización visibiliza el carácter cíclico y reflexivo de la IAP, allí cada acción es una oportunidad para la construcción de conocimiento, la generación y consolidación de alianzas además, del desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes, todo esto siempre

en diálogo constante con las necesidades y dinámicas de las comunidades de la comuna. Los resultados presentados son un reflejo del compromiso del programa con una formación contextualizada y un aporte significativo a los territorios.

TABLA 2. *Líneas y acciones*

LÍNEA	ACCIONES	INSTITUCIÓN O COMUNIDAD	RESULTADOS
Atención Integral	Salud y salud mental	Adultos Mayores	- Ciclo de acompañamiento a Adultos Mayores implementado, beneficiando a (30) adultos mayores.
	Familia	IE Luis Carlos Galán IE Simón Bolívar ⁶³	- Realización de 20 Escuelas de Padres, con la participación de 346 participantes de las familias. - Fortalecimiento de las habilidades parentales y la comunicación familiar.
	Mujer - Género	Mujeres JAC Ambalá - IE Santiago Vila	- 32 actividades de formación y sensibilización en temas de género y empoderamiento femenino. En el cual participaron cerca de 76 participantes - Promoción de espacios de reflexión y fortalecimiento de redes de apoyo para mujeres.
Desarrollo Comunitario	Comunalitos	IE Santiago Vila - Alcaldía de Ibagué	- 15 adolescentes formados en la Escuela de Participación y Liderazgo. - Fomento de habilidades de liderazgo y participación ciudadana en jóvenes.
	Brigadas Jurídicas	Consultorio Jurídico de la Universidad de Ibagué, JAC Barrios: Ambalá, El Pedregal, La Gaviota, Cañaveral y Las Delicias	- 5 Brigadas jurídicas realizadas en beneficio de 40 habitantes de los barrios mencionados. - Elaboración de un Plan de Acción para el segundo semestre de 2025 enfocado en asesoría legal comunitaria. - Acceso a servicios legales y orientación para la resolución de problemáticas comunitarias.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados no solo representan la implementación de las actividades planificadas, sino que evidencian el avance hacia el fortalecimiento de los procesos académicos del programa de Trabajo Social y el desarrollo de competencias en los estudiantes,

⁶³ Esta institución educativa no hace parte de la Comuna 6 pero se ha interesado en los procesos de intervención que se han realizado específicamente en las Escuelas de padres

Las líneas de Atención Integral y Desarrollo Comunitario se convirtieron en el centro de la propuesta de intervención, estas sirven como eje integrador de las Prácticas Profesionales en Escenarios Comunitarios. Acciones como: Ciclo de acompañamiento a Adultos Mayores, las Escuelas de Padres, las actividades de formación en Mujer - Género, el proyecto "Comunalitos" y la alianza para la implementación de las Brigadas Jurídicas han proporcionado un terreno fértil para poner a prueba los principios de este modelo pedagógico.

Al ser este un proceso co-construido con las comunidades e instituciones aliadas, permite la retroalimentación del diseño y los protocolos que se deben implementar, asegurando su pertinencia contextual, así como la asertividad y adaptación a la comuna. Ejemplo de esto fue es la implementación de las Brigadas Jurídicas, las cuales no solo brindan un servicio a la comunidad, sino que permiten afianzar las alianzas, así como los mecanismos de coordinación interinstitucional que son tan necesarios para el desarrollo de la propuesta.

Siguiendo con lo anterior, se logra evidenciar una consolidación de las alianzas estratégicas, la participación activa de instituciones como las Instituciones Educativas como la IE Luis Carlos Galán y la IE Santiago Vila, con la Alcaldía de Ibagué, específicamente con la Dirección de Participación Comunitaria, con las organizaciones de base en este caso las Juntas de Acción Comunal -JAC- como la JAC Ambalá, El Pedregal, La Gaviota, Cañaveral y Las Delicias, y el Consultorio Jurídico de la Universidad de Ibagué, demuestran la capacidad que tiene el programa para generar redes de colaboración significativas, mostrando resultados efectivos en la implementación de las acciones realizadas

La realización de múltiples y diversas actividades con estas entidades no solo formaliza las alianzas, sino que cimienta relaciones de confianza y reciprocidad, las cuales son esenciales para la sostenibilidad de las prácticas y de la intervención comunitaria.

La naturaleza de la IAP, fomenta que cada intervención sea una oportunidad de investigación, por ello las experiencias concretas de estas líneas servirán como estudios de caso, análisis de contexto para futuros

artículos, ponencias o trabajos de grado de los estudiantes, consolidando la producción intelectual del programa a partir de la praxis.

5. DISCUSIÓN

Los resultados expuestos previamente demuestran la viabilidad y el impacto de la articulación entre las funciones sustantivas universitarias y la praxis comunitaria, evidenciando una sinergia transformadora

Las prácticas profesionales se convierten en un elemento importante dentro del posicionamiento de la Universidad en el territorio, allí no solo se ve beneficiada la comunidad, sino los estudiantes quienes tienen la posibilidad de proponer y establecer análisis e interpretaciones de la realidad. Como lo plantean Qiang & Anne (2017) citados por Concha-Toro & et al (2020) para los estudiantes

la práctica profesional es un proceso de aprendizaje activo, de creación y transformación de experiencias en conocimiento profesional, durante la cual experimentan situaciones del mundo real, desarrollan habilidades prácticas, integran la teoría con la experiencia y ponen a prueba su capacidad para ser trabajadores sociales (p. 7)

El análisis de esta propuesta se desarrolla en tres líneas, la primera la práctica profesional como eje articulador de la RSU, el segundo el fortalecimiento de las competencias profesionales a través de la intervención comunitaria y, tercero, desafíos aprendizajes y proyecciones.

5.1. LA PRÁCTICA PROFESIONAL: EJE ARTICULADOR DE LA RSU Y LA PARTICIPACIÓN TRANSFORMADORA

El eje central de esta propuesta radica en la concepción que se tiene de la práctica profesional la cual es vista como un espacio curricular clave para el interrelación e interdependencia entre la teoría y la praxis, convirtiéndose en el principal catalizador de la RSU y la participación activa. Las líneas de Atención Integral (Salud y salud mental, Familia, Mujer - Género) y Desarrollo Comunitario (Comunalitos, Brigadas Jurídicas) no son simples acciones de extensión y proyección; son el escenario donde se materializa el compromiso social de la Universidad. Dentro de

esta línea podemos observar dos puntos diferenciadores, el primero la práctica profesional como puente entre academia y territorio; la segunda la Responsabilidad Social Universitaria en acción y la participación comunitaria como fundamento para la construcción de conocimiento.

La Práctica Profesional como Puente entre Academia y Territorio

El objetivo general de la propuesta de intervención es la de fortalecer los procesos académicos de los estudiantes del programa de Trabajo Social a través de la integración de las prácticas en escenarios de intervención comunitaria, se puede evidenciar como se promueve una escenario articulador entre los saberes académicos con las nociones y conceptos que tienen las comunidades, sus líderes y lideresas, como lo plantea Duarte.

Las comunidades urbanas, en las cuales se desarrollan procesos de intervención social se caracterizan por la marginalidad y la exclusión. La comunidad existe allí porque es el terreno de la resistencia. Resistencia a la pobreza, a la opresión, a la discriminación, pero también, como decía Perea (2006). Es, al mismo tiempo, un espacio de nostalgia que genera vínculos de arraigo. Es el lugar, o el no lugar, que constriñe y violenta, aquel en el cual las fuerzas del mercado, de la política neoliberal, de la exclusión se hacen vivas. El lugar de los conflictos y no de la armonía (2017, p.341).

En las comunidades existen saberes contextuales, situados, esta reconoce sus dolencias, necesidades y aunque creen tener respuesta a esos malestares la misma academia se ha encargado de privatizar y mercantilizar el conocimiento, esto genera inseguridad a la hora de actuar pero sobre todo limita el accionar social y político de las comunidades, ya que no son vistas como actores conocedores o poseedores de los saberes que se han legitimado a través de las imposiciones discursivas y de poder. De Sousa (2006) lo planteaba en su premisa de la monocultura del saber y del rigor.

la idea de que el único saber riguroso es el saber científico, y por lo tanto, otros conocimientos no tienen la validez ni el rigor del conocimiento científico. Esta monocultura reduce de inmediato, contrae el presente, porque elimina mucha realidad que queda afuera de las concepciones científicas de la sociedad, porque hay prácticas sociales que

están basadas en conocimientos populares, conocimientos indígenas, conocimientos campesinos, conocimientos urbanos, pero que no son evaluados como importantes o rigurosos (p.23)

Las universidades latinoamericanas han iniciado un proceso de renovación y resignificación en relación a sus acciones y la forma como construye puentes con sus entornos, por ello ha destinado recursos humanos y económicos para llegar a espacios y sobre todo dar visibilidad a quienes en su cotidianidad construyen las dinámicas sociales, es una relación dialéctica que permite no solo el beneficio de los territorios, sino de las instituciones ya que al mejorar las condiciones de vida de los habitantes son mayores las opciones de acceso a espacios de formación como lo son la educación superior.

En el marco de la propuesta se cumple con esta relación territorio – academia esto se evidencia a través de las estrategias, acciones y actividades co-construidas con las comunidades e instituciones aliadas. La realización de las 20 Escuelas de Padres, las 5 Brigadas Jurídicas demuestra cómo los estudiantes, al realizar un proceso de inmersión en estas realidades no solo aplican conocimientos, sino que los validan y reconfiguran a partir de las necesidades y saberes locales, el diálogo permanente nutre la visión del mundo de manera bidireccional.

Responsabilidad Social Universitaria y la participación Comunitaria

Por otro lado se evidencia como la propuesta de intervención ha desarrollado los principios de la RSU de manera efectiva, la consolidación de alianzas con entidades gubernamentales, instituciones educativas y, crucialmente, con Juntas de Acción Comunal. Saavedra (2015) señala que “la intervención social es una actividad que intenta responder a necesidades sociales, siendo su propósito la integración, autonomía, bienestar y participación de las personas en relación a su entorno” (p.137) esto permite validar la capacidad que tiene el programa y la institución para gestionar los impactos derivados de la formación de sus estudiantes y su interacción con el entorno social. UNIMINUTO, al ubicar su sede principal en la Comuna 6 y priorizar procesos de articulación territorial, materializa su modelo de aprendizaje basado en el servicio y el impacto social.

La realización de múltiples y diversas actividades con estas entidades no solo formaliza alianzas, sino que cimienta relaciones de confianza y reciprocidad, pilares fundamentales para la sostenibilidad y el verdadero significado de la RSU.

La metodología IAP adoptada es inherentemente participativa, lo cual es fundamental para el enfoque sociocrítico del Trabajo Social Comunitario. La Asignación Participativa de Roles y Responsabilidades a Practicantes y la Definición y Co-Construcción de Estrategias de Intervención con Instituciones/Comunidades aseguran que las acciones respondan a las prioridades locales y promuevan la autonomía y el protagonismo de las comunidades. Esta participación, que busca transformar las relaciones de poder e incrementar las oportunidades de los actores en la toma de decisiones, ha sido evidente en la formación de 15 adolescentes en la Escuela de Participación y Liderazgo o la promoción de espacios de reflexión y fortalecimiento de redes de apoyo para mujeres.

5.2. FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES A TRAVÉS DE LA INTERVENCIÓN PARTICIPATIVA

Las prácticas profesionales, al estar en escenarios comunitarios y bajo el enfoque de la IAP, se convierten en un laboratorio real para el desarrollo de competencias en los estudiantes. La participación en el Ciclo de acompañamiento a Adultos Mayores desarrolla competencias de empatía, escucha activa y gestión de casos. La Realización de 20 Escuelas de Padres potencia las habilidades pedagógicas, de facilitación grupal y de intervención familiar. Por su parte, la organización de las Brigadas Jurídicas fomenta la capacidad de diagnóstico comunitario, planificación estratégica y gestión de servicios, además de promover el análisis crítico de la desigualdad social y el acceso a la justicia.

El éxito de estas acciones, como la formación de 15 adolescentes en la Escuela de Participación y Liderazgo, es un indicador de que los estudiantes no solo aplicaron conocimientos teóricos, sino que desarrollaron competencias transversales como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo interdisciplinario, la capacidad de análisis de contextos complejos, el liderazgo y la ética profesional en situaciones reales de intervención.

Concha-Toro & et al (2020) indica “que desarrollar amplias y variadas estrategias de acompañamiento en las prácticas profesionales apoya el aprendizaje de los estudiantes, quienes adquieren conocimiento al observar y ser observados por los guías institucionales con experiencia profesional” (p.7). El acompañamiento y seguimiento, a través de sesiones de inducción, supervisiones y análisis de casos, han sido cruciales para guiar y consolidar este aprendizaje significativo.

5.3. DESAFÍOS, APRENDIZAJES Y PROYECCIONES: CONSOLIDANDO UN MODELO DE IMPACTO SOCIAL

Si bien los resultados son prometedores, la naturaleza dinámica de la propuesta de intervención con un enfoque de IAP presenta una serie de desafíos. La fluctuación semestral de la población de practicantes requiere una flexibilidad y adaptación constante en la asignación de roles y la planificación de estrategias. Concha-Toro & et al sugieren que para mantener el dinamismo en el proceso

es preciso resguardar los perfiles de los docentes-supervisores, es decir, que la adquisición de la práctica, reclutamiento y retención de estos profesionales dé cuenta de las exigencias mínimas requeridas y que estén en constante evaluación; así como también que las expectativas y carga de trabajo de los coordinadores, docentes y estudiantes sean menores durante este periodo, para que el aprendizaje sea profundo (2020, p.10)

Sin embargo, vale la pena reconocer que este dinamismo o fluctuación fomenta la capacidad de gestión y resolución de problemas tanto en docentes como en estudiantes, convirtiendo los obstáculos en oportunidades de aprendizaje.

La generación de Proyectos de Investigación-Acción como Narrativas para la Paz, Imaginarios Sociales sobre Paz y Comunalitos a partir de las experiencias de práctica, es un logro significativo que consolida la función investigativa del programa. Esto demuestra que la praxis es una fuente inagotable para la producción de conocimiento relevante y situado, contribuyendo al debate sobre el Trabajo Social Comunitario y su capacidad para impulsar cambios sociales sostenibles y autónomos.

La vinculación del semillero de investigación Estrategia para el Cambio y la Inclusión Social - EPCIS asegura la continuidad de esta labor.

En síntesis, este proceso de intervención subraya que el fortalecimiento de los procesos académicos del programa de Trabajo Social se logra de manera más efectiva cuando la universidad asume plenamente su Responsabilidad Social, promueve la participación genuina de las comunidades y posiciona las prácticas profesionales como un pilar estratégico para la formación integral y el impacto transformador. Mirando hacia el futuro, la consolidación de estas alianzas y la sistematización continua de estas experiencias serán esenciales para replicar y escalar este modelo de intervención y formación

6. CONCLUSIONES

La experiencia de investigación-intervención presentada en este capítulo reafirma que la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) de UNIMINUTO Rectoría Centro Sur se materializa de forma contundente a través del fortalecimiento y la integración estratégica de las prácticas profesionales en escenarios comunitarios, sustentadas en una genuina participación comunitaria. Este modelo no solo cumple con un imperativo ético y social de la academia, sino que redefine el proceso formativo del programa de Trabajo Social, trascendiendo las aulas para incidir directamente en las dinámicas territoriales de la Comuna 6 de Ibagué.

Primero se puede concluir que las prácticas profesionales han operado como el eje articulador de las funciones sustantivas universitarias (docencia, investigación y proyección social) y el compromiso con el territorio. La implementación del modelo pedagógico, que busca integrar la teoría con la praxis del Trabajo Social, se validó mediante el desarrollo de líneas de acción como Atención Integral y Desarrollo Comunitario se demostró que la inmersión de los estudiantes en la realidad comunitaria no es solo una aplicación de conocimientos, sino un proceso de reconfiguración y diálogo bidireccional de saberes, que enriquece tanto la visión académica como la comunitario.

Por otro lado, Responsabilidad Social Universitaria de UNIMINUTO se ha manifestado plenamente a través de la consolidación de alianzas

estratégicas y la gestión de sus impactos sociales. La participación activa de entidades gubernamentales, instituciones educativas y organizaciones de base, como las Juntas de Acción Comunal, no solo formalizó convenios, sino que cimentó relaciones de confianza y reciprocidad esenciales para la sostenibilidad de la intervención.

Por último, la participación comunitaria, es el pilar fundamental para la construcción de conocimiento situado y la transformación social. La asignación participativa de roles y responsabilidades a practicantes y la co-construcción de estrategias de intervención con comunidades e instituciones aseguraron que las acciones respondieran a las necesidades locales, promoviendo la autonomía y el protagonismo de los actores comunitarios. Este enfoque ha permitido que los estudiantes no solo desarrollen competencias profesionales esenciales para el Trabajo Social, como la empatía, la planificación estratégica y el análisis crítico de la desigualdad, sino que también contribuyan a generar conocimiento útil para la transformación social.

8. REFERENCIAS

- Beruete, E. S., & Rejón, B. G. (2013). Trabajo Social Comunitario y construcción de paz. *Documentos de trabajo social: Revista de trabajo y acción social*, (52), 214-238.
- DUARTE Hidalgo, C. M. (2017). Trabajo social comunitario: perspectivas teóricas, metodológicas, éticas y políticas.
- ESPINOZA Freire, E. E. (2020). Reflexiones sobre las estrategias de investigación acción participativa. *Revista Conrado*, 16(76), 342-349
- GARBIZO Flores, Noraida, Ordaz Fernández, Mayra, & Hernández Martín, Juan Carlos. (2021). Responsabilidad Social Universitaria y labor educativa: una relación necesaria en la formación de profesionales. *Mendive. Revista de Educación*, 19(1), 321-333. Epub 02 de marzo de 2021.
- GUILLÉN de Romero, J. C., (2021). Habilidades del Trabajador(a) Social: Desde la mirada de su acción profesional. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII(4), 327-340.
- IBARRA Uribe, L. M., Fonseca Bautista, C. D., & Santiago García, R. (2020). La responsabilidad social universitaria. Misión e impactos sociales. *Sinéctica*, (54).

- Penagos, R. Á., Becerra, A. J., & Carrillo, A. T. (2004). *La práctica investigativa en ciencias sociales*. U. Pedagógica Nacional.
- Rivas, E. (2023). Estrategias de trabajo social comunitario para el empoderamiento de la zona rural. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales – Relacis*, 2(1), 16–29.
- Seller, E. P. (2013). Metodología y ámbitos del Trabajo Social comunitario para impulsar cambios sociales sostenibles y autónomos en el complejo universo relacional en España en el siglo XXI (Methodology and scope of community Social. *Emancipação*, 13(1), 143-158.
- DE Sousa Santos, Boaventura. Capítulo I. La Sociología de las Ausencias y la Sociología de las Emergencias: para una ecología de saberes. *En publicación: Renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social (encuentros en Buenos Aires)*. Agosto. 2006. ISBN 987-1183-57-7
- TORO, M. C., Anabalón, Y. B., San Martín, N. L., & Donoso, M. M. (2020). Prácticas profesionales y Trabajo Social: una revisión de la literatura en educación superior. *Pensamiento educativo: revista de investigación educacional latinoamericana*, 57(1), 5.

CICLO DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA APROPIACIÓN DE PROYECTOS PARA EL DESARROLLO SOCIAL

MARGARITA RASILLA CANO

Instituto Politécnico Nacional

JOSÉ LUIS CABALLERO MONTES

Institución donde se adscribe el autor

RAFAEL ALAVEZ RAMÍREZ

Instituto Politécnico Nacional

1. INTRODUCCIÓN

La marginación social se manifiesta en diferentes aspectos de la vida cotidiana; la alimentación, la vivienda, la salud, la educación, la seguridad y el acceso a agua potable, son algunos indicadores que nos codifican los niveles de marginación y de pobreza (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2023). Estos indicadores guardan relaciones complejas y aún más complejo es identificar relaciones entre las causas de la marginación y como deben de conceptualizarse. Con el fin de contribuir a mejorar las condiciones reales de las comunidades, diversos sectores públicos y privados se esfuerzan en proponer acciones que propicien el desarrollo social. La interpretación de los datos de marginación en México (CONEVAL, 2020), dan margen para considerar que las oportunidades de mejora son bastas y que es recomendable, antes de diseñar algún plan de mejora, cuestionar las características de las propuestas de solución que no han dado los resultados esperados. Las iniciativas gubernamentales dirigidas a mejorar la calidad de vida de comunidades marginadas, sustentadas en proyectos diseñados desde la visión externa al grupo social al que va dirigida, reportan fracaso total o parcial en el corto y mediano plazo; resultados que se reflejan en inversión de recursos, que no impactan en el desarrollo comunitario.

1.1. DESARROLLO COMUNITARIO

El desarrollo comunitario no debe ser conceptualizado desde la visión de los tenedores de decisiones gubernamentales, ya que es la comunidad quien debe manifestar el sentido de su desarrollo. La necesidad de oportunidades de desarrollo está detonada por la marginación y deben estar identificadas por las mismas comunidades marginadas y no solo desde la visión de personas externas. Estas necesidades deben ser diagnosticadas a partir de un proceso que fusione la concepción de desarrollo de las comunidades marginadas y de los que quieren y deben apoyarlas. Estos procesos deben estar presentes en el diagnóstico, el diseño, la operación y la evaluación permanente en donde la participación de las comunidades debe ser una constante, ya que las experiencias en donde prevalece la visión unilateral no son satisfactorias. Coincidimos con la concepción de que el abandono de las iniciativas es por falta del sentido de pertenencia por parte de los beneficiarios y que la apropiación de los proyectos es el punto de partida hacia su sostenibilidad. Así que nuestra propuesta considera a los afectados y a los interesados en ser parte de la solución.

1.2. APROPIACIÓN DE PROYECTOS

Aspirar a la sostenibilidad del desarrollo social requiere de un proceso complejo, pero hay que garantizar que inicie sobre la base de la apropiación, lo que nos conduce a mirar el territorio, al que consideramos como el sistema de componentes políticos, económicos, sociales, y ambientales, cuyo motor es la vida cotidiana de las comunidades; cualquier objetivo de apropiación debe sustentarse en las características del territorio. En el contexto de este trabajo, consideramos como elementos rectores de la caracterización los principios de la economía solidaria (Bar-kin, 2011, Maraño, 2013). Consideramos que la apropiación debe transitar a través de varios principios, como la inclusión de las comunidades locales en la gestión de los proyectos y propiciar que se adopten como actores beneficiarios y responsables del éxito, por lo que deben tener voz y voto a lo largo de todas las etapas del proyecto y ser capaces de tomar decisiones sustentadas para garantizar la sostenibilidad de estos hasta lograr el desarrollo visualizado. Esas capacidades necesarias son

las que no se deben perder de vista durante el diagnóstico del territorio, ya que su potencialización representa la toma de decisiones sustentadas en la construcción de saberes necesarios para participar en identificación de la problemática, la identificación de las soluciones viables, la pertinencia del diseño de proyecto de intervención, la puesta en marcha y el establecimiento de los sistemas de seguimiento y control es decir la sostenibilidad el proyecto. Este es el componente educativo de la apropiación, el componente objeto de nuestro trabajo.

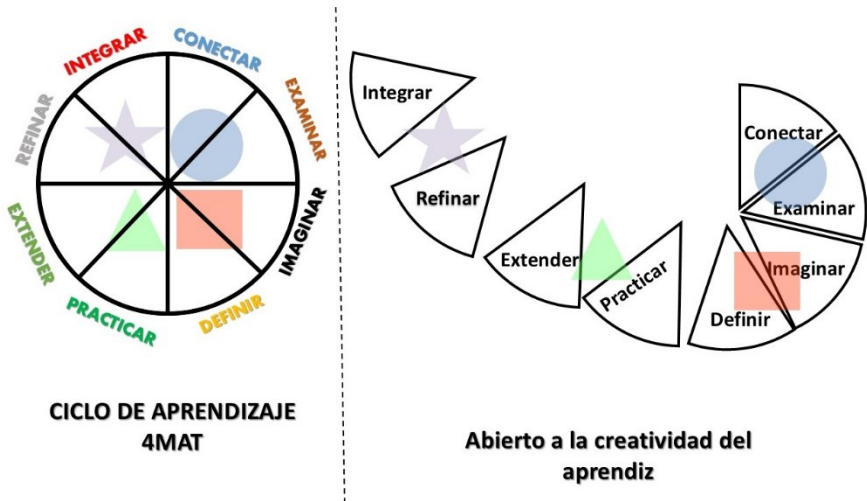
1.3 EL COMPONENTE EDUCATIVO DE LA APROPIACIÓN.

Propiciar las capacidades para sostener proyectos a lo largo del tiempo necesario, para generar un impacto en el desarrollo personal y colectivo, es el quehacer de la educación comunitaria en el contexto de la operatividad de proyectos para el desarrollo solidario. Para lograrlo es necesario apostar por intervenciones educativas que consideren ciclos de aprendizaje que den lugar a la creatividad de los aprendices en sistemas no escolarizados, en donde el intercambio de saberes es parte fundamental para la construcción de los aprendizajes necesarios para propuestas pertinentes en el contexto local. Las propuestas metodológicas para diseñar intervenciones educativas en sistemas escolarizados carecen de la flexibilidad requerida para ser usados en sistemas no escolarizados multinivel con espacios y tiempos que deben adaptarse a la dinámica cotidiana del grupo de aprendizaje.

El modelo que hemos adoptado y adaptado para este trabajo a los largo de trece años de operatividad, es el propuesto por McCarthy (2006) al que le hemos adaptado un concepto de apertura a la libertad creativa del aprendiz (Escobar-Rasilla, 2017), detallando, en el sistema 4MAT consideran ocho momentos durante los cuales la presencia del mediador, es cercana hasta el momento de practicar (quinto momento), una vez dominado el saber algo (figura 1) se le da la libertad al aprendiz de crear lo que considere que responde a sus interés o al colectivo que representa, es por eso que lo llamamos ciclo abierto, aunque suena contradictorio; esto debe interpretarse que el mediador cada vez esta más alejado del aprendiz (Iafrancesco, 2015). Considerando la anterior hemos acompañado el diseño de intervenciones educativas a lo largo del

proceso de formacion de gestores de proyectos para el desarrollo solidario.

FIGURA 1. Representación del Ciclo de aprendizaje 4MAT y la representación de abierto a la creatividad del aprendiz.



Fuente: Elaboración propia a partir del modelo original de McCarthy (Escobar-Rasilla, 2017; Rasilla, 2018).

1.4 CONTEXTO DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo comunitario parte esencial de la misión del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional unidad Oaxaca del Instituto Politécnico Nacional (CIIDIR, 2023) (CIIDIR Oaxaca IPN), ubicado en uno de los estados con mayor índice de marginación de México, por lo que a partir del 2013, se ha operado la Maestría en Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario (MGPDS), cuyo objetivo es desarrollar competencias para la aplicación del conocimiento científico y tecnológico en la gestión de proyectos para el desarrollo solidario en comunidades urbanas y rurales, bajo el enfoque de la Economía Solidaria (Ecosol), estos gestores enfocan sus proyectos hacia tres áreas, Seguridad e inocuidad alimentaria, Recursos hídricos y Diseño y tecnologías sustentables para la edificación Identificadas como líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC), en el diseño curricular se consideran unidades de aprendizaje optativas, y

la que atiende el componente educativo para la apropiación de los proyectos es elementos para la docencia multidisciplinaria (CIIDIR, 2012).

Las problemáticas abordadas en los proyectos de tesis de estos maestrantes tienen una visión sistémica y se clasifican en función de las LGAC, en este trabajo nos enfocaremos a aquellos proyectos desarrollados durante los últimos tres años en la línea Diseño y tecnologías sustentables para la edificación. Estos proyectos de tesis pretenden contribuir al desarrollo comunitario a través de gestionar proyectos que mejoren la infraestructura destinados a la vivienda, a los espacios de aprendizaje o a espacios públicos a través del rescate de saberes ancestrales con adaptación a las tecnologías actuales, considerando los recursos naturales locales, su cultura y el talento de la comunidad en cuestión, propiciando los principios de la economía solidaria, que son parte de la vida cotidiana de los pueblos originarios del estado de Oaxaca⁶⁴, un ejemplo de ellos es la colaboración comunitaria, llamada *Tequio*. Teniendo presente que la apropiación de los proyectos repercutirá en tratar de evitar el abandono de la obra civil gestionada por iniciativas gubernamentales.

2. OBJETIVOS

Lo anterior nos soporta decir que el problema identificado es: la falta de apropiación de los proyectos es debido a la no inclusión de los afectados desde la identificación del problema a atender hasta la operatividad de estos. A partir de esta aseveración, se analizan las causas y proponemos acciones para el fortalecimiento del talento humano, así que el objetivo es:

- Mostrar el potencial identificado en propuestas de intervenciones educativas no escolarizadas a través del proceso de diseño, considerando las particularidades de comunidades marginadas.

⁶⁴ En el estado de Oaxaca, México, conservan su territorio 16 grupos étnicos.

3. METODOLOGÍA

El desarrollo de este trabajo tienen como fuente de información, los productos desarrollados a través de los proyectos de tesis de maestrantes en Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario (MGPDS), del CIIDIR Oaxaca IPN, esto nos ha permitido conocer el contexto de cada propuesta a partir de los diagnósticos desarrollados para estas tesis de grado, así como diseñar en función de la realidad comunitaria, ya que la metodología empleada es una adaptación de la Investigación Acción Participativa (IAP) (Martí, 2017) enriquecida con metodologías apropiadas a cada proyecto y a cada realidad contextual (Mori-Sánchez 2008).

El proceso general ha sido el siguiente: cada maestrante desarrolla, a lo largo de cuatro semestres, una tesis que consiste en un proyecto de intervención comunitaria, este proyecto contempla cuatro etapas generales, el diagnóstico, el diseño, la ejecución y la evaluación; en cada una de ellas, debe haber participación de la comunidad (Geilfus, F. 2002) en donde se desarrolla el proyecto, que generalmente son comunidades marginadas en el Estado de Oaxaca. A partir de los resultados del diagnóstico se diseñan las acciones necesarias para la ejecución del proyecto, con miras a garantizar el éxito del proyecto, se establecen metas de apropiación del proyecto, es aquí en donde, a través de la unidad de aprendizaje *Elementos para la docencia multidisciplinaria*⁶⁵ (Rasilla, 2018) proponemos acciones para que la comunidad se identifique con la problemática, conozca alternativas de solución, ejecute algunas alternativas a partir de experiencia dirigidas a la problemática, cree nuevas alternativas colectivamente, las ejecute y finalmente, valore si están dirigidas a la solución de la problemática o se deben analizar otros aspectos no considerados. Lo anterior permite aprender, con un fin claro: mejorar su entorno. La metodología de diseño empleada para potencializar el talento humano es la adaptación del ciclo de aprendizaje 4MAT (McCarthy, 2006), ya que atiende cada una de las metas propuestas por nosotros a lo largo de sus ocho etapas del ciclo. En la tabla 1 se observa la relación entre las etapas del ciclo y las metas planteadas.

⁶⁵ Unidad de aprendizaje que es parte de la formación curricular de la MGPDS

TABLA 1. *Correspondencia entre las metas y las etapas del ciclo de aprendizaje 4MAT.*

METAS	ETAPAS DEL CICLO DE APRENDIZAJE 4MAT.
Identificarse con la problemática	Conectar
	Examinar
Conocer alternativas de solución	Imaginar
Saber ejecutar algunas alternativas a partir experiencia dirigidas a la problemática	Conceptualizar
	Practicar
Crear nuevas alternativas colectivamente y ponerlas en marcha	Extender
Valorar si están dirigidas a la solución de la problemática	Pulir
Analizar otros aspectos de la problemática	Integrar

Fuente: Elaboración propia

Para diseñar las estrategias de aprendizaje, es necesario no perder de vista, que se debe cumplir con cada meta en las etapas correspondientes, así como cumplir con los siguientes requerimientos:

- Los integrantes de la comunidad se consideran como integrantes del grupo de aprendizaje, reconociéndoles sus conocimientos previos (saberes personales) y a sus conocimientos comunitarios (saberes sociales) (Galvis, 2008);
- El grupo de aprendizaje está integrado por la comunidad y los mediadores (ya que pueden ser uno o varios), cada integrante tiene voz y voto a lo largo de todo el proceso de aprendizaje para identificar y acotar la problemática.
- La problemática identificada es la que determina los contenidos de la intervención educativa.
- Se identifican cinco tipos de recursos: a) el tiempo, que está determinado por la dinámica social de la comunidad respetando sus usos y costumbres, b) el espacio físico del que dispone la comunidad en función de los temas a abordar, d) los recursos materiales disponibles localmente, e) los recursos didácticos de acuerdo con la infraestructura disponible en la comunidad y a los conocimientos previos de los aprendices.

- Las estrategias educativas deben responder a los conocimientos previos de los aprendices, a la inclusión de los diferentes integrantes del grupo de aprendizaje, a las normas de convivencia de la comunidad, priorizando el respeto individual y colectivo.
- Las normas de convivencia deben ser acordadas de manera consensuada por el grupo de aprendizaje.
- Los procesos de intervención educativa son gratuitos en cualquier modalidad.

4. RESULTADOS

Mostramos aquí los resultados de cinco intervenciones educativas que respondieron a la metodología descrita. Todos los proyectos fueron dirigidos por integrantes de este grupo de investigación, así como las intervenciones educativas, desde su diseño, la operatividad y la evaluación. Los proyectos fueron evaluados por la comunidad objetivo, por académicos del programa de maestría y por el sínodo del examen de grado.

- Intervención educativa 1.
- ¿Tu escuela te ayuda a aprender?
- Autora: Mónica Soledad Rodríguez Ruvalcaba
- Descripción de la autora:

El objetivo de este trabajo fue gestionar un proyecto dirigido a mejorar la infraestructura física de la Escuela Telesecundaria de la Colonia Galea, en Ocotlán de Morelos, Oaxaca, mediante acciones participativas solidarias que involucraran a la comunidad estudiantil y otros agentes, además de estrategias de apoyo financiero... Los resultados muestran que la escuela requiere un proyecto acorde a las características climáticas del sitio y a su realidad socio-económica. Por ello, se propusieron sistemas constructivos alternativos de bajo impacto ambiental. El modelo 4MAT resultó muy favorable para el diseño de un taller que permitió a la comunidad hacer aportaciones al diseño del espacio escolar. Por otro lado, en la evaluación con valores de economía solidaria se observó que la comunidad estudiantil tiene muy arraigadas la confianza, la participación y la cooperación. Estos valores se hicieron presentes en las actividades encaminadas a la gestión de recursos y trabajo comunitario en beneficio de la escuela. En este caso de estudio, el

director es el principal autogestor que impulsa a la comunidad para el mejoramiento de su infraestructura educativa (Rodríguez, 2024).

El diseño de la intervención fue operado con los alumnos de la secundaria y evaluados por expertos.

FIGURA 2. *Resumen grafico de la intervención educativa “¿Tu escuela te ayuda a aprender?”*



Fuente: elaboración propia a partir de Rodríguez (2024).

La gran participación de la comunidad escolar fue el punto de apropiación del proyecto que ha gestionado recursos para mejorar la infraestructura de la escuela.

- Intervención educativa 2.
- Bicinós
- Autor: Selim Sánchez Lara
- Descripción del autor:

Este trabajo pretende incorporar los conceptos de la movilidad activa sustentable a los asentamientos humanos rurales buscando que mantengan las buenas prácticas sociales, ambientales y económicas que permitan mantener su tejido social, su comunalidad y solidaridad. El caso de la Villa de Zaachila... El componente social del modelo apropiado de Movilidad Activa Comunitaria Solidaria y Segura (MACSS) son intervenciones educativas, de difusión y de formación...En la fase de

planeación y diseño se definieron cinco líneas de acción: difusión, formación, educativas, proyecto urbano y de extensión. En la fase de implementación y evaluación se realizaron intervenciones educativas no escolarizadas, de difusión y del proyecto urbano... El resultado de este trabajo de tesis es el modelo MACSS con las particularidades educativas, difusión, formación, proyecto urbano y de extensión; que permiten confirmar que es pertinente realizar intervenciones educativas y urbanas en favor de la movilidad activa en entornos semi-rurales urbanizados como la Villa de Zaachila, mediante la sensibilización y mejora de la infraestructura que brinden seguridad, equidad, inclusión, perspectiva de infancia y de género...(Sánchez, 2022)

Las intervenciones educativas propuestas han sido replicadas en varias ocasiones en este sitio a petición de la misma comunidad.

FIGURA 3. Resumen grafico de la intervención educativa “Bicinos”



Fuente: elaboración propia a partir de Sánchez (2022).

En esta intervención educativa consistió en un recorrido en bicicleta a través de las calles de la comunidad visitando los murales que decoran algunos muros de Intervención educativa 3.

- Sabores y saberes de mi tierra
- Autor: Fabio Coralli
- Descripción del autor:

Esta tesis aborda la gestión de un proyecto de permacultura destinado al rescate de la vivienda vernácula en la Sierra Sur de Oaxaca, específicamente en la comunidad de San Sebastián Río Hondo (SSRH). El objetivo principal es contribuir al desarrollo solidario de SSRH mediante la valorización de técnicas constructivas tradicionales y la mejora de la habitabilidad de las viviendas vernáculas a través de la integración de ecotecnologías... Durante la fase de implementación, se presentaron propuestas de mejoramiento e integración de ecotecnologías a la comunidad, mediante talleres de permacultura diseñados con el método educativo 4MAT y manuales prácticos de permacultura ... Los resultados destacan el impacto positivo del proyecto en SSRH, promoviendo prácticas sostenibles y respetuosas con el entorno. Se enfatizan los beneficios sociales, económicos y ambientales derivados de la implementación de ecotecnologías, así como la valorización de las tradiciones locales y el uso eficiente de recursos naturales. ... Estos resultados, obtenidos a nivel experimental, fueron reproducidos y compartidos con la comunidad mediante talleres prácticos. Este trabajo representa una valiosa herramienta para el rescate y revitalización de la vivienda vernácula en SSRH, fomentando el desarrollo solidario y sostenible en la comunidad (Coralli, 2023).

FIGURA 4. Resumen gráfico de la intervención educativa “Sabores y saberes de mi tierra”

Sabores y saberes de mi Tierra

Fabio Coralli

Comunidad de San Sebastián Río Hondo,



Fuente: elaboración propia a partir de Coralli (2023).

Las actividades se diseñaron para tres sectores, los niños, los cocineros y los constructores, se realizaron de manera paralela y complementarias. Se correlacionaron los saberes de elaboración de alimentos y muros de tierra rescatando los saberes ancestrales y socializándolos con las nuevas generaciones.

- Intervención educativa 4.
- Ve'e. El patio de mi casa.
- Autora: Flor Gabriela Ríos Ventura
- Descripción de la autora:

La presente tesis tiene como objetivo diseñar proyectos de mejoramiento de una vivienda construida con fondos de remesas y una propuesta de vivienda adecuada al entorno climático y sociocultural de la mixteca de Oaxaca mediante enfoques de habitabilidad, sustentabilidad y economía solidaria... En la etapa tres, se atendieron tres líneas de acción; el diseño del mejoramiento de habitabilidad de una vivienda de remesas mediante estudios climáticos y arquitectónicos. Asimismo, se diseñó una intervención educativa para mujeres indígenas mediante un taller de sensibilización y revalorización de su arquitectura local... Los resultados obtenidos muestran que la vivienda tradicional mixteca y sus materiales de construcción se adaptan al contexto climático y cultural de la zona, sin requerir sistemas mecánicos de calefacción, además que esta vivienda es apropiada a la cultura y modos de habitar de las familias lo que se observa en la apropiación y apego que tienen al espacio donde habitan. En contraste, la vivienda de remesas está descontextualizada climática y culturalmente, y requiere adecuaciones en su envolvente para mejorar el confort en su interior... También se diseñó una intervención educativa llamada “Ve'e. El patio de mi casa” bajo metodologías 4MAT y STEAM. Uno de los resultados importantes del proyecto fue el diseño de la vivienda “Ve'e Nukunde Vani” que en español significa “Vivienda para el Buen Vivir” que retoma características arquitectónicas locales e integra ecotecnias para una gestión eficiente de los recursos que emplea. ...De la evaluación social, y tomando en cuenta valores de economía solidaria, se observó que las familias beneficiadas mostraron participación, confianza, cooperación y reciprocidad durante las diferentes fases de desarrollo de los proyectos que se diseñaron (Ríos, 2022).

En esta comunidad se construyen casas respondiendo a modelos no adecuados para su territorio, con recursos obtenidos a través de fondos de remesas, no son habitados y a través de las intervenciones educativas, hicieron propuestas para armonizar la vivienda tradicional con la vivienda de remesas, observándose el empoderamiento de las mujeres y fortalecimiento de la participación colaborativa.

FIGURA 5. Resumen grafico de la intervención educativa “Ve’e. El patio de mi casa”



Fuente: elaboración propia a partir de Ríos (2022).

- Intervención educativa 5.
- Manos a la tierra
- Autora: Grecia Aguilar Herrera
- Descripción de la autora:

Con el propósito de enfrentar el problema de rezago en la reconstrucción de viviendas debido a los sismos ocurridos en Juchitán de Zaragoza, Oaxaca en el 2017, se abordó la implementación del enfoque de Producción Social del Hábitat (PSH) en el modelo de vivienda “Guenda Racaneé Saá” (VGRS). ...Se diseñaron talleres de capacitación y sensibilización bajo las metodologías 4MAT y aprender haciendo, así como acciones de divulgación y difusión ante diversos grupos. ...Los resultados reflejan que el modelo de VGRS respeta la arquitectura tradicional istmeña y sus modos de habitar, los materiales de su envolvente con los que fue construida se adaptan al contexto climático de la región. ...con lo cual se validó su nivel de sustentabilidad... En cuanto a las evaluaciones sociales, estas se realizaron bajo el enfoque de economía solidaria y PSH, se observó que la familia mostró valores de participación, confianza, cooperación, ayuda mutua y compromiso, además desarrollaron sentimientos de apego y apropiación con la VGRS después de su construcción. Con respecto a la metodología de PSH se logró la implementación de cuatro de los seis de sus principios: abordaje Integral, autodiagnóstico (diagnostico comunitario fisico-ambiental y social), mejora del hábitat de una familia vulnerable, acompañamiento técnico y trabajó en red (ONG-academia-técnicos-comunidad). Aguilar (2023).

FIGURA 6. Resumen grafico de la intervención educativa “Manos a la tierra”

Manos a la tierra

Grecia Aguilar Herrera.



Familia Guerra en Juchitán de Zaragoza, Oaxaca. México

Fuente: elaboración propia a partir de Aguilar (2023).

Este proyecto duro cuatro años durante los cuales se implementaron diferentes intervenciones educativas que contribuyeron a la apropiación del sistema constructivo y de la vivienda.

5. DISCUSIÓN

En cada uno de los trabajos mostrados, se aplicaron intervenciones educativas diseñadas a partir del diagnóstico participativo de una comunidad marginada, en donde cada participante fue integrado al grupo de aprendizaje reconociendo sus talentos (conocimientos previos), su cultura y la disposición para aprender y compartir sus saberes, sin importar escolaridad, edad, rol social o autoconcepto. La problemática identificada se consensuó en el grupo de aprendizaje y se determinaron los saberes a intercambiar, integrando al grupo de aprendizaje personas con los saberes requeridos.

Las intervenciones educativas se diseñaron de tal manera que se creara un ambiente propicio para el aprendizaje, el espacio, los materiales didácticos, las condiciones de habitabilidad, los temas abordados, la convivencia, se armonizaron para ser lo adecuado para que las metas establecidas se desarrollaran en las etapas previstas, con adaptaciones

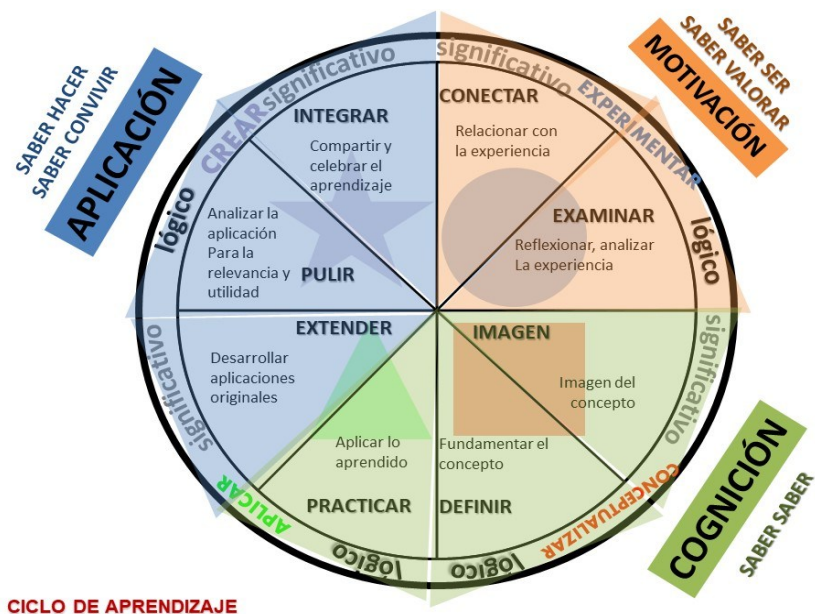
necesarias en función de las dinámicas sociales de la comunidad. Todas las intervenciones educativas fueron gratuitas para las comunidades.

El análisis de los resultados desde la propuesta metodológica, se explica en la figura 7, en donde se representan las ocho etapas del ciclo de aprendizaje 4MAT con triángulo de colores sobrepuestos que tratan de representar los saberes que prevalecen en un grupo de etapas, las etapas 1 y 2 tratan de motivar al aprendiz a través de enfatizar su identidad y valores (saber ser y saber valorar) y que coincide con la meta de identificación del problema; el proceso de cognición (saber saber) abarca desde la etapa 3 a la 5 ya que se permite enlazar conocimientos previos a las expectativas del aprendiz con la cognición que propician las estrategias de enseñanza del mediador, fortaleciendo las metas de Conocer alternativas de solución y Saber ejecutar algunas alternativas a partir experiencia dirigidas a la problemática. Para concretar el ciclo, la aplicación, en donde se le invita al aprendiz a proponer lo que considere pertinente para su utilidad, retroalimentado su propuesta y aplicándola, es decir, demuestra el saber hacer y el saber convivir y se alcanzan las metas de crear nuevas alternativas colectivamente y ponerlas en marcha, valorar si están dirigidas a la solución de la problemática y analizar otros aspectos de la problemática.

Los resultados que hemos mostrado no aíslan a las intervenciones educativas del proyecto, son parte del mismo sistema que requiere que la comunidad sea capaz de decidir como agente que puede cambiar su realidad.

Las descripciones de los autores de cada uno de los casos mostrados reflejan los procesos por lo que pasaron los diferentes proyectos, incluyendo la evaluación final. En el caso del proyecto gestionada por Grecia Aguilar Herrera, mostramos el impacto en la vida de la familia a la que se le ayudo a construir su casa, con la participación de una comunidad que vio el resultado en la vivienda construida y en los saberes que se construyeron al aprender técnicas sustentables y que responden a las condiciones territoriales (figura 8).

FIGURA 7. Interpretación grafica de los sabres promovidos en los diferentes momentos del ciclo de aprendizaje.



Fuente: elaboración propia

FIGURA 8. Impacto de la apropiación del proyecto de construcción de la vivienda que responde a la cultura del territorio.



Fuente: elaboración propia a partir de Aguilar (2022).

6. CONCLUSIONES

La falta de apropiación de los proyectos es debido a la no inclusión de los afectados desde la identificación del problema a atender hasta la operatividad de estos, siendo esta la razón por la que nos propusimos mostrar el potencial identificado en propuestas de intervenciones educativas no escolarizadas a través del proceso de diseño, considerando las particularidades de comunidades marginadas. Los resultados que hemos mostrado no aíslan a las intervenciones educativas del proyecto de intervención, son parte del mismo sistema que requiere que las comunidades sean capaces de decidir como agentes que puede cambiar su realidad.

El ciclo de aprendizaje 4MAT ha demostrado ser una propuesta viable para contribuir al fortalecimiento del talento humano como parte de un territorio, esto sucede cuando se diseña y se opera respondiendo a los conocimientos previos, al contexto, a la problemática real, considerando los recursos y la disposición del grupo de trabajo (comunidad afectada por una situación problemática) para fortalecer sus saberes.

La apropiación de los proyectos, por parte de las comunidades que se atienden, contribuye a que los proyectos disminuyan el nivel de fracaso, en función de la capacidad de adaptación al territorio en cuestión; ya que una vez que el grupo de trabajo conoce el proyecto, lo entiende, lo ensaya y ve los beneficios, está dispuesto a contribuir a su mejora (diseño participativo), a buscar recursos, a operar y a adaptarlo en función de los resultados esperados, siempre que la comunidad haya integrado saberes que sustenten sus decisiones.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Agradecemos la gestión de las autoridades del IPN como institución pública educativa, y a las facilidades otorgadas por las autoridades territoriales (presidentes municipales, líderes de proyectos, autoridades comunales, agencias municipales, líderes de grupos y familiares) en el marco de convenios de colaboración; así como los recursos de proyectos de investigación institucionales. Este trabajo de investigación es posible gracias al apoyo del IPN a través del proyecto SIP20254033.

8. REFERENCIAS

- Aguilar Herrera, G. (2023). *Producción social del hábitat en el modelo de vivienda “Guenda Racané Saá” en Juchitán de Zaragoza, Oaxaca* [Tesis de grado, Maestría en gestión de proyectos para el desarrollo solidario]. CIIDIR Unidad Oaxaca, IPN.
- Barkin, D. y B. Lemus 2011. *La economía ecológica y solidaria: una propuesta frente a nuestra crisis*. Sustentabilidades. No. 5.
- CIIDIR (2023). *Misión y visión*. <http://bit.ly/3IixTLi>
- Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (2012) *Diseño curricular de la maestría con orientación profesional: Gestión de proyectos para el desarrollo solidario*. CIIDIR Oaxaca, IPN.
- CONEVAL (2020). *Medición de la pobreza por municipios*. <https://bit.ly/44zK5P5>
- Coralli, F. (2023). *Gestión de proyectos de permacultura para el rescate de la vivienda vernácula, como estrategia para el desarrollo solidario en San Sebastián Río Hondo, Oaxaca* [Tesis de grado, Maestría en gestión de proyectos para el desarrollo solidario]. CIIDIR Unidad Oaxaca, IPN.
- Escobar Durán, G., & Rasilla Cano, M. (2017). Leyes ponderales de la materia. Estrategia didáctica centrada en alteraciones climáticas ocasionadas por la actividad humana. *Lat. Am. J. Sci. Educ.*, 4 (2), 22094-1 - 22094-8.
- Galvis Panqueva, A. H., & Leal Fonseca, D. E. (2008). *Aprendiendo en comunidad: Más allá de aprender y trabajar en compañía*. ILCE, México D.F.
- Geilfus, F. (2002). *80 herramientas para el desarrollo participativo: Diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). *Indicadores de desarrollo económico del estado de Oaxaca*. <https://bit.ly/4koPize>
- Iafrancesco Villegas, G. M. (2015). *La evolución de los roles en los procesos de enseñanza aprendizaje*. CINNAA. <https://bit.ly/40zqoG4>
- Martí, J. (2017). *La investigación-acción participativa: estructura y fases*.
- Marañón, P., & Córdova, D. (2013). *La economía solidaria en México* (1ra ed.). UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas.
- McCarthy, B., & McCarthy, D. (2006). *Teaching around the 4MAT® cycle: Designing instruction for diverse learners*.
- Mori-Sánchez, M. del P. (2008). Una propuesta metodológica para la intervención comunitaria. *Liberabit*, 14(81-90,2008), 81–90.

- Rasilla Cano M (2018): “*Elementos para la docencia multidisciplinaria*”, *Biblioteca virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales (mayo 2018)*. En línea: <https://bit.ly/408jpDU>
- Ríos Ventura F. G. (2022). *Proyecto de diseño sustentable para mejorar la vivienda de remesas y la conservación de la vivienda tradicional en la Mixteca de Oaxaca*. [Tesis de grado, Maestría en gestión de proyectos para el desarrollo solidario]. CIIDIR Unidad Oaxaca, IPN.
- Rodríguez Ruvalcaba, M. S. (2024). *Gestión participativa del proyecto de una escuela Telesecundaria en Ocotlán de Morelos, Oaxaca, con enfoques sustentable, solidario y pedagógico* [Tesis de grado, Maestría en gestión de proyectos para el desarrollo solidario]. CIIDIR Unidad Oaxaca, IPN.
- Sánchez Lara, S. (2022). *Modelo apropiado de movilidad activa comunitaria solidaria y segura en un contexto semi-rural urbanizado en la Villa de Zaachila, Oaxaca* [Tesis de grado, Maestría

MATERIAL RECORTABLE Y TECNOLOGÍA DIGITAL COMO RECURSOS EN LAS PRÁCTICAS DE GEOMETRÍA

ÁNGEL COLÍN

Universidad de Cádiz –Facultad de Ciencias de la Educación

1. INTRODUCCIÓN

En los Principios y Estándares del National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2003) se mostró la importancia en capacitar a todos los estudiantes en lo que concierne al razonamiento geométrico en todas las etapas educativas. Una década más tarde establecieron que debían pasar de los principios a la acción para garantizar el éxito educativo en todos los ámbitos matemáticos. En particular, en el apartado referente a la aplicación de tareas y prácticas en el aula anunciaron que “La enseñanza eficaz de las matemáticas obliga a los estudiantes a establecer conexiones entre representaciones matemáticas para profundizar el entendimiento de conceptos y procedimientos matemáticos, así como para concebir a ambos como herramientas para la resolución de problemas” (NCTM, 2014, p. 25).

Esto no debería abarcar únicamente a la educación básica obligatoria, sino que podría extenderse hasta los estudios superiores universitarios, especialmente hacia aquéllos que están relacionados con la formación de futuros docentes, porque son ellos quienes desarrollarán su experiencia profesional con base en los programas educativos obligatorios que se encuentren vigentes.

El razonamiento geométrico y las competencias procedimentales del Futuro Profesorado de Educación Primaria (en adelante FPEP) pueden incrementarse con tareas multidisciplinares que conduzcan a establecer conexiones “extra-matemáticas”. Las conexiones extra-matemáticas se refieren a las relaciones con elementos de otras áreas, con elementos socio-culturales y con el arte (Vargas et al, 2024). Estas

conexiones son de utilidad para comprender las ideas y los procesos matemáticos en todos los ámbitos educativos (Kenedi, 2019). Gómez et al., (2018) resaltaron que las áreas de educación artística y matemáticas están estrechamente relacionadas a través de las competencias y que se debe potenciar un enfoque globalizador e interdisciplinario que fomente la transversalidad de contenidos entre estas disciplinas. Dichas conexiones, por tanto, hacen alusión a la integración multidisciplinaria en la que Schoevers et al., (2019) señalaron que para resolver problemas de geometría es necesario combinar el pensamiento creativo con el razonamiento geométrico, así como los conceptos, habilidades, procedimientos matemáticos y las ideas.

Desde la última década, autores de diferentes países están proponiendo la implementación de currículos multidisciplinarios relacionados con la integración del arte y las matemáticas (Mountain, 2019; Nutov, 2021). Lo que estos autores propusieron no solo aplica a la enseñanza obligatoria, sino que puede extenderse hasta los niveles superiores, principalmente en aquellos que se relacionan con la formación del profesorado. La razón principal, ante todo, consiste en propiciar que al alumnado obtenga mejores resultados en su rendimiento académico.

Las tareas que conducen a crear conexiones extra-matemáticas con elementos artístico-creativos en los que se incluye materiales recortables, manipulativos y tecnologías digitales, contribuyen en gran medida para generar conocimiento matemático porque la práctica concreta y manipulativa, acompañada con representaciones gráfico-pictóricas proporciona mayor comprensión de los conceptos matemáticos abstractos y simbólicos. Además, propicia una experiencia vivencial para construir aprendizaje significativo que contrarresta la aversión que se tiene con respecto a la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.

Los materiales manipulativos que se emplean para la práctica docente en el aula han sido estudiados y clasificados desde un enfoque didáctico de diferentes maneras, por ejemplo, los clasificados por objetivos, permiten descubrir conceptos, realizar demostraciones y comprobaciones. Los clasificados por su naturaleza, en estructurados y no estructurados. Los estructurados permiten establecer relaciones lógicas y agrupaciones,

mientras que, los no estructurados sirven para la adquisición de un aprendizaje determinado por múltiples conceptos (Campos, 2020).

En el aprendizaje de la geometría se considera esencial que el alumnado experimente las relaciones y propiedades de los objetos, comprobando cuáles de ellas permanecen invariables independientemente de la posición que ocupan en el plano o en el espacio y al realizar movimientos o transformaciones (Ruiz, 2018). Para esto, son de gran utilidad las tecnologías digitales empleadas como recursos didácticos porque influyen de manera positiva permitiendo visualizar y manipular los objetos y observarlos desde diferentes perspectivas, lo que sería muy difícil de conseguir si se hiciera manualmente con instrumentos físicos como la regla y el compás utilizando un lápiz para dibujar sobre un papel.

Para los propósitos de este estudio, se utilizaron materiales recortables como cartulinas, cartón, telas, plásticos y algunos elementos decorativos que proporcionaron texturas en las composiciones bidimensionales, así como programas informáticos y software que proporcionan herramientas de dibujo y diseño.

En este capítulo se presenta una experiencia docente en el aula, orientada hacia la integración de elementos artísticos con la geometría. Se llevó a cabo mediante una tarea multidisciplinaria en la que se abordaron aspectos matemático-creativos, cuya finalidad principal estuvo enfocada en potenciar el aprendizaje significativo y atender las necesidades que las nuevas generaciones de estudiantes demandan en los diferentes campos de su etapa formativa. La tarea fue realizada por estudiantes de segundo año del grado en educación primaria, en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz.

2. OBJETIVOS

- *Objetivo general:* Establecer conexiones extra-matemáticas con elementos artísticos y potenciar el razonamiento geométrico de los FPEP durante su etapa formativa inicial.
- *Objetivo específico 1:* Desarrollar competencias matemáticas de los FPEP mediante tareas de contenido geométrico.

- *Objetivo específico 2:* Activar las competencias digitales en las prácticas educativas de geometría.

3. MARCO TEÓRICO

La geometría forma parte de los fundamentos para la adquisición de conocimiento matemático, es considerada como el estudio de objetos espaciales, sus relaciones entre ellos y está formalizada con axiomas para su representación. Mientras que, el razonamiento geométrico es considerado como un proceso cognitivo en el que la representación espacial de los objetos y sus relaciones pueden manipularse (Clements y Battista, 1992).

El modelo de razonamiento geométrico de Van Hiele (Van Hiele, 1986), ha sido hasta ahora uno de los más estudiados en los programas formativos del profesorado. En este modelo, el razonamiento geométrico de una persona podría incrementarse paulatinamente al superar cada uno de los cinco niveles de aprendizaje que lo constituyen. Estos niveles se resumen de la siguiente manera: Nivel 1 (visualización) que consiste en la percepción global de las figuras geométricas, enfocándose en sus propiedades visuales o físicas. Nivel 2 (Análisis) donde se reconocen las propiedades y elementos que componen las figuras. Nivel 3 (Deducción informal) para reconocer las relaciones de implicación que ligan las propiedades de las figuras geométricas y su clasificación. Nivel 4 (Deducción formal) es necesario para el razonamiento matemático formal, además de comprender y realizar demostraciones de manera autónoma. Nivel 5 (Rigor) que es el más avanzado y requiere trabajar con diferentes sistemas axiomáticos, con dos o más geometrías distintas y tener dominio para relacionar axiomas y teoremas establecidos en esas geometrías. Éste último nivel, en principio, solamente puede ser alcanzado por especialistas en matemáticas. Sin embargo, estudios recientes han mostrado que mediante nuevas metodologías es posible alcanzarlo por quienes hayan superado el Nivel 4 (Arnal-Bailera y Manero, 2024).

Para los propósitos de este estudio, solamente se consideraron los primeros tres niveles de este modelo.

4. METODOLOGÍA

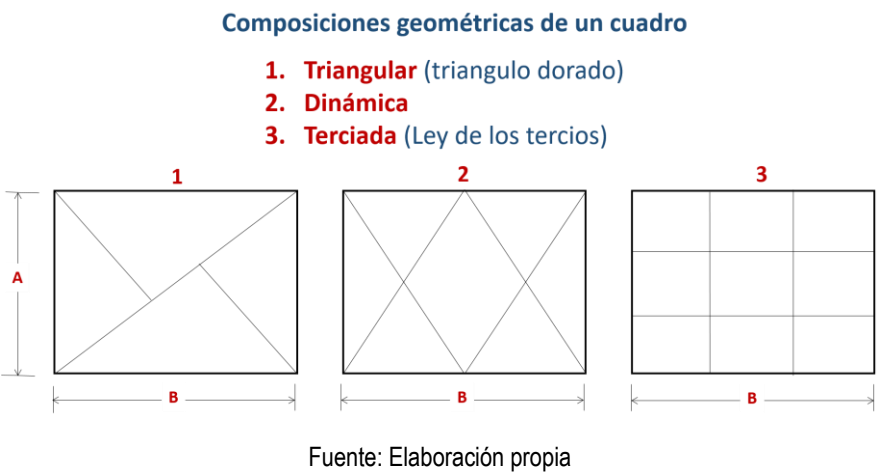
En este trabajo la metodología es de tipo exploratoria-cualitativa (Hernández et al, 2014), porque a través de la destreza procedimental los sujetos activan su razonamiento geométrico y comunican sus resultados matemáticos mediante trabajos manuales, digitales y por escrito. En la muestra participaron dos grupos mixtos de 60 estudiantes cada uno, con edades de 18-22 años que cursaban la asignatura Didáctica de las matemáticas 1 (DM1) en el segundo año del grado en educación primaria, en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz.

Los instrumentos de análisis fueron 15 trabajos manuales realizados sobre cartulinas de 50 x 70 cm, y 60 trabajos digitales impresos en cartulina tamaño A4. Los trabajos manuales fueron realizados por el primer grupo en equipos formados por 4-6 integrantes para movilizar el aprendizaje colaborativo. Los trabajos digitales fueron realizados por el segundo grupo de forma individual. En los dos casos, los trabajos iban acompañados de un reporte escrito en el que se pedía una interpretación geométrica redactada de forma sistemática conforme a las características correspondientes de cada nivel en el modelo de Van Hiele. Por tanto, el análisis que se llevó a cabo fue de contenido visual y de texto (Rico, 2013).

La práctica educativa consistió en elegir una imagen figurativa y transformarla en elementos geométricos. Para los trabajos manuales se permitió cualquier tipo de material recortable: papel, telas, cartón, plástico y cualquier otro material con el que se pudiera crear texturas. Para los trabajos digitales se permitieron tecnologías digitales y software de libre elección que incluyera herramientas o aplicaciones de dibujo y diseño, así como la combinación de materiales artísticos sobre el trabajo impreso con el fin de conseguir una técnica mixta. Se sugirió distribuir los elementos geométricos en una de las tres composiciones que se muestran en la FIGURA 1. La composición triangular (1), está formada por cuatro triángulos rectángulos en donde cada triángulo tiene uno de sus lados adyacente a la diagonal. La composición dinámica (2), se forma con dos triángulos invertidos, cuyo lado base tiene la misma longitud que un lado del cuadro y uno de sus vértices coincide con el punto medio

del lado opuesto del cuadro. La composición terciada (3), divide el cuadro en nueve partes iguales con líneas paralelas a los lados del cuadro.

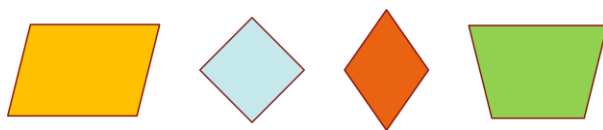
FIGURA 1. Composiciones típicas para construir un cuadro



Los elementos geométricos que componen el cuadro se caracterizan por sus relaciones interfigurales, que son las que permiten comparar las figuras geométricas entre sí, establecer sus diferencias, semejanzas y analogías. Como un ejemplo y a modo de instrucción, se describen algunas de las propiedades y relaciones interfigurales de los cuadriláteros que se muestran en la FIGURA 2. De izquierda a derecha: un paralelogramo, un cuadrado, un rombo y un trapecio. El paralelogramo, tiene sus lados opuestos paralelos necesariamente iguales. Sus diagonales son iguales, pero no son perpendiculares y no pueden actuar como eje de simetría. Dos de sus ángulos consecutivos suman 180° . Sus ángulos opuestos son iguales y la suma de los ángulos internos es igual a 360° . El cuadrado tiene los cuatro lados iguales, los lados opuestos son paralelos y los lados adyacentes son perpendiculares por lo que forman cuatro ángulos rectos cuya suma es igual a 360° . Sus diagonales son iguales y perpendiculares y pueden actuar como ejes de simetría. El hecho de que en esta figura sus lados se encuentren orientados a 45° con respecto a la horizontal, no lo convierte en un rombo. El rombo, tiene los cuatro lados iguales, los lados opuestos son paralelos. Una de sus diagonales es mayor que la otra y son perpendiculares entre sí; ambas pueden

actuar como ejes de simetría. Sus ángulos opuestos son iguales. Dos de sus ángulos consecutivos suman 180° y la suma de sus ángulos internos es igual a 360° . El trapecio tiene dos lados paralelos de diferente longitud y dos lados iguales y opuestos que pueden considerarse convergentes o divergentes. Es simétrico al trazar un bisector en uno de sus lados paralelos. Sus diagonales son iguales, pero no perpendiculares y no pueden actuar como ejes de simetría. Dos de sus ángulos consecutivos suman 180° y la suma de los ángulos internos es igual a 360° .

FIGURA 2. *Cuadriláteros y sus relaciones interfigurales*



Fuente: Elaboración propia

Las relaciones interfigurales descritas para este ejemplo pueden aludir los Niveles 2-3 del modelo de Van Hiele, cuyas características fueron descritas en el marco teórico.

El reporte para esta práctica debía incluir una interpretación geométrica, escrita de forma sistemática hasta el Nivel 3 y tomando en cuenta las características específicas de cada nivel en dicho modelo. La rúbrica estuvo distribuida de la siguiente manera: 30 % para las habilidades y destrezas procedimentales, que estuvieron reflejadas en la entrega física de los trabajos. 30 % para la transformación geométrica de la imagen figurativa elegida libremente, y 40 % para la interpretación geométrica, presentada en un documento escrito. Se consideraron tres niveles de interpretación: bajo, medio y alto. Cada nivel toma en cuenta tres aspectos en conjunto: a) la descripción de las relaciones interfigurales generadas en la transformación, b) la adecuada composición geométrica de la imagen obtenida y c) la comprensión del modelo de Van Hiele. Un nivel bajo en estas interpretaciones se caracteriza por haber reflejado únicamente el reconocimiento de figuras geométricas. Un nivel medio se caracteriza por reconocer figuras, formas y elementos geométricos que surgieron en la composición, así como la descripción de relaciones interfigurales como el paralelismo, equidistancias y

transformaciones geométricas como la semejanza o las simetrías. Un nivel alto caracteriza a los sujetos que lograron conseguir una distribución geométrica adecuada en su composición y una interpretación sistemática coherente que refleja haber comprendido el modelo para comunicar sus resultados.

5. RESULTADOS

Los resultados que se muestran en la TABLA 1 corresponden con los trabajos manuales y los digitales. Los temas principales escogidos libremente fueron: paisajes, objetos, figuras simétricas, retratos y figura humana. En el primer grupo se observó que el ~80 % de los sujetos tiene desarrolladas las habilidades y destrezas procedimentales con el material recortable y los elementos artísticos. Esto está justificado por las prácticas y actividades que han realizado en los cursos anteriores a lo largo de su etapa formativa. En el segundo grupo se observó que el ~88 % de los sujetos manifestó tener dominio con las tecnologías digitales, como era de esperarse debido a que la mayoría de los sujetos nacieron y han crecido en esta generación informatizada. El alto porcentaje manifestado por ambos grupos (87 %) para conseguir una transformación adecuada de la imagen figurativa pudo estar influenciado por varias tareas y actividades relacionadas con los conceptos básicos de geometría euclidiana que fueron realizadas previamente durante este mismo curso.

La comunicación de resultados matemáticos en la interpretación geométrica reveló que tan sólo el 16 % de los sujetos alcanzó un nivel alto, mientras que, el 72 % alcanzó un nivel medio y el 12 % solamente alcanzó un nivel bajo. La razón por la que estos sujetos hayan alcanzado un nivel bajo puede ser debido a que se trata de estudiantes con bajo rendimiento académico en la clase, o porque presentaron dificultades al realizar las tareas de geometría euclidiana que se realizaron antes de esta actividad, lo que indica que posiblemente no comprendieron el ejercicio. Los resultados obtenidos con esta práctica revelaron una posible consistencia con los obtenidos por Arnal-Bailera y Manero (2021) y los de Pandiscio y Knight, (2010), en donde se indica que los FPEP alcanzaron los Niveles 2-3 de Van Hiele.

TABLA 1. *Tipo de trabajo, transformación e interpretación geométrica*

Tipo de trabajo	Paisaje	Objeto	Simetría	Retrato	Figura hu- mana	Total	(%)
Manual	8	4	3	-	-	15	100 %
Digital	-	-	-	13	35	48	80 %
Mixto	-	-	-	-	12	12	20 %
Transformación geométrica							
Abstracciones co- rrectas	6	3	3	11	42	65	87 %
Errores y dificultades	2	1	-	2	5	10	13 %
Interpretación geo- métrica							
Bajo	2	1	-	2	4	9	12 %
Medio	5	3	1	8	37	54	72 %
Alto	1	-	2	3	6	12	16 %

Fuente: Elaboración propia

En los cuadros que se muestran en la parte superior de la FIGURA 3, se aprecia el intento por conseguir simetrías en la composición. Los elementos interfigurales en el cuadro de la izquierda consisten únicamente en triángulos y cuadrados, pero no consiguieron formar patrones definidos ni la simetría. En cambio, el cuadro central es prácticamente simétrico, su fondo está construido únicamente con triángulos y el diseño en el centro tiene una combinación de dibujos hechos con rotuladores. Las aspas amarillas y rojas siguen un patrón alterno con los lados de un hexágono perfectamente centrado en la composición y hace alusión a una simetría rotatoria en sentido contrario a las manecillas de un reloj. El cuadro de la derecha tiene una composición bastante rica en elementos interfigurales y es prácticamente simétrico. Destacan formas poligonales cóncavo-convexas, un rombo amarillo y un círculo rojo ubicados en el centro de la composición. En los cuadros de la parte inferior uno de ellos interpreta la figura humana con personajes de dibujos animados, cuyas formas y figuras consisten en rectángulos, triángulos, círculos y pequeñas estrellas de colores en el fondo, que fueron

iluminadas con luz desde la parte posterior del cuadro ya que fueron elaboradas con materiales translúcidos. El cuadro del centro presenta tres escenarios distintos: un arcoíris en el cielo, un barco en el mar y palmeras en la playa. Están limitados por las zonas que marca la composición triangular. Destacan las formas de polígonos irregulares como el trapecio en el cuerpo del barco y el trapezoide que conforma una parte del cielo en este mismo escenario. A la derecha, un paisaje marítimo es interpretado con figuras básicas como el cuadrado, el triángulo y el círculo. Las figuras son colocadas y distribuidas a lo largo de las líneas divisorias de la composición triangular. Destaca en uno de sus nodos la representación de un barco con dos velas y la media luna blanca que contrasta la parte oscura no iluminada.

FIGURA 3. *Composiciones y transformaciones geométricas manuales*



Fuente: Elaboración por estudiantes de DM1

Los cuadros digitales de la FIGURA 4 a diferencia de los trabajos manuales descritos anteriormene, fueron hechos de forma individual. Todos son alusivos a la transformación de figura humana. En la composición de la izquierda destaca la simplicidad y destreza para conseguir la forma del cuerpo con tan sólo cuatro elementos: triángulos, cuadriláteros, un círculo y dos líneas rectas. El círculo rojo se encuentra ubicado en uno de los nodos de intersección de las líneas divisorias, esto lo convierte en

el principal foco de atención. El cuadro central se compone de una variedad de figuras. Llama la atención los hexágonos utilizados para representar las cabezas de las niñas, porque en la mayoría de los trabajos presentados se utilizaron círculos o un óvalo para representar la cabeza de los personajes. El cuadro de la derecha contiene una composición más rica en elementos interfigurales, incluye una variedad de figuras y polígonos irregulares que dan forma a los personajes representados.

FIGURA 4. Transformaciones y composiciones geométricas digitales



Fuente: Elaboración por estudiantes de DM1.

Fotografías tomadas de: a) https://www.instagram.com/p/DAhYtenoGm_/?img_index=,
b) <https://acortar.link/alUv6y>, c) [https://es.pinter-
est.com/pin/759701030872398408/](https://es.pinterest.com/pin/759701030872398408/)

En la FIGURA 5 se muestran fotografías de estudiantes en el aula realizando las tareas manuales con material recortable, en ellas se aprecia el trabajo colaborativo en equipo. En lo que respecta a los trabajos digitales, al ser requeridos de manera individual la interacción entre estudiantes fue menor o prácticamente nula debido a que la mayoría prefirió realizar la tarea en casa porque contaban con software especializado instalado en sus ordenadores personales. No obstante, algunos realizaron su trabajo en un ordenador portátil durante la clase, lo que permitió establecer intercambio de información relativa al uso y aplicación de los comandos para la digitalización.

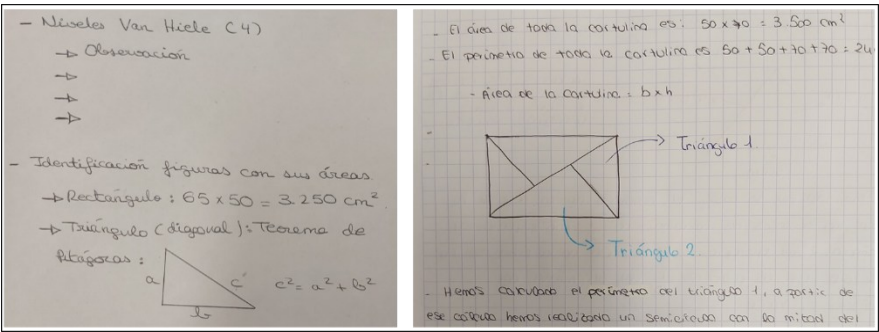
FIGURA 5. Estudiantes realizando la práctica educativa en el aula



Fuente: Elaboración propia

Los trabajos manuales implicaron la preparación de toda la tarea en conjunto y la participación de los integrantes del equipo, esto incluye la aportación de ideas para elaborar el reporte escrito, como puede apreciarse en el fragmento de apuntes que se muestra en la FIGURA 6.

FIGURA 6. Apuntes para preparar la interpretación geométrica



Fuente: Elaboración por estudiantes de DM1.

Por el contrario, en los trabajos individuales la preparación de los reportes pudo hacerse directamente en el ordenador por cada estudiante. El fragmento del reporte que se muestra en la FIGURA 7 sigue de manera sistemática el modelo de Van Hiele, aunque pueden observarse

dificultades en la descripción de las propiedades de los elementos geométricos, por ejemplo, en la definición del círculo y el romboide. Un círculo en geometría se define como el área limitada por una circunferencia; una circunferencia es una curva cerrada en la que todos sus puntos son equidistantes con respecto al centro. Sin embargo, el sujeto hace referencia a un círculo como “una figura sin lados ni vértices”. Lo mismo ocurre con el romboide, que es un paralelogramo cuyos lados adyacentes son distintos y sus diagonales no se intersectan necesariamente en un ángulo recto como lo describe el sujeto. El paralelogramo descrito en la FIGURA 2, podría ser considerado como un romboide.

FIGURA 7. Interpretación geométrica según el modelo de Van Hiele

- Nivel 1: Análisis.

En esta nueva fase, se va a dictar las características que identifican las figuras que se han mencionado.

Rectángulo: tienen cuatro lados rectos, opuestos paralelos y de igual longitud, característicos de esta forma geométrica.

Triángulo: figuras con tres lados. Aquí podemos encontrar un triángulo isósceles, que tiene dos lados iguales y uno diferente; y un escaleno, cuyos lados son todos diferentes.

Polígono cuadrilátero irregular: figura que tienen cuatro ángulos y cuatro lados internos distintos entre sí, con medidas distintas.

Círculo: es una figura sin lados ni vértices y representa un área completamente cerrada.

Romboide: es un cuadrilátero con cuatro lados iguales y ángulos opuestos iguales, donde sus diagonales se cruzan en ángulo recto y se bisecan entre sí.

Líneas: es una sucesión infinita de puntos en una sola dirección, sin grosor ni extremos en geometría euclidiana.

- Nivel 2: ordenación y clasificación.

En el nivel 2 se comienza a comprender cómo se relacionan las figuras geométricas entre sí, observando las relaciones entre sus propiedades y cómo interactúan dentro de una estructura mayor.

Aplicando este nivel al dibujo proporcionado, analizamos cómo las figuras geométricas (identificadas previamente en los niveles 0 y 1) se organizan y se relacionan en la composición abstracta:

1. Relación de alineación y orientación:

- El círculo rojo está colocado en el centro de la composición, y actúa como un punto focal. Está conectado visualmente con otras figuras mediante las líneas naranja y marrón, lo que sugiere una relación de dirección entre las diferentes formas.

- Los triángulos (negro y morado) están dispuestos en la parte superior derecha de la composición, y parecen formar un soporte visual para el círculo, dándole

Fuente: Elaboración por estudiantes de DM1.

Existe una diferencia clara entre los trabajos manuales y los trabajos digitales, de hecho, el desarrollo de las competencias matemáticas es distinto. El material recortable o manipulativo para los FPEP es de gran importancia durante su formación académica porque les permite adquirir habilidades y desarrollar competencias procedimentales que posiblemente llevarán a cabo durante su desarrollo profesional. Mientras que, el uso de tecnologías digitales permite desarrollar competencias en este ámbito que le facilitarán el diseño y gestión de nuevas actividades educativas. La relación que tienen en común estos materiales y la tecnología digital al enfocar esta práctica hacia la conexión extra-matemática con elementos artísticos, es que en ambos casos se puede incrementar la creatividad y la motivación hacia el aprendizaje. Con este tipo de tareas se aportan conocimientos nuevos desde otro punto de vista, como pueden ser, los conceptos de composición geométrica y la elaboración de un cuadro, que condujeron a la activación del razonamiento geométrico. En la TABLA 2 se muestra una comparación entre estas dos formas de trabajar en el aula.

TABLA 2. *Comparación entre los trabajos manuales y los digitales*

Trabajos digitales	Trabajos manuales
Menor interacción grupal.	Mayor interacción grupal.
Competencias digitales.	Habilidades y competencias procedimentales.
Aprendizaje cooperativo.	Aprendizaje colaborativo y cooperativo.
Portabilidad simple (usb).	Portabilidad delicada (cartulina).
Realización remota.	Realización in situ.
Reproducción exacta instantánea.	Reproducción inexacta en largo tiempo.
Repartición de trabajos originales a todo el equipo.	Un solo miembro posee el trabajo final.
Tamaño compacto, mediano o a gran escala.	Un solo tamaño.
Preciso, bien definido.	Pequeños errores, definición aceptable.
Frío, técnico, tecnológico.	Cálido, emotivo, manual, artesanal.
Error: fácil y rápido de corregir.	Error: difícil y más tiempo para corregir.
Costo: prácticamente gratuito.	Costo: considerable.

Fuente: Elaboración propia.

6. CONCLUSIONES

En este estudio se ha mostrado que la integración de geometría y artes visuales en educación matemática es un recurso que conduce a incrementar la motivación hacia el aprendizaje significativo y potenciar el desarrollo del pensamiento geométrico, en particular, cuando se llevan a cabo tareas multidisciplinarias que permiten indagar aspectos que se relacionan entre estas disciplinas. Es evidente que el punto de encuentro entre las matemáticas y las artes visuales es la geometría. Ambas juegan un papel muy importante en la adquisición de conocimiento matemático porque comparten varios elementos que las sustentan, como la línea, la figura, la forma, simetrías, patrones, la escala, la proporción y el dibujo. Este último es considerado como una herramienta común, empleado para la representación de objetos en 2 y 3 dimensiones.

Se ha mostrado que los materiales manipulativos recortables y las tecnologías digitales son de gran importancia en la formación académica de los FPEP, quienes demandan la necesidad de recibir un refuerzo adicional a las competencias matemáticas adquiridas durante su proceso formativo, como el desarrollo de las competencias que conciernen a los contenidos geométricos de su currículo. La práctica educativa que se ha llevado a cabo pretende contribuir para satisfacer esas necesidades porque con ella se pueden adquirir habilidades y desarrollar competencias procedimentales que serán de utilidad en su futuro desempeño profesional. También se ha mostrado que las prácticas educativas enfocadas hacia la creación de conexiones extra-matemáticas con elementos artísticos pueden incrementar su razonamiento geométrico. Se abordó la multidisciplinariedad desde un punto de vista que aporta conocimientos posiblemente nuevos para el estudiantado, como el concepto de composición geométrica para elaborar un cuadro, que es muy común en artes visuales, pero no en educación matemática.

Se realizó una aproximación a la interpretación geométrica de manera sistemática siguiendo el modelo de Van Hiele con el que el 72 % de los participantes manifestó un nivel medio y el 16 % manifestó un nivel alto, según la escala establecida para este estudio, los cuales podrían ser equiparados con los Niveles 2 y 3 de Van Hiele, respectivamente. Estos

resultados podrían considerarse consistentes con los encontrados en la literatura (Arnal-Bailera y Manero, 2021; Pandiscio y Knight, 2010). El hecho de que el 12 % de los sujetos manifestara un nivel bajo por mostrar dificultades al comunicar sus resultados matemáticos, podría ser atribuido posiblemente a la falta de experiencia con este tipo de actividades. Esto sugiere dar continuidad a este tipo de tareas para homogeneizar los conocimientos.

La muestra que se analizó no fue suficientemente numerosa para generalizar los resultados obtenidos, además, estuvo condicionada por una evaluación interpretativa que pretende aproximarse a la comprensión y aplicación del modelo de Van Hiele.

El estudio que se ha presentado deja una perspectiva abierta para continuar con el análisis y estudio de nuevas propuestas de tareas enfocadas hacia la integración de geometría y artes visuales, lo que podría conducir hacia una posible línea de investigación.

7. REFERENCIAS

- Arnal-Bailera, A. y Manero, V. (2024). A characterization of Van Hiele's level 5 of geometric reasoning using the Delphi methodology. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 22, 537–560. <https://doi.org/10.1007/s10763-023-10380-z>
- Arnal-Bailera, A. y Manero, V. (2021). La demostración en matemáticas. Perfiles de profesores en formación según sus niveles de Van Hiele. En Diago, P.D., Yañez, D.F., González-Astudillo, M.T. y Carrillo, D. (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIV* (pp. 149-156). Valencia: SEIEM.
- Campos, P. D. (2020). Materiales manipulativos y resolución de problemas en geometría para educación secundaria. [*Trabajo Fin de Máster, Universidad de Valladolid, España*].
- Clements, D. H. y Battista, M. T. (1992). Geometry and spatial reasoning. *Handbook of research on mathematics teaching and learning*. 420-464
- Gómez, C. M., Blanco, F. T. y González, R. V. (2018). Trasladando la geometría de la pintura al geoplano. *Épsilon*, 100, 65-76.
- Hernández, S. R.; Fernández-Collado, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.

- Kenedi, A. K., Helsa, Y., Ariani, Y. Zainil, M. y Hendri, S. (2019). Mathematical connection of elementary school students to solve mathematical problems. *Journal of Mathematics Education*, 10(1), 69-80. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5416.69-80>
- NCTM (2003). Principios y Estándares para la Educación Matemática. *Sociedad Andaluza de Educación Matemática*. Thales.
- NCTM (2014). *De los Principios a la acción: para garantizar el éxito matemático para todos*. pp. 18-25. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/17690>
- Nutov, L. (2021). Integrating visual arts into the mathematics curriculum: the case of pre-service teachers. *Teaching and teacher education*, 97, 103218. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103218>
- Mountain, G. (2019). The Effects of Art Integration on Math Achievement of 6th Grade Male Students. *Journal of Applied and Educational Research*, 2 (1). <http://doi.org/10.58809/MYMA4144>
- Pandiscio, E. A., y Knight, K. C. (2010). An investigation into the Van Hiele levels of understanding geometry of preservice mathematics teachers. *Journal of Research in Education*, 20(1), 45-53.
- Rico, L. (2013). El método del análisis didáctico. *Unión. Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 33, 11-27.
- Ruiz, L. N. (2018). Medios y recursos para la enseñanza de la geometría en la educación obligatoria. *Didácticas Específicas*, 3, 8-24. <https://doi.org/10.15366/didacticas2010.3.001>
- Schoevers, E. M., Leseman, P. P. M. y Kroesbergen, E. H. (2019). Enriching mathematics education with visual arts: Effects on Elementary school students' ability in geometry and visual arts. *International Journal of Science and Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s10763-019-10018-z>
- Van Hiele, H.P. (1986). Structure and insight. A theory of mathematics education. Academic Press.
- Vargas, H. J. P., Vanegas, Y. y Giménez, J. (2024). Conexiones extra-matemáticas que establecen futuros maestros de Educación Primaria al diseñar tareas escolares geométricas. *AIEM - Avances de investigación en educación matemática*, 25, 57-80. <https://doi.org/10.35763/aiem25.6441>

SECCIÓN II.

INCLUSIÓN, VULNERABILIDAD
Y DESIGUALDADES

REENGANCHE EDUCATIVO: PERSPECTIVAS EUROPEAS Y LA REALIDAD ESPAÑOLA

LUIS MIGUEL MATEOS TORO
Universidad de Cádiz

1. INTRODUCCIÓN AL REENGANCHE EDUCATIVO EN EL CONTEXTO EUROPEO

1.1. DEFINICIÓN Y RELEVANCIA DEL REENGANCHE EDUCATIVO

El reenganche educativo se define como el proceso mediante el cual las personas, jóvenes o adultas, que han abandonado prematuramente el sistema educativo formal, retoman sus estudios o se incorporan a diversas actividades de formación (Portela Pruaño et al., 2019). Este fenómeno ha cobrado una importancia creciente en las agendas políticas y de investigación europeas debido a las profundas implicaciones que el abandono educativo temprano (AET) tiene sobre las perspectivas de empleo, la inclusión social y el bienestar individual (Portela Pruaño et al., 2019). La interrupción prematura de la trayectoria educativa puede contribuir significativamente a elevadas tasas de desempleo e inactividad entre los jóvenes, y la educación se considera un medio decisivo para afrontar estos problemas. Por ello, comprender las condiciones en las que se produce el reenganche educativo merece una atención especial (Portela Pruaño et al., 2019).

El reenganche no es simplemente un retorno físico a las aulas, sino que debe entenderse como un elemento potencialmente transformador dentro de las trayectorias vitales de los individuos, especialmente cuando ha habido una interrupción previa clasificada como AET (Portela Pruaño et al., 2019). La teoría del curso vital, con sus conceptos de trayectoria, transición y puntos de inflexión, ofrece un marco útil para analizar estas experiencias (Portela Pruaño et al., 2019). Desde esta perspectiva, el reenganche puede ser un "punto de inflexión" significativo.

Es fundamental reconocer que el reenganche educativo puede manifestarse de múltiples maneras y es, en esencia, un proceso dinámico y evolutivo, no un evento aislado o estático (Laundal & Solberg, 2022). Implica una reconexión con los sistemas educativos y formativos con el objetivo de completar la formación, a menudo la educación secundaria superior o su equivalente (Laundal & Solberg, 2022). Esta visión procesual del reenganche subraya la necesidad de que las políticas y programas de apoyo sean flexibles, centrados en el estudiante y capaces de abordar no solo el acceso, sino también la calidad de la experiencia educativa y la preparación integral para el futuro. Si el reenganche es un proceso que incluye la "reconexión con sistemas para completar la educación secundaria superior" y es "no estático, evolutivo y dialéctico" (Laundal & Solberg, 2022), las métricas de éxito no pueden limitarse a las tasas de matriculación. Deben considerar la finalización efectiva de los estudios, la adquisición de un conjunto diverso de competencias (Laundal & Solberg, 2022) y la facilitación de transiciones exitosas hacia etapas posteriores, ya sea el mercado laboral o niveles educativos superiores. Esto implica que los programas de reenganche deben ser concebidos como intervenciones integrales y personalizadas, en lugar de meros espacios de contención. Una manifestación concreta de estas vías de reenganche son las Escuelas de Segunda Oportunidad (E2O), diseñadas específicamente para jóvenes que abandonaron la escuela prematuramente, ofreciéndoles un entorno y una pedagogía adaptados a sus necesidades (García-Rubio & Macedo, 2023).

1.2. IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS COMPARATIVO (ESPAÑA Y UE)

El análisis comparativo del reenganche educativo entre España y el resto de la Unión Europea (UE) es de particular relevancia. España ha presentado históricamente una de las tasas de AET más elevadas de la UE (García-Rubio & Macedo, 2023), lo que convierte el estudio de las dinámicas de reenganche en un imperativo para el diseño de políticas efectivas. La comparación con otros Estados miembros de la UE permite identificar patrones, desafíos comunes, buenas prácticas y la eficacia relativa de diferentes enfoques políticos y programas de intervención.

Además, la UE ha establecido objetivos ambiciosos en materia de participación de la población adulta en actividades de aprendizaje a lo largo de la vida.⁵ Estos objetivos, aunque no miden directamente el reenganche, actúan como un indicador indirecto del potencial y la necesidad de reintegrar en la formación a aquellos que la abandonaron. Un análisis comparativo puede, por tanto, iluminar hasta qué punto los diferentes sistemas nacionales están logrando movilizar a esta población. La alta tasa de repetición de curso en España, la más elevada de los países de la OCDE (García-Rubio & Macedo, 2023), podría ser un factor significativo de "desenganche" temprano. Si, como sugiere la evidencia, "en muchos casos el AET comienza con la repetición de un año escolar" (García-Rubio & Macedo, 2023), un elevado número de repetidores se traduce en un mayor riesgo de abandono y, consecuentemente, en una mayor cohorte potencial de individuos que podrían necesitar programas de reenganche en el futuro. Esto sugiere que, si bien las políticas de reenganche son indispensables, podrían estar abordando síntomas de problemas más arraigados en las etapas de la educación obligatoria, apuntando a la necesidad de un enfoque dual que combine estrategias preventivas con medidas de reintegración.

1.3. FACTORES DETERMINANTES DEL ABANDONO EDUCATIVO TEMPRANO (AET)

El AET es un fenómeno complejo y multifactorial. La investigación identifica diversas categorías de factores de riesgo:

- Factores Individuales: La falta de motivación, un bajo rendimiento académico previo, dificultades de aprendizaje no atendidas, problemas de conducta, una baja autoestima y una escasa autoconfianza son elementos frecuentemente citados (Laundal & Solberg, 2022). La percepción que el estudiante tiene sobre la utilidad y relevancia de la educación, así como sus expectativas futuras, también juegan un papel crucial.⁹ Experiencias negativas previas en el sistema escolar, como el fracaso repetido o la ansiedad ante el aprendizaje, pueden minar la disposición a continuar.

- Factores Familiares: El nivel socioeconómico y cultural de la familia es uno de los predictores más consistentes del AET. Un bajo nivel educativo de los padres, especialmente de la madre, la pobreza, entornos familiares desestructurados, la falta de apoyo y de expectativas parentales hacia la educación, o incluso situaciones de violencia o maltrato, incrementan significativamente el riesgo de abandono (Comisión Europea: Dirección General de Educación, Juventud, Deporte y Cultura, 2001).
- Factores Escolares: Las características del propio sistema y del centro educativo son determinantes. Una relación conflictiva o distante con el profesorado y los compañeros, un clima escolar negativo, un currículum percibido como poco relevante, inflexible o excesivamente académico, metodologías de enseñanza poco participativas, la repetición de curso (especialmente prevalente en España), la segregación escolar y la concentración de alumnado vulnerable en determinados centros con menores recursos y mayor rotación docente, contribuyen al proceso de desvinculación escolar. (Laundal & Solberg, 2022).
- Factores Socioeconómicos y Laborales: La necesidad de incorporarse tempranamente al mercado laboral para contribuir a la economía familiar o para acceder a bienes de consumo puede precipitar el abandono.⁸ En ciertos contextos económicos, la disponibilidad de empleo poco cualificado puede resultar atractiva a corto plazo. Paradójicamente, el elevado desempleo juvenil, incluso entre titulados, puede tener un efecto desmotivador en algunos jóvenes que cuestionan el retorno de la inversión educativa.⁹ Este "efecto del trabajador desanimado" ⁹ puede influir de manera compleja: puede disuadir de continuar los estudios si se percibe que la recompensa laboral es escasa o incierta. Sin embargo, también puede, en otros casos, motivar a prolongar la formación como estrategia para evitar un mercado laboral adverso, tal como se observó en Portugal durante la crisis financiera.⁹ Esta dualidad sugiere que las políticas de reenganche deben ser sensibles al contexto económico local y a cómo los jóvenes interpretan la relación entre educación y empleo en ese entorno específico.

1.4. MOTIVACIONES, TRAYECTORIAS Y PERFILES DE LOS ESTUDIANTES QUE SE REENGANCHAN

Las razones para retomar los estudios son diversas. A menudo, se observa una "instrumentalización de la educación" (Nada et al., 2022), donde el reenganche se percibe como un medio para mejorar la empleabilidad y las perspectivas laborales. Sin embargo, esta motivación, si bien poderosa, puede ser un arma de doble filo. Si la principal razón para reengancharse es la mejora laboral y las expectativas no se cumplen tras finalizar la formación (debido, por ejemplo, a un mercado laboral precario), puede surgir una nueva desilusión, perpetuando un ciclo de desvinculación. Por ello, es crucial que los programas de reenganche no solo se centren en la preparación para el empleo, sino que también fomenten el desarrollo personal, la adquisición de competencias transversales y una visión más amplia del valor del aprendizaje.

Junto a las motivaciones instrumentales, existen también aspiraciones de desarrollo personal, adquisición de conocimientos y competencias cívicas.¹⁴ Las trayectorias previas de los individuos son fundamentales; eventos vitales o "puntos de inflexión" pueden catalizar la decisión de volver a estudiar. (Pruaño et al., 2019) Quienes se reenganchan a menudo deben superar barreras significativas, como la falta de confianza en sus propias capacidades (derivada de fracasos escolares previos), limitaciones económicas, falta de tiempo debido a responsabilidades laborales o familiares, y un conocimiento limitado de las opciones formativas disponibles. (Unión Europea, 2020).

Las barreras para el reenganche frecuentemente son un eco de las causas originales del abandono. Aspectos como el "fracaso escolar previo", la "ansiedad por el aprendizaje" o "visiones negativas de la enseñanza en el aula"¹¹ pueden resurgir si los programas de segunda oportunidad no ofrecen un enfoque pedagógico y un sistema de apoyo sustancialmente diferentes. Esto subraya la necesidad imperativa de que estas oportunidades sean genuinamente distintas y adaptadas, y no una mera repetición del sistema que inicialmente no funcionó para el estudiante. Las Escuelas de Segunda Oportunidad, por ejemplo, buscan ofrecer

precisamente este entorno adaptado, con pedagogías innovadoras y un fuerte acompañamiento individualizado. (Laundal & Solberg, 2022).

1.5. PANORAMA DEL REENGANCHE EDUCATIVO: ESPAÑA FRENTE A LA UNIÓN EUROPEA

1.5.1. Indicadores clave de abandono temprano y potencial de reenganche

El Abandono Educativo Temprano (AET) es el principal indicador que define la población objetivo para las políticas de reenganche. España ha mostrado consistentemente una de las tasas de AET más altas de la UE. Aunque se ha producido una reducción notable en la última década, pasando del 23,6% en 2013 al 13,7% en 2023 para la población de 18 a 24 años, esta cifra sigue estando significativamente por encima de la media de la UE, que se situó en el 9,5% en 2023. (García-Rubio & Macedo, 2023) En 2020, la tasa española era del 16%, la segunda más alta de la UE después de Malta. (García-Rubio & Macedo, 2023). La siguiente tabla muestra la evolución de las tasas de AET.

TABLA 1: Tasas de Abandono Educativo Temprano (AET) en España, Media UE-27 y Países Seleccionados (Población 18-24 años, %)

País/Región	2016	2020	2022	2023
España	19,0	16,0	13,9	13,7
Media UE-27	10,7	9,8	9,6	9,5
Alemania	10,2	10,0	12,2	11,9
Francia	8,8	8,2	8,1	7,6
Italia	13,8	13,1	11,5	10,5
Portugal	14,0	8,9	6,0	8,0
Suecia	7,0	9,1	7,5	7,6
Polonia	5,5	5,4	4,8	5,3

Fuente: Eurostat (edat_lfse_14 (Bhin & Kim, 2018)

Esta tabla evidencia la persistente brecha de España con respecto a la media europea y a países con un rendimiento notablemente mejor en este indicador. La magnitud del AET en España subraya la amplia base de jóvenes que potencialmente podrían beneficiarse de iniciativas de reenganche.

Otro indicador relevante es la tasa de jóvenes que ni estudian, ni trabajan (NEET). Aunque no se dispone de una cifra directamente comparable para el mismo grupo de edad en todos los documentos para España, la literatura internacional señala que una alta tasa de NEET representa un desafío significativo, ya que este grupo es prioritario para las políticas de reenganche educativo y activación laboral (Bhin & Kim, 2018).

1.5.2. Participación en el aprendizaje de adultos como vía de reenganche

La participación de la población adulta (25-64 años) en actividades de educación y formación (formal o no formal) es un indicador clave para medir el aprendizaje a lo largo de la vida y, de forma indirecta, el reenganche educativo de aquellos que abandonaron sus estudios y buscan una segunda oportunidad en la edad adulta.

Según la Encuesta de Educación de Adultos (AES) de Eurostat de 2022, la fuente más armonizada y completa a nivel europeo, la tasa de participación de adultos (25-64 años) en aprendizaje (en los últimos 12 meses) en España fue del 43,0%. Esta cifra se sitúa por debajo de la media de la UE del 46,6%. (*Adult learning - participants - Statistics Explained - Eurostat, 2025*).¹⁹ Países como Suecia (73,9%), Países Bajos (65,2%), Hungría (62,4%) y Alemania (60,4%) presentan tasas considerablemente más elevadas. (*Adult learning - participants - Statistics Explained - Eurostat, 2025*)

Es crucial destacar una diferencia metodológica importante al comparar datos sobre aprendizaje de adultos. La AES de Eurostat incluye la "formación guiada en el trabajo" (GOJT), mientras que la Encuesta de Fuerza Laboral (LFS) de Eurostat, que también recoge datos sobre participación en formación, la excluye. Esto resulta en cifras de participación más bajas en la LFS. (*Medición de la participación en la educación de adultos, 2024*) Por ejemplo, el Education and Training Monitor 2024, utilizando datos de la LFS para 2022 (que no incluyen GOJT), reporta una tasa de participación para España del 34,1% y para la UE del 39,5%. (European Commission. Directorate General for Education, Youth, Sport and Culture., 2022). Si bien la AES se considera más completa, su periodicidad (cada 6 años) la hace menos ágil para un seguimiento continuo, rol que intenta cubrir la LFS con mayor frecuencia. (*Medición de la participación en la educación de adultos, 2024*).

La brecha entre las elevadas tasas de AET en España y una participación en el aprendizaje de adultos que se encuentra por debajo de la

media de la UE podría sugerir que una proporción considerable de quienes abandonan tempranamente el sistema educativo no se reenganchan eficazmente en la formación en etapas posteriores de la vida, o al menos no en la misma medida que en otros países europeos. Este "puente" entre el abandono inicial y el retorno a la formación parece ser menos robusto o menos transitado en España, lo que podría atribuirse a barreras persistentes, una oferta formativa percibida como inadecuada o poco atractiva, o una desmotivación arraigada.

La inclusión o exclusión de la GOJT en las estadísticas es particularmente relevante. Según Cedefop, incluir la GOJT eleva la tasa de participación de la UE en la AES 2022 del 39,5% (sin GOJT) al 46,6% (con GOJT), (*Medición de la participación en la educación de adultos*, 2024). La tasa de España en la AES 2022 (43,0%) ya incluye GOJT.¹⁹ Si las empresas españolas invierten comparativamente menos en formación en el puesto de trabajo que la media europea, esto se reflejaría en una tasa AES más baja. La cifra de la LFS (34,1% para España, sin GOJT) sería una subestimación del aprendizaje total, pero la comparación con la media LFS de la UE (39,5%, sin GOJT) seguiría siendo válida para ese tipo específico de aprendizaje (formal y no formal excluyendo GOJT). Esto plantea interrogantes sobre cómo la estructura del mercado laboral y las prácticas de formación de las empresas en España pueden estar contribuyendo a las tasas generales de participación en el aprendizaje.

TABLA 2: Tasas de Participación de Adultos (25-64 años) en Educación y Formación (formal o no formal, últimos 12 meses) en España, Media UE-27 y Países Seleccionados (%)

Pais/Región	AES 2016	AES 2022
España	42,4	43,0
Media UE-27	43,7	46,6
Alemania	51,0	60,4
Francia	50,8	50,8
Italia	32,2	43,5
Portugal	42,2	45,9
Suecia	68,1	73,9
Polonia	35,1	24,3

Fuente: Eurostat (trng_aes_100 ¹⁹). Nota: Los datos de la AES incluyen formación formal y no formal, incluyendo la formación guiada en el trabajo (GOJT). La media de la UE para 2016 puede referirse a UE-28.

La tabla muestra un ligero aumento en la participación en España entre 2016 y 2022 según la AES, y un aumento más notable en la media de la UE. No obstante, España sigue por debajo de la media y muy por detrás de los países líderes. La participación en el aprendizaje de adultos tiende a disminuir con la edad. En la UE, en 2022, el grupo de 25-34 años tuvo la tasa más alta (56,5%), mientras que el grupo de 55-64 años tuvo la más baja (35,4%).(*Adult learning - participants - Statistics Explained - Eurostat*, 2025.) Este patrón también se observa en España, lo que subraya la importancia de focalizar esfuerzos de reenganche en los grupos de edad más jóvenes que han abandonado recientemente.

El enfoque de la UE en metas cuantitativas de participación en aprendizaje de adultos, como el 47% para 2025 y el 60% para 2030(Heuer et al., 2025), si bien es útil para impulsar la acción política, podría no capturar plenamente la "calidad" o el "impacto" del reenganche. Aspectos como la significatividad del aprendizaje, la adquisición real de competencias, la mejora de la empleabilidad o el bienestar personal, y la sostenibilidad de la trayectoria de reenganche son dimensiones cualitativas cruciales que la literatura especializada considera fundamentales (Laundal & Solberg, 2022) y que las meras cifras de participación no reflejan por completo.

1.5.3. Programas de segunda oportunidad educativa

A nivel europeo, se reconoce la importancia de los programas de segunda oportunidad. Las Escuelas de Segunda Oportunidad (E2O) son un ejemplo de ello, y la Comisión Europea las ha incluido como un punto de acción en el marco del desarrollo urbano sostenible.(García-Rubio & Macedo, 2023). En España, existen 43 E2O acreditadas que atienden a más de 8.000 jóvenes de entre 15 y 29 años. Portugal también cuenta con una red de este tipo de escuelas (García-Rubio & Macedo, 2023). Sin embargo, uno de los desafíos para un análisis comparativo riguroso es la falta de datos sistemáticos y armonizados a nivel de la UE sobre la cobertura, características y, fundamentalmente, los resultados e impacto a largo plazo de estos programas específicos de reenganche.

2. ANÁLISIS DEL REENGANCHE EDUCATIVO EN ESPAÑA

2.1 ESTADÍSTICAS NACIONALES DETALLADAS (INE - EADA)

La Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en las Actividades de Aprendizaje (EADA) del Instituto Nacional de Estadística (INE) es la principal fuente para analizar en detalle la situación en España. Según la EADA 2022, el 50,6% de la población española de 18 a 69 años participó en alguna actividad formativa (formal, no formal o informal) durante ese año (INE, 2022).

Desglosando por tipo de educación y edad (para educación formal y no formal combinadas):

- El grupo de 18 a 24 años muestra la participación más alta con un 85,1%, lo que incluye tanto la educación inicial reglada como posibles reenganches tempranos.
- Para el grupo de 25 a 34 años, la participación en educación formal o no formal fue del 60,9%.
- Entre los 35 y 44 años, la tasa fue del 53,7%.
- Para el grupo de 45 a 54 años, la participación se situó en el 49,7%.

Finalmente, para el grupo de 55 a 69 años, la tasa fue del 30,4%.

En cuanto a la educación formal (aquella que conduce a un título oficial), el 15,7% de la población de 18 a 69 años participó en 2022. Las mujeres (17,1%) participaron ligeramente más que los hombres (14,2%). Los estudios universitarios representaron el 45,3% de esta participación, seguidos por la educación secundaria de segunda etapa (incluida la postsecundaria no superior) con un 33,1% (INE, 2022).

Respecto a la educación no formal (actividades educativas organizadas que no conducen a un título oficial), el 43,6% de la población de 18 a 69 años participó en 2022. Nuevamente, las mujeres (44,5%) mostraron una participación mayor que los hombres (42,7%). El grupo de edad con mayor implicación fue el de 18 a 24 años (51,7%). (INE, 2022).

La comparación entre la EADA 2016 y la EADA 2022 para la población de 18 a 64 años (para mantener la comparabilidad con oleadas anteriores) revela un incremento en la participación tanto en educación formal (del 16,2% al 17,0%) como, de manera más notable, en educación no formal (del 40,6% al 45,9%) (INE, 2022). Este aumento en la educación no formal podría indicar una búsqueda de mayor flexibilidad y adaptación de la oferta a las necesidades de reenganche y desarrollo de competencias. Podría reflejar una preferencia por alternativas a las rigideces de la educación formal tradicional, o una mayor valoración de las competencias adquiridas por vías no formales. No obstante, es crucial analizar si esta formación no formal es de calidad reconocida y si facilita transiciones efectivas, un aspecto que las nuevas políticas de acreditación de competencias intentan reforzar(European Commission. Directorate General for Education, Youth, Sport and Culture., 2022).

TABLA 3: *Evolución de la Participación en Actividades Formativas en España por Tipo de Educación y Grupo de Edad Seleccionado (Población 18-64 años, %) - EADA*

Grupo de Edad / Tipo de Educación	EADA 2016 (%)	EADA 2022 (%)
Total 18-64 años		
Educación Formal	16,2	17,0
Educación No Formal	40,6	45,9
Por grupos de edad (Formal o No Formal, EADA 2022)		
25-34 años		60,9
35-44 años		53,7
45-54 años		49,7
55-64 años (parte de 55-69)		(30,4 para 55-69)

Fuente: INE (2022). Nota: Los datos de 2016 para grupos de edad específicos en la modalidad combinada no están directamente disponibles en los fragmentos para una comparación directa con los desgloses de 2022. El dato de 55-64 para 2022 se infiere del grupo 55-69.

2.2 POLÍTICAS E INICIATIVAS NACIONALES Y AUTONÓMICAS PARA EL FOMENTO DEL REENGANCHE

España cuenta con un marco normativo y una serie de planes estratégicos orientados a fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida y, por ende, el reenganche educativo. La Ley Orgánica de Educación (LOE), modificada por la LOMLOE, consagra el aprendizaje a lo largo de la

vida como un principio fundamental del sistema educativo (*El aprendizaje a lo largo de la vida*, 2025).

Entre las iniciativas destacan:

El Plan Estratégico de Aprendizaje a lo Largo de la Vida, impulsado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (MEFD) en 2014 en colaboración con las comunidades autónomas, alineado con los objetivos europeos de ET2020 (*El aprendizaje a lo largo de la vida*, 2025).

El Plan de Modernización de la Formación Profesional y la nueva Ley Orgánica 3/2022 de Ordenación e Integración de la Formación Profesional. Estas normativas ponen un fuerte énfasis en la formación dual (combinando aprendizaje en el centro y en la empresa), la flexibilidad de los itinerarios, la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o vías no formales, y la digitalización (*El aprendizaje a lo largo de la vida*, 2025). El enfoque en la acreditación de competencias es una estrategia prometedora, ya que valora aprendizajes diversos y puede motivar a adultos que no desean retornar a un sistema formal tradicional. Su éxito dependerá de la accesibilidad, el rigor y el reconocimiento efectivo de estas acreditaciones.

Programas específicos como las Escuelas de Segunda Oportunidad (García-Rubio & Macedo, 2023), el Centro para la Innovación y Desarrollo de la Educación a Distancia (CIDEAD) para facilitar el acceso a la educación a distancia (*El aprendizaje a lo largo de la vida*, 2025), y las Aulas Mentor que ofrecen formación online, especialmente en zonas rurales (Tønseth & Lucio-Villegas, 2019).

Un sistema de orientación profesional que incluye plataformas como ACREDITA (para la acreditación de competencias portal de información y orientación) (*El aprendizaje a lo largo de la vida*, 2025).

Un plan para promover microcredenciales (2023) y un nuevo modelo de acreditación de competencias profesionales con el objetivo de acreditar a 2 millones de trabajadores para 2025 (European Commission. Directorate General for Education, Youth, Sport and Culture., 2022).

Dada la descentralización de las competencias educativas en España, las Comunidades Autónomas juegan un papel crucial en el desarrollo y aplicación de las políticas de educación de adultos y reenganche.(Tønseth & Lucio-Villegas, 2019).

2.3 BARRERAS ESPECÍFICAS Y DESAFÍOS PERSISTENTES EN EL CONTEXTO ESPAÑOL

Según (*Necesita mejorar*, 2016)A pesar de este andamiaje político, España enfrenta desafíos significativos:

Altas tasas de AET persistentes, especialmente entre grupos vulnerables como jóvenes de bajo nivel socioeconómico o de origen migrante.

Desigualdades regionales en las tasas de AET y en el acceso a oportunidades educativas y de reenganche.

Una histórica infrafinanciación del sistema educativo en comparación con la media de la OCDE y un sistema de becas que ha sido criticado por ser insuficiente para compensar las desigualdades de origen.

Problemas de segregación escolar y una cierta rigidez del sistema educativo que dificultan una atención adecuada a la diversidad del alumnado.

La necesidad de mejorar la calidad, el reconocimiento y la sostenibilidad financiera de los programas de segunda oportunidad.

Un cierto desajuste entre las cualificaciones obtenidas y las demandas del mercado laboral, manifestándose en ocasiones como sobrecualificación.

Una baja participación en actividades formativas por parte de trabajadores poco cualificados y de personas mayores de 55 años, grupos que a menudo son los que más necesitan procesos de recualificación y mejora de competencias.

La persistencia de altas tasas de AET y una participación adulta en el aprendizaje por debajo de la media de la UE, a pesar de los numerosos planes y estrategias, sugiere la existencia de desafíos en la implementación efectiva de las políticas, una financiación que podría ser insuficiente o una coordinación mejorable entre las distintas administraciones (nacional y autonómicas). La descentralización, si bien permite la

adaptación local, requiere fuertes mecanismos de coordinación y una financiación adecuada y equitativa en todo el territorio para ser plenamente efectiva.

3. POLÍTICAS Y PRÁCTICAS DE REENGANCHE EN LA UNIÓN EUROPEA: LECCIONES PARA ESPAÑA

3.1 MARCOS ESTRATÉGICOS DE LA UE

La Unión Europea ha establecido marcos estratégicos para guiar y fomentar el aprendizaje de adultos y el reenganche educativo. El marco Educación y Formación 2020 (ET 2020) ya fijaba un objetivo de que al menos el 15% de los adultos participaran en el aprendizaje a lo largo de la vida.⁶ Posteriormente, la Agenda Europea de Capacidades (inicialmente de 2016 y renovada en 2020) ha elevado significativamente la ambición, estableciendo metas como alcanzar un 47% de participación de adultos (25-64 años) en actividades de aprendizaje en los últimos 12 meses para 2025, y un 60% para 2030. Esta agenda también incluye objetivos específicos para grupos prioritarios: un 30% de participación para adultos poco cualificados y un 20% de desempleados con una experiencia de aprendizaje reciente (en las últimas 4 semanas) para 2025.

Es importante notar que el cambio en la metodología de medición de la participación adulta en la UE (pasando de un período de referencia de 4 semanas a uno de 12 meses) ha llevado a objetivos que parecen mucho más altos. Si bien una referencia de 12 meses captura mejor el aprendizaje esporádico y a tiempo parcial, es crucial que esta modificación se comunique claramente para evitar interpretaciones erróneas sobre el progreso o la dificultad relativa de alcanzar las metas. Para España, esto implica que la comparación con los nuevos objetivos de la UE debe realizarse utilizando datos recopilados con la nueva metodología.

Otras iniciativas clave de la UE incluyen la Recomendación del Consejo sobre Itinerarios de Mejora de las Capacidades (Upskilling Pathways), dirigida a adultos con bajos niveles de cualificación, y un fuerte énfasis en la validación de los aprendizajes no formales e informales como medio para facilitar la progresión educativa y laboral.

3.2. ESTUDIO DE CASOS O EJEMPLOS DE PAÍSES DE LA UE CON ESTRATEGIAS EFECTIVAS

Aunque este informe no profundiza en estudios de caso específicos, la literatura y los datos de Eurostat señalan a países como Suecia y los Países Bajos por sus altas tasas de participación de adultos en el aprendizaje. El éxito de estos países no suele atribuirse únicamente a políticas aisladas de "reenganche", sino a un sistema de aprendizaje a lo largo de la vida (LLL) más integrado y robusto. Estos sistemas suelen caracterizarse por fuertes vínculos entre la educación, el mercado laboral y las políticas sociales, una cultura de aprendizaje continuo más arraigada, una financiación sostenible y una colaboración efectiva entre los diversos actores implicados (gobierno, empleadores, sindicatos, proveedores de educación). Esto sugiere que, para España, mejorar el reenganche educativo pasa por fortalecer el ecosistema completo de LLL, no solo por implementar programas de segunda oportunidad de forma aislada.

3.3. LECCIONES APRENDIDAS Y TRANSFERIBILIDAD DE BUENAS PRÁCTICAS

De la experiencia europea se desprenden varias lecciones:

- La importancia de una coordinación nacional efectiva y la implicación activa de los empleadores en la promoción y provisión de formación, especialmente para sus trabajadores.
- La necesidad de una oferta formativa diversificada y flexible, que responda tanto a las necesidades individuales de los aprendices como a las demandas cambiantes del mercado laboral local.
- La profesionalización del personal dedicado a la educación y orientación de adultos es fundamental para garantizar la calidad.

El desarrollo de competencias digitales se ha convertido en una prioridad transversal en todos los niveles educativos y para toda la población.

4. CONCLUSIONES

Este análisis comparativo del reenganche educativo, con un enfoque en España dentro del contexto de la Unión Europea, revela varios puntos cruciales. En primer lugar, España continúa presentando una tasa de Abandono Educativo Temprano (AET) significativamente superior a la media de la UE, a pesar de las mejoras en la última década. Esta alta tasa de AET genera una considerable población de jóvenes y adultos que potencialmente requieren vías de reenganche educativo.

En segundo lugar, la participación de la población adulta española (25-64 años) en actividades de aprendizaje formal y no formal, aunque ha mostrado cierto incremento, se mantiene por debajo de la media de la UE y lejos de los países líderes. Esta brecha sugiere que no todos los que abandonan prematuramente el sistema logran reincorporarse eficazmente a trayectorias formativas posteriores.

Los factores que influyen en el abandono y el reenganche son multifacéticos, abarcando dimensiones individuales, familiares, escolares y socioeconómicas. En España, las barreras socioeconómicas, las desigualdades territoriales, la rigidez de ciertos aspectos del sistema educativo y una financiación históricamente inferior a la media de la OCDE han sido identificadas como desafíos persistentes. No obstante, se han producido avances políticos notables, especialmente en la modernización de la Formación Profesional y en el impulso de sistemas de acreditación de competencias.

5. REFERENCIAS

- Adult learning—Participants—Statistics Explained—Eurostat. (s. f.). Recuperado 27 de junio de 2025, de <http://bit.ly/44AyzEm>
- Bhin, L. E., & Kim, D. H. (2018). A Study on the Early Warning System in the United States for the Prevention of School Dropouts. *Korean Juvenile Protection Review*, 31(4), Article 4.
- Comisión Europea: Dirección General de Educación, Juventud, Deporte y Cultura. (2001). *Escuelas de segunda oportunidad*—Oficina de Publicaciones de la UE. <https://bit.ly/44gJZfb>

- [Edat_ifse_14] Early leavers from education and training by sex and labour status. (s. f.). Recuperado 27 de junio de 2025, de <https://bit.ly/44BMFp2>
- El aprendizaje a lo largo de la vida. (s. f.). Recuperado 27 de junio de 2025, de <https://bit.ly/3TdCSz5>
- European Commission. Directorate General for Education, Youth, Sport and Culture. (2022). Monitor de la educación y la formación de 2022: España. Publications Office. <https://bit.ly/4k9d2HH>
- García-Rubio, J., & Macedo, E. (2023). Second Chance Schools in Portugal and Spain: Educational Proposals for Students in Greatest Vulnerability. *International Journal of Instruction*, 16(4), Article 4.
- Heuer, A., Luis Serratos-Sotelo División de Envejecim, & Andreas Motel-Klingebiel. (2025). How perception affects participation: The case of adult learning and continued vocational education and training in Europe. 2025. <https://bit.ly/3IhiquN>
- INE. (2022). Instituto Nacional de estadística. <https://bit.ly/3GiDBMA>
- Laundal, Ø., & Solberg, S. (2022). Reengaging in their future: Students' experiences of preparedness for education and training after attending a transitional school year. *Nordic Journal of Comparative and International Education (NJCIE)*, 6(3-4), Article 3-4. <https://doi.org/10.7577/njcie.4839>
- Medición de la participación en la educación de adultos: Nuevos objetivos, métodos y datos | CEDEFOP. (2024, septiembre 10). <https://bit.ly/4nowHpQ>
- Nada, C., Macedo, E., Teixeira, E. M. G., & Araújo, H. C. (2022). Crecer en una crisis interminable: Transiciones y aspiraciones de jóvenes en Portugal = Growing up in a never-ending crisis: youth transitions and aspirations in Portugal. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i3.22833>
- Necesita mejorar. (2016, septiembre 22). Save the Children. <https://bit.ly/46dFBjK>
- Portela Pruaño, A., Nieto Cano, J. M., & Torres Soto, A. (2019). La reincorporación formativa de jóvenes que abandonan tempranamente la educación: Relevancia de su trayectoria previa. *Revista española de pedagogía*, 77(272), 103-121.
- Tønseth, C., & Lucio-Villegas, E. (2019). Adult Education in a Transnational Space: The Status of Adult Education in Norway and Spain. *Creative Education*, 10(5), Article 5. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.105066>
- Unión Europea. (2025). Volver La educación y formación de adultos en la UE: tema prioritario y metodología de trabajo de la Comisión Europea para su actualización en la política educativa. 2020.

DINÁMICAS EN FAMILIAS CON HIJOS CON SÍNDROME DE DOWN: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

CATALINA RIVAS SEGOVIA

Universidad Francisco de Vitoria

LAURA SERRANO FERNÁNDEZ

Universidad Francisco de Vitoria

1. INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Down (SD) se conceptualiza como una alteración en la expresión génica, originada por la presencia de tres copias, ya sean totales o parciales, de los genes localizados en el cromosoma 21, fenómeno conocido como trisomía 21 (Antonarakis, 2017). Esta anomalía cromosómica genera un impacto significativo en el desarrollo cerebral y, en la mayoría de los casos, se traduce en discapacidad intelectual, motivo por el cual el SD es considerado la alteración genética humana más frecuente y la principal causa de discapacidad intelectual a nivel mundial (Antonarakis y Epstein, 2006; Antonarakis et al., 2020).

Desde una perspectiva histórica, la trisomía 21 fue descrita por primera vez en 1896 por Langdon Down, quien la denominó “idiocia mongólica”, interpretándola como una regresión al estado primitivo del ser humano. Décadas más tarde, en 1959, Jérôme Lejeune identificó el cariotipo característico compuesto por 47 cromosomas y designó esta particularidad cromosómica como “trisomía 21” (De la Torre y Pinto, 2007). Este avance permitió establecer una base científica para la comprensión de la etiología del SD, desplazando las interpretaciones previas de carácter meramente descriptivo.

En cuanto a su manifestación fenotípica, el SD se caracteriza por una notable complejidad genética, donde el desequilibrio génico resultante de la trisomía induce alteraciones funcionales que se reflejan en la

expresión fenotípica del individuo. Las personas con SD presentan un conjunto de rasgos morfológicos distintivos, entre los que destacan las fisuras palpebrales oblicuas hacia arriba, el puente nasal deprimido, la macroglosia, así como la presencia de dedos cortos, pliegue palmar único y una hipotonía muscular generalizada. Asimismo, es frecuente la aparición de otras características como piel seca y alteraciones en el desarrollo musculoesquelético. Estas particularidades fenotípicas pueden variar en intensidad y presentación, generando un espectro clínico heterogéneo incluso entre individuos con el mismo tipo de alteración cromosómica (Asim et al., 2015).

1.1. EL RECIBIMIENTO DEL SÍNDROME DE DOWN EN LA FAMILIA

La llegada del síndrome de Down (SD) a una familia constituye un acontecimiento de profundo impacto emocional y estructural en el sistema familiar. El primer contacto con la discapacidad, denominado en la literatura como la “primera noticia”, se refiere al momento en el que un profesional de la salud comunica a los padres que su hijo presenta una condición de discapacidad (Ponte et al., 2012). Este instante no solo representa el primer gran evento disruptivo para la familia, sino que también se configura como el primer acto terapéutico, ya que la manera en que se transmite la información influirá decisivamente en el proceso de adaptación y aceptación de los progenitores y demás miembros del núcleo familiar (Flórez, 2017).

Diversos estudios han documentado que la comunicación del diagnóstico de SD suele desencadenar en los padres una amplia gama de emociones negativas, tales como tristeza, sensación de pérdida, dolor, incertidumbre, amenaza, confusión y estrés (Serrano, 2018). En muchos casos, este evento se convierte en uno de los episodios más dolorosos que experimenta la familia a lo largo de su vida, aunque la intensidad y la naturaleza de la reacción pueden variar en función de las características individuales y contextuales de cada familia (Cuentas et al., 2022; Plaza, 2012). La literatura subraya la importancia de que esta noticia sea transmitida por los profesionales sanitarios de manera cuidadosa, empática y con una valoración positiva, evitando enfoques negativos o indiferentes, ya que el modo en que se comunica el diagnóstico marca el inicio del proceso de aceptación de los padres hacia su hijo (Ponte et al., 2012).

El acto de comunicar el diagnóstico de SD implica también consideraciones éticas relevantes, pues la información proporcionada y la forma en que se transmite pueden tener repercusiones significativas en la dinámica y el bienestar del sistema familiar (Vargas, 2019). Antes del nacimiento, los padres suelen construir un ideal en torno a su futuro hijo, y el descubrimiento de que este presenta necesidades educativas especiales genera un desajuste entre las expectativas y la realidad, lo que produce un sufrimiento emocional considerable (Cahuana et al., 2022; Plaza, 2012). En este contexto, los progenitores deben atravesar un proceso de duelo, resolviendo la discrepancia entre la imagen idealizada y el hijo real, lo que constituye un reto emocional y psicológico fundamental (Plaza, 2012).

Tras la recepción del diagnóstico, la familia inicia un proceso de aceptación que se desarrolla en diferentes fases, cuya duración e intensidad dependen de la personalidad de los miembros y de las circunstancias particulares (Serrano, 2018). Este proceso afecta no solo a la relación de pareja, sino también a los vínculos con el hijo con SD, los hermanos, la familia extensa e incluso los entornos sociales y laborales (Plaza, 2012). En la primera etapa, denominada de shock, los padres experimentan una sensación de pérdida de control, deseos de evasión y alteraciones en el estado de ánimo, pudiendo llegar a un bloqueo afectivo que se corresponde con la fase de falta de aceptación de la realidad. Es frecuente que surjan sentimientos de culpa, lo que motiva a los padres a buscar apoyo profesional para afrontar la situación de manera más llevadera (Cahuana et al., 2022).

El modelo de Kübler-Ross (2005) sobre el proceso de duelo resulta especialmente útil para comprender las fases por las que transitan los progenitores tras el diagnóstico de discapacidad en un hijo. Inicialmente, se presenta la etapa de negación y aislamiento, en la que los padres rechazan la discapacidad, evitan hablar del tema y buscan mantener la mente ocupada en otras actividades. Posteriormente, emerge la fase de ira, caracterizada por sentimientos de dolor, inconformidad y enfado, que pueden repercutir en las relaciones con el entorno más cercano. A continuación, se desarrolla la fase de negociación, en la que los padres buscan respuestas y explicaciones sobre la discapacidad de su hijo. Esta es seguida por la etapa de depresión, en la que predomina la tristeza y las expectativas familiares se ven profundamente alteradas. Finalmente, se alcanza la fase de aceptación, momento en el que los padres logran

un equilibrio emocional, asumen la realidad y reconocen que su hijo, como cualquier otro, posee tanto fortalezas como debilidades (Villavicencio-Aguilar et al., 2018).

Este proceso de duelo puede agruparse, según Villavicencio-Aguilar y sus colaboradores (2018), en tres etapas diferenciadas que afectan a todo el sistema familiar. La primera es la etapa de desintegración, en la que la familia reacciona con shock, temor al futuro, incertidumbre y culpa, manifestando síntomas de depresión, ansiedad y desesperanza ante el pronóstico. Superada esta fase, se inicia la etapa de ajuste, caracterizada por la negación y la aceptación parcial de la realidad, donde la familia puede experimentar autocompasión y desamparo, y adoptar actitudes de sobreprotección hacia el miembro con SD. Finalmente, la etapa de reintegración implica el afrontamiento efectivo del desafío familiar, la búsqueda de ayuda profesional y el aprovechamiento de recursos comunitarios, lo que permite a la familia comprender y aceptar los límites personales del niño y considerar alternativas para favorecer su desarrollo (Kandel y Merrick, 2007).

La literatura especializada y la experiencia clínica coinciden en señalar que la forma en que se comunica el diagnóstico y el acompañamiento que reciben las familias en estos primeros momentos son determinantes para el posterior proceso de adaptación, resiliencia y bienestar del sistema familiar en su conjunto.

1.2. LA FAMILIA CON UN MIEMBRO CON SÍNDROME DE DOWN: PRINCIPALES NECESIDADES

La llegada de un hijo con síndrome de Down (SD) o alguna discapacidad en la familia implica un desafío significativo que modifica la organización y los roles familiares, generando necesidades específicas que no se presentan en familias con hijos normotípicos (Serrano, 2018). Aunque todas las familias buscan satisfacer las necesidades de sus miembros, el cuidado de un hijo con discapacidad requiere recursos adicionales y apoyos constantes que muchas veces no están disponibles de forma adecuada, lo que puede generar una sensación de desamparo y falta de preparación en los progenitores (Sarto, 2001).

Según Bailey y Simeonsson (1988), Siebes et al. (2012) y Vilaseca et al. (2017), las necesidades de estas familias se agrupan en siete categorías principales. En primer lugar, la necesidad de información clara y accesible sobre la discapacidad, el desarrollo del hijo y los servicios disponibles. En segundo lugar, las necesidades emocionales, especialmente en el momento de recibir el diagnóstico, donde el acompañamiento empático y la posibilidad de expresar dudas resultan fundamentales (Ponte et al., 2012). En tercer lugar, el apoyo profesional y social, que incluye terapias, atención temprana y respaldo de redes familiares y comunitarias.

Además, las familias requieren ayuda para comunicar la discapacidad a su entorno social, acceso a servicios comunitarios como atención médica y cuidados diurnos, y soporte financiero para cubrir tanto necesidades básicas como gastos específicos derivados de la discapacidad. Finalmente, el buen funcionamiento interno de la familia, en términos de comunicación, resolución de problemas y apoyo mutuo, es esencial para afrontar los retos diarios.

Preparar a los hijos con discapacidad para enfrentar el mundo real es clave para su desarrollo y autonomía, por lo que comprender y atender las necesidades familiares contribuye a su integración social y bienestar general (Kandel y Merrick, 2007). La falta de apoyos adecuados afecta negativamente tanto al individuo con discapacidad como al conjunto familiar (Vilaseca et al., 2017).

2. OBJETIVOS

A partir de lo expuesto, el presente trabajo tiene la pretensión de analizar el impacto que supone el diagnóstico de síndrome de Down en un hijo sobre la dinámica familiar, centrándose en la experiencia de padres, hermanos y abuelos, así como en el proceso de aceptación y en la identificación de las necesidades significativas del sistema familiar.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Examinar y delimitar conceptualmente el síndrome de Down, describiendo sus principales características clínicas y genéticas.

- Definir el concepto de familia, sus tipologías y su papel como sistema de apoyo ante la discapacidad.
- Explorar en profundidad la influencia que el diagnóstico de síndrome de Down ejerce sobre los padres, considerando sus respuestas emocionales, adaptativas y funcionales.
- Identificar las repercusiones que la presencia de un hijo con síndrome de Down genera en los hermanos, tanto en el ámbito emocional como en las dinámicas relacionales.
- Analizar el impacto que esta condición produce en los abuelos, evaluando su papel de apoyo y sus necesidades específicas dentro del sistema familiar.
- Comprender las etapas y mecanismos del proceso de aceptación de la discapacidad por parte de los distintos miembros de la familia, así como los factores que facilitan o dificultan dicha integración.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio se ampara en los principios metodológicos de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), reconocida por establecer directrices rigurosas para la elaboración y reporte de revisiones sistemáticas, garantizando la transparencia y la exhaustividad en la identificación, selección, evaluación y síntesis de la evidencia científica (Page et al., 2021; Page et al., 2022).

El proceso metodológico se inició con la formulación de la ecuación de búsqueda, en la que se delimitaron los conceptos clave tanto en español como en inglés, adaptando los términos “familia”, “impacto” y “síndrome de Down” para las búsquedas en Google Académico y empleando sus equivalentes en inglés (“family”, “impact”, “Down syndrome”) para las consultas en Web of Science (WOS) y Scopus. Esta estrategia permitió abarcar un espectro amplio y relevante de literatura científica, acorde con los objetivos de la investigación.

En cuanto a las fuentes de información, se realizó una revisión exhaustiva en las bases de datos Google Académico, Web of Science (WOS) y Scopus, seleccionadas por su fiabilidad y amplitud en el ámbito académico. La utilización de estas plataformas aseguró el acceso a estudios actualizados y rigurosos, fundamentales para construir un marco teórico sólido y respaldar los hallazgos del trabajo.

El procedimiento siguió los pasos recomendados por PRISMA, comenzando con la definición de los criterios de elegibilidad (inclusión y exclusión), el diseño de un diagrama de flujo para documentar el proceso de selección y cribado de los estudios, y concluyendo con la descripción detallada del proceso de revisión y el análisis de los datos obtenidos. Esta estructura metodológica permitió responder de manera sistemática y fundamentada a la pregunta de investigación, garantizando la calidad y la replicabilidad de los resultados.

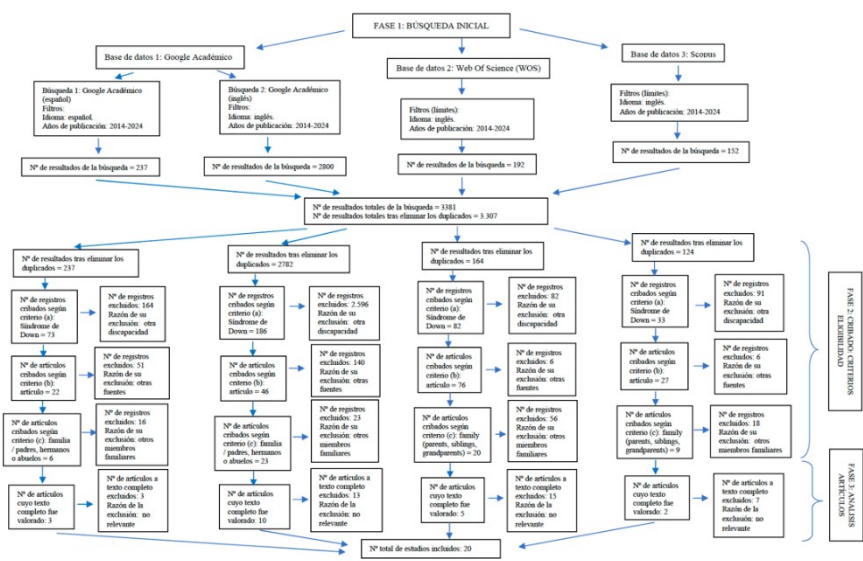
El proceso de revisión y selección de la muestra se estructuró conforme a los estándares metodológicos de las revisiones sistemáticas, estableciendo criterios de elegibilidad precisos que orientaron la identificación y selección de los estudios pertinentes. Para delimitar la muestra, se aplicaron limitadores relativos a la fecha de publicación, seleccionando únicamente artículos publicados entre 2014 y 2024, y restringiendo el idioma a español e inglés.

En cuanto a los criterios de inclusión, se priorizó la selección de investigaciones cuyo objeto central fuera el síndrome de Down, excluyendo aquellos estudios que abordaran otras discapacidades, ya fuera de manera exclusiva o combinada. Además, se consideraron únicamente artículos científicos, descartando otras fuentes como trabajos de fin de grado o máster, tesis doctorales, libros, capítulos de libros, actas de congresos, artículos de conferencias y editoriales, con el fin de garantizar la homogeneidad y el rigor metodológico de la muestra seleccionada.

Este procedimiento permitió depurar la información obtenida, asegurando que los estudios incluidos respondieran de manera específica al objetivo de la investigación y cumplieran con los estándares de calidad y relevancia científica necesarios para fundamentar el análisis y las conclusiones del trabajo.

Además del riguroso proceso de selección, se prestó especial atención a la calidad metodológica de los estudios incluidos. Cada artículo fue evaluado en función de su diseño, la claridad de los objetivos, la metodología empleada y la relevancia de los resultados para el objeto de estudio. Este enfoque permitió asegurar que la muestra final estuviera compuesta por investigaciones con un alto grado de validez interna y externa, contribuyendo así a la solidez de las conclusiones extraídas. La revisión sistemática, como señalan diversos autores, constituye una herramienta fundamental para sintetizar el conocimiento disponible y detectar vacíos en la literatura, facilitando la identificación de futuras líneas de investigación relevantes para el ámbito del síndrome de Down.

GRÁFICO 1. Diagrama de flujo



Fuente: elaboración propia

Asimismo, se procedió a la extracción y análisis de los datos relevantes de cada estudio seleccionado, registrando variables como el año de publicación, el país de procedencia, el tipo de muestra, la metodología utilizada y los principales hallazgos. Esta sistematización de la información permitió realizar un análisis comparativo y detectar tendencias, coincidencias y divergencias en los resultados reportados por la

literatura científica. El empleo de protocolos estandarizados y la utilización de herramientas de registro y síntesis garantizan la transparencia y la reproducibilidad del proceso, aspectos clave en la investigación académica contemporánea.

Seguidamente se presenta el diagrama de flujo elaborado con sus fases correspondientes, el cual ilustra de manera detallada el proceso de identificación, selección y cribado de los estudios incluidos en la revisión sistemática, resultando en una muestra final compuesta por un total de 20 artículos que cumplieron con todos los criterios de elegibilidad establecidos para el análisis.

4. RESULTADOS

El análisis de la literatura revela el profundo impacto que el diagnóstico de síndrome de Down (SD) genera en la familia, así como las diversas respuestas emocionales y procesos de adaptación que atraviesan padres, hermanos y abuelos.

4.1. LOS PADRES ANTE EL SÍNDROME DE DOWN

La manera en que los padres reciben el diagnóstico de síndrome de Down (SD) en sus hijos está profundamente condicionada por la calidad humana y profesional del personal sanitario encargado de comunicar la noticia. La empatía, el lenguaje utilizado, el momento escogido y la disposición para resolver dudas inciden directamente en la vivencia emocional inicial de las familias, pudiendo mitigar o agravar el impacto del diagnóstico (Contreras et al., 2014; Pasqualucci et al., 2019). En este sentido, una comunicación respetuosa, clara y centrada en las fortalezas del niño puede favorecer una experiencia menos traumática y facilitar una mejor aceptación desde las primeras etapas.

Las reacciones emocionales que experimentan los padres ante el diagnóstico son diversas y dependen en gran medida del contexto en el que se produce la comunicación. Entre las respuestas más comunes se encuentran sentimientos de pérdida, tristeza, culpa, negación y miedo, que pueden estar mediados por expectativas previas y concepciones

sociales sobre la discapacidad. Sin embargo, numerosos estudios destacan que, con el paso del tiempo y mediante un proceso de adaptación emocional y cognitiva, la mayoría de las familias logra resignificar su experiencia y valorar positivamente la vida de sus hijos con SD (Clark et al., 2020; Takataya et al., 2016).

Factores como el apoyo mutuo entre los miembros de la pareja, el acompañamiento profesional adecuado, y el acceso a información fiable y actualizada sobre el síndrome de Down, desempeñan un papel fundamental en este proceso de ajuste. Asimismo, en muchos casos, la espiritualidad y la religión emergen como fuentes importantes de consuelo y sentido, contribuyendo a la elaboración del duelo y al fortalecimiento de la resiliencia familiar (Celik y Kara, 2022; Dittz et al., 2022).

A pesar de esta evolución positiva, persisten preocupaciones constantes relacionadas con el futuro del hijo, especialmente en lo relativo a su autonomía, bienestar e inclusión social. Estas inquietudes se ven agravadas por los costos económicos asociados a las terapias, tratamientos médicos, apoyos educativos y otros cuidados necesarios, lo que representa un reto significativo para muchas familias (Gashmard et al., 2020; Serrano, 2018). En este contexto, el nivel socioeconómico aparece como un factor modulador del estrés parental, influyendo tanto en la percepción de los recursos disponibles como en la capacidad para afrontar las demandas del entorno, así como en la consolidación de dinámicas familiares resilientes (Rubio et al., 2022; Toker et al., 2019).

4.2. SÍNDROME DE DOWN Y HERMANOS

La convivencia con un hermano con síndrome de Down (SD) constituye una experiencia significativa que influye profundamente en el desarrollo emocional, social y moral de los hermanos neurotípicos. Diversos estudios han evidenciado que estos hermanos tienden a desarrollar sólidos valores humanos como la empatía, la solidaridad y la responsabilidad, al mismo tiempo que fortalecen su vínculo afectivo con el hermano con discapacidad. A menudo, asumen roles de apoyo emocional dentro del núcleo familiar, desempeñando funciones de mediadores, cuidadores o figuras de referencia emocional (Andreucci y Morales, 2019; Serrano, 2018).

Si bien este contexto puede dar lugar a emociones complejas, como sentimientos de culpa, vergüenza o confusión, particularmente durante la infancia o la adolescencia, la mayoría de los estudios reportan que predominan afectos positivos. Entre estos destacan el orgullo, la ternura y el amor hacia el hermano con SD, lo cual contribuye a la construcción de una identidad fraterna sólida y resiliente (Pasqualucci et al., 2019; Skotko et al., 2016).

No obstante, a medida que los hermanos crecen, suelen emerger preocupaciones relacionadas con el futuro, especialmente en lo que respecta al cuidado a largo plazo del hermano con SD. Estas inquietudes se intensifican en el contexto del aumento progresivo de la esperanza de vida de las personas con esta condición, lo que plantea desafíos concretos en términos de planificación familiar, asistencia socioeconómica y organización del apoyo institucional (Pasqualucci et al., 2019).

4.3. NIETOS CON SÍNDROME DE DOWN: EL ROL DE LOS ABUELOS

Los abuelos desempeñan un papel fundamental ofreciendo apoyo emocional, práctico y económico, y contribuyen a mantener la esperanza y estabilidad en la familia (Clark et al., 2020; Serrano, 2018). Aunque el diagnóstico puede ser impactante para ellos, muchos se consideran un recurso valioso para sus familias (Dwi et al., 2021; Sánchez et al., 2021). Su apoyo cercano es percibido como esencial para el bienestar y la adaptación familiar (Sánchez et al., 2021).

En conjunto, estos hallazgos evidencian que el SD implica un proceso complejo de adaptación familiar en el que el apoyo mutuo, la información adecuada y los recursos sociales son clave para favorecer la integración y el bienestar de todos sus miembros.

5. DISCUSIÓN

5.1. IMPACTO DEL SÍNDROME DE DOWN EN LOS PADRES

Los resultados obtenidos confirman que la forma en que los profesionales sanitarios comunican el diagnóstico de síndrome de Down es determinante para el bienestar emocional de los padres. Vargas et al.

(2018) y Serrano (2019) evidencian que las madres que reciben información con empatía y apoyo experimentan una mayor satisfacción, mientras que aquellas que perciben ocultamiento o falta de profesionalidad muestran insatisfacción y malestar. Así, la actitud comprensiva del personal de salud es clave en la reacción inicial de los padres, tanto si el diagnóstico se comunica antes como después del nacimiento.

En la fase inicial, muchos padres atraviesan sentimientos de shock, tristeza y frustración, ya que la discapacidad es entendida como una situación no deseada. Sin embargo, con el tiempo, la mayoría logra superar esta etapa, asimilando y aceptando la nueva realidad y adoptando una visión más positiva y objetiva de su rol parental, como también señala Serrano (2019). Desde esta perspectiva de aceptación, los padres destacan la satisfacción y alegría que experimentan al observar los avances y logros de sus hijos, tal como corrobora Hanson (2004).

A pesar de la aceptación, persisten preocupaciones sobre el futuro del hijo con discapacidad. Antisoli et al. (2019) y Flórez (2016) subrayan que la incertidumbre y el estrés respecto al porvenir son constantes, y que los hermanos suelen ser considerados los cuidadores más adecuados, alimentando la esperanza familiar. El apoyo familiar y social adquiere así un papel fundamental. En este sentido, Cuzzocrea et al. (2016) demuestran que el apoyo familiar reduce significativamente el estrés parental en todas sus dimensiones. Por tanto, contar con redes de apoyo y estrategias eficaces de afrontamiento resulta esencial para el bienestar familiar.

La organización de la vida cotidiana y la implicación de varios miembros en la rutina del niño con SD son aspectos centrales para mejorar la calidad de vida familiar. Hodapp (2008) destaca que una mayor autonomía en las actividades diarias del hijo se asocia con una mejor calidad de vida familiar. No obstante, las limitaciones económicas y la falta de servicios de apoyo pueden incrementar la presión sobre la familia y dificultar la adaptación, como indican Caples et al. (2018).

Finalmente, las creencias y valores espirituales pueden representar un apoyo fundamental para los padres que así lo deseen. Nelson et al. (2016) señala que la fe y la religión pueden aportar serenidad y ayudar en la aceptación del diagnóstico, actuando como un pilar emocional.

5.2. IMPACTO DEL SÍNDROME DE DOWN EN LOS HERMANOS

Tener un hermano con SD suele fortalecer los valores humanos y la empatía entre los hermanos, quienes, en muchos casos, asumen roles de apoyo emocional. Sin embargo, algunos pueden experimentar sentimientos de culpa o percibir que reciben menos atención parental. Hodapp (2008) indica que la convivencia con un hermano con SD incrementa la empatía y la apreciación de las diferencias individuales, sin afectar negativamente el autoconcepto ni las oportunidades durante la infancia. No obstante, Flórez (2016) advierte que los hermanos sin discapacidad también requieren atención, ya que atraviesan sus propias etapas de desarrollo.

Los padres suelen depositar expectativas en los hermanos para que asuman responsabilidades de cuidado en el futuro. Finkelstein et al. (2020) confirma que muchos padres confían en que sus hijos asumirán este rol, aunque esto puede generar incomodidad y sentimientos de culpa. Flórez (2016) subraya la importancia de preparar a los hermanos para que la vida adulta del hijo con discapacidad sea lo más autónoma posible, evitando sobrecargarlos de responsabilidad.

5.3. IMPACTO DEL SÍNDROME DE DOWN EN LOS ABUELOS

Los abuelos desempeñan un papel esencial como fuente de apoyo emocional, financiero y práctico en la crianza de niños con SD, tal como señala Slaná et al. (2020). Aunque el diagnóstico puede resultar abrumador, su contribución es clave para recalibrar las expectativas familiares y ofrecer un respaldo continuo. Emick & Hayslip (1999) indican que los abuelos no custodios experimentan mayor satisfacción y bienestar que aquellos que asumen la crianza directa, quienes pueden sentir incertidumbre y preocupación, especialmente ante la posibilidad de incapacidad o fallecimiento.

A pesar de las dificultades, muchos abuelos encuentran satisfacción y privilegio en su rol, disfrutando del amor y la compañía de sus nietos, lo que ayuda a mitigar el estrés de la crianza. Se perciben como un recurso valioso para la familia, manteniendo la esperanza y la estabilidad. Findler (2014) muestra que los abuelos consideran que su mejor aporte es mostrar positividad y contener sus propias emociones, incluso en

situaciones de angustia. Slaná et al. (2020) concluye que el apoyo de los abuelos mejora notablemente la calidad de vida familiar, siendo un factor crucial para el funcionamiento óptimo de la familia.

6. CONCLUSIONES

El diagnóstico de síndrome de Down en un hijo supone un proceso de adaptación complejo y multifacético para la familia. La manera en que se comunica la noticia y el acceso a redes de apoyo influyen decisivamente en la aceptación y bienestar de los padres. La experiencia de criar a un hijo con SD puede transformarse en una fuente de satisfacción y crecimiento personal, especialmente cuando se cuenta con recursos sociales, económicos y emocionales adecuados.

Para los hermanos, el SD representa una oportunidad para el desarrollo de valores y empatía, aunque es necesario prestar atención a sus propias necesidades y evitar una sobrecarga de responsabilidad. Los abuelos, por su parte, constituyen un pilar de apoyo integral, mejorando la calidad de vida familiar y ofreciendo estabilidad emocional.

En conjunto, los hallazgos subrayan la importancia de la comunicación empática, el apoyo familiar y social, y la planificación de la vida cotidiana para favorecer la integración y el bienestar de todos los miembros de la familia que conviven con el síndrome de Down.

8. REFERENCIAS

- Andreucci, P. y Morales, C. (2019). Discapacidad Intelectual en Primera Infancia: La Perspectiva de los/as Hermanos/as de Niños/as con Síndrome de Down. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 13(2), 191-208. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782019000200191>
- Antisoli, Y., Campusano, C. D., Moraga, T. M., Uberuaga, M. J., Cantero, D. S. M., y Tapia, C. P. (2019). Vivencias socioemocionales en familias de jóvenes con Síndrome de Down en Padre Las Casas, Chile. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(3), 340-367. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v19i3.38783>
- Antonarakis, S. E. (2017). Down syndrome and the complexity of genome dosage imbalance. *Nature Reviews Genetics*, 18(3), 147-163. <https://doi.org/10.1038/nrg.2016.154>

- Antonarakis, S. E., & Epstein, C. J. (2006). The challenge of Down syndrome. *Trends in Molecular Medicine*, 12(10), 473-479. <https://doi.org/10.1016/j.molmed.2006.08.005>
- Antonarakis, S. E., Skotko, B. G., Raffi, M. S., Strydom, A., Pape, S. E., Bianchi, D. W., & Reeves, R. H. (2020). Down syndrome. *Nature Reviews Disease Primers*, 6(1), 9. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0143-7>
- Asim, A., Kumar, A., Muthuswamy, S., Jain, S., & Agarwal, S. (2015). Down syndrome: an insight of the disease. *Journal of Biomedical Science*, 22, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12929-015-0138-y>
- Bailey Jr, D. B., & Simeonsson, R. J. (1988). Assessing needs of families with handicapped infants. *The Journal of Special Education*, 22(1), 117-127. <https://doi.org/10.1177/0022466988022001>
- Cahuana, M., Ramírez, M. y Aragón, P. B. (2022). Primera noticia y resiliencia materna en la discapacidad intelectual: Una revisión teórica. *Revista de Psicología*, 12(1), 49-66. <https://doi.org/10.36901/psicologia.v12i1.1473>
- Caples, M., Martin, A.-M., Dalton, C., Knafl, G. & Van Riper, M. (2018). Adaptation and resilience in families of individuals with down syndrome living in Ireland. *British Journal of Learning Disabilities*, 46(3), 146–154. <https://doi.org/10.1111/bld.12231>
- Celik, P. & Kara, A. (2023). Stressful experiences and coping strategies of parents of young children with Down syndrome: A qualitative study. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 36(4), 881-894. <https://doi.org/10.1111/jar.13108>
- Clark, L., Canary, H. E., McDougale, K., Perkins, R., Tadesse, R. & Holton, A. E. (2020). Family sense-making after a Down syndrome diagnosis. *Qualitative Health Research*, 30(12), 1783-1797. <https://doi.org/10.1177/1049732320935836>
- Contreras, A. L., Rodríguez, A., Vega, M., Lacruz-Rengel, M. A., Calderón, J. y Cammarata-Scalisi, F. (2014). Reacción de los padres ante la comunicación del diagnóstico de un hijo con síndrome de Down. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 77(2), 70-74.
- Cuentas, M. C., Chávez, M. R., y Ramos, P. B. A. (2022). Primera noticia y resiliencia materna en la discapacidad intelectual: Una revisión teórica. *Revista de Psicología*, 12(1), 49-66. <https://doi.org/10.36901/psicologia.v12i1.1473>
- Cuzzocrea, F., Murdaca, A. M., Costa, S., Filippello, P. & Larcán, R. (2016). Parental stress, coping strategies and social support in families of children with a disability. *Child Care in Practice*, 22(1), 3-19. <https://doi.org/10.1080/13575279.2015.1064357>

- De la Torre, C. y Pinto, B. (2007). Estructura Familiar del niño con Síndrome de Down. *Ajayu Órgano de difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSP*, 5(1), 48-70.
- Dittz, E. D., Braga, P. P., Guimarães, B. R., Silva, J. B. D. & Caldeira, S. (2022, March). A qualitative study of the spiritual aspects of parenting a child with Down syndrome. In *Healthcare* (Vol. 10, No. 3, p. 546). MDPI. <https://doi.org/10.3390/healthcare10030546>
- Dwi, S., Indarwati, R. & Budi, A. (2021). The older adults experience caring for grandchildren with special needs. *Journal Ners*, 16(2), 128-134. <http://dx.doi.org/10.20473/jn.v16i2.27479>
- Emick, M. A. & Hayslip Jr, B. (1999). Custodial grandparenting: Stresses, coping skills, and relationships with grandchildren. *The International Journal of Aging and Human Development*, 48(1), 35-61. <https://doi.org/10.2190/1FH2-AHWT-1Q3J-PCIK>
- Findler, L. (2014). The Experience of Stress and Personal Growth Among Grandparents of Children With and Without Intellectual Disability. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 52(1), 32–48. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-52.1.32>
- Finkelstein, A., Tenenbaum, A. & Bachner, Y. G. (2020). ‘I will never be old’: adults with Down syndrome and their parents talk about ageing-related challenges. *Ageing & Society*, 40(8), 1788-1807.
- Flórez, J. (2016). El síndrome de Down en perspectiva 2016. *Revista Síndrome de Dow*, 33, 16-23.
- Flórez, J. (2017). Síndrome de Down. Comunicar la noticia: El primer acto terapéutico. Fundación Americana Down 21.
- Gashmard, R., Ahmadi, F. & Kermanshahi, S. M. K. (2020). Coping strategies adopted by Iranian families of children with Down syndrome: A qualitative study. *Medicine*, 99(28), e20753. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000020753>
- Hanson, M. J. (2004). Veinticinco años de Intervención Temprana: un seguimiento de niños con síndrome de down y sus familias. *Revista Síndrome de Down: Revista española de investigación e información sobre el Síndrome de Down*, 81, 42-53.
- Hodapp, R. M. (2008). Las familias de las personas con síndrome de Down: perspectivas, hallazgos, investigación y necesidades. *Revista Síndrome de Down: Revista española de investigación e información sobre el Síndrome de Down*, 96, 17-32.
- Kandel, I. & Merrick, J. (2007). The child with a disability: parental acceptance, management and coping. *The scientific world Journal*, 7, 1799-1809. <https://doi.org/10.1100/tsw.2007.265>

- Kübler-Ross, E. & Kessler, D. (2005). On grief and grieving: Finding the meaning of grief through the five stages of loss. Simon and Schuster.
- Nelson, B. S., Monk, J. K., Malone, J., Staats, N., Tanner, A. & Springer, N. P. (2016). Comparing parents of children with Down syndrome at different life span stages. *Journal of Marriage and Family*, 78 (4), 1131-1148. <https://doi.org/10.1111/jomf.12312>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P. & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, 178 – 189. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.03.001>page
- Page, M. J., Moher, D. & McKenzie, J. E. (2022). Introduction to PRISMA 2020 and implications for research synthesis methodologists. *Research Synthesis Methods*, 13(2), 156-163. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1535>
- Pasqualucci, R., Mozani, M., Campos, D., Cymrot, R. & Blascovi-Assis, S. M. (2019). DOWN SYNDROME: SIBLINGS MAKE DIFFERENCE IN THE QUALITY OF LIFE OF THEIR PARENTS?. *Psicologia em Estudo*, 24, e44238. <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v24i0.44238>
- Plaza, J. C. (2012). La " primera noticia " en familias que reciben un hijo con discapacidad o problemas en el desarrollo: algunas estrategias de afrontamiento. *EDETANIA: Estudios y propuestas socio-educativas*, 41, 45-56.
- Ponte, J., Perpiñán, S., Mayo, M. E., Millá, M. G., Pegenaute, F. y Poch-Olivé, M. L. (2012). Estudio sobre los procedimientos profesionales, las vivencias y las necesidades de los padres cuando se les informa de que su hijo tiene una discapacidad o un trastorno del desarrollo. La primera noticia. *Revista de Neurología*, 54(Supl. 1), 3-9. <https://doi.org/10.33588/rn.54s01.2012006>
- Rubio, E., Mota, R. y Berástegui, A. (2022). Análisis de la adaptación de las familias con hijos o hijas con síndrome de Down durante la infancia desde el modelo Doble ABCX. *Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social*, 29(2), 309-334. <https://doi.org/10.14198/ALTERN.21156>
- Sánchez, M. C., Martín-Sevillano, R., Martín-Cilleros, M. V., Mena, J. J. & García-Peñalvo, F. J. (2021). Nurturing Grandchildren With Down Syndrome: A Qualitative Study on Grandparents' Needs Using Digital Tools. *Frontiers in psychology*, 12, 661205. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.661205>
- Sarto, M. P. (2001). Familia y discapacidad. In *III Congreso "La atención a la diversidad en el sistema educativo* (Vol. 6). Universidad de Salamanca.

- Serrano, L. (2018). Percepciones parentales sobre el impacto del síndrome de Down en la familia. *Revista Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 48(2), 81 – 98. <https://doi.org/10.14201/scero20174828198>
- Serrano, L. (2019) Qué esperar cuando estás esperando... un hijo con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down: Vida Adulta*, 33.
- Siebes, R., Ketelaar, M., Gorter, J. W., Alsem, M. & Jongmans, M. J. (2012). Needs of families with children who have a physical disability: a literature review. *Critical Reviews™ in Physical and Rehabilitation Medicine*, 24(1-2). <https://doi.org/10.1615/critrevphysrehabilmed.2013006542>
- Skotko, B. G., Levine, S. P., Macklin, E. A. & Goldstein, R. D. (2016). Family perspectives about Down syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 170(4), 930-941. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.37520>
- Slaná, M., Molnárová, K., Dobříková, P. & Hromková, M. (2020). Research into the needs of families who have children with Down syndrome (in the Slovak framework). *KONTAKT – Journal of Nursing and Social Sciences related to Health and Illness*, 22(1), 60-67. <https://doi.org/10.32725/kont.2020.005>
- Takataya, K., Yamazaki, Y. & Mizuno, E. (2016). Perceptions and feelings of fathers of children with Down syndrome. *Archives of Psychiatric Nursing*, 30(5), 544-551. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2016.04.006>
- Toker, M., Başgül, S. S. & Özyaydın, L. (2019). Determination of Family Needs of Mothers of Children with Down Syndrome and Their Opinions Regarding Sense of Social Support. *Ozel Egitim Dergisi*, 20(4), 667-676. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.492808>
- Vargas, T. (2019). La ética en la comunicación del diagnóstico de síndrome de Down. *Cuadernos de Bioética*, 300(100), 315-329. <https://doi.org/10.30444/CB.42>
- Vargas, T., Martín, J. L., Conty, R. M. y Fernández, C. (2018). Comunicación del diagnóstico de Síndrome de Down: relatos de las madres. *Cuadernos de Bioética*, 29(96), 147-158. <https://doi.org/10.30444/CB.3>
- Vilaseca, R., Gràcia, M., Beltran, F. S., Dalmau, M., Alomar, E., Adam-Alcocer, A. L. & Simó-Pinatella, D. (2017). Needs and supports of people with intellectual disability and their families in Catalonia. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30(1), 33-46. <https://doi.org/10.1111/jar.12215>
- Villavicencio-Aguilar, C., Romero, M., Criollo, M. y Peñaloza, W. (2018). Discapacidad y familia: Desgaste emocional. *Academo (Asunción)*, 5(1), 89-98. <https://doi.org/10.30545/academo.2018.ene-jun.10>

CONSTRUYENDO PUENTES: PROPUESTA DE ACOMPAÑAMIENTO A FAMILIAS CON HIJOS CON DISCAPACIDAD Y ENFERMEDAD

PATRICIA MUNIESA ROBLES

Universidad Francisco de Vitoria

ESTHER VELA LLAURADÓ

Universidad Francisco de Vitoria

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surge de la necesidad de dar visibilidad a una realidad poco abordada: la vivencia de las familias cuyos hijos presentan simultáneamente discapacidad intelectual y enfermedad. Se analiza, desde una perspectiva teórica y multidisciplinar, el funcionamiento de las aulas hospitalarias, la evolución del concepto de discapacidad y su repercusión en el entorno familiar, así como la importancia de brindar acompañamiento e información adecuada a estas familias. El objetivo es proponer un enfoque educativo y social más humanizado y adaptado a las circunstancias de estos menores y sus cuidadores.

1.1. AULAS HOSPITALARIAS

1.1.1. Creación y origen de las aulas hospitalarias

El término "aula hospitalaria" designa aquellos espacios educativos adaptados dentro de entornos hospitalarios, creados con la finalidad de permitir que el alumnado con estancias prolongadas por motivos médicos continúe con su proceso formativo (Caballero, 2007).

Históricamente, esta modalidad educativa tiene su origen en los primeros años del siglo XX, momento en el que el Ministerio de Educación comenzó a reconocer la función educativa en los hospitales (Gútiez et

al., 2021). Desde el punto de vista normativo, la Ley 13/1982 de Integración Social de los Minusválidos (LISMI) estableció en su artículo 29 la creación obligatoria de secciones pedagógicas en hospitales con unidades pediátricas, tanto públicos como privados. Reforzada por la Carta Europea de los Derechos del Niño Hospitalizado (1986) al afirmar que todo niño ingresado tiene derecho a continuar su formación académica, disponer de recursos pedagógicos adaptados a su edad y recibir enseñanza domiciliaria cuando sea necesario por hospitalización prolongada o convalecencia.

En la actualidad y, de manera más específica dentro del marco de la Comunidad de Madrid, desde la Dirección General de Educación Infantil, Primaria y Secundaria de la Comunidad de Madrid, emitidas el 28 de noviembre de 2018, establecen las pautas para el funcionamiento de las Unidades Escolares de Apoyo en Instituciones Hospitalarias, en las que se detallan los destinatarios, objetivos, organización, currículum y el proceso de coordinación necesario para proporcionar atención educativa al niño enfermo en todas sus modalidades (Gútiez y Muñoz, 2021).

1.1.2. Tipos de aulas hospitalarias

Dentro de la Comunidad de Madrid, se ofrecen diferentes alternativas para asegurar la continuidad educativa de niños y adolescentes en tratamiento médico, como las Aulas Hospitalarias, los Centros Educativos-Terapéuticos (CET) y el Servicio de Apoyo Educativo Domiciliario (SAED) (Gútiez y Muñoz, 2021).

Estas modalidades están dirigidas a alumnado desde Educación Infantil hasta Bachillerato, y se organizan en función de la duración del ingreso hospitalario: larga (más de 30 días), media (15 a 30 días) o corta estancia (menos de 15 días) (Fernández, 2000).

Grau (2000) distingue tres formas de intervención educativa:

- Aulas hospitalarias: buscan ofrecer continuidad educativa y emocional al alumno hospitalizado.
- Atención educativa domiciliaria: orientada a alumnos en tratamiento desde casa, especialmente en enfermedades como el cáncer.

- Programas de reintegración escolar: preparan la reincorporación del menor a su centro de referencia.

Así mismo, teniendo en cuenta al profesorado y su acceso a estas aulas cabe destacar que conforme a los procedimientos de adscripción del profesorado a las aulas hospitalarias se distinguen dos grupos según Fernández (2000, p.143):

1. Aulas hospitalarias dependientes del Ministerio de Educación y Cultura (M.E.C.): son espacios educativos ubicados en hospitales que ofrecen enseñanza a niños y adolescentes que se encuentran hospitalizados. El personal docente está formado por maestros de educación primaria y la asignación de plazas depende de la disponibilidad y necesidades de las aulas.
2. Aulas dependientes del Instituto Nacional de Salud (INSA-LUD) son aulas ubicadas en instituciones de salud, como hospitales o centros de rehabilitación, que brindan educación a los pacientes. El personal docente, con titulación en Magisterio, es designado por el Instituto Nacional de Salud.

1.1.3. Pedagogía hospitalaria

La pedagogía hospitalaria, según León (2017), se define como una rama específica de la pedagogía que atiende a menores en edad escolar obligatoria durante su estancia en entornos hospitalarios. Esta disciplina no se limita al contenido académico, sino que integra aspectos emocionales, sociales y personales del alumno enfermo (León, 2017).

Debesse (1986) señaló que “la pedagogía hospitalaria es pedagogía en tanto que constituye el conjunto de aquellos medios puestos en acción para llevar a cabo educación y es hospitalaria en tanto que se realiza y se lleva a cabo dentro del contexto hospitalario” (citado por Lizasoain y Polaino-Lorente, 1996, p.15). Lizasoain y Polaino-Lorente (1996), señalan que el término hospitalario desempeña un papel central, ya que toda la tarea pedagógica gira en torno a él, teniendo un ámbito y significación específicos y distintos de otras actividades pedagógicas.

La intervención educativa persigue la inclusión, el fortalecimiento de la autonomía, la estabilidad emocional del niño y su recuperación. Se

plantea, además, como una labor multidisciplinar que involucra a familias, personal docente y sanitario (Gútiez y Muñoz, 2021).

Como dicen Valle y Villanezo (1993) la Pedagogía Hospitalaria es un campo multidisciplinario en evolución que busca abordar las necesidades educativas de los niños hospitalizados, haciéndose necesarios programas de atención para los niños convalecientes, como la convalecencia en el hogar, dirigidos por profesores itinerantes, con el objetivo de lograr una reintegración gradual y sin traumas del alumno en su centro escolar (citado por Fernández, 2000, p.141).

Tal y como describen Lizasoáin y Polaino-Lorente (1996, p.15) algunos objetivos de la Pedagogía Hospitalaria se pueden sintetizar en:

- Proporcionar apoyo emocional al niño y paliar sus déficits de tipo afectivo.
- Tratar de reducir especialmente los déficits escolares y culturales que, con ocasión del internamiento, suelen producirse en el niño hospitalizado.
- Disminuir su ansiedad y demás efectos negativos desencadenados como consecuencia de la hospitalización.
- Mejorar la calidad de vida del niño dentro de la propia situación de enfermedad.

1.1.4. El pedagogo hospitalario

El pedagogo hospitalario desempeña un papel crucial en la atención al menor enfermo, actuando como puente entre el hospital, la escuela y la familia. Bermejo (1998) subraya la escasa tradición de integración psicosocial en la atención médica, lo cual refuerza la importancia de este perfil.

Calvo (2017) destaca que en España la formación inicial de los grados en Educación no incluye contenidos específicos sobre pedagogía hospitalaria, lo que señala una necesidad urgente de revisión curricular.

Según Reyes et al., (2018) es importante que los docentes tengan en cuenta todas las circunstancias que rodean al niño hospitalizado, incluyendo la angustia, ansiedad y desmotivación que pueda experimentar.

Además, Guillén y Mejía (2002) proponen el trabajo a través de una metodología basada en la normalización, la enseñanza individualizada y personalizada, además de incluir la socialización, fomentar la relación entre grupos de iguales de este modo el niño observara como otros alumnos participan y trabajan ante situaciones muy similares a las suyas.

Ortiz y Palanca (1997) y Moraga (1997) abogan por una estrecha coordinación entre todos los agentes implicados. La labor docente no solo mitiga el sufrimiento emocional, sino que ofrece estructura, rutina y sentido de normalidad al menor (Citado por Fernández, 2000, p.144).

Fernández (2000, p.147) menciona a Haller et al. (1978), los cuales señalan que los maestros del niño hospitalizado deben caracterizarse por:

- Capacidad para manejar gran variedad de niños de diferentes niveles educativos, edades y personalidad.
- Tener amplia experiencia adquirida en aulas, campamentos o lugares de recreo.
- Percepción y sensibilidad para comprender las necesidades educativas y emocionales del niño.
- Voluntad para trabajar en condiciones irregulares.
- Tolerancia ante las interrupciones en la rutina escolar y comportamientos extremos que con frecuencia se producen.
- Capacidad para manejarse frente a la enfermedad y la muerte.

La presencia del docente juega un papel determinante en el ajuste psicológico, social y educativo del niño enfermo, actuando como un enlace entre el personal médico y sanitario, la familia y la escuela del niño, así su perfil profesional se va moldeando a través de la experiencia diaria en esta labor y el apoyo de todos los implicados (Fernández, 2000).

En 1983, la ONU puso en marcha un programa de actuación a largo plazo bajo el lema "Hacia una sociedad para todos" y, en 1992, instauró el Día Internacional de las Personas con Discapacidad, celebrado cada 3 de diciembre (Priestley, 2001).

En esa misma línea de avance, la Asociación Americana sobre Retraso Mental (AARM) presentó en 1992 una nueva definición del retraso mental en su novena edición. Este cambio implicó dejar de entender esta condición como un atributo individual y empezar a analizarla desde la interacción entre la persona y su contexto (Verdugo, 2003; citado en Verdugo y Schalock, 2010).

1.2. IMPACTO DE LA DISCAPACIDAD EN LA FAMILIA

1.2.1. Origen y evolución del concepto de la discapacidad

El término "discapacidad" ha experimentado una notable evolución tanto en el ámbito académico como en el social y político. Históricamente, el papel de la persona con discapacidad ha estado condicionado por los contextos culturales y los paradigmas teóricos predominantes en cada época.

Hasta mediados del siglo XX, se concebía la discapacidad como un asunto individual. En ese entonces, prevalecía una visión centrada en la persona afectada, considerándola víctima de una desgracia personal o una deficiencia que debía ser corregida. Este enfoque estaba en consonancia con modelos tradicionales, como el moral-religioso o el médico-rehabilitador, donde la responsabilidad del cambio recaía exclusivamente en el individuo, pero tras la Segunda Guerra Mundial, comenzaron a desarrollarse nuevas aproximaciones teóricas que desplazaron el foco hacia la influencia del entorno social (Pérez y Chhabra, 2019).

Un hito fundamental en este cambio de perspectiva fue la Declaración de los Derechos de las Personas con Discapacidad de 1975, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Esta declaración marcó el inicio de una nueva etapa, consolidada en 1981 con la proclamación del Año Internacional de las Personas con Discapacidad y en 1985 con la inclusión de este colectivo en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Priestley, 2001).

Según el DMS V (APA, 2013, p.17) define la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) como “un trastorno que se inicia

durante el período de desarrollo e incluye déficits intelectuales y de conducta adaptativa en los dominios conceptual, social y práctico.

Mientras que el CIE-11 (OMS, 2019) habla de los trastornos del desarrollo intelectual como: “un grupo de condiciones etiológicamente diversas que se originan durante el período de desarrollo y se caracterizan por un funcionamiento intelectual significativamente por debajo del promedio y un comportamiento adaptativo que está aproximadamente dos o más desviaciones estándar por debajo de la media, basado en pruebas estandarizadas normalizadas, administradas individualmente. Cuando no se dispone de pruebas normalizadas y estandarizadas apropiadamente, el diagnóstico de trastornos del desarrollo intelectual requiere una mayor confianza en el juicio clínico basado en la evaluación adecuada de indicadores conductuales comparables”.

De manera complementaria, Schalock et al. (2021) sostienen que la discapacidad intelectual implica limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en las habilidades adaptativas —entendidas como destrezas prácticas, conceptuales y sociales— con origen antes de los 22 años.

La OMS (2001) sintetiza esta perspectiva afirmando que “la discapacidad no es un atributo individual, sino el resultado de un complejo conjunto de circunstancias, muchas de ellas generadas por el entorno social” (p. 22), y añade que “se trata de un fenómeno multidimensional que surge de la interacción entre el individuo y su entorno” (p. 262).

1.2.2. Clasificación de la discapacidad intelectual

Tradicionalmente, el funcionamiento intelectual se ha evaluado mediante pruebas psicométricas orientadas a calcular el cociente intelectual (CI). A partir de estos resultados, se establecieron las siguientes categorías (Ke y Liu, 2017, p. 5-6):

- Leve: CI entre 50 y 69, representa alrededor del 80% de los casos. Requieren apoyos puntuales.
- Moderada: CI de 35 a 49, cerca del 12% de los casos. Pueden ejecutar tareas sencillas bajo supervisión.

- Grave: CI de 20 a 34, entre el 3% y el 4%. Pueden adquirir habilidades básicas con esfuerzo sostenido.
- Profunda: CI inferior a 20, entre el 1% y 2%. Requieren asistencia continua en todos los aspectos.
- La AARM, a partir de su décima edición, propuso un modelo más completo que incluye no solo el CI, sino también las habilidades adaptativas, organizadas en dimensiones prácticas, sociales y conceptuales (Verdugo, 2012).

Según esta organización, la discapacidad intelectual se define como “una condición caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, expresada a través de habilidades prácticas, sociales y conceptuales, con origen antes de los 18 años” (Luckasson y cols., 2002, p. 8; citado en Verdugo, 2012, p.6).

1.2.3. Impacto en la familia

Espinal et al. (2006), apoyándose en las aportaciones de diversos autores como Minuchín (1986), Andolfi (1993), Musitu et al. (1994) y Rodrigo y Palacios (1998), conceptualiza la familia como “un conjunto organizado e interdependiente de personas en constante interacción, que se regula por unas reglas y por funciones dinámicas que existen entre sí y con el exterior” (p. 3).

En el seno de cualquier familia se producen eventos que pueden alterar su estabilidad y obligarla a realizar procesos de adaptación. Cuando estos desafíos requieren una reorganización interna y la familia no logra afrontarlos adecuadamente —ya sea por una rigidez estructural o una baja capacidad de respuesta—, pueden aparecer disfunciones familiares (González, 2000).

El nacimiento de un hijo, por sí solo, representa un proceso que exige reajustes en el seno familiar, al implicar transformaciones tanto a nivel colectivo como individual. Se modifican los roles, se alteran las rutinas diarias y se reconfiguran las relaciones, especialmente entre los padres y el nuevo miembro de la familia. Estas modificaciones se intensifican cuando el recién nacido presenta una discapacidad (Muñoz, 2011).

Aunque cada familia afronte la situación de manera distinta, se presentan rasgos característicos del proceso de duelo. Kübler-Ross y Kessler (2005) postula que existen cinco etapas por las cuales las familias atraviesan ante la llegada de la discapacidad a la familia: negación, frustración/ira, depresión, experimentación y decisión.

Comprender las distintas fases del duelo que experimentan los miembros de una familia tras recibir el diagnóstico de discapacidad de un hijo pone de relieve la importancia de proporcionar un acompañamiento adecuado, así como una información clara y accesible que dé respuesta a las múltiples dudas que pueden surgir en ese momento crítico (Córdoba y Soto, 2007).

Muñoz et al. (2010), citados por Muñoz (2011), identifican tres necesidades fundamentales que manifiestan las familias con hijos con discapacidad: la información, los apoyos y la formación.

Ante estas necesidades, es imprescindible reforzar en la familia la sensación de autoeficacia para afrontar las necesidades de su hijo. Esto implica trabajar en la consolidación de su confianza como padres, ayudándoles a aceptar sus emociones y a gestionar de forma adecuada los sentimientos que puedan experimentar a lo largo del proceso (Muñoz, 2011).

Finalmente, el apoyo a estas familias debe provenir tanto de redes institucionales y organizaciones privadas como de asociaciones especializadas, que puedan ofrecer asistencia económica, formación y otros servicios orientados a cubrir sus necesidades. También es clave contar con el respaldo emocional de familiares y amigos, así como fomentar la participación en asociaciones y grupos de autoayuda, espacios donde se comparten vivencias y se construyen estrategias comunes para el afrontamiento (Muñoz, 2011).

1.2.4. Calidad de vida familiar

El cuidado diario de una persona con discapacidad intelectual supone una tarea compleja que demanda una atención constante y sostenida en el tiempo. La irrupción de esta realidad en el seno familiar tiene repercusiones significativas en múltiples dimensiones: desde las relaciones entre sus miembros hasta la economía del hogar, pasando por la

organización cotidiana y el bienestar tanto físico como emocional de los cuidadores (Muñoz, 2011). En este sentido, el nacimiento o diagnóstico de un hijo con discapacidad intelectual puede representar un reto profundo para la estructura familiar, afectando considerablemente su calidad de vida (Verdugo et al., 2020).

Según Schalock y Keith, (2000), la calidad de vida es un concepto multidimensional que abarca diversos aspectos, como el bienestar emocional, social, físico y material, así como la participación en la comunidad y el desarrollo personal (Citado en Córdoba y Soto, 2007).

Las dinámicas familiares pueden verse alteradas debido a la redistribución de funciones y responsabilidades que implica el cuidado de un menor con discapacidad. Esta reorganización puede generar desequilibrios internos y afectar las relaciones dentro del hogar (Brown et al., 2003). No es infrecuente que las parejas parentales atraviesen momentos de tensión, resultado de las exigencias propias del cuidado intensivo y de las posibles discrepancias en las estrategias de afrontamiento empleadas por cada miembro (Turnbull et al., 2007).

Adicionalmente, los padres suelen experimentar un deterioro progresivo en su salud física y mental, consecuencia directa del estrés prolongado que conlleva la atención a un hijo con discapacidad. Estos efectos pueden manifestarse en forma de fatiga constante, alteraciones del sueño, episodios de ansiedad o estados depresivos (Hoffman et al., 2006; Turnbull et al., 2007).

Desde el punto de vista económico, el cuidado de un menor con discapacidad conlleva gastos significativos, que incluyen atención médica especializada, terapias específicas, adecuaciones en el entorno doméstico, así como otros recursos imprescindibles para garantizar su bienestar. Estos costes adicionales, junto a las limitaciones laborales derivadas de la necesidad de dedicar más tiempo al cuidado, generan presiones financieras que afectan negativamente a la estabilidad y calidad de vida del núcleo familiar (Brown et al., 2010).

Por otra parte, Brown et al. (2003) destacan que la calidad de vida familiar también se ve influida por la posibilidad de que el niño participe activamente en actividades de ocio y recreación dentro de su

comunidad. Estas experiencias contribuyen a su bienestar emocional, fortalecen su desarrollo integral y, al mismo tiempo, alivian la carga emocional de la familia, generando espacios de normalización y disfrute compartido.

1.3. ACOMPAÑAMIENTO E INFORMACIÓN A FAMILIAS DE HIJOS CON DI Y ENFERMEDAD

1.3.1. Impacto familiar de un hijo enfermo

Cuando a un niño se le diagnostica una enfermedad, toda la familia cae enferma con él, por lo que las intervenciones y tratamientos deben estar dirigidos a todo el núcleo familiar, el diagnóstico de una enfermedad siempre es una experiencia traumática e inesperada, que desestabiliza la dinámica familiar (Grau, 2002).

La manera de afrontar la noticia es distinta en cada persona, sin embargo, se comparten sentimientos comunes durante el proceso de duelo (Sánchez, 2012). Según Grau (2002), recogiendo ideas de diferentes autores, las dificultades a las que deben enfrentarse son:

- Psicológicas: El diagnóstico de una enfermedad en un hijo desencadena reacciones emocionales intensas en los padres. Experimentan shock, negación, ira, culpa y ansiedad debido a la incertidumbre sobre el futuro de su hijo. Esta situación puede llevar a sentimientos de duelo anticipado y a la necesidad de buscar explicaciones o negar la realidad (Barahona, 1999, Die-Trill, 1993 y Grau, 1993).
- Sociales: Las visitas al hospital y las hospitalizaciones generan dificultades para organizar el cuidado de los otros miembros de la familia, ausencias prolongadas en el trabajo y aislamiento social. Los padres pueden enfrentarse a una disminución de los ingresos económicos y a conflictos conyugales debido a la carga emocional y las responsabilidades adicionales (Grau, 1993 y Maguire, 1983).
- Problemas psicológicos y conyugales: Muchos padres experimentan síntomas de ansiedad, depresión y estrés debido a la

enfermedad de su hijo. La relación conyugal puede verse afectada por la distribución desigual de la carga de cuidado, las diferentes formas de afrontamiento y las disputas sobre la atención y educación del niño enfermo (Die-Trill, 1993 y Grau, 1993).

Por otro lado, Grau (2002) subraya que uno de los aspectos que con frecuencia se pasa por alto en el contexto de la discapacidad o enfermedad de un hijo es la vivencia de los hermanos. Estos, a menudo, se sienten desplazados emocionalmente, ya que la atención de los progenitores se centra casi por completo en el niño afectado. Como consecuencia, pueden experimentar una variedad de emociones como miedo, tristeza, preocupación, celos, culpa o resentimiento, lo que repercute directamente en su bienestar psicológico y en su conducta.

Además, el autor señala que los hermanos pueden llegar a desarrollar una identificación con el niño enfermo, manifestando síntomas psicosomáticos o conductuales como enuresis, problemas de sueño, dificultades en el ámbito escolar o actitudes desafiantes. Para abordar esta situación de forma adecuada, es esencial ofrecer a estos menores información comprensible, permitirles expresar libremente sus emociones y mantener una comunicación constante tanto con ellos como con sus profesores, con el fin de garantizar un acompañamiento emocional adecuado en el entorno familiar y educativo (Grau, 2002).

Sentir estas emociones es parte natural del proceso de adaptación, y resulta clave permitir su expresión, no solo por parte de los hermanos, sino de todos los integrantes de la familia. No obstante, para evitar que este malestar se prolongue en el tiempo o se cronifique, es necesario intervenir sobre aquellos pensamientos distorsionados que puedan tener respecto a la situación. En este sentido, proporcionar una atención emocional específica a los niños y a sus familias se convierte en una prioridad (Sánchez, 2012).

El bienestar emocional de la unidad familiar desempeña un papel central en la forma en que se afronta la enfermedad, influyendo no solo en la adaptación de los cuidadores, sino también en el proceso de recuperación del propio niño enfermo (González et al., 2002).

1.3.2. Impacto familia de un hijo enfermo con DI

La llegada de la discapacidad a la familia supone un gran cambio en la familia, que conlleva un periodo de duelo y aceptación. Así mismo, ocurre cuando la enfermedad toca la puerta de una familia.

Tal como señala el Instituto Nacional del Cáncer (2018), aunque el cáncer infantil no es frecuente, los tipos más habituales entre niños y adolescentes en Estados Unidos incluyen leucemias, tumores cerebrales y del sistema nervioso central, linfomas, sarcomas de tejidos blandos, neoplasias en el aparato reproductor, cáncer de tiroides y melanoma (Ramírez y Soto, 2020, p. 86).

En algunos casos, ciertas discapacidades conllevan un mayor riesgo de desarrollar patologías graves. Un ejemplo de ello es la elevada incidencia de Leucemia Linfoblástica Aguda en menores con Síndrome de Down, o la aparición de tumores en el contexto de enfermedades poco comunes como el Síndrome de Ondine.

Cuando las familias se enfrentan a una de estas realidades —ya sea la discapacidad o una enfermedad grave—, suelen experimentar emociones como miedo, incertidumbre, angustia, soledad o culpa. No obstante, cuando ambas condiciones coexisten, como ocurre en el caso de niños con discapacidad diagnosticados con una enfermedad, dichas emociones tienden a intensificarse considerablemente. Se trata de una situación vivida por un grupo muy reducido de la población, cuyas necesidades han sido escasamente estudiadas y, por tanto, escasamente atendidas desde el ámbito académico y asistencial.

En este contexto, cabe destacar la creación, en el año 2019, de la Fundación Juntos contra el Cáncer Infantil. Esta entidad surge de la experiencia personal de unos padres cuyo hijo, además de tener síndrome de Down, fue diagnosticado con cáncer. Con el deseo de que su vivencia pudiera ayudar a otros en circunstancias similares, decidieron crear una plataforma de apoyo con el objetivo de combatir la principal causa de mortalidad infantil en España: el cáncer.

A través de su sitio web, la fundación ofrece múltiples recursos tanto para los pacientes como para sus familias, y ha incluido un apartado específico dedicado a la atención a la discapacidad. De esta manera, se ha convertido en una entidad pionera en el desarrollo de ayudas dirigidas

especialmente a familias que se enfrentan a la compleja situación de tener un hijo con discapacidad diagnosticado con una enfermedad grave.

1.3.3. Acompañamiento e información a la familia

Uno de los grandes efectos psicosociales negativos en los niños hospitalizados es la falta de pedagogos, psicólogos y educadores bien formados en el entorno hospitalario, por lo que la ausencia de buenos profesionales significa que los niños y niñas no reciben la orientación y el apoyo necesario, lo que puede afectar tanto al bienestar del niño como al de su familia (Lizasoáin y Polaino-Lorente, 1996).

Las familias asumen gran responsabilidad en el cuidado de la enfermedad de su hijo, por lo que es de suma importancia ofrecer como docentes orientación a la familia sobre los aspectos psicoeducativos del niño (Fernández, 2000).

El equipo médico se encarga de proporcionar información sobre la salud, mientras que los educadores deben involucrar a los padres en la educación de manera cuidadosa y planificada, y que es importante que los padres comprendan que su participación es fundamental para la recuperación de su hijo (González et al., 2002).

El docente no solo enseña, el docente apoya y educa tanto al alumno como a su familia, consiguiendo además sobrellevar la enfermedad, debe dar seguridad y tranquilidad a la hora de impartir las clases, ya que la realidad es totalmente distinta a la que se encuentra en las aulas de un centro ordinario, pues en estas los familiares se encuentran con ellos en todo momento, desplegar la creatividad, imaginación e intervención tanto del alumno como de su familia es imprescindible (Reyes et al., 2018).

Los familiares son un gran apoyo del cual el docente debe conocer y hacer uso, por ello es esencial involucrar a los padres de manera colaborativa y bien orientada en las actividades educativas, ya que la educación es fundamental tanto para el alumno como para los padres, esta puede ayudar a los padres a superar su dolor y, a veces, la desesperanza que pueden sentir, pues al hacer partícipes a las familias de la educación de sus hijos y de estrategias para la gestión de las emociones se está permitiendo que estos puedan autoafirmarse y sentir que pueden ayudar a su hijo y acompañarle durante el proceso de su enfermedad (González et al., 2002).

Además, el apoyo de la familia refuerza el trabajo del maestro cuando se cumple el compromiso aceptado y cuando brindan ayuda activa, asimismo, los profesionales ayudan a los padres a controlar las dificultades que suelen experimentar, como la aprensión, la incertidumbre o la tensión, debido a los cambios físicos que el paciente sufre, pero que con un apoyo adecuado puede convertirse en un respaldo para el alumno y para los familiares ya que le proporcionarían estrategias de abordaje (González et al., 2002).

La familia es un vínculo que conecta con todo, con el niño, los médicos y profesores del centro de referencia, para que la comunicación sea lo más efectiva posible, la familia debe estar bien informada y acompañada en todos los ámbitos: psicológico, físico, educativo del niño y social (Reyes et al., 2018).

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL:

- Crear un programa de acompañamiento, apoyo e información para familias de hijos con discapacidad intelectual y enfermedad.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar las necesidades de las familias que tienen un hijo con discapacidad y enfermedad relacionadas con la información recibida por parte de los profesionales.
- Analizar las necesidades de las familias que tienen un hijo con discapacidad y enfermedad relacionadas con la Educación del niño.
- Analizar las necesidades de las familias que tienen un hijo con discapacidad y enfermedad relacionadas con el acompañamiento y apoyo emocional.
- Entender que el cuidado de las familias influye en el cuidado del niño.
- Conocer la formación de los profesionales y la importancia en la relación con las familias.

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

El estudio se enmarca en un diseño metodológico no experimental, descriptivo y cualitativo, con el propósito de analizar en profundidad la realidad que viven las familias con hijos que presentan discapacidad intelectual y enfermedad. Esta investigación parte de la necesidad de identificar y comprender las necesidades informativas, educativas y emocionales de dichas familias, con el fin último de diseñar un plan de acompañamiento eficaz.

Se ha empleado una metodología de carácter cualitativo mediante el uso de entrevistas semiestructuradas, lo que ha permitido obtener una visión detallada, flexible y humanizada de las experiencias familiares. Al no manipularse variables, se trata de un enfoque *ex post facto*, centrado en observar fenómenos ya existentes en su contexto real.

3.2. VARIABLES

El estudio ha contemplado tres variables fundamentales, directamente relacionadas con las dimensiones claves del acompañamiento familiar:

- Variable informativa: mide la calidad y cantidad de información que las familias reciben sobre el diagnóstico, recursos y apoyos disponibles, así como su comprensión y utilidad práctica.
- Variable educativa: analiza la continuidad escolar de los hijos durante su estancia hospitalaria, la formación del profesorado, la coordinación con el centro educativo de referencia y el impacto de la educación en el entorno emocional familiar.
- Variable emocional: se refiere al bienestar psicológico de las familias, el acompañamiento emocional recibido, el impacto del diagnóstico y la enfermedad en su día a día, y las estrategias de afrontamiento empleadas.

3.3. MUESTRA:

La muestra está compuesta por diez familias españolas con hijos que presentan una discapacidad intelectual combinada con una enfermedad grave. La mayoría de los participantes fueron madres (80%), cuyas edades oscilaron entre 45 y 55 años. La diversidad geográfica de la muestra incluye comunidades como Madrid, Cádiz, Barcelona, Canarias y Toledo, lo que permite una representación amplia de la realidad nacional. Todos los niños presentaban tanto una discapacidad (como síndrome de Down, TEA o retraso madurativo) como enfermedades severas (como leucemia o enfermedades raras).

3.4. INSTRUMENTO:

Se diseñó una entrevista semiestructurada de elaboración propia, dividida en dos bloques. El primero recoge datos sociodemográficos tanto del familiar entrevistado como del hijo enfermo; el segundo explora las tres variables definidas mediante 36 ítems distribuidos entre información, educación y emocionalidad. Esta herramienta fue clave para adaptar la conversación a las vivencias de cada familia, permitiendo una recogida de datos profunda y contextualizada.

3.5. PROCEDIMIENTO:

La recogida de datos se realizó mediante entrevistas personales (presenciales y online), adaptadas a la disponibilidad de las familias. El proceso fue cuidadosamente explicado para garantizar el consentimiento y la comprensión de los participantes. Las entrevistas, de entre 30 y 60 minutos, fueron grabadas y posteriormente transcritas y analizadas. La información fue organizada en una base de datos en Excel, facilitando su categorización y posterior interpretación.

4. RESULTADOS

A través de entrevistas semiestructuradas a diez familias con hijos que presentan discapacidad intelectual y enfermedad grave, se identificaron tres grandes bloques de necesidades.

4.1. NECESIDADES INFORMATIVAS

Las familias afirmaron recibir poca o nula información tras el diagnóstico. No sabían qué recursos existían, qué ayudas podían solicitar ni a qué profesionales acudir. La información que sí recibieron fue fragmentada y dispersa, sin coordinación entre los profesionales sanitarios, sociales y educativos.

4.2. NECESIDADES EDUCATIVAS

Muchas familias notaron una falta de continuidad educativa durante la hospitalización. Denunciaron la escasa formación de los docentes en aulas hospitalarias para atender a niños con discapacidad intelectual. También se mencionó la débil comunicación entre el hospital y el centro escolar de referencia, lo que afecta la evolución educativa del menor.

4.3. NECESIDADES EMOCIONALES

Esta fue la dimensión más fuerte del estudio. Las familias viven situaciones de estrés, soledad y ansiedad prolongadas, especialmente las madres, muchas de las cuales abandonan su empleo para cuidar del hijo. Se sienten desbordadas, con poca atención psicológica y sin acompañamiento institucional. Además, los hermanos de los niños enfermos también se ven emocionalmente afectados, pero rara vez reciben apoyo.

5. DISCUSIÓN

En esta investigación se planteó como objetivo general diseñar un programa de acompañamiento e información para familias con hijos que presentan discapacidad y enfermedad. Los objetivos específicos se centraron en analizar sus necesidades informativas, educativas y emocionales.

Respecto a la información recibida tras el diagnóstico, las entrevistas revelaron que muchas familias reciben datos insuficientes, desorganizados o poco claros, lo que les genera ansiedad y confusión. Reyes et al. (2018) destacan que una buena información es esencial para que la familia pueda actuar como puente entre el niño, los médicos y los docentes. Según Grau (2002), informar adecuadamente desde el principio

reduce el impacto emocional. Sin embargo, como ya señalaban Lizasoáin y Polaino-Lorente (1996), la falta de buenos profesionales afecta al bienestar tanto del niño como de su familia.

En el ámbito educativo, las familias destacaron la escasa información sobre la continuidad de los estudios de sus hijos y la falta de formación específica del profesorado para atender a alumnos con discapacidad intelectual. Grau (2000) resalta que mantener el vínculo educativo transmite esperanza, y González et al. (2002) recuerdan que los docentes también deben orientar a las familias. Calvo (2017) señala que los estudios de Educación en España no incluyen formación sobre pedagogía hospitalaria, lo que muestra una importante carencia. También se mencionó la falta de recursos educativos adaptados, algo que también destacan González-Simancas (1996) y González et al. (2002), quienes señalan que el trabajo conjunto entre docentes y familias es clave para facilitar el aprendizaje.

En cuanto al acompañamiento emocional, las entrevistas reflejaron que las familias se sienten solas y poco apoyadas tras el diagnóstico. Reyes et al. (2018) insisten en la necesidad de acompañarlas en todos los ámbitos, y Calvo (2017) defiende una pedagogía hospitalaria más humana. Tanto Reyes et al. (2018) como Grau (2002) subrayan que el impacto emocional afecta a todo el núcleo familiar, y que el apoyo psicológico debe ser constante, incluyendo también a los hermanos. Las familias también reclamaron espacios de apoyo mutuo con otras familias, una necesidad que Grau (2002) respalda como herramienta de contención emocional.

Además, Ortiz y Palanca (1997) y Moraga (1997) (citados en Fernández, 2000) destacan la necesidad de una coordinación real entre todos los agentes implicados, algo que en la práctica, según las entrevistas, es muy escaso y aumenta el malestar de las familias.

En conjunto, los resultados tienen implicaciones prácticas y teóricas. Teóricamente, se evidencia la necesidad de modelos de intervención basados en la coordinación y formación especializada. A nivel práctico, se subraya la urgencia de implementar programas que respondan no solo a necesidades médicas, sino también educativas y emocionales.

Gracias a las entrevistas se lograron los objetivos planteados, se comprendieron mejor las necesidades reales de las familias y se diseñó un programa

ajustado a esa realidad. El estudio demuestra que las familias enfrentan múltiples desafíos por la falta de información clara, recursos adecuados y apoyo emocional. La propuesta de un programa de acompañamiento representa un paso necesario para mejorar su calidad de vida y la de sus hijos, y sienta una base sólida para futuras acciones e investigaciones.

6. CONCLUSIONES

El estudio realizado para este trabajo ha presentado algunas complicaciones que son importantes destacar.

En primer lugar, se trata de un grupo social muy reducido, ya que la población con discapacidad es limitada y, si además se suma una enfermedad, los casos se reducen aún más. Esto hizo que encontrar una muestra adecuada fuera complicado y limitara la variedad de los participantes.

Otra limitación significativa fue la falta de estudios sobre la discapacidad intelectual en las aulas hospitalarias, y más concretamente, sobre cómo el cuidado de la familia repercute en el cuidado del enfermo. La escasez de estudios y autores que traten estos temas específicos ha sido un reto, ya que no se encontró información que hablara sobre esta cuestión.

Además, al tener una muestra de diferentes partes de España, se observó que cada Comunidad Autónoma gestiona estas situaciones de manera distinta. Esta diversidad en las experiencias de cada participante ha llevado a que muchas conclusiones no sean homogéneas, ya que las respuestas varían considerablemente según la región.

Como prospectiva de este trabajo se propone ampliar la muestra de estudio, además de incorporar la figura de los hermanos como otra variable de estudio.

7. REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual for mental disorders (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Andolfi, M. (1993). Terapia Familiar. Un enfoque interaccional, Barcelona, Paidós.
- Barahona Clemente, T. (1999): Calidad de vida y supervivencia. *Entretodos*, 10, 68-70.

- Bermejo, J. C. (1998). Apuntes de relación de ayuda I. Sal Terrae.
- Brown, I., Anand, S., Fung, W. L. A., Isaacs, B. y Baum, N. (2003). Family Quality of Life: Canadian Results from an International Study. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 15(9), 207-215.
- Brown, R., Hong, K., Shearer, J., Wang, M. y Wang, S. (2010). Family Quality of Life in Several Countries: Results and Discussion of Satisfaction in Families Where There is a Child with a Disability. En R. Kober (Ed.), *Enhancing the quality of life of people with intellectual disabilities* (pp. 377-398). Springer.
- Caballero, A. (2007). El aula Hospitalaria un camino a la educación inclusiva. *Investigación Educativa*, 11(19), 153-161.
- Calvo, M. I. (2017). La pedagogía hospitalaria: Clave en la atención al niño enfermo y hospitalizado y su derecho a la educación. *Aula*, 23, 33-47.
- Córdoba, L. y Soto, G. (2007). Familia y discapacidad: intervención en crisis desde el modelo ecológico. *Psicología conductual*, 15(3), 525-541.
- Debesse, M. (1968). Pedagogía. *Bulletin de Psychologie*. p. 357. De la orden, A (1982). Tecnología educativa y educación especial. *Bordón*, 244, p. 351
- Die-Trill, M. (1993): Efectos psicosociales del cáncer en el enfermo pediátrico y su familia. Primeras jornadas internacionales de atención multidisciplinar al niño con cáncer. Valencia: ASPANION, 97-114.
- Espinal, I., Gimeno, A., y González, F. (2006). El enfoque sistémico en los estudios sobre la familia. *Revista internacional de sistemas*, 14(4), 21-34.
- Extracto de la Resolución A2-25/86, de 13 de mayo de 1986 del Parlamento Europeo sobre la Carta Europea de los Niños Hospitalizados:
https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af95865e2487_carta_europea_ninos_hospitalizados.pdf
- Fernández, M. (2000). La pedagogía hospitalaria y el pedagogo hospitalario. *Tabanque: revista pedagógica*, (15), 139-150.
- González, I. (2000). Las crisis familiares. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 16(3), 270-276.
- González, F., Macías, E., y García, F. (2002). La Pedagogía Hospitalaria: reconsideración desde la actividad educativa. *Revista complutense de educación*, 13(1), 303-365.
- González-Simancas, J. L. (1996). Sensibilidad, comunicación y encuentro en la atención al niño hospitalizado. *Pedagogía Hospitalaria*. En O. Lizasoáin, y B. Ochoa (Eds.): *Pedagogía hospitalaria: la discontinuidad en la vida del niño enfermo y hospitalizado*. Actas del Seminario Europeo de Pedagogía Hospitalaria, octubre, 69-80. Pamplona: Newbook.

- Grau, C. (1993): La integración escolar del niño con neoplasias. Barcelona, CEAC.
- Grau, C. (2000). La educación de los niños con tumores intracraneales en una escuela inclusiva. Las necesidades educativas especiales de los niños con tumores intracraneales. ASPANION.
- Grau, C. (2002). Impacto psicosocial del cáncer infantil en la familia. Educación, desarrollo y diversidad, 5(2), 87-106.
- Guillén, M. y Mejía, A. (2002). Actuaciones educativas en aulas hospitalaria. Narcea.
- Gutiez, P., Muñoz, V., Aguilera, J. L. y Del Toro, V. (2021). Monográfico Aulas Hospitalarias. Revista Nacional E internacional de educación inclusiva, 1-138.
- Gutiez, P. y Muñoz, V. (2021). Aulas Hospitalarias: Diferentes actuaciones. Una realidad de inclusión educativa. Revista de educación Inclusiva, Monográfico, Aulas Hospitalarias, 13-25.
- Haller, J. A. (H), Talbert, J. L. Y Dombro, R. H. (1978). El niño hospitalizado y su familia. Buenos Aires: El Ateneo.
- Hoffman, L., Marquis, J., Poston, D., Summers, J. A., y Turnbull, A. (2006). Assessing family outcomes: Psychometric evaluation of the beach center family quality of life scale. Journal of marriage and family, 68(4), 1069-1083.
- Ke, X. y Liu, J. (2017). Discapacidad intelectual. Traducción De Irrázaval, M., Martín, A., Prieto-Tagle, F. Y Fuertes, O.). En Rey, Joseph. Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP, 1-28.
- Kübler-Ross, E., y Kessler, D. (2005). On grief and grieving: Finding the meaning of grief through the five stages of loss. Scribner Books.
- León, M. (2017). El valor de las actuaciones pedagógicas en el ámbito hospitalario. Aula, 23, 49- 70.
- Ley sobre la Integración Social de los Minusválidos 13/ 1982, 7 de abril. Jefatura del Estado, 30 de abril de 1982, 11106-11112.
- Ley nº 238. Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo. Jefatura del Estado, 4 de octubre de 1990.
- Lizasoain, O. y Polaino-Lorente, A. (1996). La Pedagogía Hospitalaria como un concepto unívoco e innovador. Revista Comunidad Educativa, 231 (3), 14-16.
- Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntix, W.H.E., Coulter, D.L., Craig, E.M., Reeve, A., y cols. (2002). Mental Retardation. Definition, classification and systems of supports (10th ed.). Washington, DC: American Association on Mental Retardation. [Traducción al castellano de M.A. Verdugo y C. Jenaro (en prensa). Madrid: Alianza Editorial].

- Mesa, V. (2020). Reconocimiento pedagógico de las aulas hospitalarias en los ámbitos profesionales de la enseñanza. [Trabajo de fin de máster]. Universidad de La Laguna.
- Minuchin, S. (1984). *Calidoscopio familiar*, Paidós, Buenos Aires; Barcelona (1991).
- Minuchin, S. (1986). *Familias y Terapia Familiar*, Barcelona, Gedisa.
- Moraga, F. (1997). Importancia de la coordinación en el aula hospitalaria. Intervención educativa en el medio hospitalario. Libro de conferencias, comunicaciones e informe de las VII Jornadas de pedagogía Hospitalaria. Hospital Gregorio Marañón, mayo, 27-32. Madrid.
- Muñoz, A., Fajardo, R., y Medina, A. (2010). *La discapacidad: acercamiento a la vida de niños/as discapacitados mediante tres experiencias profesionales*. Editorial Bubok.
- Muñoz, A. (2011). Impacto de la discapacidad en las familias. *Innovación y experiencias educativas*, 38(50), 1-8.
- Organización Mundial de la Salud (2001). Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud: CIF. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42419/9243545426.pdf?sequence=1>
- Organización Mundial de la Salud (2011). Informe mundial sobre la discapacidad. https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/9789240688230_spa.pdf
- Organización Mundial de la Salud (2019). Clasificación Internacional de Enfermedades, undécima revisión (CIE-11). <https://icd.who.int/browse11>
- Ortiz, M. y Palanca, I. (1997). Importancia de la coordinación en el aula hospitalaria. Intervención educativa en el medio hospitalario. Libro de conferencias, comunicaciones e informes de las VII Jornadas de Pedagogía Hospitalaria. Hospital Gregorio Marañón, mayo, 33-34. Madrid.
- Pérez, M. E. y Chhabra, G. (2019). Modelos teóricos de discapacidad: un seguimiento del desarrollo histórico del concepto de discapacidad en las últimas cinco décadas. *Revista Española de Discapacidad*. 7 (1), 7-27.
- Priestley, M. (Ed.). (2001). *Disability and the life course: Global perspectives*. Cambridge University Press.
- Ramírez, C. O., y Soto, M. C. (2020). Fortalecimiento del autoconcepto en niños con discapacidad intelectual y necesidades en salud. *Ciencia y Academia*, (1), 82-94.

- Reyes, F., Martín, M. E., y Daza, P. (2018). El papel del docente en un aula hospitalaria de oncología pediátrica. *Revista Andina de Educación*, 1(1), 3-11.
- Rodrigo, M. J. y Palacios, J. (1998). Conceptos y dimensiones en el análisis evolutivo-educativo de la familia. En Rodrigo, M. J. y Palacios, J. (coord.). *Familia y Desarrollo Humano*, 45-70 pag.
- Sánchez, M. D. (2012). Aspectos emocionales del niño enfermo y su familia. *Revista FAPap*, 5(3), 149-156.
- Schalock, R. y Keith, K. (2000). The concept of quality of life in the United States: current research and application. En K. Keith, y R. Schalock (dirs.), *Cross-cultural perspectives on quality of life* (pp. 327-345). Washington, D.C.: American Association on Mental Retardation.
- Schalock, R. L., Luckasson, R., y Tassé, M. J. (2021). Twenty questions and answers regarding the 12th edition of the AAIDD manual: Intellectual disability: definition, diagnosis, classification, and systems of supports. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Turnbull, A. P., Summers, J. A., Lee, S. H., Y Kyzar, K. (2007). Conceptualization and measurement of family outcomes associated with families of individuals with intellectual disabilities. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 13(4), 346-356.
- Valle, M. D. y Villanezo, I. (1993). El niño/a enfermo de larga duración no hospitalizado. Una propuesta de intervención. *La Pedagogía Hospitalaria en la actualidad. Libro de conferencias, comunicaciones e informes de las V Jornadas de Pedagogía Hospitalaria*, octubre, 143-145. Oviedo.
- Verdugo, M. A. (2003). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la AAMR de 2002. *Siglo Cero*, 34 (1), 5-20.
- Verdugo, M. A. Y Schalock, R. L. (2010). Últimos avances en el enfoque y concepción de las personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 41(4), 7 – 21.
- Verdugo, M. A. (2012). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002. INICO.
- Verdugo M. A., Córdoba, L., y Rodríguez, A. (2020). Calidad de vida en familias de personas con discapacidad. *Pensando Psicología*, 16(1), 1-23.

ANÁLISIS COMPARATIVO SOCIOEDUCATIVO E INTERVENCIÓN COMUNITARIA PARA REACTIVACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN PANDEMIA.

GORKI AGUIRRE TORRES

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se efectuó durante el periodo Pandémico COVID-19 entre los años 2021-2022, siendo que la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil UTEG, fue la primera Universidad en haber establecido la educación Online en Ecuador, esto le permitió no parar sus actividades de enseñanza aprendizaje durante el periodo de pandemia, y al contrario extendió su ámbito de servicio educativo académico a quienes no podían hacerlo por la cuarentena y etapa viral del COVID-19; este obrar representó relevancia y pertinencia en cuanto a su acción pedagógica práctica e innovadora con acción investigativa, visualizándose de esta manera, la creación de un real desarrollo productivo educativo, ejecutando a través de la vinculación con la sociedad, que con ayuda de tecnología colaboró con diferentes comunidades, especialmente con las institucionales de diferentes establecimientos educativos del Ecuador. Se establecieron aspectos conceptuales y teóricos, relacionados con las funciones substantivas de las Universidades, estructuradas hacia la Educación online, Vinculación con la sociedad, e Investigación científica, en donde sobresale el modelo de intervención comunitaria de acción vinculante, hacia la comunidad educativa macrosectorial

La investigación planteó el Objetivo: “Diagnosticar las condiciones socioeducativas generadas por la comunidad educativa a nivel nacional, con el fin de capacitar a sus miembros (madres, padres de familia, y docentes) con estrategias técnico-pedagógicas que reactiven y mejoren

el proceso de enseñanza aprendizaje sectorial en el marco de la pandemia COVID-19 durante los años 2021-2022”.

Se obtuvo resultados que propusieron de manera práctica cambios trascendentales en la comunidad educativa, con expectativa de desarrollo productivo, partiendo del enfoque de vinculación con la sociedad, encaminándose hacia fuera del aula de clase, con ayuda de la instrumentación técnica online.

Se concluyó, estableciéndose implicaciones de acción práctica, pudiendo ser replicadas en diferentes instituciones educativas, con amplitud familiar y el respaldo del conocimiento adquirido de los estudiantes universitarios, y puesto en práctica en la comunidad de manera técnica y tecnológica. La investigación marca originalidad de innovación técnico-pedagógica, al mismo tiempo que establece aspectos innovadores en cuanto a dirigir las funciones substantivas, con efectividad de participación vinculante de la comunidad educativa.

1.1. LA EDUCACIÓN, LA PANDEMIA Y LA EVOLUCIÓN EDUCATIVA.

En cuanto a la educación, la pandemia llevó a transformar los procesos de enseñanza aprendizaje y actividades procedimentales técnico pedagógicas en el mundo, siendo que Ecuador interrumpió las clases presenciales en todos los niveles, suspendiéndolas hasta el 1 de junio del 2020. En Latinoamérica, de los 33 países, 29 establecieron continuidad de estudios a distancia (CEPAL/OREALC/UNESCO, 2020, pp. 2-21). En Ecuador también se instauró este cambio, a través del aprendizaje virtual, que si bien es cierto no es nuevo, pero su práctica hasta antes de la pandemia no fue el acostumbrado, manteniendo serios detractores para su instauración como una metodología creíble práctica y aceptable en las poblaciones internacionales y especialmente en la nacional, ya que, en Ecuador, pocas instituciones habían puesto en práctica esta modalidad de estudio antes de la pandemia, siendo una de ellas fue la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, quien ya trabajó y fue perfeccionando el estudio aprendizaje en línea, desde hace dos años antes del apareamiento de la pandemia COVID-19.

La pandemia logró de forma apurada y sin experiencia amplia, que, esta nueva metodología global de impartición de la educación, haya convertido al hogar en una escuela, con madres y padres de familia como tutores, o ayudantes de cátedra, que de forma obligada han tenido que vencer ante la tecnología para poder ayudar a sus hijas e hijos en las tareas y clases telemáticas. No están lejos de aquellos los docentes, y estudiantes de tercer y cuarto nivel que en igual forma tuvieron que aprender sobre la marcha esta nueva metodología de enseñanza aprendizaje. Se indica por “la UNESCO, que más de 861.7 millones de niños y jóvenes en 119 países se han visto afectados al tener que hacer frente a la pandemia que ha ocurrido este año”. (CUEVA GAIBOR, 2020, pp. 341-348)

De la misma manera (Castillo, 2020) indica:

En un país en el que, aunque se ha alcanzado la universalidad educativa en el nivel primaria en educación presencial, menos de la mitad de la población tiene acceso a las tecnologías y la otra mitad está en situación de pobreza, es difícil imaginar que el recurso tecnológico sea una solución total. Apenas 44.3% de los hogares cuenta con computadora, 56.4% cuenta con conexión a Internet y 10.7% acceden a Internet fuera de su hogar (INEGI-Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2020) citado por (Castillo, 2020, pp. 343-342)

En Ecuador, una de las áreas esenciales de desarrollo productivo afectadas por la pandemia es la educación, puesto que esta, durante el proceso de cuarentena y pandemia se vio suspendida (Duque-Romero y & Puebla-Molina, 2023) y luego de esa suspensión se ha tenido que adaptar a una nueva realidad que establece la virtualidad como punto favorable de construcción de la enseñanza aprendizaje, siendo el método más seguro, pero lleno aún de dudas y sin metodologías claras para los entes que conforman las comunidades educativas del mundo y de nuestro país.

A esta realidad se nos indicaba que efectivamente,

Ecuador es uno de los países de América Latina más golpeado por el COVID-19; actualmente, el contagio comunitario aqueja a las Provincias de Guayas, Pichincha, Los Ríos, Manabí, El Oro y Azuay. Según el último reporte del Ministerio de Salud actualizado hasta el jueves 14 de agosto del 2020, los casos confirmados de COVID-19 en Ecuador

ascienden a 99.404; estas cifras fueron dadas por el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos. (OCHOA ESCOBAR et al., 2021)

Con estos porcentajes altos de caos pandémicos, El Ministerio de Educación, indicaba referente a instaurar el estudio en casa:

Al ser un servicio educativo de carácter extraordinario, los padres, las madres de familia o representantes asumen la responsabilidad de educar directamente, o mediante docentes-tutores, a sus hijos e hijas o representados, con el apoyo y seguimiento de una institución educativa que regularice y garantice el proceso educativo. (MINEDUC, 2021, págs. 7-58)

A ello, es importante establecer parámetros estructurales, que cambien más allá de la política pública, logrando acciones prácticas, como se lo establece en la identificación de las barreras y facilitadores que mediatizan la presencia, el aprendizaje y la participación de ciertos alumnos y alumnas (Simón et al., 2016) Esto, da apertura a implicar a las familias, participando directamente, al paso que asegura sean escuchadas, dentro del momento de desesperación al problema que afronta la comunidad educativa.

1.2. PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD Y LA EDUCACIÓN EN PANDEMIA

Se establece en la práctica, que la función sustantiva Universitaria de la vinculación con la sociedad, resulta ser una acción de resultados satisfactorios, siempre que se ejecute con intervención profesional, resultando efectivo esta realidad, al obrar con ejemplos, como lo recuerda (Aguirre, 2021):

Este proceso de acción vinculante, no resulta de fácil aplicación sin un criterio profesional al momento de hacer la intervención comunitaria, pues se ha observado que inclusive en la actualidad no se llega a complementar la concatenación estricta de estas funciones como un producto de la vinculación con la sociedad, existiendo limitaciones y sesgos. (Aguirre-Gorki, 2021, págs. 10-69)

En estas circunstancias, en la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, nació el establecimiento de un proyecto, que sirva a la sociedad en esa emergencia sanitaria que también se transformó en una

emergencia educativa y del desarrollo productivo del país, para ello siendo que se logró implementar el proyecto de vinculación con la sociedad de “Educación en Pandemia” asociado a la investigación, generando excelentes resultados en beneficio de la población ecuatoriana.

El mencionado proyecto de vinculación gozó de gran relevancia y pertinencia de tipo académico técnico investigativo, y de servicio a la sociedad en general, con particularidad a la educación, conjugando pertenencia en cuanto ha logrado establecer vínculos entre madres, padres de familia, docentes, personal administrativo de diferentes comunidades educativas a nivel nacional, más aún en vista que se llevó a cabo durante la etapa Pandémica de la COVID-19 durante dos años, esto es año 2020 y 2021.

El principal propósito de la investigación fue el de conocer bajo un diagnóstico, las condiciones socioeconómicas de las comunidades educativas a nivel nacional en el marco de la pandemia COVID-19, durante el año 2020 y 2021, con el fin de proponer estrategias técnico pedagógicas que mejoren el proceso de enseñanza aprendizaje sectorial, y con ello lograr que los habitantes cooperen y se integren a actividades de capacitación guiada por la actividad técnica que brinda la vinculación con la sociedad de la UTEG, a través de los maestrantes en educación, con tutoría de los profesionales especialistas en educación de la misma institución.

Sobre la conceptualización de lo que significa un Diagnóstico participativo, el mismo que fue utilizado en la presente investigación, se indica por parte del programa social PROSOFI: “Es preciso reconocer que se trata de la construcción colectiva de una estrategia de análisis y reconocimiento de la realidad para la transformación social, dada desde participación de diversos actores” por supuesto que todo accionar merece un fin, en este caso persigue una “identificación de un panorama de las problemáticas e intereses de trabajo en la comunidad seleccionada, se hace entonces una priorización, la cual debe ser definida y acordada entre los diferentes participantes teniendo como resultado un proceso planeado y programado” (Programa Social Prosofi, 2020, págs. 7-37)

Para este accionar aparece la intervención comunitaria, en relación con la participación de los estudiantes y los grupos externos de la sociedad. “Para explicar lo que entendemos como una intervención podemos

servirnos del modelo médico, y pensar en una intervención quirúrgica. La cirugía postula que el objeto–sujeto de la intervención es un paciente” (Paulina Castro et al, 2007, págs. 163-171).

La interacción vinculante entre actores sociales y la Universidad conllevaron crear población productiva, y siendo que esto es normativo en la actividad de vinculación con la sociedad UTEG, en el caso de este proyecto manejó la posibilidad de contrarrestar problemas educativos de capacitación durante la pandemia COVID-19.

Pese a la inexperiencia sobre la educación virtual en aquella temporada pandémica, se ha conllevado la interacción de aprendizaje de forma notable en todas partes, manejándose circunstancias semejantes vividas en el pasado, ya que, la transferencia de conocimiento no ha sido fácil, peor aún ahora que se presentó la obligatoriedad de aprender sobre la marcha, experimentando en el día a día, tratando de aprender a aprender, y aprender a enseñar.

En alusión a Vygotsky, (Rigoberto García, 2020) indica que, El “proceso de interacción entre estudiante – profesor es parte de un aprendizaje recíproco que bien conducido provoca el desarrollo de ambos, y reafirma la necesaria afiliación al enfoque histórico cultural” efectivamente esto enmarca a llevar a un proceso para obtener un producto, siendo que persigue “lograr una mejor actividad pedagógica mediante el diseño de un sistema, que permite utilizar variadas acciones, formas organizativas docentes interrelacionadas dialécticamente y el rediseño oportuno en el marco de nuevas necesidades surgidas” (García Maurí, 2020, pp. 203-2018).

Esto es lo que se ha pretendido realizar en este proceso investigativo, y de práctica operacional académico estudiantil, efectivamente estableciendo paso a paso la metodología para establecer parámetros de cumplimiento y buscar el obtener los objetivos propuestos de todo el proceso investigativo, de vinculación y educación, es decir cumpliendo la visión de la educación académica a través de sus 3 funciones sustantivas de la educación superior, establecidas por la norma de la ley Orgánica de Educación Superior (SENESCYT, 2024).

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

La investigación planteó como Objetivo general:

- Diagnosticar las condiciones socioeducativas generadas por la comunidad educativa nacional, con el fin de capacitar a sus miembros (madres, padres de familia, y docentes) con estrategias técnico-pedagógicas que reactiven y mejoren el proceso de enseñanza aprendizaje sectorial en el marco de la pandemia COVID-19 durante los años 2021-2022.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como objetivos específicos se establecieron:

- Diagnosticar la situación actual a nivel de comunidades educativas con respecto a las condiciones infraestructurales y de conectividad necesarias para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje en el marco de la pandemia COVID-19-2021 y 2022.
- Establecer la afectación del proceso de enseñanza aprendizaje en madres, padres de familia y docentes en las nuevas condiciones generadas por la pandemia.
- Proponer estrategias técnico-pedagógicas aplicables al mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje en las comunidades educativas.
- Ejecutar estrategias técnico-pedagógicas aplicables al mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje en las comunidades educativas, a través de la capacitación virtual e-learning.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio de investigación y de acción vinculante, se lo ejecutó durante los años 2021 y 2022, y tiene como unidad de análisis las 24 provincias del Ecuador. Para concatenar la acción de la vinculación con

la sociedad y las funciones sustantivas, se apoyó de la investigación científica para estudio de casos, con enfoque cualicuantitativo o mixto, estableciendo el análisis (ACC) “combina enfoques cualitativos y cuantitativos para comprender cómo diferentes condiciones conducen a resultados específicos”. (Statisticseasily.com, 2025). Con acción descriptiva, de corte transversal aplicado al diagnóstico observacional, utilizando herramientas de recolección de data empírica, como encuestas y entrevistas, empleando un muestreo intencional a conveniencia, de donde se obtuvo una muestra de 12.291 año 2020, y 13.921 personas vinculadas a la comunidad educativa nacional en 24 provincias, las que fueron encuestas con la metodología de aplicación de cuestionario virtual a través de la herramienta tecnológica Google Forms. (Figura 1 y Figura 2).

FIGURA 1. Investigación empírica de recolección de datos. Encuestas aplicadas a comunidades educativas del Ecuador durante el año 2020.

PreguntasRespuestas12.291Configuración



Departamento de Vinculación con La Sociedad

Sección 1 de 4

ENCUESTA: Diagnóstico sobre la reactivación de la educación en la etapa pandémica COVID19-2020

B I U ↻

El presente es un estudio realizado por la Universidad tecnológica empresarial de Guayaquil UTEG, en conjunto con sus maestrantes del programa de Educación Online, la misma está dirigida a realizar encuestas a Madres, Padres de Familia y a docentes de distintas instituciones educativas del País.
Les indicamos que los datos aquí recolectados se guardan con absoluta reserva y confidencialidad.

FIGURA 2. Investigación empírica de recolección de datos. Encuestas aplicadas a comunidades educativas del Ecuador durante el año 2021

Preguntas

Respuestas

13.921

Configuración



Departamento de Vinculación con La Sociedad

Sección 1 de 5

ENCUESTA: Diagnóstico sobre la reactivación de la educación en la etapa pandémica COVID19-2021

B I U ↺ ↻

El presente es un estudio realizado por la Universidad tecnológica empresarial de Guayaquil UTEG, y la coordinación de vinculación con la Sociedad de Posgrado, en conjunto con sus maestrantes del programa de Educación Online, la misma está dirigida a realizar encuestas a Madres, Padres de Familia y a docentes de distintas instituciones educativas del País.

Les indicamos que los datos aquí recolectados se guardan con absoluta reserva y confidencialidad.

Dentro de la investigación se operó con entrevistas territoriales, empleando un muestreo intencional por conveniencia, aplicándose cuestionarios de manera presencial, y virtual utilizando la plataforma ZOOM. De donde se obtuvo para el año 2020 un número de 519 entrevistas, tomadas en 23 provincias, y para el 2021 una muestra de 635 entrevistas recolectadas en 24 provincias, (**Tabla 1**).

TABLA 1. Data empírica utilizada en la investigación años 2020-2021

Data -2020.	Data - 2021.
23 provincias	24 provincias
12.291 encuestas a comunidad educativa	13.921 encuestas a comunidad educativa
519 entrevistas	635 entrevistas

En continuación al cumplimiento de objetivos, se interrelacionó a la función sustantiva de la docencia, llevando a ejercer por parte de las y los maestrantes la práctica docente online, dirigida a la población intervenida de las comunidades educativas, quienes se convirtieron en agentes de vinculación y transferencia de conocimientos a través de la capacitación técnica pedagógica en la etapa pandémica COVID-19 de los años 2020 y 2021. Capacitando con 3 módulos con los respectivos subtemas: 1.-Motivación en el ambiente educativo en pandemia. 2.- Resiliencia social y Facilidad de adaptación. 3.- Enseñanza-aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. Dicha preparación se estableció como un “Seminario de capacitación sobre la reactivación de la educación en etapa pandémica COVID19-2020 y 2021” con una duración de 20 horas divididos en dos semanas de lunes a viernes.

La vinculación universitaria de Posgrado, estuvo a cargo de 519 maestrantes en el año 2020, y 635 maestrantes en el año 2021, quienes se dividieron en grupos de vinculación de entre 10 y 15 personas, participando de la realización de la capacitación y el diagnóstico poblacional socioeducativo en temporada pandémica, correspondiente a cada unidad comunitaria educativa territorial. Esta interacción produjo un beneficio directo a 1100 personas, e indirectamente beneficio a 3300, en lo que correspondió al año 2020 con un total de 4919 personas. Y en el 2021 directamente benefició a 1566 personas, e indirectamente a 4698, dándonos un total de 6889 personas beneficiadas, como parte de estas unidades comunitarias educativas, compuestas por el Personal Docente, administrativo, y madres y padres de familia de las instituciones educativas intervenidas. Dando un total de 11808 beneficiarios a nivel nacional (**Tabla 2**)

TABLA 2 *Maestrantes y beneficiarios participantes de la vinculación comunitaria*

Participantes 2020	Participantes 2021
519 maestrantes	635 maestrantes
Beneficiarios 2020	Beneficiarios 2021
1.100 directos	1.566
3.300 indirectos	4.698
4.919 beneficiarios	6.889 beneficiarios
Total, Beneficiarios Nacional: 11.808	

Para realizar la práctica de intervención comunitaria, se utilizó la metodología de acción vinculante telemática con uso de la plataforma tecnológica de aulas virtuales de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil (UTEG) con diseño estructural de carácter virtual, en donde se realizó la intervención comunitaria por parte de maestrantes del programa de educación en línea de la UTEG; tomándose como unidad trabajo y de análisis una estructura focal segmentada (Campos, 2017) de padres, madres de familia y docentes de la comunidad educativa a nivel nacional pertenecientes a 40 instituciones educativas de primer y segundo nivel.

Tabla 3. *Grupos participantes de la investigación*

Área posgrado maestría educación	Nro. Maestrantes x Grupo	Nro. De Grupos	Nro. Total
a.- Maestrantes por grupo de vinculación	1 grupo = 10 a 15 maestrantes	41 grupos	519 maestrantes (2020) 635 maestrantes (2021)
b.- Material para el diagnóstico	300 encuestas x grupo	41 grupos	12.291 encuestas (2020)
lanzar y seguimiento de la contestación		46 grupos	13.921 encuestas (2021)
Realizar entrevistas.	10 entrevistas x grupo.	41 grupos	519 entrevistas (2020) 635 entrevistas (2021)

4. RESULTADOS

Sobre el género de los participantes, se indicó, que un 72,95% de la población encuestada posee género femenino, mientras que el 27,5% está dentro del género masculino, atribuyendo los resultados que son las mujeres quienes están inmiscuidas en los procesos de la comunidad educativa.

Instrucción de madres y padres de familia, les corresponde a los profesionales de tercer nivel, quienes suman un 49,1%. Le siguen el 64,24% correspondiente a secundaria, y en cuanto a cuarto nivel ocupa el 10,94% del total de población ecuatoriana, demostrándose un incremento en el 2021.

FIGURA 3. Comparativo sobre el género de participantes de la investigación.

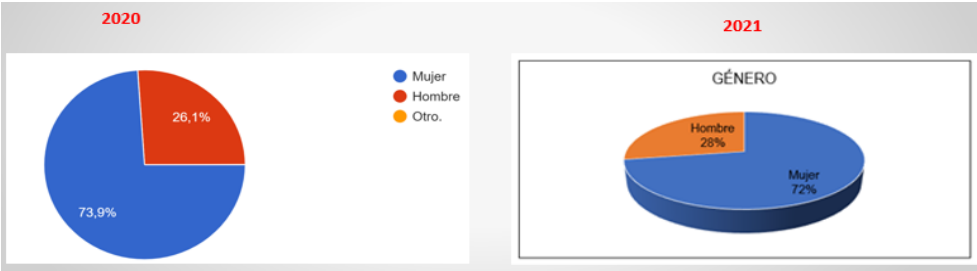
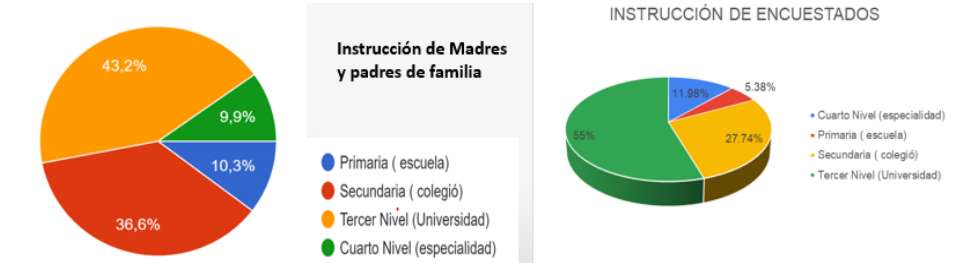
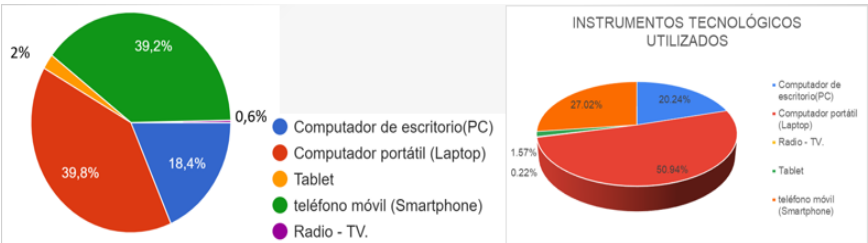


FIGURA 4. Comparativo sobre la instrucción de madres y padres de familia



¿Cuál de los siguientes instrumentos tecnológicos, le sirven para realizar sus actividades la Educación virtual? Tenemos que, la mayoría de estudiantes, en pandemia utilizaron computador portátil en un 45.37%, continuando con el Smartphone en un 33,2%, con el uso de Pc de escritorio en un 19,32.

FIGURA 5. Comparativo sobre instrumentos tecnológicos utilizados en educación virtual



¿Ha recibido anteriormente, por parte de la institución educativa o el Estado alguna capacitación, curso, o taller en el área de educación virtual?

Se observa que, pese a haber pasado dos años de pandemia hay falta de capacitación en educación virtual, ya que hay una diferencia de en aumento de 8,3% entre el año 2020 y 2021, Siendo una cifra ascendente, pero no suficiente en comparativa a la territorialidad, y temporalidad.

FIGURA 6. *Comparativo sobre capacitación educativa virtual.*



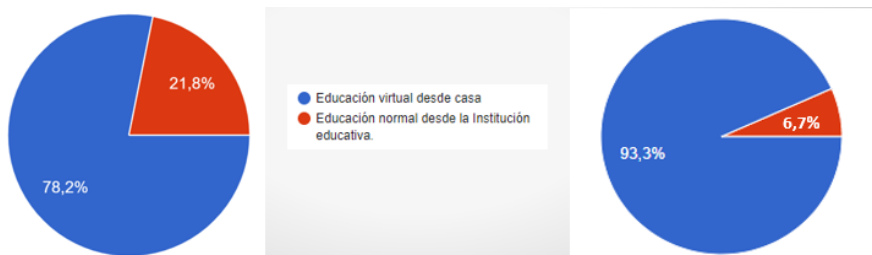
¿Al momento actual, Usted se ha podido adaptar a esta nueva normativa de educación virtual desde casa? En un 80,95% de la población ecuatoriana vinculada a la educación indican que se han adaptado a esta nueva normativa de educación virtual en casa. Mientras que el 19,05 indican que, aún no se adaptan.

Figura 7 *Comparativo sobre adaptación a la virtualidad desde casa.*



¿Cuál de las dos opciones educativas cree que, al momento actual, es la solución y el camino a seguir mientras dure la etapa pandémica COVID-19? El 85,6% de la población ecuatoriana a nivel nacional indican que la mejor opción a seguir mientras dure la pandemia es la educación virtual desde casa, siendo que la tendencia va en aumento. Mientras que el 14,4% indican que es la educación normal presencia.

FIGURA 8. Comparativo, sobre percepción sobre solución educativa en etapa pandémica



Señale los problemas que se le presentan normalmente en la enseñanza aprendizaje virtual. En cuanto a los principales problemas que se tiene en cuanto a las clases virtuales, la mayoría indica que el internet que utilizan es intermitente y se corta con frecuencia. Por otra parte, se lo observa como problema a la utilización de un teléfono para estudiar e interconectarse. Y otro sentir no menos importante es el de que no tener un computador en casa se convierte en problema.

FIGURA 9. Comparativos, resultados sobre problemas en la enseñanza virtual 2020.

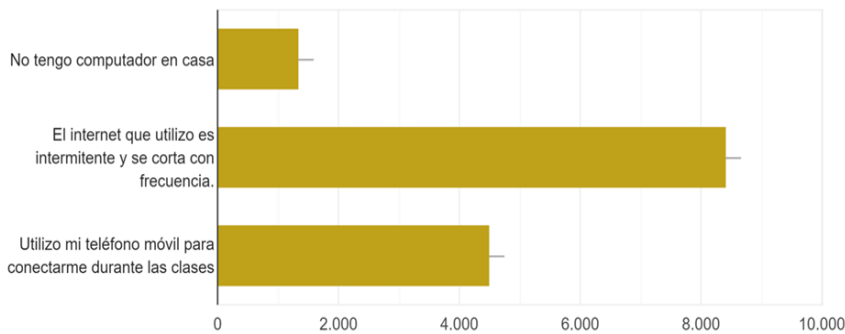
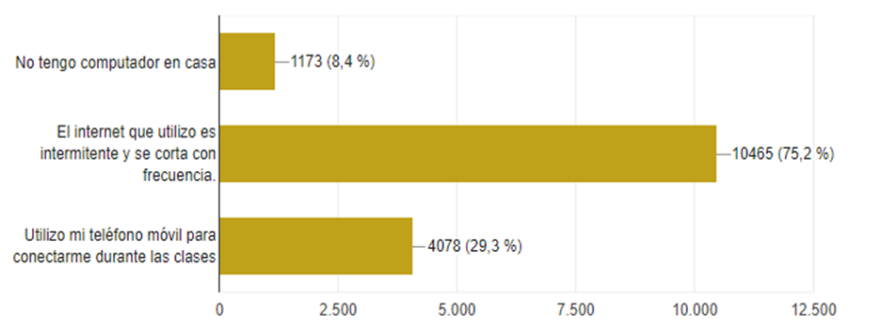
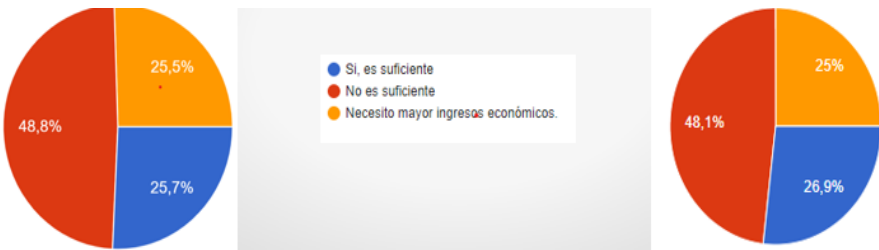


FIGURA 10. Comparativos, resultados sobre problemas en la enseñanza virtual 2021.



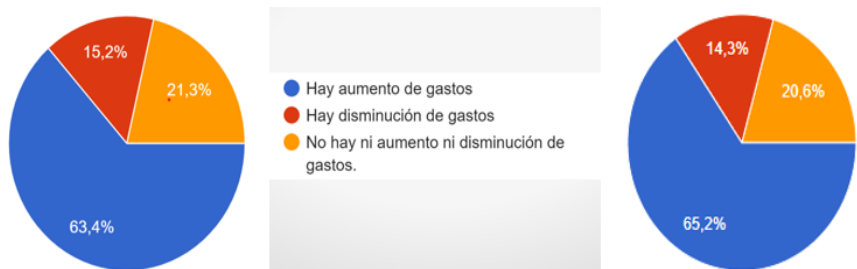
¿Es suficiente el ingreso económico que percibe, para poder pagar los costos que incurre en el proceso de enseñanza aprendizaje virtual desde el hogar? En cuanto al tema económico, se indica de manera coincidente 48,45% que no es suficiente el ingreso económico que se percibe, para poder pagar los costos de enseñanza aprendizaje en pandemia. 26,3% les es suficiente su sueldo.

FIGURA 11. Comparativo sobre ingreso económico percibido



Durante la etapa pandémica, y al momento de estar incurso en la enseñanza aprendizaje, usted ha experimentado que: 64,3% de población auscultada indica que hay aumento de gasto durante estos años, que se ha sobrellevado la pandemia. Mientras que un 20,95% indican que para ellos no ha significado aumento ni disminución de gastos, y un 14,75% afirman que hay una disminución de gastos en esta pandemia.

FIGURA 12. Comparativo sobre gastos durante la enseñanza aprendizaje en pandemia.



5. DISCUSIÓN

El producto diagnóstico investigativo, y la aplicación de una propuesta e intervención comunitaria como acción para solución de la problemática establecida en la temporada pandémica, llevó a resaltar los siguientes resultados:

La vinculación con la sociedad en pro de solventar la necesidad insatisfecha poblacional de la comunidad educativa nacional, vinculó a miembros de esta comunidad, para en acuerdo con un diagnóstico poblacional, capacitar en áreas deficientes que enfrentaron a raíz de la pandemia como es la educación en Línea. Llevándonos la acción vinculante a un logro objetivo como resultado en cuanto a capacitación técnica pedagógica de un número de 4.919 (2020) 6.889 (2021) personas beneficiarias, entre madres, padres de familia y docentes de las distintas comunidades educativas intervenidas comunitariamente a nivel nacional.

Dentro del cumplimiento de objetivos, se logró cumplir al 100% con el objetivo propuesto, logrando establecer amplitud nacional en la intervención comunitaria social, capacitación educativa a través de la acción de la vinculación con la sociedad.

Pese al estado pandémico inicial, se pudo instituir una nueva metodología de vinculación, y enseñanza aprendizaje en línea, estableciéndosela como una metodología práctica y de logro de resultados satisfactorios.

Se observó un parámetro alto de percepción ciudadana que indica en un 88.1% no querían acudir a las clases presenciales, se corrobora este

resultado con el 90.9% que indica que la solución a la educación es seguir con la educación virtual desde casa.

Se estableció nuevo aprendizaje en la comunidad educativa, a través de transferencia de conocimientos adquiridos en el área de profesionalización de los maestrantes, con temas coyunturales de actualidad pandémica COVID-19.

En comparación con los resultados de Instituto de Estadísticas y Geografía de México (INEGI, 2020) que indican: “Apenas 44.3% de los hogares cuenta con computadora, 56.4% cuenta con conexión a Internet”, La investigación demostró que en Ecuador durante esta etapa 58,2% tuvieron acceso a computadoras portátiles y PC de escritorio, sin contar con la utilización de smartphones en un 39,2%. Teniendo que el 99,4% de las familias cuentan con conexión a internet. En tanto que el 68,6% de estas conexiones es intermitente o mal, los mayores proveedores de Internet corresponden a CLARO 47,2%, CNT 45,9% y Movistar con 6,9%.

6. CONCLUSIONES

Se concluye que, en cuanto a la mitad de la población, indican que no es suficiente sus ingresos económicos, para poder pagar los gastos que se incurre durante la enseñanza aprendizaje en pandemia. Además, afirman que se han aumentado los gastos en comparación antes de la etapa pandémica.

La mayoría de la población ecuatoriana, especialmente las personas relacionadas con la comunidad educativa no desearon asistir, ni que sus familiares asistan a las clases presenciales, ya sean estos, hijos, o docentes de la comunidad educativa, creyendo que la mejor opción es seguir con la educación virtual desde casa.

En cuanto al género en el área participativa dentro de la comunidad educativa, se resaltó a la mujer desde su rol de madre de familia, quien, demostró ser la más preocupada de asistir a los procesos que involucran capacitación y análisis de problemáticas en el ámbito educativo.

La mayoría de la población ecuatoriana adquirió computadores portátiles para ejercer la educación virtual desde casa, pero se encontraron con

un gran problema que es la interconexión a la red de la internet, dándose que las mayores empresas que proveen el servicio de interconexión a Internet son en el siguiente orden: CNT, CLARO y Movistar.

Se observó que aún falta capacitación en procesos de aprendizaje de manejo de la enseñanza virtual, tanto para madres, padres de familia y docentes.

8. REFERENCIAS

- Aguirre-Gorki. (2021). Vinculación con la sociedad, una acción de soporte técnico práctico para el desarrollo sostenible - Tomo I (I ed., Vol. I). Guayaquil: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.
<https://www.uteg.edu.ec/wp-content/uploads/2022/10/vinculacion-sociedad.pdf>
- Campos, C.-E. R. (2017). El estudio cualitativo de la interacción social y los grupos. Catalunya, España: Universitat Oberta de Catalunya.
<https://openaccess.uoc.edu/server/api/core/bitstreams/85fe3708-67cb-4999-b4cd-6d068a1711b8/content>
- Castillo, L. M. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *IBERO, L*, 343,342.
<https://doi.org/https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- CEPAL/OREALC/UNESCO. (2020). La educación en tiempos de la pandemia COVID-19. INFORME CEPAL-UNESCO, 1(1), 2-21.
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c29b3843-bd8f-4796-8c6d-5fcb9c139449/content>
- CUEVA GAIBOR, D. A. (2020). La tecnología educativa en tiempos de crisis. *Conrado (Online)*, 16(74), 341-348.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300341&lng=es&nrm=iso
- Duque-Romero, M. V., & Puebla-Molina, A. K. (2023). Educación básica: desafíos para la educación ecuatoriana postpandemia. *MENEDIVE Revista de Educación*, 21(2).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962023000200001&lng=es&tlng=es
- García Maurí, R. D. (2020). Aprender a aprender. *Learning to learn. Referencia pedagógica*, 8(2), 203-218. <https://doi.org/https://orcid.org/0000-0001-6074-9222>
- INEGI. (2020). www.inegi.org.mx. <https://www.inegi.org.mx/>

- MINEDUC. (2021). Lineamientos para la implementación del servicio educativo extraordinario “educación en casa”. Quito: Ministerio de Educación de Ecuador. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/08/Lineamiento-de-implementacion-de-Educacion-en-Casa.pdf>
- OCHOA ESCOBAR, L. M., LITARDO UVIDIA, E. D., & ORTEGA DE LA CADENA, E. S. (2021). La crisis económica ante la pandemia COVID-19 en el Ecuador, periodo 2021. Dilemas contemp. educ. política valores [online], 9(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.3025>
- Paulina Castro et al. (2007). El diagnóstico participativo como herramienta metodológica en la asesoría educativa. REICE-Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 5(5e), 163-171. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55121025024>
- Programa Social Prosofi. (2020). Manual de diagnóstico participativo. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. <https://www.javeriana.edu.co/recursosdb/664630/667520/Manualdiagnosticiparticipativo.pdf/bb29d00a-1b22-ef4c-e157-0c110c43cf3d?t=1622579508701>
- SENESCYT. (2024). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito, Ecuador: Registro Oficial Nro: 298 -2020. <https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/loes.pdf>
- Simón, Cecilia, Giné, & Climent, & E. (2016). Escuela, Familia y Comunidad: Construyendo Alianzas para Promover la Inclusión. Revista latinoamericana de educación inclusiva., 10(1), 25- 42. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782016000100003>
- Statisticseasily.com. (2025). [www.Statisticseasily.com](https://es.statisticseasily.com). <https://es.statisticseasily.com/glosario/%C2%BFQu%C3%A9-es-el-an%C3%A1lisis-comparativo-cualitativo%3F/>

PARTE V.

INNOVACIÓN EN HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

SECCIÓN I.

HUMANIDADES

APRENDER EVALUANDO: UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA BASADA EN LA COEVALUACIÓN Y LOS ODS APLICADOS A LA HISTORIA DEL ARTE

DAVID CEJAS-RIVAS
Universidad de Córdoba

1. INTRODUCCIÓN

La docencia universitaria requiere, cada vez más, de estrategias didácticas activas con el fin de implicar al alumnado en el binomio de enseñanza-aprendizaje. Dentro del proceso formativo, en general, resulta fundamental la fase evaluativa, ya que es la encargada de medir el progreso y el logro de los estudiantes e identificar las áreas de mejora. La evaluación puede producirse a través de diferentes medios o instrumentos, así como también pueden intervenir diversos agentes educativos en ella. Al mismo tiempo, se pueden producir múltiples formas para ejercer este procedimiento evaluativo, entre ellas destacan la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación (Basurto-Mendoza *et al.*, 2021: 831-832).

Todas ellas han sido propuestas en nuestro proyecto de innovación, cuyos resultados se exponen en el presente capítulo, con el fin de formar al alumnado universitario en destrezas que, más tarde, en la vida profesional también son fundamentales como la metacognición, mayor autonomía en el desarrollo de tareas, mejora de las habilidades de argumentación y capacidad para dar y recibir comentarios sobre los resultados de trabajo. En este sentido, nos hemos centrado en la aplicación de estas tres modalidades para poner el énfasis en la retroalimentación o *feedback*, tanto para el alumnado como para el profesorado, con el fin de plantear unas estrategias y metodologías más activas en la enseñanza universitaria. A pesar de su cometido, en la concepción tradicional, tanto la evaluación como los criterios sobre los que esta se basa se han caracterizado por una opacidad para con el discente que, en no pocas

ocasiones de forma negativa, ha condicionado una parte significativa del resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje (Souto Suárez *et al.*, 2020: 14-17; Álvarez Herrero, 2024: 2894-2905). Para solventar este problema, se planteó un proyecto de innovación docente, el cual proponía el desarrollo de una evaluación multidimensional a partir del diseño y ejecución de un modelo único de rúbrica, tanto para el control de los trabajos escritos como de las exposiciones orales, en las diversas asignaturas participantes de esta iniciativa didáctica. Cabe destacar que la elección de las rúbricas se debe al hecho de que se han convertido en un instrumento extremadamente útil para la valoración de todo tipo de disciplinas, a la vez que se ha demostrado su utilidad para la anticipación y la detección de lagunas en la formación (Navarrete-Artime & Belver-Domínguez, 2022: 102-103).

En cuanto a qué se evaluaba en el marco de este proyecto, se optó por la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos (ABPC) como metodología principal, en la que integrar de forma directa los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el trabajo grupal del alumnado. Esta estrategia, tan recurrente y abordada por numerosos especialistas en la pedagogía y la didáctica, promueve un aprendizaje significativo, ya que se ha demostrado su eficacia en la mejora del rendimiento académico y en el fortalecimiento de competencias clave como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la colaboración (Revenga Domínguez & Rubio Pozuelo, 2023: 874). Por consiguiente, la incorporación de los ODS en los proyectos grupales permite al estudiantado abordar desafíos reales desde una perspectiva interdisciplinar, al mismo tiempo que motiva al alumnado a comprometerse activamente con los retos globales, fortaleciendo su rol como agentes de cambio dentro y fuera del entorno académico.

En definitiva, se ha implementado -dentro del ámbito de la Historia del Arte- en la asignatura Arte, Poder y Sociedad en la España Moderna, donde se pusieron en valor cuestiones como “Igualdad de género” (ODS 5), “Industria, innovación e infraestructura” (ODS 9), “Reducción de las desigualdades” (ODS 10), “Ciudades y comunidades sostenibles” (ODS 11), todos guiados por un objetivo que debe ser común y transversal a toda materia universitaria, la Educación de Calidad (ODS

4) (Organización de las Naciones Unidas, s.f.). Sirviendo esta práctica docente para desmitificar los vínculos de los ODS con los campos tecnocientíficos o de las ciencias sociales, demostrando que su aplicación en las ciencias humanas también es posible y, sobre todo, necesaria en todos los niveles educativos con la finalidad de preparar a la sociedad del presente para su futuro (González González *et al.*, 2023: 380-382).

2. OBJETIVOS

En la presente investigación se ha tenido como objetivo principal fomentar un aprendizaje crítico en el alumnado universitario, particularmente, el matriculado en el grado en Historia del Arte.

Para ello, hemos considerado fundamental un mejor conocimiento y una integración adecuada de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) dentro del currículo académico. En tanto que permiten conectar los contenidos académicos con problemas reales, favoreciendo el aprendizaje significativo. En este caso, se ha buscado analizar de manera transversal cuestiones vinculadas con la igualdad de género, los procesos de industrialización, la reducción de desigualdades y el desarrollo sostenible de ciudades y comunidades, contextualizándolas dentro de los distintos periodos históricos y sus correspondientes manifestaciones artísticas.

El estudio también pretende promover enfoques activos de enseñanza-aprendizaje mediante la incorporación de métodos evaluativos más participativos e igualitarios, con especial atención a la coevaluación como herramienta para mejorar la implicación del alumnado y la calidad del proceso formativo.

En definitiva, se plantea **valorar el impacto pedagógico** de la experiencia didáctica a partir de la combinación entre ODS y coevaluación, observando su contribución al desarrollo de competencias críticas, analíticas y colaborativas entre el estudiantado universitario.

3. METODOLOGÍA

Esta propuesta didáctica es resultado del proyecto de innovación docente “RUEVHUM. Aplicación de rúbricas para la evaluación multidimensional en Humanidades”, financiado por el Plan Propio de la Universidad de Córdoba durante el curso 2023-2024. De esta forma, sin requerir de apenas financiación, se pudo poner en marcha una iniciativa multidisciplinar entre diferentes titulaciones universitarias que abarcaban áreas humanísticas, desde el ámbito lingüístico al patrimonial, en la Facultad de Filosofía y Letras de la citada institución universitaria, beneficiando con estrategias docentes innovadoras a más de 500 estudiantes. Todos los grupos, independientemente de su especialidad formativa, mantuvieron una evaluación entre pares con el sistema de rúbrica multidimensional en sus trabajos grupales, cuyos temas debían estar ligados a los ODS para mostrar las capacidades de nuestro alumnado ante los desafíos del siglo XXI desde una perspectiva histórica.

El proyecto ha conestado de diferentes etapas de trabajo, sucedidas entre el diseño y preparación de los materiales, la ejecución y la evaluación de las exposiciones grupales. En ellas se han fusionado dos estrategias docentes innovadoras: a nivel temático, la incorporación de aquellas narrativas invisibilizadas en el arte de la Edad Moderna, mediante una relectura de determinados contenidos curriculares en relación a los ODS; mientras que a nivel pedagógico, se ha producido una evaluación multidimensional de las propuestas temáticas.

Para lograrlo, el estudiantado siguió un método de trabajo apoyado en el aprendizaje basado en proyectos colaborativos (ABPC), en el que apostaban por estas líneas temáticas que debían entroncar con, al menos, uno de los 17 ODS aprobados por las Naciones Unidas. Esta metodología favoreció la introducción del alumnado en la investigación de manera más crítica y autónoma, construyendo el conocimiento en grupo y mediante enfoques renovadores para la interpretación histórica, abordándose cuestiones relativas al género, las desigualdades sociales y económicas o la sostenibilidad entre pasado, presente y futuro.

El proceso estuvo marcado por la evaluación multidimensional a partir de tres modalidades complementarias: autoevaluación, coevaluación y

heteroevaluación. Para alcanzar objetividad, rigurosidad y coherencia en las aportaciones y, sobre todo, valoraciones, el profesorado participante en el proyecto planificó unas estrategias, formularios y rúbricas únicas y transversales a todos los grupos implicados, tanto para los trabajos entregados al profesorado como las exposiciones entre compañeros y compañeras. La intervención didáctica tuvo lugar en tres fases consecutivas que se desarrollarán en los siguientes epígrafes (preevaluación, evaluación y posevaluación) con el objetivo de favorecer la implicación del alumnado en el sistema de enseñanza-aprendizaje, la calidad del mismo y, sobre todo, ofrecer una participación activa e inclusiva de todos los agentes educativos involucrados en el proyecto.

Si bien, todo el estudio se orientó a la valorización de narrativas invisibilizadas desde la Historia hasta hoy como son colectivos tradicionalmente excluidos: mujeres, minorías étnicas, colectivos LGTBIQ+ o grupos del Tercer Estado, entre otros. En definitiva, se apostó por nuevas miradas históricas que, además, permitiesen conectar nuestra disciplina con los compromisos éticos y sociales recogidos en la Agenda 2030, invitando a demostrar cómo la Historia sigue viva.

4. RESULTADOS

Previo al inicio del curso académico 2023-2024, el profesorado participante se reunió para poner en común los aspectos relevantes de la planificación, especialmente, con vistas a la inclusión de las rúbricas evaluadoras, las cuales debían recogerse, junto a los temas complementarios a elegir por los discentes, en las guías docentes de cada asignatura.

Así se diseñó una propuesta de múltiples temas ligados a cada materia con la finalidad de que el alumnado obtuviera referencias para guiarse en la elección y elaboración de propuestas por equipos. Al mismo tiempo, se confeccionó una rúbrica multidimensional entre los diferentes docentes que, partiendo de esta puesta en común, crearon un tipo de rúbrica para las exposiciones orales -y trabajos escritos-, aplicándose, de manera transversal, en todas las materias en las que se implementó el plan, independientemente del área al que estaban adscritas (Fig. 1).

FIGURA 1. *Modelo de rúbrica de evaluación multidimensional.*

Grupo n°:

Integrantes:

¿Qué valoramos?	No desarrollado (0-2)	Desarrollo inadecuado (2,5-4,5)	Desarrollo mejorable (5-6,5)	Desarrollo adecuado (7-8,5)	Desarrollo excelente (9-10)
Precisión. La presentación e integrantes se ajustan al tiempo establecido.					
Originalidad. El montaje es dinámico, hay un buen uso de imágenes y texto.					
Organización y estructura. El trabajo presenta coherencia interna y buena estructura.					
Desarrollo. Uso y manejo de fuentes históricas.					
Difusión. El contenido se ha comunicado correctamente y han quedado claras las ideas principales.					

Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Una vez ideada esta herramienta adjunta, se utilizaría en el control y la evaluación de los trabajos, segmentando el desarrollo evaluativo en los procesos detallados a continuación.

4.1. FASE I: PREEVALUACIÓN

En una primera sesión informativa, se ofrecieron las correspondientes instrucciones al alumnado acerca del proceso de evaluación multidimensional que se implementaría en la asignatura. En esta reunión se presentaron las rúbricas al estudiantado, haciendo hincapié en que se emplearía el mismo formato para la heteroevaluación, la coevaluación y la autoevaluación. Además, en lo referente a la evaluación por pares, se entregó al alumnado un documento con consejos para el correcto funcionamiento del plan -acordado por todo el profesorado participante- junto a una breve guía con criterios de evaluación específicos para cada asignatura.

En lo referente a la selección de tema, se instó al alumnado a elegir entre una lista general, concretándose con el profesorado todas las

cuestiones a analizar, investigar y presentar ante sus compañeros y compañeras, debiéndose aplicar, al menos uno, de los 17 ODS.

4.2. FASE II: EVALUACIÓN

Durante las muestras en el aula, la heteroevaluación y la evaluación por pares se llevaron a cabo de manera simultánea, mientras que la auto-evaluación se realizó inmediatamente después, en el plazo estipulado por cada docente para adjuntar la rúbrica con los proyectos colaborativos redactados.

En cuanto al sistema *peer review*, este fue aplicado de manera aleatoria, asignándose el rol de evaluadores a los miembros de los diferentes equipos de trabajo. Si bien, todo el alumnado debía ser partícipe de las exposiciones orales para aprender contenidos complementarios a la materia.

De este modo, los trabajos fueron abordando diferentes ODS para destacar, en la mayoría de ellos, la relación con la igualdad de género (ODS 5); asimismo se pudieron enlazar otros ODS, como el 11, dirigido a las comunidades sostenibles, haciéndolo desde el ámbito monacal femenino. En este caso, propuestas tituladas “Cilicios y disciplinas. El patronato femenino en las ciudades conventuales” o “El retrato religioso femenino en el Barroco español”, pusieron de manifiesto la importancia de valorar a la mujer en el contexto religioso, un espacio en el que, aún hoy, sigue siendo tan excluida de los puestos de relevancia. También, la relación de estas mujeres con sus entornos arquitectónicos y urbanísticos que gestaron -al igual que los religiosos masculinos- la llamada red de ciudades-convento, muy expandidas entre la geografía hispana y sus virreinos (Gómez Navarro, 2017: 279-300). Por lo tanto, este modelo histórico de ciudad, centrado en la vida comunitaria, el uso compartido de recursos, la cohesión social y la integración del espacio arquitectónico con las necesidades espirituales y sociales de sus habitantes, puede considerarse un precedente de lo que hoy entendemos como una comunidad sostenible, en línea con los objetivos planteados por el ODS 11. En este contexto, también podría plantearse una referencia al ODS 12, puesto que garantiza las modalidades de consumo y producción sostenibles. En definitiva, estas experiencias históricas ofrecen valiosas claves para repensar los vínculos entre género y espacio urbano

desde la sostenibilidad (Fig. 2). Al mismo tiempo, ambos trabajos abordaron el papel activo desempeñado por las mujeres en la sociedad desde ópticas diferentes, dando nombre y rostro a religiosas anónimas, algunas de ellas también ligadas al mundo cultural como escritoras o pintoras (Martos Pérez, 2021:111-134; Revenga Domínguez, 2021: 135-163).

FIGURA 2. Trabajos sobre las religiosas, el mundo monacal femenino y su relación con la arquitectura y la ciudad en la Edad Moderna



Fuente: Presentaciones del alumnado

En relación a las mujeres artistas en la España Moderna existen numerosos trabajos de investigación publicados (Cazalla Canto & Mayorga-Chamorro, 2024: 79-87), sin embargo, pretendíamos reparar en otras figuras artísticas rechazadas, especialmente aquellas que, por cuestiones de raza o religión, fueron relegadas, tal es el caso de Juan de Pareja, considerado el primer pintor afroamericano, nacido en España y sirviente de Velázquez (Metropolitan Museum, s.f.), aún bastante

desconocido como tantos otros, por ello, se trata de darles su lugar en la historiografía con el objetivo de tratar de reducir las desigualdades a las que se han enfrentado durante siglos (ODS 10).

En relación a este objetivo de desarrollo sostenible, una gran parte de la sociedad ha sido marginada por el mero hecho de nacer en el Tercer Estado; en consiguiente, debemos apostar por los estudios enfocados en estas “mayorías marginadas”. Un ejemplo de ello ha sido el pueblo gitano, que nuestro alumnado puso en valor -de manera excelente- con su exposición: “La sociedad marginada a través del arte de la Edad Moderna: los gitanos” (Fig. 3)

FIGURA 3. Trabajo sobre el pueblo gitano en la Edad Moderna.



Fuente: Presentación del alumnado.

En relación a otros grupos sociales del Estamento Llano, se dirigió la propuesta intitulada “La sociedad marginal a través del arte moderno: las mujeres en el Tercer Estado”, donde pusieron de manifiesto a otros sectores poblacionales vulnerados y desconocidos, vinculándose a los ODS 5 y 10. El alumnado consultó diferentes textos y representaciones

artísticas como fuentes a través de las cuales comenzar a trazar la verdadera historia, aquella hilada por caminos “secundarios” (Casanova, 2020: 19), los cuales son fundamentales para entender nuestro devenir como sociedad. En obras con una marcada temática social, donde se mostraban al campesinado, artesanos o “personas de la noche” como borrachos, vagabundos o prostitutas (estos últimos presentes en el género de las tabernas, tan común en la Italia de Caravaggio), si bien, la ausencia de fuentes gráficas conlleva a un mayor apego a los textos, ya fuesen primarios o secundarios (Escalera Pérez, 2000: 769-792; Díez Borque et al., 2016; Flores Ruiz, 2017).

FIGURA 4. *Diferentes escenas de talleres u obradores artesanales en la Edad Moderna.*



Fuente: Diferentes portales web: Historia National Geography, <http://bit.ly/3G8JBr5>; Identidad e imagen de Andalucía en la Edad Moderna, <http://bit.ly/3G8JYIt>; Wikimedia commons, La fábula de Aracne: <http://bit.ly/3SZTqdV>; Ars Magazine, <http://bit.ly/3T3AStm>.

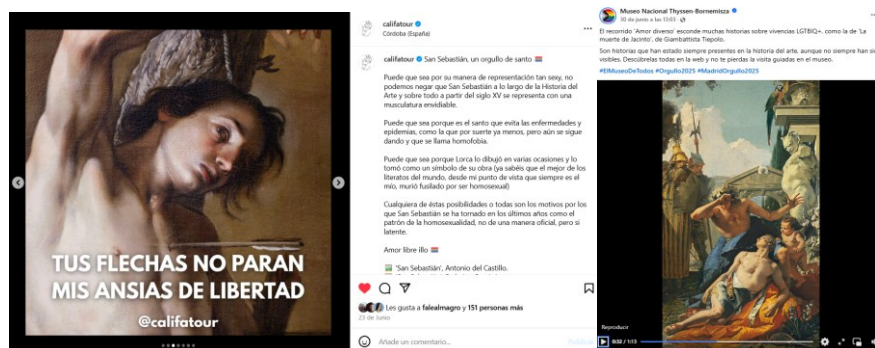
Otro tema anotado en el listado fue el dedicado a “Artesanos y talleres gremiales en la Edad Moderna”, el cual no fue seleccionado por ningún grupo de trabajo, pero guardaba gran interés por permitir el empleo del ODS 9 “Industria, innovación e infraestructura”. Partiendo de la premisa ¿Qué fueron los gremios y qué perdurabilidad tiene hoy el mundo artesanal? Se podía ir definiendo su sistema de trabajo, tan vinculado al

mundo cultural y artístico de los artesanos, como plateros, joyeros, guadamecíes o doradores, entre otros; incluso afamados talleres de impresores o escultores-imagineros, representados no sólo en fuentes primarias documentales, sino también en las artísticas de la Edad Moderna (Fig. 4). De hecho, este apartado resulta de gran interés para la sociedad del siglo XXI, ya que tratamos de proteger el resultado de aquella sociedad preindustrial compuesta por múltiples personajes invisibilizados históricamente, cuyos trabajos, técnicas y recetas han ido sucediéndose a lo largo del tiempo hasta hoy. Tanto así que los gobiernos actuales están priorizando -en las líneas de actuación patrimoniales- el hecho de preservar, conservar y transmitir aquellos oficios artesanales para asegurar la continuidad de estas prácticas tradicionales.

Finalmente, cabe añadir que se sugirió una línea temática sobre “La representación de la mujer en las pinturas mitológicas. Significado y roles”, donde desarrollaron interesantes propuestas -aplicando el ODS 5- en varios equipos de trabajo, sin embargo, no tuvo el mismo éxito una temática que, propuesta por el docente, suponía una adaptación temática dirigida hacia el ODS 10. En ella, se debía incidir en la visión de la homosexualidad, bisexualidad y/o transexualidad en las producciones mitológicas, abundando las escenas de figuras como Aquiles, Apolo, Jacinto o Hermafrodito, o incluso en la representación de algunas imágenes de temática religiosa -aunque menos recurrente y de mayor complejidad- con presencia en santos como Sergio y Baco o San Sebastián, considerados hoy símbolos del homoerotismo (Álvarez Seijo, 2017: 102-123; Melián Pérez, 2021: 355-370; Cabrera Mimbrera, 2022: 223-245). En dicho apartado se debe producir un análisis evolutivo de los roles de género y las relaciones sexoafectivas para abordarlo desde las re-visiones en el arte y poner de manifiesto la (no) presencia histórica del colectivo LGTBIQ+. Un tema que, con motivo del día del Orgullo LGTBIQ+ 2025, ha llamado la atención de numerosos museos, artistas e *influencers*, quienes postearon en sus redes sociales estas figuras y obras tan reivindicativas y sugerentes para dar voz al colectivo desde la historia y el arte. Tales son las publicaciones de *Califatour*, quien en su cuenta de instagram muestra diferentes figuras de San Sebastián, narrando su historia no oficial, pero si latente sobre su orientación o el

Museo Nacional Thyssen-Bornemisza con un *reel* en Facebook explicando *La muerte de Jacinto* de Tiépolo (1752-1753) (Fig. 5). Con ello queremos visibilizar su importancia y dejar constancia que, en futuras propuestas didácticas, lo trataremos de trabajar en el aula.

FIGURA 5. Capturas de redes sociales sobre obras artísticas resignificadas.



Fuente: Diferentes redes sociales. Califatour en Instagram: <http://bit.ly/3TRWfxY>; Museo Nacional Thyssen-Bornemisza en Facebook: <http://bit.ly/4khsj9f>

4.3. FASE III: POSEVALUACIÓN

En esta última etapa del proceso, el profesorado revisó las rúbricas relativas a la evaluación por pares y autoevaluación de cada actividad, antes de devolverlas para comentarlas con los diferentes grupos de trabajo. En este sentido, se ha podido comprobar la gran similitud entre la calificación del alumnado y el profesorado. De hecho, se consideró la necesidad de intervenir en el proceso evaluador por si se producían ajustes en el sistema *peer review*, lo que ocurrió solo en dos de los doce equipos: uno lo evaluaron al alza, que correspondía a un grupo erasmus, tal vez esta fuese la causa por la que sus compañeros y compañeras revisaron positivamente el trabajo; y otro, valoró de manera deficiente la calificación (según los pares), frente a las excelentes observaciones del profesorado sobre la propuesta didáctica. En ambos casos, hubo un desempeño desigual de 2 puntos, cuando generalmente la diferencia de calificaciones oscilaba entre 0,25-0,50 puntos entre la heteroevaluación y la coevaluación. Esta última, por lo general, más exigente con sus iguales. De esta forma se observa que, en la mayoría de situaciones, las

rúbricas del estudiantado fueron más bajas, demostrando así el grado de objetividad, exigencia y mirada crítica en la actividad, no usándose esta herramienta evaluadora de manera subjetiva para “inflarse” las calificaciones entre colegas.

4.3.1. Autoevaluación del proyecto

Por lo detallado anteriormente, debemos valorar esta tarea con un resultado satisfactorio en tanto que se cumplieron sobradamente las expectativas, dándose una alta y activa participación estudiantil, a la par que constructiva y crítica para con sus iguales. Además, se examinó el grado de interés del alumnado con el proyecto, concluida cada una de las asignaturas en las que se implementó, cuyos resultados se pusieron en común entre todos los participantes del mismo. Así se comprobó que no solo despertó el compromiso y la atención del estudiantado, sino que también favoreció una mejora en la comprensión de los contenidos y en la colaboración entre iguales, consolidándose como una experiencia pedagógica positiva, motivadora y enriquecedora.

Cabe añadir que estos resultados nos han brindado interesantes aportaciones a nuestro campo de trabajo desde otros enfoques más actualizados por las nuevas generaciones: el futuro de nuestra disciplina científica. Por consiguiente, resulta importante señalar cuáles serán las próximas líneas de actuación en la innovación docente. Así, en primera instancia, se ha replicado este proyecto en el curso 2024-25 en la misma materia, pero únicamente se ha puesto en valor el ODS 5: Igualdad de género, ofreciendo perspectivas muy interesantes sobre el papel de la mujer en la historia y el arte, cuyos resultados esperamos poner a disposición muy pronto.

Al respecto, abogamos por avanzar en la reducción de desigualdades a partir de la visibilidad de aquellos colectivos marginados desde un punto de vista histórico, proponiendo datos certeros de sus vivencias. Para ello, se podría apostar por la metodología Aprendizaje-Servicio (Aps) con enfoque ODS, incorporando un modelo de trabajo en el que el alumnado diseñe y elabore intervenciones culturales reales con instituciones y asociaciones, pueden ser coloquios, actividades de divulgación sobre género o inclusión y rutas o exposiciones urbanas que

generen un impacto social y cívico real. Al mismo tiempo que estamos abriendo colaboraciones con otros colegas que han explorado el desarrollo de la expresión oral y crítica mediante debates, para lo cual, hay herramientas digitales como el programa Kialo (Guisado Domínguez, 2022: 60-75 y 2024: 63-76) en el que exploraríamos estas temáticas integrales, abiertas y diversas.

5. CONCLUSIONES

Con este proyecto de innovación docente nos hemos dado cuenta que como profesorado de materias humanísticas y, en concreto, de Historia del Arte, nos encontramos ante un doble reto: por un lado, preservar el rigor académico en los contenidos -tanto “tradicionales” como novedosos- que conforman nuestra disciplina, y por otro, integrar metodologías activas, enfoques interdisciplinarios e iniciativas atrayentes, como un mayor uso de los ODS. Precisamente, por ello, debemos plantearnos desafíos como el señalado, evitando que la innovación simplifique los conceptos fundamentales, sino al contrario, incorporando nuevas cuestiones teóricas a nuestra materia gracias a otras perspectivas. De hecho, la propia dimensión de la disciplina histórica permite establecer numerosas conexiones entre diversos períodos cronológicos y, sobre todo, revisar fenómenos del pasado desde la actualidad, especialmente en los aspectos como el legado patrimonial, la inclusión o diversidad y el “re-make” de la obra artística, permitiendo un diálogo que refuerce, aún más si cabe, la riqueza de nuestra identidad histórica.

De ahí que, mediante las citadas estrategias didácticas, se haya tratado de promover un enfoque participativo en el aula basado en el trabajo colaborativo, la revisión por pares y el uso de fuentes para enriquecer significativamente el aprendizaje en Historia del Arte. En tanto que estos instrumentos estimulan el pensamiento crítico, la construcción colectiva del conocimiento y una relación más fluida entre docente y discente, lo que sin duda potencia un proceso de enseñanza-aprendizaje activo e integral.

En definitiva, la incorporación de los ODS puede parecer, *a priori*, una desviación de los contenidos curriculares, llegando a desdibujar los conceptos clave de la asignatura, no obstante, estos objetivos

contribuyen a garantizar una visión histórica de las necesidades y metas del siglo XXI. En tanto que el profesorado debe impartir no sólo lo establecido en los programas académicos, sino también tratar de actualizar el estudio y revisión de los mismos con miras a la actualidad, especialmente en aquellos períodos más antiguos. Consideramos fundamental esta tarea para historiadores e historiadoras, ya que con proyectos de innovación docente se observan evidencias de que se pueden realizar valiosas aportaciones, encontrando una respuesta más estimulante y creativa en nuestro alumnado. De esta manera, en el presente estudio se muestran resultados basados en interesantes conexiones visuales, estéticas y conceptuales entre el arte moderno y el contemporáneo, dando cuentas de cómo, en muchas cuestiones, no hemos cambiado tanto a lo largo del tiempo histórico.

6. AGRADECIMIENTOS

Esta investigación ha sido financiada con el proyecto de innovación docente *RUEVHUM: Aplicación de rúbricas para la evaluación multidimensional en Humanidades* del Plan Propio de la Universidad de Córdoba, agradeciendo la colaboración de sus participantes, especialmente la creatividad, el esfuerzo y la dedicación del alumnado.

7. REFERENCIAS

- Álvarez Herrero, J.F. (2024). Las rúbricas como instrumentos de evaluación auténtica. Qué son, tipos, características y principales errores al crearlas y usarlas. En López-Meneses, E., Cobos-Sanchiz, D., Jaén-Martínez, A., Martín-Padilla, A.H., Molina-García, L. *Calidad e innovación pedagógica: Experiencias docentes y tecnológicas aplicadas al aula*. Madrid: Dykinson, 2894-2905.
- Álvarez Seijo, B. (2017). La negación de la ambigüedad Transgénero en la España Barroca. *Ambigua: revista de investigaciones sobre género y estudios culturales*, 4, 102-123.
- Basurto Mendoza, S. T., Moreira Cedeño, J. A., Velásquez Espinales, A. N., & Rodríguez Gámez, M. (2021). Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 6 (3), 828–845.

- Cabrera Mimbrera, T.M. (2022). Saint Sebastian. An iconographic study. From painting to film. *UcoArte. Revista de Teoría e Historia del Arte*, 11, 223-245.
- Casanova, J. (2020). Una violencia indómita. El siglo XX europeo. Crítica.
- Cazalla Canto, S. & Mayorga-Chamorro, J.I. (2024). Historia del Arte en femenino: estrategias didácticas para descubrir a pintoras de la Edad Moderna en las aulas universitarias. En Santamarina Sancho, M., Dasí Fernández, V. & Herrero de la Fuente, M. (eds.). *Perspectivas para la visibilización del género*. Peter Lang, 79-87.
- Díez Borque, J.M., Olmedo Ramos, J. & Puerto Moro, L. (2016). *Heterodoxia, marginalidad y maravilla en los siglos de oro*. Visor Libros.
- Escalera Pérez, R. (2000). Monjas, madres, doncellas y prostitutas: La mujer en la emblemática en *Del libro de emblemas a la ciudad simbólica*. En *Actas del III Simposio Internacional de Emblemática Hispánica*. 2, Universitat Jaume I, 769-792.
- Flores Ruiz, E.M. (2017). *Casinos, tabernas, burdeles ámbito de sociabilidad en torno a la ilustración*. UCOPress. Editorial de la Universidad de Córdoba.
- Gómez Navarro, M.S. (2017). Cenobios femeninos en la España Barroca: Una mirada desde la Historia social y del género. En Revenga Domínguez, P. *Arte barroco y vida cotidiana en el mundo hispánico: entre lo sacro y lo profano*. México: El Colegio de Michoacán y UCOPress. Editorial de la Universidad de Córdoba, 279-300.
- González-González, J.M., Rubio Navarro, A. & Domínguez Sanz, P. L. (2023). Actividades para trabajar los ODS en las clases de Historia y de Historia del Arte del Bachillerato. En Cambil, M.E., Fernández Paradas, A.R. & De Alba Fernández, N. (Coords.) *La didáctica de las Ciencias Sociales ante el reto de los ODS*. Narcea, 379-386.
- Guisado Domínguez, M.A. (2022). Debates virtuales y competencia digital para la didáctica de las ciencias sociales: Una experiencia con kialo. En Moya López, D. & Nogales Bocio, A.I., *Del periodismo a los prosumidores. Mensajes, lenguajes y sociedad*. Dykinson, 60-75.
- Guisado Domínguez, M.A. (2024). Competencia digital para la Didáctica de las Ciencias Sociales en la formación de futuros maestros: una experiencia con debates virtuales. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 17 (33), 63-76.
- Martos Pérez, M.D. (2021). Mujeres escritoras y conciencia creadora en la primera Edad Moderna. En Alegre Carvajal, E. *El mundo cultural y artístico de las mujeres en la Edad Moderna (s. XVI)*. UNED, 111-134.
- Melián Pérez, E. M. (2021). El hermafrodita anatómico-fisiológico, o la fractura medieval y áurea del mito del andrógino. Contextos iconográficos. *De Medio Aevo*, 10 (2), 355-70.

- Metropolitan Museum (s.f). *Juan de Pareja*: <http://bit.ly/3l7fi4E>
- Navarrete-Artime, C. & Belver Domínguez, J.L. (2022). Evaluar con Rúbricas. Una propuesta exitosa dentro del ABP. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 15 (1), 101-117.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *17 Objetivos para transformar nuestro mundo*: <http://bit.ly/3SXdpdf>
- Revenga Domínguez, P. (2021). Talento femenino y creación pictórica mujeres pintoras en la Edad Moderna. En Alegre Carvajal, E. *El mundo cultural y artístico de las mujeres en la Edad Moderna (s. XVI)*. UNED, 135-163.
- Revenga Domínguez, P. & Rubio Pozuelo, N. (2023). Innovación didáctica ABPC en la búsqueda y tratamiento de fuentes primarias en la asignatura fuentes para la historia del arte y su aplicación al trabajo fin de grado. En Bauçà de Mirabò Gralla, C., Matas Pastor, J.J., Capriles González, I. & Pizà Mir, B. *Recorridos didácticos de las ciencias sociales y humanas: La cultura que nos da forma*. Dykinson, 873-888.
- Souto Suárez, R., Jiménez Jiménez, F. & Navarro Adelantado, V. (2020). La Percepción de los Estudiantes sobre los Sistemas de Evaluación Formativa Aplicados en la Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13 (1), 11-39.

ANTECEDENTES DEL PLENAIRISMO: EL ABOCETADO DE PAISAJES PINTORESCOS DE WILLIAM GILPIN, REVISADO EN LA ACTUALIDAD

ALBERTO BIESOK FORÉS

AMPARO GALBIS JUAN

*Unidad de investigación: Lenguajes, Técnicas y Procesos Pictóricos
Centro de Investigación Arte y Entorno (CIAE)
Universitat Politècnica de València (UPV), España*

1. INTRODUCCIÓN

Fue necesario que transcurriera centuria y media desde mediados del XVII, hasta la aparición de nuevos movimientos artísticos ligados al paisaje. En Europa, la pintura clasicista de Claudio de Lorena (1600-1682) y Nicolás Poussin (1594-1665) evolucionan de la mano de la teoría de la estética como nueva categoría filosófica que paulatinamente se va implantando y reconociendo. Surgiendo específicamente en las artes, la teoría de lo pintoresco se consolida durante dichos ciento cincuenta años hasta la llegada del revolucionario movimiento romántico.

Una mirada de estas características incita a entender la pintura de paisaje más allá de la concepción que supone la «artealización del país» (Roger, 2007). Situemos la génesis emancipadora moderna del Romanticismo a través de las obras de Caspar David Friedrich (1774-1840): *Abadía en el robledal* y *Monje frente al mar*. Ambos cuadros fueron pintados alrededor del periodo 1808-1810 y por ello fueron colgados intencionadamente *pendant* en la *Alte Nationalgalerie* en Berlín. Por ello, el previo siglo de la Ilustración conlleva la evolución de los diferentes modelos empiristas europeos, donde las diferentes corrientes filosóficas consideran la naturaleza como el principio único de todo aquello que es real (Maderuelo, 2020). Alejándose paulatinamente de

la adoración rendida a la Antigüedad Clásica, se busca la realidad inspiradora de la naturaleza.

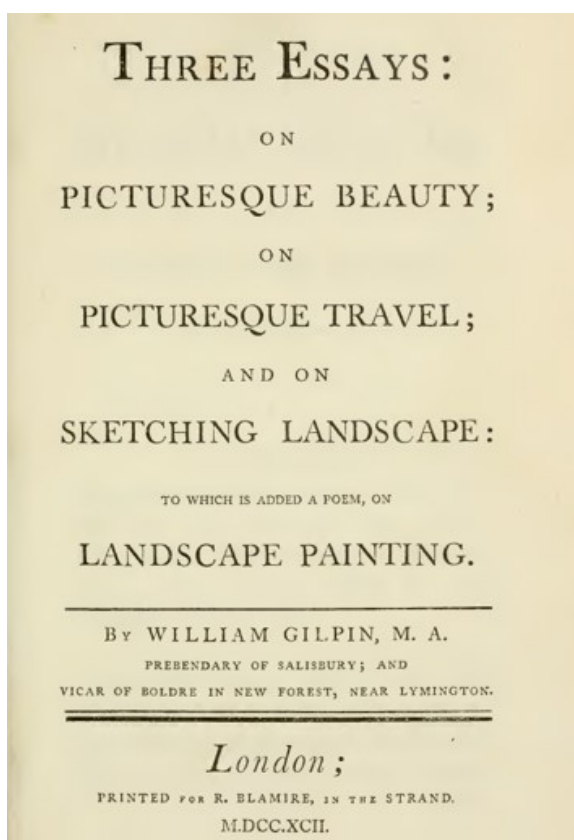
Durante el siglo XVIII se redactan e ilustran manuales, tratados y ensayos que difunden diferentes métodos para el dibujo o la pintura de paisaje realizados al aire libre. Miradas complementarias que abogan por el contacto pleno y consciente con la naturaleza. Entre otros, William Gilpin (1724-1804) anima al *gentleman* -el cual espera nuestro autor que ponga en práctica sus consejos- a tomar apuntes del natural. En ese contexto, además del método pintoresco propuesto por Gilpin, existen otros aportes significativos. Desde la mancha ejecutada a tinta -*blot* en inglés- y pincel de Alexander Cozens (1717-1787) a las pinturas realizadas al óleo (del natural) por el maestro francés Pierre-Henri de Valenciennes (1750-1819). Tal y como sucede con el método para abocetar paisajes pintorescos de Gilpin, todos estos manuales artísticos aportan la novedad de generar un *corpus* técnico para ser implementado por el lector. Además de esto, son también el fermento en el cual germinará la revolución paisajística que posteriormente traerá consigo el siglo XIX.

2. OBJETO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio tiene por objetivo revisar de forma analítica la actual pervivencia del método para abocetar paisajes pintorescos del natural, planteado por Gilpin en su ensayo *Sobre el arte de abocetar paisajes*.

Nuestra intención es evidenciar la pertinencia, validez y viabilidad de dicha metodología aplicada actualmente en el abocetado de paisajes al aire libre.

FIGURA 1. Portada de la edición original de 3 ensayos sobre la belleza pintoresca



Fuente: The Getty Research Library

3. METODOLOGÍA

Esta investigación se realiza partiendo principalmente de la lectura del ensayo anteriormente mencionado -en dos versiones-, para poder contrastar si el método propuesto por Gilpin y si puede resultar válido en la práctica actual, continuando su vigencia. Se parte de un enfoque metodológico de orden cualitativo dentro del ámbito de las bellas artes, que propicia un acercamiento holístico al tema de investigación. Como punto de partida se ha usado el mismo texto, en primera instancia la edición original inglesa, y complementándose con una traducción y edición actual al castellano. La edición original inglesa, de 1792, fue

publicada con el título: *Three Essays: on Picturesque Beauty; on Picturesque Travel; and on Sketching Landscape: to which is added a poem, on Landscape Painting*. Esta edición fue digitalizada por *The Getty Research Library* en 2010. El título de la edición española es más corto: *3 ensayos sobre la belleza pintoresca*. Nos hemos servido la edición del mismo texto publicada por Abada en 2004 y editada por Javier Maderuelo. En ambos casos, el ensayo número III *Sobre el arte de abo-cetar paisajes* es el núcleo del cual se parte ya que en éste se encuentra el método propuesto por Gilpin.

4. EL SIGLO XVIII EN GRAN BRETAÑA

4.1. EL *GRAND TOUR* INGLÉS

El fenómeno del *Grand Tour* tiene relación intrínseca con el viaje pintoresco. Los *gentlemen* ingleses (burgueses con tiempo libre), una vez terminadas sus obligaciones formativas y antes de iniciar la administración de sus tierras -y su paralela dedicación a la vida política-, inician un viaje que cierra su etapa de juventud. Este viaje se realiza fundamentalmente desde Gran Bretaña en dirección a Italia, teniendo Roma aún el prestigio artístico del *seicento*. Permitía a los jóvenes adinerados tomar contacto por partida doble: con el conocimiento que había en el resto de Europa en general y con la erudición latina.

Se entendía que esta era formada por arte, arquitectura, pintura y poesía. Lógicamente, tal y como sucede hoy en día, además de la formación cultural implícita, enfrentarse a las diferentes culturas en un tiempo donde los viajes se hacían mayoritariamente a caballo o en un carruaje, proporcionaba también un grado de madurez personal. En este sentido y todavía perteneciente a los momentos iniciales del viaje pintoresco, uno de los claros antecedentes teóricos es Joseph Addison (1672-1719). El filósofo divulga el marco referencial de lo pintoresco, considerando que la naturaleza debe recorrerse con la «brújula de lo fantasioso», lo cual permite descubrir el valor del entorno para producir efectos sensoriales (Solórzano, 2016). Precisamente por ello, el pintoresquismo de los viajes tiene una doble vertiente: es un viaje documental donde registrar, mediante la escritura y los dibujos aquello que ve el viajero.

Por el lado contrario, como ya observa en 1782 Gilpin en su *Observations on the River Wye*, afirma que la naturaleza «es una colorista admirable, y puede armonizar sus tonalidades con infinita variedad e infinita belleza; pero pocas veces es tan correcta en la composición, al punto de que difícilmente llega a producir un conjunto armonioso» (Ríos, 2011). El viaje sirve para enfrentar estas dos vertientes inherentes al paisaje, la descripción real y aguda de la naturaleza -la cual podríamos denominar naturalista- frente a un pintoresquismo idealista que aboga por aplicar un tamiz donde reordenar sutilmente la composición que se tiene delante para ser captada.

4.2. LA TEORÍA DE LO PINTORESCO

Aunque el término pintoresco pudo tener diferentes orígenes, durante la expansión de su uso, de forma generalizada está relacionado con las cualidades visuales de las imágenes. Por eso, autores como Inmaculada Murcia afirman que fue el arquitecto Humphrey Repton (1752-1818) quien utilizó el término «picturesque» en su diseño de jardines (2021). En un sentido complementario, Maderuelo afirma que el origen de la palabra viene del italiano *pittresco* y calificaba los efectos de luz y sombra en pintores sensualistas (2004).

La estética empirista inglesa del siglo XVIII tiene como consecuencia la transformación teórica del concepto en sí mismo: la estética inglesa evoluciona abandonando el sustrato de la objetividad adentrándose en la subjetividad de los sentimientos. El racionalismo cartesiano, expresado a través del clasicismo francés y del racionalismo alemán leibniziano-wolffiano, aún intentan definir de manera objetiva la belleza (Murcia, 2021). El irlandés Edmund Burke (1729-1797), ya en 1757 publica *Indagación filosófica sobre el origen de nuestras ideas acerca de lo sublime y de lo bello*. Esta obra desgrana la base empírica de la experiencia estética subjetiva, creando una «lógica del gusto» (2023). De este modo, se llega a alterar de manera radical el significado de pintoresco, bello y sublime, y por ello lo pintoresco llegará a tener durante el siglo XVIII la

capacidad de «alterar las actitudes humanas ante el arte, la naturaleza y la experiencia estética en general» (Murcia, 2021, pág. 1467).

Relacionado con esta capacidad de alteración, en la estética dieciochesca inglesa es notoria también la asociación de ideas a conceptos o términos. A modo de ejemplo: es posible entender y aceptar que los objetos que tenemos delante, a la vista, excitan nuestras ideas a través de la contemplación. Es decir, se asocia una imagen determinada a una idea o sensación que tenemos. En este sentido, lo pintoresco es un camino intermedio, frente a lo bello y sublime. Si Burke contrapone lo bello a lo sublime, la teoría pintoresca antepone la mirada de la pintura a la realidad natural, dado que las pinturas de paisajes acentúan las cualidades visuales de la naturaleza.

Lo pintoresco no será una moda que dure cien años o un simple periodo intermedio, es la puerta de entrada a la valoración del paisaje, de ciertos estados emotivos y de sentimientos nacionales (Maderuelo, citado en Hussey, 2013, pág. 11). De ahí que se entienda la naturaleza como un todo organizado, pero no en un sentido orgánico o espiritual, sino como un todo pictórico (Hussey, 2013, pág. 33). La pintura se aleja de la concepción de arte como conocimiento durante el siglo XVIII, precisamente por los descubrimientos científicos de las propiedades visuales.

La novedad es: frente a la ciencia, el arte reivindica su subjetividad. De este caldo de cultivo nacerá paulatinamente la abstracción, liberándose de la servidumbre de la representación. No obstante, el naturalismo (entendido como la búsqueda de aquello que la realidad natural otorga) continúa. Según Joshua Reynolds: «El arte de ver la naturaleza es la finalidad principal de la pintura, el objetivo al que se dirigen nuestros estudios». Hussey considera que esa «es la diferencia entre razonar y contemplar, entre conocer y observar» (Hussey, 2013).

El siglo de la Ilustración, o *Siglo del gusto* (Dickie y Calvo Garzón, 2003) acepta paulatinamente los matices que existen alrededor del gusto, para demostrar que los juicios valorativos son comunicables y dan lugar a la pluralidad de puntos vista (Solórzano, 2016). Ya desde el clasicismo

romano del siglo XVII, conviven dos tensiones que fluctúan y se entrelazan: la idealización y el naturalismo. La propuesta metodológica y ensayística de Gilpin se sirve del contacto con la realidad (en una actitud naturalista) para llegar a una suerte de idealización pintoresca.

Esta tensión, igual que sucede con la definición burkiana de la belleza, definida como algo liso y agradable frente lo sublime, concebido como algo aterrador e inabarcable, continuará existiendo a lo largo del tiempo. Ese camino intermedio y original de lo pintoresco creará un modo propio que irá de manera progresiva tomando forma. Pese a la inspiración que toma la pintura de paisaje del siglo XVIII del *seicento* italiano, acabará distanciándose de los contemporáneos vedutistas topográficos, así como del naturalismo holandés hasta llegar a la confluencia romántica.

5. EL MÉTODO DE GILPIN

5.1. WILLIAM GILPIN

William Gilpin (1724-1804), pastor anglicano, escritor, grabador, pintor y maestro de escuela, debe considerarse como un erudito moderno y uno de los aportes fundamentales a la teoría de lo pintoresco en la Inglaterra del siglo XVIII. Ya en 1768, en su popular *Essay on Prints* se define el tipo de belleza pintoresca que se puede reconocer en una pintura de paisaje. Algo más tarde, en 1770, publica *Observations in the River Wy, and several parte of South Wales. Relative chiefly to Picturesque Beauty*. En esta suerte de diario de bitácora, en doce secciones (no capítulos) aspectos que son puramente descriptivos de la región visitada, así como los diferentes efectos a los cuales el viajero pintoresco se puede enfrentar por esos pagos.

Estas publicaciones son claros antecedentes del ensayo que en esta investigación se trabaja y sirvieron, por lo tanto, como base argumentativa y metodológica al posterior *Three Essays: on Picturesque Beauty; on Picturesque Travel; and on Sketching Landscape: to which is added a poem, on Landscape Painting*, publicado en 1792.

FIGURA 2. *Autor desconocido. Grabado del reverendo William Gilpin*



Fuente: Harper's New Monthly Magazine, EE. UU.

5.2. TRES ENSAYOS SOBRE LA BELLEZA PINTORESCA

El método contenido en el ensayo número III *Sobre el arte de abocetar paisajes* es el complemento a los ensayos número I *Sobre la belleza pintoresca* y el número II *Sobre el viaje pintoresco*. Estas tres piezas en conjunto componen una mirada holística que procura entender el paisaje pintoresco en tres diferentes (pero entrelazadas) vertientes. Tanto en la publicación original como en la edición española, después de los tres ensayos se incluye un poema bajo el título: *On landscape painting, a poem*. En ambas ediciones también unas notas sobre el poema sirven como conclusión del libro. Conviene subrayar que el contenido lírico inherente al poema no es diferente al resto del libro. Podría considerarse el poema como un resumen estetizante de los diferentes aspectos que se tratan en este en el ensayo sobre la belleza pintoresca: el qué, el dónde y el cómo.

El primer ensayo nos da a entender cuáles son las cualidades de los objetos pintorescos. Al contrario de aquello que sucede con autores puramente filosóficos -como Burke-, la pretensión no es generar una definición universal o crear un nuevo tipo de belleza, sino que «enuncia empíricamente los atributos de los objetos pintorescos» (Maderuelo, citado en Gilpin, 2004, pág. 34). La categorización moral del viaje pintoresco se realiza en el ensayo número II, donde Gilpin «propone la posibilidad de disfrutar de forma moral y sana, con un deleite agradable y racional, apreciando las bellezas de la naturaleza, buscando lo pintoresco en árboles, rocas, suelos agrietados [...]» (Maderuelo, citado en Gilpin, 2004, pág. 37).

Un aspecto fundamental de este ensayo es la propuesta de realizar paseos más cercanos por la naturaleza. Frente a lo sublime, donde lo apabullante y gargantuesco de la montaña alpina embriaga y aterroriza, se recomienda apreciar lo cercano y pequeño en la cambiante luz del atardecer o el contraste de luz y sombra inesperados en un lago. Por ello, campos ríos y montañas son objeto de inspiración, pero también «las elegantes reliquias de la arquitectura antigua, la torre en ruinas, el arco gótico, los restos de castillo y abadías» (Gilpin, 2004, pág. 88).

La elección de paisajes cercanos e inspiradores, así como los temas pintables desde la óptica pintoresca, no sólo anteceden claramente al Romanticismo europeo, sino también la actitud de respeto ascético y

ecologista hacia la naturaleza que el posterior Henry David Thoreau (1817-1862) ensayará en *Walden* (1854). Por último, desde un tono didáctico, se desarrolla en el ensayo número III, dando forma a un método que sirve para iniciarse en la práctica del abocetado de dibujos para el viajero pintoresco. A continuación, analizamos en detalle este ensayo.

5.3. ENSAYO III: SOBRE EL ARTE DE ABOCETAR PAISAJES

El ensayo de Gilpin *Sobre el arte de abocetar paisajes* cierra la tríada de textos que componen esta publicación en torno a la belleza pintoresca. Previo a la explicación metodológica, Gilpin comienza con una breve disertación sobre la distinción entre el boceto imaginario y las vistas de la naturaleza. El primero es aquel trabajo que se ejecuta desde la memoria (normalmente el que realizan los grandes maestros), y el segundo -que será llamado «boceto original» casi desde el principio- es realizado al aire libre, delante de un paisaje que pueda ser considerado pintoresco. Respecto al boceto imaginario, Gilpin describe cómo el pintor -frente al mero aficionado-, puede hacer bocetos imaginarios fruto de su fantasía. Con esto contribuye a la idea del genio como demiurgo:

El pintor, como un mago, los hace surgir a su conveniencia con un ademán de su mano, trayendo ante la vista a veces una escena de historia, otras una de aventura y, a veces, una escena de las partes inanimadas de la naturaleza. Y en estos felices momentos, cuando el entusiasmo de su arte le invade, con unos pocos trazos resueltos y a partir de la incandescencia de su imaginación, da muestras muchas veces, de efusiones de genio tan maravillosas como no puede igualar la más sobria y correcta producción de su pincel (Gilpin, 2004, pág. 99)

Una vez descrito el modo para realizar bocetos originales, continúa el ensayo con los «bocetos adornados», los cuales sirven en gran medida como bocetos preparatorios para un posterior trabajo en el taller. Más adelante se dan también unas pormenorizadas recomendaciones sobre cómo usar la perspectiva.

La última parte del ensayo anima al hombre ocupado (el *gentleman* que realiza el *Grand Tour* pintoresco) a disfrutar dibujando paisajes del natural. Para los legos la materia, la propuesta de los bocetos originales es considerada una herramienta fundamental para el viajero pintoresco, dado que éstos son las obras originales desde las cuales partir *a posteriori*.

5.3.1. Bocetos originales

Como se ha descrito con anterioridad, el autor del método hace una clara distinción entre el boceto original y el boceto adornado. El primero tiene unas características propias y muy marcadas, aptas para el gran público. Este tipo de boceto es el que se usa para «transmitir, hasta cierto punto, vuestras ideas a los demás» (Gilpin, 2004, pág. 100). Por ello, el autor anima a cuidar y elegir el punto de vista desde el cual se hará el trabajo, dado que unos pocos pasos suponen una gran diferencia compositiva.

En cualquier caso, los bocetos deben ser ejecutados sobre papel y conviene tener en cuenta la escala de lo dibujado. Si fuera necesario, dado el tamaño de la escena tomada como referente, se usarán dos hojas de papel. El lápiz de plomo es la herramienta recomendada, gracias a su gran versatilidad y también por la posibilidad de corregir los trazos. Primeramente, se han de fijar las formas generales y luego, paulatinamente, recrearse en los rasgos característicos o definitorios.

FIGURA 3. *William Gilpin. Sin título. Finales del siglo XVIII. Lápiz sobre papel. Medidas desconocidas. Colección privada*



Fuente: <https://www.sellingantiques.co.uk/>

También invita a escribir unas cuantas y concisas referencias que sirvan para no «confundir las distancias», dado que la suma de líneas representadas puede crear confusión. El carácter de la escena depende en gran medida de la correcta observación de las distancias, de ahí que las referencias escritas puedan ser de gran ayuda. Una vez realizado, este boceto tiene para Gilpin gran valor, dado que es considerado la idea primigenia, la más original y por ende la menos amanerada.

5.3.2. Bocetos adornados

Los bocetos adornados -considerados bocetos elaborados o bocetos para cuadros- señalan diferencias notables respecto a los bocetos originales. La más clara advertencia es la de inconveniencia de trabajar sobre los bocetos originales, dado que posteriormente pueden servir de ayuda a nuestra memoria. Pero, también admite que el boceto original se pueda adornar para llegar a ser más fidedigno con la impresión primigenia que haya tenido frente al paisaje. Hasta dónde quiera llevar el viajero su trabajo, será elección de cada cual. En todo caso, durante la ejecución del cualquier tipo de boceto, el autor recomienda asistir a la naturaleza de forma limitada en aquello que no funcione de manera equilibrada en el referente.

«Quito un árbol aquí, lo planto allí, recorto una loma o la recrezco. Elimino un trozo de empalizada, una cabaña, una pared o cualquier objeto que pueda cambiarse y que no me agrade. En resumen, no me refiero tanto a la exigencia de libertad para introducir lo que no existe como a la de realizar algunas de las sencillas variaciones susceptibles de producirse en cualquier terreno y que el tiempo continuamente está realizando» (Gilpin, 2004, pág. 103).

Respetando el equilibrio visual proveniente de la tradición clasicista, lo pintoresco busca aquello que resulta llamativo e inusual. El desarrollo de la estética dieciochesca inglesa, -aún más si cabe en el caso que nos atañe- considera que es la pintura clasicista (tan admirada en la Gran Bretaña del siglo XVIII) la tradición asumible para los paisajes agradables. Como los bocetos han de mantener un equilibrio entre el referente natural y la aplicación de la teoría pintoresca, se aboga por disponer el primer plano al gusto de cada uno e insistir en él, una vez fijada toda la composición de forma general.

Satisfecha esta parte, posteriormente, con tinta china, bistre o tierra som-bra tostada, es recomendable dar aguadas para conseguir el efecto som-breado y ganar profundidad. Si bien se ha respetar la iluminación natural que se perciba en la escena original. En caso de no disponer el referente de ellas, recomienda añadir una o dos figuras a la composición: personas, edificios, etc.

Especialmente las formas generales de árboles deben ser reforzadas, marcando la diferencia si son frondosos o de ramificación dispersa. Por último, también es señalado que, una vez terminado el dibujo y el claroscuro a pincel, se puede entonar el papel tintándolo por entero. La recomendación es realizarlo a posteriori, para posibilitar la corrección en caso necesario.

FIGURA 4. *William Gilpin. Paisaje con montañas y lago. Alrededor de 1772. Lápiz, tinta negra, lavados en gris sobre papel. 27,5 x 36,5 cm. Met Museum, Nueva York*



Fuente: Metropolitan Museum of Art, Nueva York

5.3.3. Perspectiva

Respecto a la perspectiva, en general las reglas sirven para poco según el autor. En todo caso, es indispensable obtener en primera instancia la línea de horizonte, especialmente en el caso de encontrarse ante un paisaje donde se vean edificios. Éstos y los correspondientes elementos no orgánicos se deben trazar siempre hacia el punto de fuga. Por ello, se debe conocer y respetar los principios de la perspectiva, aunque aboga «por llevar el compás dentro del ojo» (Gilpin, 2004, pág. 115). Una interpretación posible de esta recomendación es la de otorgar una cierta flexibilidad a la composición y al dibujo, para evitar el envaramiento.

Si bien es cierto que se afirma que, en el caso que una construcción regular fuera elemento principal en la composición, las reglas de la perspectiva se han de aplicar con la máxima fidelidad posible. En términos generales, el boceto pintoresco no debe pretender seguir con total fidelidad el referente, sino buscar las ideas generales para no caer en representar las peculiaridades. Por último, ya a final del ensayo, Gilpin recomienda tener objetivos humildes y no intentar ir más allá del boceto adornado.

6. CONCLUSIONES

La descripción y análisis del método realizado en este sumario, permite verificar que la propuesta de Gilpin es extrapolable a nuestra realidad contemporánea. Dado que el método de dibujo que se propone describe aquello que hoy en día se calificaría como apuntes de paisajes del natural. Es posible observar que en gran medida los posteriores pintores ingleses como John Constable (1776-1837) usaron métodos análogos al propuesto por Gilpin. Al incorporar la pintura al óleo como técnica para pintar directamente del natural, algunos autores románticos dieron un salto de gigante respecto a William Gilpin. No obstante, sobre este autor dieciochesco se asientan en gran medida bases metodológicas, procedimentales y actitudinales del aprendizaje del boceto para el posterior trabajo en taller.

Se ha de tomar en consideración que los ensayos no tienen como objetivo llegar a los pintores formados en la academia, si no a un público lego en la materia. Es posible llegar a la conclusión que esta sea también una de las razones por las cuales el utillaje recomendado sea el más

sencillo posible. Es también viable afirmar que la propuesta metodológica se puede implementar hoy en día en la práctica artística.

Como resumen del método, puede aducirse que es un procedimiento dibujístico pensado para la realización de bocetos preparatorios, pero con la característica principal que han de ser realizados siempre de paisajes del natural. Consecuencia de ello, es valorado en primer lugar el boceto como referente único y original, del cual partir y el cual no es necesario que sea intervenido. Para un trabajo más elaborado en el taller, sí es conveniente realizar un boceto adornado mediante aguadas. El dibujante, desde la teoría de la sensibilidad que impulsa el siglo XVIII, se aproxima a la naturaleza como experiencia visual. Dicha experiencia es indisociable del viaje pintoresco, pero distinguida claramente de lo bello y lo sublime.

La teoría pintoresca gilpiniana acepta alterar sutilmente lo visto en el paisaje natural en aras de una mayor armonización en el resultado plástico. La naturaleza ha de ser ordenada, sutilmente, conforme al canon del paisaje construido del barroco italiano. El referente son los cuadros de paisajes del clasicismo (entre 1600 y 1660) de Poussin y Claudio de Lorena. Evidentemente, el planteamiento de Gilpin es propio de una era pre-fotográfica. Podría suponerse la existencia de grandes diferencias con la pintura de paisaje actual. Al contrario: la observación concisa del ensayo demuestra las claras analogías procedimentales y metodológicas con la pintura plenairista actual.

Por otro lado, más allá de las posibilidades técnicas existentes con el desarrollo de los plásticos en general y la química en particular (aglutinantes, pigmentos, herramientas, soportes, pinceles, etcétera), el cambio más radical se ha debido al desarrollo vertiginoso de la imagen mediada a través de la pantalla teléfono móvil. Estos medios han generado ante todo un cambio actitudinal: la imagen captada por la cámara de altas prestaciones del teléfono es traducida en la propia pantalla con la máxima nitidez y calidad posible que la fotografía digital permite. Pese a esto, el procedimiento al enfrentarse a un paisaje real, aquel que físicamente existe, no ha variado tanto aún con las posibilidades técnicas de nuestro tiempo. Como ya abogaba Gilpin, los pintores contemporáneos que trabajan el paisaje desde el plenairismo, se permiten ligeras correcciones u adaptaciones del referente visual al soporte dibujado o pintado. Esto evidencia que, más allá de las limitaciones procedimentales

propuestas (siendo el dibujo a lápiz y las aguadas las únicas técnicas que se aconseja utilizar), la conceptualización metodológica gilpiniana para representar el paisaje, sigue siendo igual hoy en día.

7. REFERENCIAS

- Ángel Hitz, R. (2017). Tour historiográfico sobre la categoría de lo pintoresco. *Armiliar*, 1, 7-12.
<http://papelcosido.fba.unlp.edu.ar/ojs/index.php/armiliar>
- Burke, E. (2023). *Indagación filosófica sobre el origen de nuestras ideas acerca de lo sublime y lo bello* (C. Fernández-Jáuregui Rojas, Ed.; 3a ed.). Alianza.
- Cozens, A. (1785). *A new method of assisting the invention in drawing original compositions of landscape*.
- Dickie, G., y Calvo Garzón, F. (2003). El Siglo Del Gusto: La Odisea Filosófica Del Gusto en el Siglo XVIII (1st ed., Vol. 130). Visor Distribuciones, S.A.
- Gilpin, W. (2004). *Tres ensayos sobre la belleza pintoresca* (J. Maderuelo, Ed.). Abada.
- Hussey, Christopher. (2013). *Lo pintoresco: estudios desde un punto de vista* (J. Maderuelo y M. Veuthey, Eds). Biblioteca Nueva.
- Llorens Moreno, N. (2023). Nothing but light and dark masses: Alexander Cozens y el dibujo de paisajes. *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte*, 35, 89-113. <https://doi.org/10.15366/anuario2023.35.004>
- Maderuelo, J. (2020). El espectáculo del mundo: una historia cultural del paisaje. Abada.
- Murcia, I. (2021). La asociación de las ideas y el concepto de lo pintoresco en la estética británica de la ilustración. *Pensamiento* (Madrid), 76(292), 1465–1491. <https://doi.org/10.14422/pen.v76.i292.y2020.006>
- Olea-Romacho, M. (2022). El tiempo del paisaje. En los orígenes de la revolución estética. *Theory Now. Journal of Literature, Critique, and Thought*, 5(1), 277-282. <https://doi.org/10.30827/tn.v5i1.23832>
- Prada Pérez de Azpeitia, M. de. (2007). Notas sobre la irregularidad. Reconsideración de lo pintoresco. *Cuaderno Notas*, 11, 113-132.
<http://polired.upm.es/index.php/cuadernodenotas/article/view/846>
- Ríos, C. P. (2011). La estética de lo pintoresco y su función en la representación de «Nuevos Mundos». *VIII Jornadas Nacionales de Investigación en Arte en Argentina*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/38357>
- Roger, A. (2007). *Breve tratado del paisaje*. Biblioteca Nueva.
- Solórzano, A. (2016). La conformación del espacio social a través del gusto por lo pintoresco. *Perspectiva Geográfica*, 21(1), 11–32.
<https://doi.org/10.19053/01233769.4538>
- Valenciennes, P. H. (1799). *Éléments de Perspective Pratique à L'usage des Artistes, suivis De Réflexions et Conseils à un Elève sur la Peinture et particulièrement sur le genre du Paysage*.

AURA AND THE SPIRITUAL DIMENSION OF THE WORK OF ART

LEONARDO D'ANGELO
Universidad de Córdoba

1. INTRODUCTION

This text primarily aims to offer a reflection on the concept of **aura** in relation to organic, biological life, starting from the human being, and to advance the hypothesis that it can also be applied to what scientific language calls inorganic nature. Aura is a luminous radiation that emanates from all living beings and, at the same time, animates them; it is the energy that constitutes the matter of human, animal, and plant bodies. This is approximately what can be said about the aura from the perspective of someone who does not possess astral sight, and can only perceive it with mechanical instrumentation designed for this purpose, i.e., as an extension of sensory sight. Astral sight resides in the **Spiritual Eye**, or **Third Eye**, located at the center of the forehead, between the two eyebrows. The colors of the aura vary according to a person's spiritual level. Regarding this, Yogi Ramacharaka writes:

Green, of a particular bright hue, represents tolerance of others' opinions, easy adaptation to changing conditions, tact, courtesy, wisdom, etc., and qualities some might call cunning. [...] Orange, of a bright hue, denotes ambition and pride [...] Yellow, in its various gradations, indicates intellectual power.

And again:

'Blue,' of a dark hue, represents religious thought, feeling, emotionality. [...] 'Light Blue,' of a peculiar clarity and luminosity, represents spirituality. [...].

The yogi maintains that there are ultraviolet and infrared rays that cannot be perceived by the human eye, even with mechanical instruments, because their vibrations are beyond our senses.

Kirlian, with his instrumentation, has nonetheless confirmed the existence of the aura, a more or less clear or opaque luminous halo, even if he could not mechanically confirm what the higher nature of psychic faculties can perceive. But can we truly speak, in a proper sense, of an **aura of the work of art**? I certainly cannot affirm or deny it, but poetically I embrace the theme in my reflection and thus propose it to the reader, in broad strokes, in the footsteps of Walter Benjamin, from whom I quote a passage from *A Small History of Photography* (1931):

What is the aura, precisely? A singular weave of space and time: the unique appearance of a distance, however close it may be. To follow calmly, on a summer noon, a mountain range on the horizon or a branch that casts its shadow on the observer, until the moment or the hour participates in their appearance – all this means breathing the aura of those mountains, of that branch (Benjamin, 1931, p. 28).

This reflection intends to investigate the relationship between the artist's work and its **spiritual dimension**. However, it is necessary to first make a substantial bipartition between two aspects of primary interest of spirituality (or even religious feeling), before illustrating works that emblematically express the nature of this argument. With ordinary sight (sensory sight) we can see the lowest part of energy that we call matter; with astral (extrasensory) sight we can see that higher vibration of energy, which constitutes the so-called invisible or immaterial world, as confirmed by Kirlian.

In his 1917 lecture, held in Gospic, Croatia, Nikola Tesla announced the first experiments on the **corona effect**, which later had practical applications in: ozone production in air conditioning systems; surface degreasing (plastics, fabrics, polymers...); elimination of unwanted volatile organic elements (pesticides, solvents, and chemical aggressors), xerographic photocopying, space propulsion, cooling fans (without moving mechanical components) such as those in computers, chemical ionization techniques (applied to atmospheric pressure and mass spectrometry); Kirlian photographic relief (Lomas, 2000).

In 1939, Semyon Davidovich Kirlian, an expert in electrical engineering, was called by his city's hospital to repair faulty equipment. While repairing one of these devices, he observed the formation of a glow between the electrodes, which struck him with a slight electric shock. The fascination caused by this phenomenon prompted him to capture this glow with photographic film. Initially, he tried with coins, then with his own hand. But the true insight was to repeat the experiment by interposing a photosensitive sheet between the glow of electricity and his hand, with the intention of capturing an image of what was happening. With this test, Kirlian observed a luminous halo around the fingers of the photographed hand on the film. Subsequently, he repeated the experiment on two leaves: one healthy and one diseased; the two photos showed a different luminous halo for each: a very bright glow, which he himself called *aura*, for the healthy leaf, and a blurred and faded *aura* for the diseased leaf. He achieved this result with very rudimentary apparatus for those years – consisting of a coil to transfer the high voltage charge to an aluminum plate, on which a glass sheet and a light-sensitive film were placed – but it allowed him to achieve an important result: capturing the phenomenon of **coronal electrical discharges** through a photographic plate that reproduced their image (Stenger, 1999).

Kirlian photography has been the subject of scientific research in the parapsychological and artistic fields, and to a greater extent in the field of alternative and complementary medicine. On a theoretical level, it is possible to transpose the **Kirlian effect** to works of art, such as a sculpture, a painting, or a building, because *aura* is nothing more than the visual frequency of an energy vibration to which matter, every sensible object, is essentially reduced. Notable artists such as Robert Bueltman, Ted Hiebert, and Dick Lane have used the Kirlian technique to produce artistic representations of various subjects. In the photographic field, Mark D. Roberts has been applying Kirlian photography for several decades, publishing an important collection of images of plants: *Vita occulta plantarum*, *The Secret Life of Plants*, previewed in 2012 at the Bakken Museum in Minneapolis. The same **vibration** of an object can be seen as light and heard as sound. Instruments capable of detecting the sound emitted by plants in response to positive or negative human

stimulation have long existed. But up to this point, we are on the plane of organic, biological life.

From a spiritual point of view, there is nothing inorganic and unconscious. Even a stone is made of vibrating atoms and has its own consciousness, but not developed to the point of being able to say: I am a stone, as man says I am a man, being conscious of it. An ancient Indian adage says: “*God sleeps in the stone, dreams in the flower, awakens in the animal, and knows he is awake in man.*” It does not say that the stone is devoid of consciousness, but that God sleeps in it. But God is the spirit, the immanent consciousness, present in everything, in matter, in atoms. If God were only transcendent (as He is also beyond the vibratory world, or *Panta rei*), the universe could not exist; but it exists because there is God, the spirit that gives it consciousness and movement, vibration. Now, from this point of view, the stone, inorganic nature, not only has its own consciousness, but also its own internal movement (that of atoms) despite its external staticity compared to organic life (plants, animals). Animals can walk, move from one point to another having the cause of movement within themselves; plants also move in the sense that they grow in height and width, while remaining rooted to the ground and therefore unable to move like animals; stones do not have the cause of movement within themselves and cannot move except by means of an external cause; and yet they have their own internal movement, not apparent, but existing in the atomic structure of their being. Heraclitus went down in history as the philosopher of becoming. His thought is indeed contained in the famous maxim *Panta rei* (Everything flows), meaning everything vibrates, or becomes, moves. Well, even stone - and therefore also works of art - have their own atomic movement or vibration that we do not see, but which nevertheless exists. Aura is the energy of people, visible to those with **astral sight**, and it is probably present in everything existing on the material, sensible plane. And this, I believe, I can affirm, even if only theoretically, as a working hypothesis, which could also lead to empirical proof tomorrow. With words, a person can say they are tolerant, that they love; but before someone with astral sight, what the other says with their mouth does not matter, but what the aura expresses with its color,

with its luminosity or opacity. Aura is therefore the visual manifestation of an individual's spiritual level, and theoretically, it is perhaps also that of a work of art. Having reached this point, I can now say that my writing aims, secondly, to investigate the relationship between the artist's work and its **spiritual dimension**. However, it is necessary to premise that there are, from my point of view, two fundamental aspects of spirituality, before illustrating works that emblematically express the nature of this argument.

2. OBJECTIVES

The first aspect would be to live spirituality as an escape from the world and to experience religious feeling as an aspiration to a world beyond this world, to a world behind the world, to a transcendent world, truer than the world in which we live. That is, there is a form of religious feeling and spirituality that arises from the misery, from the poverty of this world, which would aspire to its own sphere uncorrupted by time, to a finally blessed, free world: a world that ignores death, time, life, duality, the tragic. Therefore, there is a form where spirituality is a refuge, as Freud would say, from the cruelty of the world, an escape from the immanent dimension of life and existence, an escape from the imbalance of life, of existence. From this conceptual elaboration of religious feeling derives a certain idea of interpreting the experience of spirituality in art.

However, there is a second aspect of spirituality, of religious feeling, which does not have its premise in the misery of the world, but in the **harmony of its duality** in which misery and magnificence complete each other. Therefore, there exists a form of religious feeling and spirituality that is not an escape from the world, which does not have the misery of this world as its premise, but the **harmonic vision of the world**, of its extraordinary beauty, which remains so even in its cruel aspects, our world – like the entire universe – being 'the game of God' (*Lila* in Sanskrit), 'the game of opposites,' as understood from the TAO ideogram, which makes this concept visible, according to which yin and yang (shadow and light, feminine and masculine, Earth and sky...) are not two statically opposed, separated realities, but two

opposites always in motion, that is, they always pass into one another, revealing the circular movement of yin and yang and their having a bit of the other within themselves: black, in fact, has a white dot within it, just as white has a black dot within it.

From a transcendent point of view, God is both light and shadow, meaning He contains the opposites that manifest in the immanent through the Creative Word or Cosmic Vibration, and then again through the androgynous divinity that lives at the center of the galaxy as Creator God (Brahma according to Hinduism, Hunab Ku according to the Mayans, the Demiurge or Architect of the world according to Plato). Therefore, as in Taoism, I say that **light also contains shadow in the sensible world**; the magnificence of the world also contains a bit of cruelty, through which the spiritually evolved man also sees God, knowing that creation is Maya (illusion), or in other words Lila, the game of opposites, according to which the world exists. Having clarified this, according to which light is not God but is very close to God, then it is better understood that everything is light, shadow being an absence of light; just as evil is, Augustinianly speaking, an absence of good, or an inferior good. Therefore, light is not God, it is not the One, but what descends from Him on the plane of creation based on duality.

And this is the second form of spirituality, the form that, according to the popularization of Christian doctrine, holds together the element of immanence and the element of transcendence. Then transcendence is no longer an escape from immanence, it is not a world behind the world, but an internal component of immanence. From a theological point of view, the great problem of the incarnation of **kenosis** – from Greek κένωσις, literally emptying or to empty oneself, from the adjective κενός, empty – according to one of Saint Paul's most celebrated passages, Christ Jesus “though being in the form of God”[...] “emptied Himself, taking the form of a bond-servant,” becoming incarnate. (Fil 2,7)⁶⁶. But from this perspective, the sacred, religious feeling, the very feeling of the absolute, is not a liberation from the world, it is not an escape from the world, but it is the very event of the world. This event

66 Bibbia CEI, 2008

is glorified in the artists' work on the subtle ridge of transcendence and immanence. The artists' work permeated by the numinous is not beyond the world. The divine itself is not beyond the world, it is not beyond this world, but it is within the world, one with the world. A mystical place of art, an ascent towards the One, in which the absolute grants itself as an essential and complementary part of the world. Transcendence grants itself entirely in the immanence of the world. The infinite is within a gesture, it is not gnastically represented beyond the world but is entirely in the finitude of the world. In summary, on the one hand, there is religious feeling that manifests as a negation of the world and as an aspiration to a truer world than this one, as a liberation of the spiritual from matter; on the other hand, there is religious feeling that arises from wonder at the beauty of the world, from the even traumatic marvel of the world. It is therefore undeniable that if there is a very deep spiritual dimension in the artists' work, we must interpret it in this second version, not as an escape from the world but as a relationship with the **mystery of the world**. Therefore, religious feeling holds together the dimension of absolute immanence and absolute transcendence as an essential sign of immanence.

3. METHODOLOGY

This is, in my view, the premise for interpreting the spiritual dimension of the work of art. An attempt in this direction is made by Kandinsky and all **abstractionism**, which consists in freeing the spiritual from matter; that is, idealizing matter in the abstract dimension of the image by spiritualizing it; thinking of emancipating the spiritual from the material, that the spiritual in art consists in the dematerialization of the work (Kandinskij, 2005). And instead, we have a tradition in which the work of artists is located in the presence of the transcendent in the immanent, as in Caravaggio and even in Van Gogh, one of the last great painters of the sacred, without ever painting religious images, except for very rare works like *The Deposition*, to which he attributes his own face to Christ (Revenga Domínguez, 2026). But what does Van Gogh paint? He does not paint saints, nor religious images. "I would have wanted to paint only one thing, the face of the saint," he writes to his

brother Theo in one of his last letters; and wanting to paint only the face of the saint, he painted the face of the world: cypresses, sunflowers, starry skies, chairs; in everything in the world, he transfigures the face of the saint. This has a decisive importance in the artist's work: everything in the world takes on the face of the saint. It is **immanence that reveals the mystery**, the secret of transcendence.

Thus, we also have an **anti-Kandinsky tradition**, simplifying greatly, that comes from Van Gogh, a lesson that passes through Giorgio Morandi, who also never painted religious subjects, but it is clear that all his work on the things of the world is a work aimed at giving image to the invisible: bottles become metaphysical figures with the profile of the absolute (Jaccottet, 2007). So, Van Gogh, Morandi, William Congdon (with his series of crucifixes), decisively address religious symbolism; they detach themselves from Kandinsky who does not grasp the transcendent in the immanent. For Paul Klee, "Art does not reproduce the visible, but makes visible what is not always so." Through these simple words, Paul Klee describes art as one of the rare forms capable of reproducing the invisible, through detachment from sensible and primordial perception, or making the invisible sensible. **Sensible** is what embodies the invisible, what resides in the artist's work. The divine, the sphere of the sacred, of the supernatural, extends into everything in the world and transcends it. A formula we also find in biblical texts:

At that time, Jesus said to his disciples: If the world hates you, know that it has hated me before you. If you were of the world, the world would love what is its own; but because you are not of the world, but I have chosen you out of the world, therefore the world hates you (Gv 15,18).

Therefore, we are in the world, but not of this world, we are immanence in transcendence and transcendence in immanence: this is the essential point. The spiritual in the artist is rooted in immanence, within the mystery of life. But let's examine some examples that also concern the conception or realization of architectural works such as the project for the Hurva Synagogue in Jerusalem designed by Louis Kahn or the Farnsworth House (Illinois) by Mies van der Rohe.

Both strike for their extraordinary **essentiality**: no ornament, total absence of decorative elements in an era that long precedes everything we

know today as contemporary art. Here there is nothing, only the essential, the secret of the essential, a courageous choice of method for the authors who remove the superfluous from sight without ostentating or exhibiting what is not essential. It is the exact opposite of the provocative ostentatious exhibition that feeds much of the production of contemporary art and architecture; here instead there is the sense of seclusion, privacy, introspection in the essential silhouette of these enclosures.

Another example useful for the study of this spiritual dimension is the altar of the megalithic complex of **Tarxien** in Malta (3,600 – 3,000 BCE), which cannot be considered as a dichotomous symbol of these two fundamental forms of the spiritual: spirituality as an escape from the world, and spirituality as wonder at the rawness and magnificence of the world; since the altar is the archetypal place of the original form of spirituality of a sacrifice, of the celebration of a ceremony in which the offering is made in honor of the divine. But if religious feeling is based on the aspiration to establish around the celebration of sacrifice a form of renunciation – a sacrificial interpretation of life, which must renounce this life to have a better one in the afterlife, as the sacrificial interpretation of Christianity teaches, to live in sacrifice – another hypothesis must exist that sees this same monolith not as an element that evokes sacrifice, but the **light of the world**. It is an altar that does not refer to the sad sacrificial shapes of penance, of expiation, but that reflects the light of the world, the luminous opening of the world. Therefore, the altar filters the light and cannot be considered exclusively the place of sacrifice: a hypothesis supported by the words of Jesus, in which he warns about sacrifices: “If you do not stop sacrificing your life, my wrath will not cease against you”, an exhortation to abandon the penitential conception of spirituality (Moraldi, 1999, logion 63).

In art, there is also a **poetry of secrecy**. The metaphor of the dog hiding the bone suggests that a work of art requires intimacy, privacy, not media overexposure. The choice not to flaunt fuels the fire of aesthetic consciousness. The premise of aesthetic consciousness is measured subtraction in the balance of reserve, not the exaltation that derives from the infatuation of one's ego – a practice that is discouraged in Eastern philosophies and appreciated in Western societies, referring to

being better if victorious, competitive in the race for social affirmation – which appropriates the quality of being. In the cited works, the ethical dimension is recognizable, which translates into making the invisible visible: the code that the artist offers to read the spiritual in art, by virtue of this essential paradigm.

In the Byzantine rite church dedicated to **Maria Santissima Assunta in Palazzo Adriano**, Sicily, there is a valuable iconostasis that separates the apse from the central nave and symbolizes earth and heaven. The iconostasis includes icons depicting the history of the New Testament from the Annunciation to the Resurrection. The poetic beauty of a work cannot be explained with words. According to Alberto Burri⁶⁷, there is a disproportion between the immanence, the irreducibility of the work's substance, and any words about the work, in the sense that words are always destined to miss the event of the work. And every time criticism strives to translate it, to decode its meaning, the very value of the work is marginalized, its symbolic value is reduced, the event of the work is lost. For Burri, the event of the work cannot be expressed by words. The work is intrinsic proof of the mystery in which it participates as an act of sublime poetry. From the iconostasis of the Church of Maria Santissima Assunta, we can extract quotes, references of inspired poetry, where the depictions, protagonists of the New Testament events, speak to us of ourselves. But what are we? We are part of that same and unique substance, made of a peculiar matter, not perfect but which is part of the poetics of existence. In existence there is also suffering. Where there is suffering, there is also poetry. Where there is a wound, there is also poetry. Works like this emanate an extraordinary energy that is also within us, which relates to the spiritual and reveals itself in the things of the world. This reflection brings us to another highly debated work, **Le Corbusier's Chapel of Notre-Dame du Haut in Ronchamp**.

67 Alberto Burri (1915 – 1995), an Italian artist of the 20th century who was able to combine his work with a spiritual dimension.

A work that strikes for its essentiality, highlighting a great theme of the architect's poetics, which is also a great theological theme: the relationship between **shadow and light**, according to Kandinsky's spiritual vision, rooted in the Platonic matrix: between shadows and light there is an irreconcilable dichotomy, on one side the shadows, on the other the light; on one side the shadows of the finite, on the other the light of the infinite. Here we see the Platonic vocation of the work towards light, but specifically in the balance between shadow and light. Shadow takes shape from light. Light does not nullify shadow, just as shadow does not erase light. The mystery, to use a musical metaphor, is the **counter-point** – which highlights the search for the perfect point of balance between two totally different situations – between light and shadow, and both belong to each other in a gentle endless dance.

Nothing appears immediate and evident, even if the confidence that everything will eventually become clear does not diminish. [...]. The building presents itself as an "unspeakable whole." [...]. Le Corbusier makes light the means of mystical experience. [...]. Once subjugated from within the Chapel, immersed in its architecture, the exquisitely sensory impact is so strong that it influences our state of mind, our feelings. The atmosphere of Ronchamp promotes an encounter with our deepest self and prompts us to ask questions about ourselves, which we rarely ask in our daily lives (Moneo, 2023, p. 24).

And the light that becomes in the shadow, shines in the same world that we imagine too crude to accommodate spirituality. It is possible to see in this work the clarity of purest light; its intensity emanating as from another dimension; there is the absolute purity of light but there is also the perpetual presence of shadow as an essential component of light: it is not the other from light, according to a Gnostic reading, but it is within the light. Light is the origin of everything: when it strikes the surface of things, it delineates their profiles; by producing shadows behind objects, it captures their depth. This work caused a stir regarding the theories on urban representation developed by Le Corbusier himself, which emphasized the order of the city, where everything is ordered and geometrically composed, balanced, the city as a conventional space of reality, which excludes disorder, collision, trauma. According to Françoise La Combe, in the ordered scheme of reality, we are all asleep (La Combe, 1986/1983). We are awake, but when we are in the

ordered scheme of reality, we are dormant, numb; we have no eyes to see the world, neither its rawness nor its magnificence, a shock is needed to awaken us. As Freud maintained, to return to the waking state, something resembling a shock is necessary. Faced with a work of art, we are astonished, immersed in silence, as if before a sudden flash; the work of art shakes, acts by moving the subject from an ordinary state of consciousness to a higher one. This is a non-Albertian conception of architecture and the work of art, in the broadest sense: the work of art cannot be reduced only to a window on the world, the privileged exclusive passage from which to look at the world, but the *quid* that goes beyond appearances and the reasons of the world; its spatial and temporal implications, referring to the concepts of crossing and displacement, translate onto a purely metaphysical plane, with also traumatic consequences for the individuality of each of us (D'Angelo, 2023). This allows us to affirm that the work of art bends our sensations into the spiritual dimension of existence, along a trajectory that is essentially traumatic. **The work of art is a trauma (Pagliardini, 2011).** The work of art is not only the representation of something, but it is something that traumatizes and marks the journey from the static, ordered dimension of the Euclidean city, of reason, of our daily torpor, to the dimension of the fragment, of shipwreck, of failure, of the unforeseen, of the rawness of the world and its luminosity. This is the first argument I have highlighted, but it is closely linked to the second part of the reasoning, the second component of the spiritual in art: the relationship between **language** and **tongue**.

4. RESULTS

To introduce this second pairing of concepts – the first being the spiritual as an escape from the world, and the spiritual as an experience of transcendence immanent in the world – I'll make a preliminary statement on language and tongue, in the form of a methodological indication, which also pertains to Christian popular culture. What is the guiding idea of Christian hermeneutics? That the book, the books, the Holy Scriptures, can only be read with the heart; if not read with the heart, one remains limited to the letter, failing to grasp the spirit of the book.

For a book to be truly open, the heart is needed, the willingness of the heart that opens the book, which otherwise remains closed. There also exists an empty doctrine, a dead knowledge, a lifeless accumulation of facts. The academic world, schools, and institutions dedicated to transmitting knowledge sometimes suffer from this aridity of heart. In the exegetical-spiritual tradition, the reading of the Holy Scriptures is not exhausted in a purely cognitive act, but requires profound participation to access their truth, a concept found in biblical passages such as: “You will seek me and find me when you seek me with all your heart” (Jer. 29:13), which underscores the importance of a sincere and total search.

This is a necessary and indispensable hermeneutical principle for acquiring the meaning of an artist's work: the heart is needed. The heart is not illiterate, it's not a gut instinct, it's not an uncontrollable emotion. The extraordinary thing about a work is its relationship with the heart; the heart is not separate from the work, it's not trivial sentimentalism: “there's more life in life than in books; if you want to learn life, forget about books;” how many times have we heard axiomatic phrases from common sense: “life teaches what life is, not books.” In reality, the artist radically subverts this mental schematic, showing the possibility that the heart can open the book and enrich life. There isn't life or the book, heart or the book; there is the **heart that opens the book and accesses its meaning**. This assertion is useful for emphasizing the fact that **language** and **tongue** are alive, a condition of reciprocity that should not be taken for granted. Language is a system with laws, and these laws are of widespread or supra-individual interest: I am writing now, I am using the language system, whoever reads can understand because this system is universal, its laws are shared, and therefore my words are sufficiently comprehensible. Language is an articulated system of signs, with supra-individual laws that organize it. What's the point? The artist's work goes in this direction. The point is that language – this articulated, supra-individual system of signs – allows me to write and speak because language exists; I don't generate language, but language generates the possibility of my writing and speech.

This rigorous schema of language is often overcome, dismantled by the artist. According to Jacques Lacan⁴, within the system of language

exists another form of communication that he coined with the neologism *lalangue*, in Italian *lalingua* (as a single word), an original mother tongue of all others that goes beyond the codes of every language (Bottiroli, 2002). It is not an articulated structure, it does not respond to universal laws but is very particular, as it is made of memory, sounds, scents, colors, mnemonic and evocative traces. Lacan uses this term, *lalangue*, referring to a child in the early stages of babbling with their mother. If we listen to a child speaking before acquiring the instrument of language and their mother, we hear sounds, words, but also scents, a flow of gestures, a stratification of emotions. The child emits pre-verbal sounds with the mother, in the primitive dimension of *lalangue*, which comes before language. So, language is configured as an ordered, universally shared structure; *lalangue* as a particular communicative-gestural tension that derives from confusion, from chaos. This form of *linguistic rootedness* allows us to affirm that each of us has our original *lalangue*. Each land has its *lalangue*, the artist's own land has its *lalangue*: the plains, the fields, the water, the rivers, every land, everything has its *lalangue*, every subject has its *lalangue*, its tongue.

So what can be the poetic gesture latent in the artist? It is an ethical tension that pushes language to such an extreme phase as to bring forth *lalangue* within language:

- **First phase:** the artist deeply probes the immanence of the world and brings forth the numinous, within the immanence of the world.
- **Second phase:** the artist explores, venturing forth, transcends language by disrupting it, and brings forth *lalangue*.

This pregnancy of *lalangue* – which is the capacity conferred by stylistic choices to express a meaning that goes beyond the usual semantic charge – is laden with all the presences that dwell in the artist's soul and work: aspirations, emotions, images, words, perceptions, dreams, traces of their memory fueled by *creative fire*, by *mystical conflagration*. We can therefore witness the presence of the work of art with disturbance, just as one witnesses the fire for the end of childhood, in the continuous striving towards the language of that imaginative world.

5. DISCUSSION

To summarize, imagine that all the presences evoked as memory traces are works, become works, are the material of the work; therefore, the material of the work is made of *lalangue*, the language of the soul; *lalangue* is the sedimentation of memory traces; these memory traces are ignited by the process of artistic creation: Language is matter, and it profoundly influences our perception of reality. So, isn't language a system of signs? Of course it is; but **language is matter**, *lalangue* is matter, *substantia* (the substance, that which underlies): scents, sounds, affections, emotions, colors, memories, perceptions, and then this whole universe is *lalangue*; *lalangue* is a universe of sensations, not the universe of language, a singular universe in itself; but an even more particular universe, a coherent and dynamic unity of body and language, *lalangue* is the place of the imprint. The imprint is recognizable, for example, when we remove objects from walls: each object leaves its own trace, a halo, like a blurred outline that appears around a light source; this sign seems to emanate its own light and reveals that, at the end of a temporal journey, the presence of things is not the conclusion about things; it suggests that presence is always surrounded by absence and that absence is a non-empty form of presence. Absence is when we notice a footprint on a path, we can observe the furrow, the track of someone who passed before. The footstep is still there, but not the foot; something that remains through the action of passage, of what is no longer there, is imprinted; the imprint is something that remains even when what was there before has dissolved. Everything remains in its absence, but what remains? This is what the artist does: turn this unexpected event into a principle; feed this wonder by making it a rule; offer this revelation by constructing a text. The artist prepares places, shapes objects, ignites the fire. In the end, the fire dies down, the ash covers the objects, hiding them; once the objects are removed, the imprint remains. For Jacques Derrida, ash is the only thing that remains even when nothing else remains (Derrida, 2000).

6. CONCLUSIONS

The artwork can be seen as a pyre – encompassing its creation, initial reception, and immediate physical form – which, though seemingly extinguished in its most evident manifestation, maintains a latent incandescence beneath the ashes, continually emitting warmth and meaning: its persistence over time, its capacity to generate new interpretations, its resistance to oblivion, and its lasting impact, which isn't always immediately visible. The work of art, even when it dissolves, leaves a luminous trail, between matter and energy, that continues to burn in the heart and soul. To conclude on the spiritual, the work the artist performs on what remains, on the imprint, on the trace, all the poetry that hovers around the ash is perhaps a possibility of redemption: “All go to the same place: all come from dust and to dust all return” (Qo 3:20). In dust there is no life, there is the end of life; dust marks the decomposition of life, i.e., death. The end of life is, instead, in the artist's use of fire. In ash there is not the end of life, but the unshakeability of life, the continuity of life, which does not cease to live even in the memory impressed in the furrow of what remains. When we move in the world with our presence, we carry with us the imprints of all the presences we have known, the sum of all the memory of our history. These presences are also absences but they are beside us, they are dead but they still live, they are smoldering ash that never stops burning.

7. REFERENZE

- Benjamin, W. (2024). *Piccola storia della fotografia*. (n.p.): Abscondita.
- Benjamin, W. (2013). *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*. Italia: RIZZOLI LIBRI.
- Benjamin, W. (2013b). *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*. Italia: RIZZOLI LIBRI.
- Bottirolì G. (2002) *Jacques Lacan. Arte, linguaggio, desiderio*, Sestante.
- Brandì, C. (1966). *Le due vie*. Italia: Laterza.
- Cappelletti, P. (2003). *L'inafferrabile visione: pittura e scrittura in Paul Klee*. Italia Jaca Book.

Conferenza Episcopale Italiana. (2008). *La Sacra Bibbia*. Libreria Editrice Vaticana.

D'Angelo, L. (2023). "Meta-arquitectura teoresi y quiddità, breve dimostrazione del concetto di metafisica dell'opera d'arte", *Ucoarte. Revista de Teoría e Historia del Arte*, 12, pp. 222-235.

Derrida, J. (2000). *Ciò che resta del fuoco*. Italia: SE.

Focchi, M. (2021). *La clinica psicoanalitica di Jacques Lacan*. Italia: OrthotesPhilippe.

Jaccottet, P. (2007). *La ciotola del pellegrino: Morandi*, Bellinzona, Casagrande.

Kandinskij, V. (2005). *Lo spirituale nell'arte*. Italia: SE.

La Combe, F. (1983). *Meditare: Analisi dell'orazione mentale* (A. M. Gentili, Trad. e a cura di; A. M. Bianchi, Nota storica). Italia: Editrice Ancora. (Opera originale pubblicata 1686).

Lomas, R. (2000). *L'uomo che ha inventato il XX secolo*. Italia: Newton Compton.

Magnani, L. (2020). *Il mio Morandi*. Italia: Johan & Levi.

Migliore, D. (2019). *Attraverso i confini del tempo e dello spazio: Saggio sulle forme archetipe*. Italia: Mimesis Edizioni.

Moneo, R. (2023). *Ronchamp*. Italia: Electa.

Moraldi, L. (Cur.). (1999). Il Vangelo di Tommaso. In *Tutti gli Apocrifi del Nuovo Testamento* (pp. 53–80). UTET.

Pagano, G. (2020). *La concezione dell'immaginario in Jacques Lacan*. Italia: StreetLib.

Pagliardini, A. (2011). Jacques Lacan e il trauma del linguaggio, Galaad Edizioni

Ramacharaka, Y. (1989). *Corso superiore di filosofia yoga ed occultismo orientale*. Italia: Fratelli Melita.

Recalcati, M. (2007). *Il miracolo della forma: per un'estetica psicoanalitica*. Italia: B. Mondadori.

Revenga Domínguez, P. (2016). "Artificio, elocuencia expresiva y percepción visual: el protagonismo de la luz en la pintura barroca", en Sáenz González, O.: *Palas y las Musas. Diálogos entre la ciencia y el Arte*, Vol. 2 Barroco, México, Siglo XXI Editores, pp. 125-158.

Snellgrove, B. (1998). *Aura. La fotografia Kirlian*. Italia: Tecniche Nuove.

Stenger, V. J. (1999). Bioenergetic Fields, in *The Scientific Review of Alternative Medicine*, vol. 3, n. 1.

HACER UN RESUMEN EN ARQUEOLOGÍA

OLALLA LÓPEZ-COSTAS

Área de Arqueología. Dpt de Historia. Universidade de Santiago de Compostela

1. INTRODUCCIÓN

La publicación es, por encima de todo, la contribución más perdurable que cualquier profesional o amante de la arqueología puede hacer a la sociedad (Connah, 2010). Por lo tanto, saber publicar bien y conocer las normas que imperan en dichas publicaciones, son aspectos clave en la formación de los futuros arqueólogos y arqueólogas. Sin embargo, nos hallamos limitados en el aula, al atomizarse esta formación en asignaturas de 21 horas, divididas en clases de hora y media. Este trabajo expone el resumen como herramienta docente para la enseñanza de la escritura en la arqueología, por su brevedad e importancia en la disciplina.

Ruíz Zapatero (2014) indica la consabida falta de interés que de manera tradicional el mundo de la arqueología ha mostrado por la escritura. El autor dice que en arqueología se escribe y punto, sin que hayamos sido entrenados en unas claves o patrones que definan la escritura en esta rama del saber. Esta verdad asumida por muchos, pienso que está afectando a los profesionales formados en nuestro país, quienes a menudo se encuentran sin las claves precisas para saltar del ámbito local al nacional e internacional. Es posible que esa asunción de la falta de reglas propias que se deban seguir les ponga en clara desventaja con los profesionales de los países donde producir todo tipo de libros y artículos, forma parte de la vida de un profesional de la arqueología. Puesto que saber escribir no implica saber escribir en arqueología, se hace necesario por parte de los docentes hacer textos donde ayudemos a establecer dichas claves.

Estoy de acuerdo con quienes piensan que nuestro saber tiene un corpus teórico propio a la vez que sustenta un tipo de literatura con unas

características definidas que nos permiten reconocernos. Explicar y enseñar dichas características o claves al alumnado que algún día será profesional de este ámbito es para mí una obligación docente. Quienes lo aprendan y sean capaces de usarlo, tendrán ventajas para desarrollar una carrera profesional tanto vinculada a la academia como a la empresa privada, mejorando las posibilidades de crecimiento profesional y personal. Se define arqueólogo en el verbolario de Rodrigo Cortés, como “el ladrón de tumbas ilustrado” (24-05-2024 en X), esta ilustración debe aprenderse y ponerse en práctica, lo contrario nos convierte en simples saqueadores del saber, o lo que es peor, esbirros de la búsqueda y clasificación de objetos y tesoros.

Se presenta por tanto al alumnado la necesidad de escribir bien para la arqueología y se discute con ellos la necesidad de aprender y practicar unas reglas o normas específicas de la escritura académica en arqueología. Sin embargo, los docentes nos enfrentamos al reto de conseguir explicar esto en materias encorsetadas que cuentan con pocas horas para un gran contenido, y con pocas posibilidades de realizar un seguimiento del alumnado. Ante este problema surge la cuestión de qué tipo de texto elegir. Este debe ser breve, pero en la medida de lo posible tratar varios formatos de texto, tanto aquellos que se vinculan a los datos como los que se nutren de las discusiones. En mi caso, he elegido el resumen como un formato breve pero variado y, lo que es más importante, que pone en relevancia el impacto o la contribución presente o futura de una investigación, así como la comparación con el estado del arte.

Connah (2010) menciona el deterioro de la escritura de los resúmenes o *abstracts* como parte central del deterioro de la escritura en arqueología. Los resúmenes se vuelven vagos y prometedores, en respuesta directa a la necesidad de complacer a los lectores o simplemente porque se redacta antes de disponer de resultados. En estos casos, se confunden los tipos de resúmenes sin que los autores se salgan de la promesa de analizar muchas cosas, sin una clara reflexión sobre el valor de dichos análisis. Toda contribución es importante, en su justa medida y adaptada a la madurez académica del autor o autora, así como a los datos obtenidos. Por lo tanto, toda contribución debe tener un valor para

ayudar a resolver una laguna de conocimiento, sola o mediante la creación de un corpus de evidencias que son comparadas con otras. Sino alcanzamos esto, los resúmenes no serán más que títulos extendidos o textos que dejan al lector en la más profunda oscuridad sobre la temática del trabajo (Landes, 1951).

Citando a Landes (1951), en su exposición de la definición de resumen para la geofísica que bien podría ser aplicada a la arqueología, los resúmenes son textos de extrema importancia, que serán leídos centenas de veces más que el propio artículo. Por ello deben contener y condensar la esencia del trabajo y evitar los recitales de datos y resultados repletos de frases manidas como “se discute” o “se describe”. Finalmente, quizás mi obsesión por este tipo de formatos se deba al hartazgo alcanzado en la labor editorial. Tal como indica el propio Landes (1966), es increíble observar cómo profesionales con años de trabajo en la empresa privada pero también en la academia, son incapaces de proveer a sus trabajos de un resumen informativo que resalte en qué contribuyen. Se indican tres razones para dicho problema, la falta de conocimiento de los autores, el hecho de que sean unos vagos, o que presentan un trabajo que no han completado aún. Como en mi labor de docente solo puedo enfrentarme a la primera de ellas, escribo aquí las claves que a mi entender pueden ayudar a escribir un buen resumen en arqueología.

2. OBJETIVOS

Los objetivos docentes de esta actividad son los siguientes

- Mejorar las capacidades de escritura del alumnado mediante un formato corto y accesible.
- Practicar la capacidad síntesis de las ideas y resultados vinculados a la arqueología.
- Identificar la estructura de un resumen, así como las palabras atractivas disciplinares y no disciplinares.
- Reflexionar, con espíritu crítico, sobre los trabajos ajenos y los propios realizados en cursos anteriores.

3. TIPOS DE RESUMEN

Existen dos tipos principales de resumen de un trabajo relacionado con la arqueología, y de todo trabajo de investigación. Estos son, el resumen de un proyecto o trabajo que se va a realizar y el resumen de un trabajo o investigación ya finalizada. Es común su confusión en todos los niveles del trabajo profesional, así como por el alumnado de los grados y másteres vinculados a la arqueología. Debido a ello, este texto se articula en base a los mismos.

3.1. RESUMEN DE UN PROYECTO

Se conoce como resumen de un proyecto o trabajo a realizar, o acortando “resumen de un proyecto”, a aquel que expone de una manera breve la motivación de un trabajo que está en vías de ser realizado y que en la actualidad solo es una propuesta, así como con qué materiales y métodos se desarrollará. Se puede ver en la Tabla 1 que la estructura propuesta se articula en torno a cuatro aspectos que se identifican como párrafos diferentes y que posteriormente se unirán en uno solo que formará el resumen. El resumen de un proyecto suele ser breve y no supera las 250 palabras, aunque hay excepciones en los proyectos de mayor duración y/o financiación.

La principal característica del resumen de un proyecto es que debe quedar clara la importancia del trabajo, así como la laguna de conocimiento que se quiere llenar o al menos ayudar a mejorar. El texto se articula en base a la presentación del marco de conocimiento donde se va a desarrollar el estudio, mostrando tanto los aspectos generales como los específicos vinculados a la investigación a realizar, para terminar mostrando cual es la laguna. La laguna de conocimiento es aquella cuestión o aspecto a la que se pretende aportar con el trabajo que se va a realizar. No significa que se vaya a resolver completamente dicha laguna, en especial en aquellos trabajos más modestos, pero sí que se dará un pequeño paso hacia la resolución de esta.

Solo la última parte del resumen de un proyecto está dedicada a la presentación del material y los métodos que se van a emplear en el estudio, tal y como se indica en la Tabla 1. En este caso, se recomienda al

alumnado que sea preciso en la descripción del material que se va a estudiar, sin que haga falta dar datos numéricos. Indicar la campaña de excavación donde se han obtenido, así como información geográfica para lectores no locales (país y puntos cardinales en este, por ejemplo NO de España), es clave para explicar cómo el material empleado permite cumplir el objetivo de aportar a la resolución de la laguna de conocimiento. En cuanto a los métodos, se recomienda que se siga el orden lógico de complejidad, sobre todo en aquellos métodos dependientes entre sí. No es necesario que se indique si se tiene acceso al material o al equipamiento, pero sí es necesario describir los métodos de manera que sean reconocibles por los lectores.

TABLA 1. Descripción de cómo se hace un resumen de un proyecto indicando de los aspectos clave párrafo a párrafo. Una vez hechos los párrafos, se unen formando el resumen.

Sección	Descripción de un proyecto por hacer
Párrafo-1	Breve descripción de la importancia del tema que se quiere estudiar en el proyecto, de lo más general a lo más concreto tanto geográfica como cronológicamente. Frases generalistas, uso de palabras y conceptos clave/atractivas de arqueología Tiempo verbal presente
Párrafo-2	Breve descripción del estado de conocimiento actual sobre el tema de investigación. Frases concretas y específicas relacionadas con el tema de estudio Tiempo verbal presente
Párrafo-3	Identificación de la necesidad de llevar a cabo la investigación (laguna de conocimiento) y de la aportación que se espera. Preguntas específicas que quedan, empleo de preposiciones de contraste con lo que se sabe “sin embargo”, o frases “a pesar de lo que conocemos”. Tiempo verbal presente
Párrafo-4	Breve descripción de cómo se pretende llevar a cabo la investigación. Primero del material a estudiar, segundo aproximación metodológica o técnica Descripción somera de materiales, técnicas en orden de complejidad. Uso de palabras atractivas no disciplinares como “innovador, rompedor, interdisciplinar”. Tiempo verbal futuro

Fuente: elaboración propia

En cuanto a los **tiempos verbales**, en este tipo de resúmenes se recomienda el empleo de tiempos futuros para todos aquellos aspectos que serán abordados mediante el estudio o investigación. Es decir, tiempos futuros en frases como “se estudiará este material”, “se emplearán estos métodos”. En la presentación del estado de la cuestión se usa normalmente tiempos presentes. Se acepta el uso del pasado solo para hablar

de trabajos anteriores desarrollados por los autores, o cuando se hace un inciso con respecto a la evolución de la disciplina o conocimiento. Un ejemplo de esto último es “a principios de siglo se sabía poco sobre ...”, o “con la llegada de las nuevas metodologías se avanzó...”.

3.1. RESUMEN DE UN TRABAJO

Cuando intentamos resumir un trabajo ya terminado, por ejemplo, un TFM o un manuscrito de un artículo, el resumen cambia para contener los resultados de la investigación. Pasamos de un resumen de un trabajo que iba a ser hecho, al resumen del trabajo ya finalizado. En consecuencia, la estructura cambia (ver Tabla 2). El resumen de un trabajo finalizado no suele tener más de 300 palabras, e incluso menos en las investigaciones de arqueología del periodo clásico (~150). Un error común es presentar un resumen sin resultados que podría valer mejor para el momento inicial de la investigación que para el de una investigación terminada; es decir, confundirlo con el resumen de un proyecto. Al presentar un resumen que no contiene resultados ni discusión de los mismos corremos el riesgo de que los lectores pierdan el interés, pues da la impresión de no ser un trabajo elaborado (Connah, 2010). Si carece de resultados o discusión, se convierte en una declaración de intereses similar a la del resumen de un proyecto.

Una pregunta que puede surgir al alumnado es por qué se debe hacer un resumen de un trabajo que se puede leer entero, o leer sus conclusiones. Esta es la razón del “éxito” de los resúmenes en arqueología, puesto que este formato de texto es mucho más empleado en esta disciplina que en otras, como por ejemplo en aquellas vinculadas a la Historia. Las personas que trabajan en arqueología suelen emplear los resúmenes como herramienta básica para buscar y seleccionar qué artículos leer en profundidad. En la actualidad tenemos un exceso de publicaciones en la mayoría de los temas, lo que hace difícil avanzar si debemos leerlos todo. Por ello, es de gran importancia que el resumen contenga interpretaciones y no simplemente la descripción plana de los datos. Los datos en arqueología no se explican por sí mismos, por lo que los que escribimos debemos hacer un esfuerzo para salirnos de la retórica

de la arqueología escrita y proveer al lector de nuestra interpretación personal (Hodder, 1989).

TABLA 2. Descripción de cómo se hace un resumen de un trabajo finalizado, indicando los aspectos clave párrafo a párrafo. Una vez hechos los párrafos, se unen formando el resumen.

Sección	Descripción de un trabajo o investigación ya realizada
Párrafo-1	Introducción al estado de la cuestión e importancia de lo que se estudia (1-2 frases). Objetivo: Motivación: qué conocimiento ha pretendido aportar nuestro trabajo (1 frase) De lo más general a lo más concreto Tiempo verbal presente, salvo la referencia a algún trabajo anterior de los autores que se indica en pasado. Si los objetivos son en modo punto, siempre en infinitivo
Párrafo-2	Breve descripción de los materiales (incluir número) y metodología empleada (1 frase). Modo punto, la metodología por orden lógico que se respeta en resultados Tiempo verbal pasado, salvo referencias al yacimiento/materiales que pueden ser en presente
Párrafo-3	Resultados más importantes, incluyendo resultados numéricos si se puede (2-3 frases). Se sigue el orden de los métodos expuestos en la metodología Tiempo verbal pasado ya que se trata de algo ya hecho
Párrafo-4	Discusión basada en dos aspectos: 1) interpretación de los hallazgos y 2) comparación con otros precedentes; de lo más cercano a lo más lejano geográfica y cronológicamente. Una frase a modo de conclusión general o implicaciones (2-3 frases). De lo concreto a lo general, para terminar con una conclusión más amplia sobre el valor del estudio Se discute en presente siempre

Fuente: elaboración propia

Un aspecto importante vuelve a ser el uso de los **tiempos verbales**. En el resumen de un trabajo hecho desaparecen completamente los tiempos futuros, que solo son aceptables en la frase de conclusión cuando se incluyen perspectivas futuras o se indican trabajos próximos que son necesarios o están programados. Como se ve en la Tabla 2, los tiempos van alternando entre presente cuando se presenta el estado de la cuestión o se comparan los datos (para la introducción, objetivos, discusión y conclusiones), y pasado para hablar del trabajo hecho (métodos y resultados). En todo momento, si nos referimos a un trabajo anterior nuestro, se usa el pasado. En general se recomienda evitar los tiempos pasivos y mostrar directamente la autoría, es decir, en vez de “se ha estudiado” o “se ha comparado” optar por un “estudiamos” en caso de trabajos de coautoría múltiple, o “comparé” en casos de coautoría única.

4. PALABRAS ATRACTIVAS

Las palabras atractivas, denominadas en inglés como “sexy words”, son aquellas cuyo uso en textos académicos aumenta la calidad o el interés del proyecto. Por lo tanto, se repiten de manera constante en algunos formatos, tales como las solicitudes de los grandes proyectos de investigación o los resúmenes de los artículos que pretenden crear nuevos paradigmas. Se identifican dos tipos:

- **Las palabras atractivas no disciplinares:** son aquellas que, como indica su nombre, traspasan el criterio disciplinar y se usan en muchos ámbitos, tanto para mostrar la innovación de las ideas propuestas como para crear interés hacia ellas. Aunque se modifican con el tiempo, tienden a ser constantes. Las más frecuentes se vinculan a la novedad de la investigación (análisis novedoso, innovador, rompedor, más allá del estado de la cuestión, pionero), con la elección del tema o área de investigación, siendo en el caso de arqueología muchas veces referidas al periodo o la región geográfica abarcada (un laboratorio ideal, mejor escenario), para terminar con la alabanza de la metodología y su aplicación (interdisciplinar, multidisciplinar, transdisciplinar, métodos transferibles, resiliencia, marcos conceptuales).
- **Las palabras atractivas disciplinares:** o aquellas directamente relacionadas con la arqueología, o la subdisciplina de la arqueología en la que se encuadra el estudio al que pertenece el resumen. Se trata de palabras que van a generar reconocimiento entre pares, creando con ello un interés en la investigación al reconocer el lector a un semejante o a una persona que está vinculada a las novedades o puntos calientes de la disciplina actual. Por ello, estas palabras se modifican bastante rápido y su empleo es una señal de la actualización del investigador o investigadora. Aunque hay palabras atractivas que nunca pasarán de moda en la arqueología, como todas aquellas referidas a la materialidad, registro arqueológico y los artefactos, así como las vinculadas a las teorías

arqueológicas, la mayoría de ellas cambia con cierta frecuencia. Palabras atractivas típicas de los últimos años son aquellas referidas a las cuestiones más sociales o identitarias, así como al género o al ambiente. Las relativamente recién llegadas son la arqueología artificial, aproximaciones sintéticas o de síntesis, teledetección, arqueología cognitiva, proteómica, paleocontaminación, y la arqueología del futuro.

La identificación y uso de la palabra atractiva adecuada puede ser clave para que un resumen atraiga el interés, aun conteniendo la misma información. Si usamos circumpolar o paneuropeo, en vez Norte de Europa o varios países de Europa, no cambiamos el significado, pero nuestro texto se percibe de otra forma. Y, obviamente, no es lo mismo decir que nuestro proyecto estudia o estudiará muchas fuentes textuales que “El proyecto propone un estudio innovador de un cuerpo de textos excepcional”. Lo mismo sucede con la tan usada palabra “identity” o el “legacy”, que actualmente salpimientan casi todos los textos publicados en inglés de nuestra disciplina.

5. ACTIVIDADES EN EL AULA

En nuestro caso se trata de una asignatura de 1,5 horas por seminario, lo que proporciona un tiempo limitado para el desarrollo de actividades complejas vinculadas con la escritura. Por ello, el tamaño del resumen, entre 200 y 300 palabras, lo hace ideal para este tipo de docencia. Las actividades se relacionan con la lectura e identificación de estructuras, construcciones y palabras, así como la generación por parte del alumnado de pequeños resúmenes o la lectura crítica de algunos que han realizado en el pasado.

5.1. ACTIVIDADES RELACIONADAS CON RESÚMENES DE PROYECTOS

Resúmenes ERC: vinculados con los proyectos de investigación, empecamos un trabajo en el cual el alumnado reflexiona sobre la estructura de los resúmenes de los grandes proyectos de investigación. Para ello, se eligen dos o tres resúmenes de proyectos financiados por el European Research Council o proyectos ERC. Son fáciles de encontrar en

cualquier buscador de la ERC y se puede filtrar por palabras clave. Normalmente se proporciona un resumen en papel o en un gestor de textos que les permita cambiar los colores y hacer anotaciones. Hemos probado esta actividad a nivel individual y en grupos de dos con idéntico resultado. Se trata de una actividad que implica un alto grado de concentración individual, incluyendo la lectura del resumen.

En la primera parte de la actividad se le pregunta por la estructura de dichos proyectos. La mayoría de los resúmenes van a seguir la estructura propuesta con ligeras variaciones. Independientemente de dichas variaciones, los autores hacen énfasis en el conocimiento que se va a general. En los textos o se identifica la laguna de conocimiento de manera clara o se exponen en el estado de la cuestión aquellos puntos que hacen de dicho análisis algo necesario. Son buenos ejemplos para que el alumnado observe que no es necesario empezar el resumen indicando el material que se va a estudiar.

FIGURA 1. Ejemplo de trabajo con un resumen de un proyecto ERC. En amarillo se indican las palabras o frases atractivas disciplinares y en rosa las no disciplinares. El resumen se obtuvo del Project ClioArch liderado por Felix Riede de la Universidad de Aarhus (<https://cas.au.dk/en/erc-clioarch>). La estructura del mismo cumple la aconsejada en este trabajo, aunque los materiales y métodos se van explicando en el texto no al final. Se requiere pericia escribiendo resúmenes para hacer dichos cambios y que el resultado esté tan bien hilado como en este caso

Abstract project CLIOARCH

Late Pleistocene/early Holocene Europe is said to be the **ideal laboratory** for the investigation of **human responses to rapidly changing** climates and environments, migration and adaptation. Yet, **pinpointing precisely** how and why contemporaneous Final Palaeolithic/earliest Mesolithic (15,000-11,000 years BP) foragers migrated, and which environmental or other factors they adapted to – or failed to – **has remained remarkably elusive**. At the core of ClioArch is the radical but, **in light of research-historical insights, necessary hypothesis that the current archaeological cultural taxonomy** for this iconic period of European prehistory **is epistemologically flawed** and that operationalisations and interpretations based on this traditional taxonomy – especially those that seek to relate observed **changes in material culture and land-use to contemporaneous climatic and environmental changes** – are therefore problematic. Hence, novel approaches to crafting the taxonomic building blocks are required, as are **novel analyses of human/environment relations** in this period. ClioArch's **premier ambition** is to provide operational cultural taxonomies for the Final Palaeolithic/earliest Mesolithic of Europe and to couple these with **interdisciplinary** cultural evolutionary, quantitative ecological methods and field archaeological investigations **beyond the state-of-the-art**, so as to better capture such adaptations – almost certainly with major implications for the standard culture-historical narrative relating to this period. In so doing, **the project will pioneer a fully transparent and replicable and eminently transferable methodology** for the study of the **impacts of climate change and extreme environmental events in deep history**. In turn, such a quantitative understanding of past adaptive dynamics will position archaeology more centrally **in contemporary debates** about climate change, environmental catastrophe and **their cultural dimensions**.

Fuente: Elaboración propia a partir del resumen ERC propiedad intelectual de Felix Riede.

Un punto clave de esta actividad es la identificación de las palabras atractivas disciplinares y no disciplinares ya que suelen abundar en estos resúmenes de proyectos ERC (ver ejemplo en Figura 1). Se les pide que identifiquen palabras o frases. Las no disciplinares o generalistas suelen ser más fáciles de identificar por el alumnado, mientras que les cuesta diferenciar entre palabras atractivas de la disciplina y lo que es el desarrollo normal del resumen. Finalmente, cuando el alumnado no identifica una palabra como “atractiva disciplinar”, es probable que se deba al desconocimiento de las últimas tendencias en arqueología.

5.1. ACTIVIDADES RELACIONADAS CON RESÚMENES DE TRABAJOS

El resumen claramente incorrecto. En el aula se hace una pequeña reflexión empleando un resumen de un trabajo publicado. Pongo por ejemplo el de la Figura 2. En este resumen se les hace reflexionar sobre los tiempos verbales, donde hay un exceso de tiempos pasivos y poco informativos, pero al menos no se emplea el futuro. Se inicia el resumen con la descripción del material estudiado, en vez de con la introducción al tema de estudio. El alumnado suele sentirse cómodo con este formato, y es posible que el resumen de sus trabajos de fin de grado sea parecido. En esta etapa de su formación, el material estudiado explica el estudio. Sin embargo, no se han preguntado por qué estudiarlo.

FIGURA 2. *Título y resumen de un trabajo realizado que incluye algunos de los fallos más frecuentes del alumnado al realizar este tipo de resúmenes.*

**ANTROPOLOGÍA DE LA POBLACIÓN MEDIEVAL
DE CUEVA ROMERO**

O. López Costas , M. Núñez, R. Maroto y M.C. Vilchez

Resumen.

Se estudian los restos óseos humanos hallados en las excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Cueva Romero (Huéscar , Granada), un cementerio medieval de época Ziri (Alto medieval). Se intenta dar una breve visión sobre el tipo de enterramiento comparándolo con otras poblaciones coetáneas. Se realiza un estudio pormenorizado de sexo, edad, talla, así como de las patologías más importantes que nos puedan aportar más datos sobre la vida de estos individuos.

Palabras clave : Osteología, paleopatología, medieval ,Ziri, musulmán.

Fuente: Elaboración propia

El estudio del material arqueológico tiene un impacto en su preservación por lo que en los códigos ético-morales que imperan en la actualidad en la práctica arqueológica está la justificación del estudio y la necesidad de su publicación (Allen 2015, Marciniak 2015). En la Figura 2 observamos una declaración de intenciones que bien podría haber sido escrita antes de realizar el estudio. No se aportan datos concretos ni una reflexión sobre la importancia a nivel comparativo. Por lo tanto, el estudio no se justifica en el resumen y el lector obtiene poca información del mismo. Incluso a nivel cronológico y geográfico la información es escasa o poco completa, ya que no se sitúa en la Península Ibérica ni se dan años concretos. Lo mismo sucede con el tipo y extensión del material. En nuestra experiencia, empezar con un resumen parecido a éste, que cumple poco de lo aconsejado, anima al alumnado a ser crítico y da pie al siguiente paso, hacer lo mismo con el resumen que han presentado en su trabajo de fin de grado.

Trabajo de Fin de Grado. Se repite el mismo ejercicio anterior con los resúmenes que han presentado junto con su trabajo de fin de grado. Trabajan en parejas, intercambiando el resumen y evaluando el de su compañero o compañera, y haciéndole las preguntas que consideren necesarias. A veces surge el problema de que el alumno o alumna no ha presentado dicho trabajo; en este caso puede hacerlo con otro que haya presentado o trabajar con el resumen del proyecto de su trabajo de fin de máster. Las preguntas se orientan a la comparación con la estructura dada. 1. ¿El resumen del TFG sigue la estructura que se recomienda?, ¿de qué manera la sigue o no la sigue, y si queda claro la importancia del estudio? Otras preguntas se orientan al uso de palabras atractivas: 2. ¿has podido hallar alguna palabra atractiva disciplinar o no disciplinar?, ¿propondrías alguna? Es aconsejable que se hagan debates de dos en dos con el resto del aula oyendo, mientras se muestra en pantalla el resumen del TFG que se está valorando. Finalmente se abre un turno de preguntas al resto del aula.

Otros ejercicios. A veces he probado a proporcionar al alumnado un resumen que cumple la estructura pero cuyas frases están desordenadas, de manera que tengan que ordenarlas. Este ejercicio funciona muy bien para explicar la diferencia entre las frases introductorias y la discusión.

Además, se hace énfasis en que los resultados deben seguir el orden de los métodos explicados en material y métodos.

5. ACTIVIDADES FUERA DEL AULA

Se plantea una actividad a realizar como trabajo del alumnado fuera de las horas de docencia en el aula. Aunque cualquiera de las anteriores puede ser transformada en un entregable que pueden proporcionar durante la docencia o en las horas de trabajo autónomo.

Valoración de dos resúmenes. La actividad fuera del aula que les propongo es la elección de un par de artículos en general o para cada persona. Uno con un *abstract* que cumple bien la estructura practicada en clase, y otro con una estructura diferente y menos elaborado. En la actualidad, con las herramientas de la Inteligencia Artificial, para valorar el esfuerzo es necesario debatir las preguntas en el aula preguntando a cada alumno aspectos concretos de sus entregables. Tres preguntas:

- El resumen del artículo-1, ¿está redactado siguiendo la estructura que se recomienda? (describe brevemente si cumple cada uno de los aspectos recomendados, así como la estructura). ¿Está bien encuadrado geográfica y cronológicamente? - Con independencia de la estructura, ¿has entendido los objetivos, resultados y principales conclusiones? Redáctalos brevemente. - En su caso, ¿qué aspectos crees que deberían haber incluido para hacer que el resumen fuese más informativo?

6. CONCLUSIONES

He presentado en este trabajo unas breves claves sobre como producir un resumen de un proyecto a realizar y de un trabajo realizado en arqueología. Además, he proporcionado una breve explicación sobre las palabras atractivas disciplinares y no disciplinares que pueden ayudar a mejorar la significación del resumen. Finalmente, incluí cuatro actividades que se han sido útiles para la formación de los estudiantes en la producción de resúmenes de calidad, así como su valoración crítica.

Todas estas recomendaciones se aprenden con la práctica. Independientemente de la pericia en la escritura generalista del alumnado, considero

importante empezar a hacer resúmenes siguiendo de manera estricta estas recomendaciones para posteriormente modificarlas según se vaya adquiriendo una mayor destreza. La respuesta a estos ejercicios durante los últimos seis cursos académicos, por parte de los y las estudiantes del Máster de Arqueología y Ciencias de la Antigüedad de la Universidade de Santiago de Compostela, ha sido positiva, aunque ciertamente el impacto en la calidad de los resúmenes que generen como profesionales se verá con el tiempo.

7. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se basa en los puntos docentes desarrollados en la asignatura de “Iniciación a la investigación en Arqueología y Ciencias de la Antigüedad” del Máster de Arqueología y Ciencias de la Antigüedad, en colaboración con los profesores Pedro López Barja de Quiroga y Antonio Martínez Cortizas. Algunos de conceptos teóricos son adaptaciones de la docencia impartida por el profesor Martínez Cortizas en la sección “cómo hacer un proyecto de investigación” que formaba parte de la docencia de Paleoambiente y Arqueología del mismo Máster.

8. REFERENCIAS

- Allen, M. (2014). Ethics in the Publishing of Archaeology. En C. Gnecco, C. y D. Lippert (Eds.), *Ethics and archaeological praxis* (pp. 185-199). New York, NY: Springer New York. World Archaeological Congress, Ethical Archaeologies: The Politics of Social Justice 1.
- Connah, G. (2010). *Writing about archaeology*. Cambridge University Press.
- Hodder, I. (1989). Writing archaeology: site reports in context. *Antiquity*, 63(239), 268-274.
- Landes, K. K. (1951). A scrutiny of the abstract. *AAPG Bulletin*, 35(7), 1660-1660.
- Landes, K. K. (1966). A scrutiny of the abstract, II. *AAPG Bulletin*, 50(9), 1992-1992.
- Marciniak, A. (2015). Archaeology and ethics: the case of Central-Eastern Europe. En C. Gnecco, C. y D. Lippert (Eds.), *Ethics and archaeological praxis* (pp. 49-60). New York, NY: Springer New York. World Archaeological Congress, Ethical Archaeologies: The Politics of Social Justice 1.
- Ruiz Zapatero, G. (2014). Escribir como arqueología. Arqueología como escritura. *Anales de prehistoria y arqueología*, 30, 11-28. Universidad de Murcia.

DOCUMENTACIÓN, CODICOLOGÍA Y SEMIÓTICA:
LA ENSEÑANZA INNOVADORA DE LA SEMIÓTICA
Y SIMBOLOGÍA A TRAVÉS DEL ESTUDIO
HISTORIOGRÁFICO DEL LIBRO DE HORAS
MANUSCRITO MINIADO DE LA VIRGEN (1504), BDC 1

MANUEL MARCOS ALDÓN
Universidad de Córdoba

1. INTRODUCCIÓN

La transformación metodológica experimentada en las últimas décadas en la enseñanza de la semiótica y la simbología medievales ha supuesto un alejamiento progresivo de las aproximaciones puramente teóricas para abrazar el análisis directo de fuentes primarias. En este contexto renovador, los libros de horas emergen como instrumentos pedagógicos privilegiados para la comprensión de los sistemas simbólicos premodernos, precisamente por su naturaleza de objetos culturales complejos que integran de manera orgánica texto, imagen y función social. El Libro de Horas de Fernando de Aragón, duque de Calabria, conservado en la Biblioteca Diocesana de Córdoba bajo la signatura ms. 1, constituye un caso paradigmático para desarrollar un modelo didáctico innovador que integre la enseñanza de la semiótica visual, la codicología y la historia cultural. El estudio de los libros de horas constituye un campo privilegiado para comprender las dinámicas culturales, artísticas y políticas del tránsito entre la Edad Media y el Renacimiento. El manuscrito conservado en la Biblioteca Diocesana de Córdoba (BDC, ms. 1), recientemente identificado por Martín Barba (2023) como el Libro de Horas de Fernando de Aragón, duque de Calabria, representa un testimonio excepcional de las complejas redes de intercambio artístico entre España e Italia en las primeras décadas del siglo XVI. El presente estudio propone un análisis codicológico exhaustivo de este código,

situándolo en el contexto de la producción de libros de horas contemporáneos, con particular atención a los ejemplares italianos y aquellos vinculados a la casa de Aragón en Nápoles.

2. OBJETIVOS

El presente estudio tiene como objetivo principal desarrollar un modelo pedagógico innovador para la enseñanza integrada de la semiótica y la codicología medievales, utilizando como eje vertebrador el análisis multidimensional del Libro de Horas de Fernando de Aragón, duque de Calabria (BDC ms. 1). Este modelo busca superar las limitaciones de los enfoques tradicionales compartimentalizados, proponiendo una metodología que articule de manera orgánica el análisis material, iconográfico, simbólico y contextual del manuscrito iluminado como unidad cultural compleja.

Otro objetivo es desarrollar una aproximación pedagógica que trascienda el análisis semiótico unidireccional, implementando un sistema de lectura multicapa que permita a los estudiantes comprender la naturaleza polisémica y sincrética del libro de horas. Este objetivo implica: Diseñar protocolos de análisis que integren simultáneamente los niveles verbal, icónico, simbólico y material del manuscrito, superando la tradicional jerarquización de estos componentes; establecer dinámicas de aprendizaje colaborativo donde los estudiantes construyan mapas semióticos interactivos que evidencien las relaciones dialécticas entre los diferentes sistemas de signos presentes en el código; implementar herramientas digitales de visualización que permitan representar gráficamente las redes de significación que atraviesan el manuscrito, facilitando la comprensión de su complejidad semiótica; transformar la enseñanza de la codicología de una práctica descriptiva a una hermenéutica activa, donde el análisis material del manuscrito se convierta en puerta de entrada para la comprensión profunda de los procesos culturales medievales y renacentistas. Los objetivos específicos incluyen: Establecer comparaciones sistemáticas con otros manuscritos contemporáneos, utilizando bases de datos digitales para identificar patrones y singularidades que iluminen las prácticas culturales del período;

superar el enfoque estático de contextualización histórica mediante la implementación de estrategias que sitúen el manuscrito en el centro de redes culturales dinámicas y multidireccionales; crear conexiones explícitas entre los sistemas simbólicos medievales y las prácticas semióticas contemporáneas, evidenciando continuidades y rupturas en los procesos de significación cultural; utilizar el estudio intensivo del manuscrito como laboratorio para el desarrollo de competencias analíticas aplicables a otros contextos culturales y períodos históricos.

Desde la perspectiva teórica establecida por Umberto Eco en su fundamental tratado sobre semiótica, el libro de horas debe entenderse como un "texto sincrético" donde múltiples sistemas de signos interactúan dialécticamente para producir significado. Esta multiplicidad semiótica se despliega en diversos niveles que se superponen e interpenetran. El nivel verbal comprende las oraciones latinas que funcionan como signos lingüísticos dotados de una dimensión performativa específica, activando la memoria cultural cristiana a través de fórmulas ritualizadas. El nivel icónico se materializa en las miniaturas que operan según códigos visuales altamente codificados, requiriendo una competencia iconográfica específica para su correcta decodificación. El nivel simbólico integra elementos heráldicos, colores litúrgicos y atributos iconográficos que constituyen un verdadero metalenguaje capaz de trascender la mera representación mimética. Finalmente, el nivel material comunica a través de la calidad del soporte, la técnica de iluminación empleada y la suntuosidad de la encuadernación, transmitiendo mensajes sobre estatus social y valor económico que complementan y refuerzan los significados vehiculados por los otros niveles.

3. METODOLOGÍA

La metodología didáctica propuesta se articula en fases sucesivas que permiten una aproximación progresiva a la complejidad del objeto. La primera fase se centra en la contextualización histórico-cultural del manuscrito, proceso que en el caso del códice cordobés revela dimensiones particularmente ricas. El análisis prosopográfico permite identificar a Fernando de Aragón, duque de Calabria, como destinatario del

manuscrito, abriendo la exploración de las implicaciones políticas de su condición de heredero desposeído del reino de Nápoles. Esta identificación, fundamentada en el análisis heráldico realizado por Martín Barba, transforma el manuscrito de objeto devocional en documento político, ilustrando cómo los libros de horas podían vehicular complejos mensajes sobre legitimidad dinástica y aspiraciones frustradas.

La geografía cultural del manuscrito introduce otra dimensión pedagógica fundamental al permitir el mapeo de las redes artísticas entre España, Roma y Nápoles en el primer Cinquecento. La identificación de Pedro Machuca como iluminador del manuscrito, propuesta por Martín Barba basándose en análisis estilísticos comparativos, convierte el códice en testimonio privilegiado de los procesos de transferencia cultural que caracterizaron el Renacimiento mediterráneo. Los estudiantes pueden así explorar cómo un artista toledano en formación asimiló y reinterpretó los modelos más avanzados del arte italiano, creando una síntesis visual que documenta el momento preciso de transformación del lenguaje artístico español.

La siguiente fase metodológica introduce el análisis codicológico comparativo, desarrollando en los estudiantes competencias técnicas para el examen material de manuscritos. El códice cordobés, con sus 198 folios de vitela organizados predominantemente en cuaterniones, presenta una estructura que encuentra paralelos significativos en otros libros de horas contemporáneos. La comparación con el Libro de Horas de la Trivulziana de Milán revela similitudes en la organización de fascículos irregulares destinados a recibir iluminaciones, sugiriendo prácticas de taller compartidas o la circulación de modelos estructurales. El cotejo con el Libro de Horas de Fernando el Católico muestra una idéntica estructura tripartita en la mise en page, evidenciando la existencia de convenciones compositivas que trascendían fronteras geográficas y políticas.

El sistema de pautado del manuscrito ofrece otra ventana pedagógica hacia las prácticas de diseño librario medieval. La utilización del sistema " $a \times a\sqrt{2}$ ", basado en proporciones geométricas armónicas, ilustra la búsqueda consciente de equilibrio visual que caracterizaba la producción manuscrita de calidad. La alternancia cromática en el pautado, con tinta roja para el calendario y dorada para el texto litúrgico, introduce

consideraciones sobre jerarquización textual y diferenciación funcional de las secciones del manuscrito. Particularmente significativa resulta la persistencia de la escritura gótica textual en un contexto italiano dominado por la humanística, decisión que los estudiantes pueden analizar como signo cultural complejo que vincula el manuscrito con la tradición ibérica mientras lo diferencia de la producción italiana contemporánea.

La siguiente fase se centra en la decodificación iconográfica y simbólica, desarrollando competencias interpretativas fundamentales. El programa heráldico del manuscrito funciona como texto político visual que requiere conocimientos específicos para su correcta lectura. La triple aparición del escudo de Aragón-Nápoles con corona ducal articula un enunciado visual sobre legitimidad dinástica que solo puede comprenderse plenamente en el contexto de las Guerras de Italia y la compleja situación política del duque de Calabria. Los estudiantes aprenden así a leer los elementos heráldicos no como meros ornamentos sino como declaraciones políticas codificadas según convenciones específicas.

El análisis detallado de la escena de la Anunciación en el folio 12 permite explorar la superposición de múltiples niveles de significación que caracteriza la imagen medieval. En el nivel narrativo, los estudiantes identifican la escena evangélica y sus elementos canónicos, desarrollando familiaridad con la iconografía cristiana básica. El nivel simbólico introduce la decodificación de atributos marianos como el lirio, el libro y la arquitectura, cada uno portador de significados teológicos específicos. El nivel intertextual revela la complejidad cultural del manuscrito al identificar las citas visuales de la Capilla Sixtina, documentando la rapidez con que los modelos artísticos más innovadores podían ser apropiados y reinterpretados. El nivel político-profético, manifestado en el programa de profetas y sibilas que acompañan la escena principal, introduce dimensiones interpretativas aún más complejas.

La inclusión de Virgilio disfrazado de profeta Jeremías constituye un caso de estudio particularmente rico para explorar los procesos de cristianización de la cultura clásica y su función legitimadora en el contexto renacentista. Esta innovación iconográfica, sin paralelos conocidos en otros libros de horas, permite discutir cómo el humanismo transformó los programas visuales tradicionales, introduciendo nuevas capas de

significado accesibles solo a audiencias educadas en la tradición clásica. Los estudiantes pueden así comprender cómo los manuscritos iluminados funcionaban en múltiples niveles, ofreciendo lecturas diferenciadas según la competencia cultural del usuario.

La última fase metodológica propone un análisis semiótico integrado que revela las redes de significación que atraviesan y estructuran el manuscrito. Los sistemas cromáticos, numéricos, espaciales y temporales no funcionan de manera aislada, sino que se entrelazan para crear una arquitectura simbólica coherente. El oro no solo denota poder divino, sino que establece jerarquías visuales y conecta elementos dispersos en diferentes folios. El azul funciona simultáneamente como atributo mariano, signo de realeza celestial y elemento estructurante del programa visual. El número tres, presente en los escudos heráldicos, resuena con las dimensiones trinitarias de la teología cristiana, mientras que el doce del calendario evoca tanto los meses del año como el colegio apostólico.

La implementación práctica de esta metodología se beneficia enormemente de la integración de tecnologías digitales que permiten nuevas formas de interacción con el manuscrito. La reconstrucción virtual de los folios perdidos, basada en paralelos codicológicos y análisis estructural, permite a los estudiantes experimentar el manuscrito en su integridad original hipotética. La visualización digital de capas semióticas mediante superposición controlada facilita la comprensión de cómo diferentes sistemas de signos interactúan en la página. La navegación hipertextual establece conexiones entre elementos visuales y sus fuentes, permitiendo a los estudiantes trazar genealogías iconográficas complejas. La simulación de uso histórico, recreando las prácticas devocionales asociadas al manuscrito, contextualiza el objeto en su dimensión performativa original.

Como ya afirmábamos anteriormente, la presente investigación adopta un enfoque metodológico mixto que combina análisis cualitativo interpretativo con técnicas cuantitativas de medición del impacto pedagógico. Este diseño híbrido responde a la naturaleza compleja del objeto de estudio, que requiere tanto la profundización hermenéutica en los sistemas simbólicos del manuscrito como la evaluación sistemática de las innovaciones pedagógicas propuestas. El paradigma investigativo se inscribe en la tradición de la investigación-acción participativa,

donde el proceso de indagación académica se entrelaza con la transformación de las prácticas educativas.

- **Análisis codicológico digital:** Empleando tecnología de imagen multiespectral y fotogrametría 3D, se documentó las características materiales del manuscrito con una precisión sin precedentes. Se creó un modelo digital tridimensional que permita examinar aspectos como el grosor del pergamino, las marcas de pauta y las técnicas de iluminación. Este análisis se complementará con espectroscopía Raman no invasiva para identificar la composición química de pigmentos y tintas.
- **Cartografía semiótica computacional:** Mediante software especializado de análisis de redes (Gephi, NodeXL), se mapearon la estructura relacional de los elementos simbólicos presentes en el manuscrito. Cada símbolo, color, figura y elemento decorativo se codificará como nodo en una red compleja, estableciendo conexiones basadas en co-ocurrencia, proximidad espacial y relaciones iconográficas. Este proceso generará visualizaciones dinámicas que revelarán patrones de significación no evidentes en el análisis tradicional.
- **Análisis iconográfico comparativo digitalizado:** Se estableció un corpus comparativo de 50 libros de horas contemporáneos digitalizados, utilizando algoritmos de visión computacional para identificar similitudes y divergencias iconográficas. El software de reconocimiento de patrones permitirá trazar genealogías visuales y detectar innovaciones específicas del manuscrito cordobés.
- **Prototipado de secuencias didácticas:** Se desarrollaron cinco módulos pedagógicos piloto, cada uno enfocado en diferentes dimensiones del manuscrito (material, iconográfica, simbólica, histórica, performativa). Cada módulo integró actividades presenciales y virtuales, combinando el análisis directo del facsímil digital con ejercicios de interpretación colaborativa.
- **Desarrollo de herramientas tecnopedagógicas:** Se programó una aplicación de realidad aumentada que permita superponer

capas interpretativas sobre las imágenes del manuscrito. Los estudiantes podrán activar diferentes "lentes hermenéuticas" que revelarán aspectos ocultos de la obra: influencias artísticas, simbolismo político, función devocional, entre otros.

3.1. ANÁLISIS DE DATOS

El análisis siguió un modelo de triangulación metodológica que integró: análisis temático de datos cualitativos mediante software ATLAS.ti. Análisis estadístico descriptivo e inferencial utilizando SPSS. Análisis de redes para mapear la evolución de las estructuras conceptuales. Minería de datos educativos para identificar patrones de aprendizaje

Los ejercicios prácticos de decodificación desarrollan competencias transferibles a otros contextos culturales. La identificación iconográfica colaborativa fomenta el aprendizaje entre pares y la construcción colectiva de conocimiento. La creación de glosarios semióticos entrena a los estudiantes en la sistematización de vocabularios visuales históricos. El análisis comparativo digital, utilizando las crecientes bases de datos de manuscritos digitalizados, introduce metodologías de humanidades digitales aplicables a múltiples campos de estudio. Los ejercicios de traducción intersemiótica, donde los estudiantes deben verbalizar programas visuales complejos, desarrollan habilidades de comunicación académica fundamentales.

3.2. DESCRIPCIÓN CODICOLÓGICA

El manuscrito presenta características materiales que lo sitúan inequívocamente entre las producciones de lujo del período. Compuesto por 198 folios de vitela blanquísima de excepcional calidad, con dimensiones de 220 x 155 mm, el códice mantiene proporciones típicas de los libros de horas destinados a la alta aristocracia. La caja de escritura, de 105 x 75 mm, sigue el sistema de pautado " $a \times a\sqrt{2}$ ", evidenciando una búsqueda consciente del equilibrio visual según los principios geométricos heredados de la tradición medieval pero refinados en el Renacimiento italiano.

La estructura codicológica revela una organización predominante en cuaterniones, con algunas anomalías significativas. La colación

completa muestra: II, 1⁸ (ff. 1-8), 2² (ff. 9-10), 3¹⁰ (ff. 11-20), 4-14⁸ (ff. 21-108), 15⁸⁺¹ (109-117), 16-18⁸ (ff. 118-141), 19⁸⁺¹ (142-150), 20⁸ (ff. 151-158), 21⁶ (ff. 159-164), 22-23⁸ (ff. 165-180), 24⁴ (ff. 181-184), 25⁸ (ff. 185-192), 26⁶ (ff. 193-198), II. Esta disposición irregular, particularmente en los cuadernos 15 y 19, sugiere intervenciones posteriores o ajustes durante el proceso de producción.

El pautado presenta características distintivas que permiten establecer conexiones con talleres específicos. Las líneas maestras y justificantes se marcan con doble raya, mientras que las líneas rectrices emplean raya simple. Significativamente, el color del pautado alterna entre rojo para el calendario y dorado para el resto del manuscrito, una práctica que encontramos en manuscritos de alta calidad producidos en ambientes cortesanos tanto españoles como italianos del período.

La mise en page revela tres formatos diferenciados: a) calendario a doble página, b) inicio de cada hora litúrgica con espacio reservado para miniaturas, y c) texto continuo para oraciones y sufragios. Esta estructura tripartita es comparable a la encontrada en el Libro de Horas de Fernando el Católico (Milano, Collezione Gerli) y el Libro de Horas de la Trivulziana (Milano, cod. 440), sugiriendo la existencia de modelos compartidos o la circulación de patrones compositivos entre talleres.

3.3. ANÁLISIS COMPARATIVO CON LA PRODUCCIÓN CONTEMPORÁNEA: LIBROS DE HORAS ITALIANOS DEL QUATTROCENTO TARDÍO

La tradición italiana de libros de horas experimentó una transformación significativa en las últimas décadas del siglo XV, particularmente en los centros de Nápoles, Roma y Florencia. El códice cordobés muestra claras afinidades con esta producción, especialmente en el tratamiento de los elementos decorativos all'antica. Los motivos a candelieri que adornan los márgenes, con su característico repertorio de delfines, máscaras, cornucopias y elementos arquitectónicos clásicos, encuentran paralelos directos en manuscritos como el Libro de Horas de Federico de Aragón (Paris, BNF, ms. lat. 10532) iluminado por Matteo Felice.

Sin embargo, el manuscrito presenta peculiaridades que lo distinguen de la producción puramente italiana. La persistencia de elementos

naturalistas de tradición hispanoflamenca —pájaros, mariposas y flores tratados con minucioso detallismo— revela una síntesis cultural característica de los artistas españoles activos en Italia durante este período. Esta hibridación estilística es particularmente evidente cuando se compara con manuscritos estrictamente italianos como el *Offiziolo* de Lorenzo de Médici (Florencia, Biblioteca Medicea Laurenziana, ms. Ashburnham 1874), donde el vocabulario ornamental se mantiene consistentemente clásico.

El contexto napolitano merece especial atención, dado el destinatario del manuscrito y las circunstancias históricas de su producción. La corte aragonesa de Nápoles había desarrollado, desde Alfonso el Magnánimo, una distintiva tradición de mecenazgo librario que combinaba influencias catalano-aragonesas, italianas y flamencas. El *Libro de Horas* de Juana de Aragón (Londres, British Library, ms. Yates Thompson 29) ejemplifica esta síntesis, presentando un programa decorativo que integra la heráldica aragonesa con innovaciones iconográficas italianas.

Nuestro manuscrito se inserta plenamente en esta tradición, como evidencia el uso sistemático del escudo cuartelado de la casa de Aragón en Nápoles. La comparación con el *Breviario* de Alfonso de Aragón (París, BNF, ms. lat. 10484) revela no solo similitudes heráldicas sino también coincidencias en la concepción global del programa visual, donde los elementos simbólicos del poder se integran orgánicamente con el contenido devocional. Un aspecto particularmente revelador es la elección de la escritura gótica libraria frente a la humanística redonda que dominaba la producción libraria italiana del período. Esta decisión conecta el manuscrito con la tradición ibérica, específicamente con los talleres toledanos activos en las primeras décadas del siglo XVI. La comparación con el *Misal Rico* de Cisneros (Madrid, BNE, mss. 1540-1546) revela notables similitudes en el ductus, el tratamiento de las abreviaturas y el sistema de jerarquización textual mediante el uso alternado de tintas negra y dorada. Esta persistencia de la gótica textual en un contexto italiano puede interpretarse como una afirmación identitaria o, más pragmáticamente, como evidencia de la formación hispánica del copista. El fenómeno no es aislado: encontramos similar conservadurismo caligráfico en manuscritos producidos para españoles en Italia, como el *Misal* de Rodrigo de Borja (Valencia, Archivo de la Catedral, ms. 106).

3.4. PROGRAMA ICONOGRÁFICO Y MODELOS VISUALES. LA INFLUENCIA DE LA CAPILLA SIXTINA

El descubrimiento de la dependencia directa de las figuras del profeta Isaías y la sibila respecto a los frescos de Miguel Ángel constituye un hito cronológico fundamental. La copia invertida del Isaías miguelangelesco, completado en 1512, proporciona un terminus post quem preciso para la iluminación del manuscrito. Este fenómeno de apropiación inmediata de modelos monumentales en la miniatura es característico del ambiente romano del primer Cinquecento, donde la permeabilidad entre las artes mayores y el libro iluminado alcanzó niveles sin precedentes.

La comparación con otros manuscritos que incorporan citas de la Sixtina, como el Libro de Horas Farnese (Nueva York, Pierpont Morgan Library, ms. M.69), iluminado hacia 1546, revela la precocidad y originalidad de nuestro códice. Mientras que en ejemplos posteriores las citas miguelangelescas tienden a la reproducción literal, el iluminador del manuscrito cordobés —identificado por Martín Barba como Pedro Machuca— demuestra una comprensión profunda de los modelos, adaptándolos creativamente al formato miniaturístico.

La escena de la Anunciación presenta características que la distinguen tanto de la tradición flamenca como de la italiana contemporánea. La inversión de la disposición tradicional, con María a la izquierda, encuentra escasos paralelos en la producción coetánea. Esta anomalía compositiva, lejos de ser accidental, parece responder a un programa iconográfico específico que enfatiza el carácter profético-político del manuscrito. La inclusión de Virgilio bajo la apariencia de Jeremías constituye una sofisticada declaración humanística sin paralelos conocidos en los libros de horas del período. Esta innovación debe contextualizarse en el ambiente napolitano, donde la tradición virgiliana mantenía especial vigencia. El Vergilius Romanus de la Biblioteca Apostólica Vaticana (Vat. lat. 3867) había sido copiado en Nápoles, y la identificación de la ciudad con la tumba del poeta mantenía viva su memoria en los círculos humanísticos.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. IMPLICACIONES HISTÓRICO-ARTÍSTICAS. EL MANUSCRITO COMO DOCUMENTO POLÍTICO

La acumulación de evidencias —heráldica, iconográfica, estilística— confirma la función del manuscrito como instrumento de legitimación dinástica. La triple representación del escudo aragonés-napolitano con corona ducal articula visualmente las aspiraciones del joven Fernando de Aragón al trono que nunca ocuparía. Esta dimensión política distingue nuestro códice de los libros de horas puramente devocionales, alineándolo con manuscritos como las Horas de Juana I de Castilla (Londres, British Library, Add. ms. 18852), donde el programa visual articula complejas reivindicaciones dinásticas.

La atribución a Pedro Machuca sitúa el manuscrito en el centro de uno de los episodios más significativos del Renacimiento español: la formación italiana de la generación de artistas que transformaría el panorama artístico peninsular. Las características estilísticas identificadas —anatomías miguelangelescas, arquitecturas bramantescas, delicadezas peruginescas— documentan visualmente el proceso de asimilación de la manera moderna que caracterizaría la obra madura de Machuca.

La comparación con obras seguras del artista, como las pinturas del retablo de la Santa Cruz (Capilla Real de Granada), revela continuidades significativas en el tratamiento de los paños, la construcción espacial y ciertos motivos ornamentales. El manuscrito emerge así como documento crucial para comprender la fase formativa de uno de los protagonistas del Renacimiento español.

Durante el Renacimiento, en un contexto de consolidación estatal y rivalidades dinásticas, estos objetos de devoción privada funcionaron también como armas políticas y visuales. Servían para legitimar derechos dinásticos, subrayar alianzas matrimoniales y proyectar una imagen de autoridad piadosa. El lenguaje visual de sus miniaturas —la iconografía de santos patronos, escenas bíblicas y motivos simbólicos— se utilizaba estratégicamente para converger arte, fe y poder en un mismo objeto. Además, su intercambio como regalos diplomáticos en bodas o tratados

suponía una forma de diplomacia visual, donde el manuscrito representaba un gesto de buena voluntad y, a la vez, un mensaje propagandístico.

La elección de Machuca y la manufactura cuidada de este libro de horas responden en buena medida a las aspiraciones políticas del duque exiliado. Fernando de Aragón, educado en la refinada corte napolitana, utilizó el arte como vehículo de legitimación dinástica: a falta de un trono, afirmaba su condición real a través de símbolos en un objeto devocional. El manuscrito incluyó su escudo de armas y emblemas personales, quizás combinando las armas aragonesas y napolitanas, para reivindicar su linaje. Este tipo de inserciones heráldicas eran comunes en libros de horas de príncipes, actuando como constante recordatorio visual de sus derechos y genealogía. Asimismo, la iconografía devocional pudo haberse adaptado a sus devociones y contexto: por ejemplo, incluyendo santos asociados a la monarquía napolitana o a la casa de Aragón, de modo que las miniaturas tuvieran resonancias políticas sutiles (san Jenaro de Nápoles, la Virgen patrona, etc., hipotéticamente presentes para conectar fe y realeza).

El destino de este códice también sugiere un matiz diplomático. Hacia 1516, el libro aparece entre los fondos legados por el obispo Juan Rodríguez de Fonseca, “el obispo Angulo”, a la Catedral de Córdoba. Esto indica que Fernando de Aragón pudo haber regalado o cedido su libro de horas a un alto prelado de confianza, quizás como ofrenda diplomática o gesto de devoción compartida. Dado que Rodríguez de Fonseca fue consejero cercano a los Reyes Católicos, es posible que el duque buscara cultivar su favor mediante este obsequio exquisito. Un precedente célebre en la corte borgoñona de fines del siglo XV es el Libro de Horas de María de Borgoña (Codex Vindobonensis 1857, ca. 1477). María, hija única del duque Carlos el Temerario y en 1477 la heredera más acaudalada de Europa, mandó realizar un suntuoso libro de horas en Flandes acorde con el esplendor de su linaje. Esta obra, iluminada por el enigmático Maestro de María de Borgoña junto a artistas como Simon Marmion, Lieven van Lathem y Willem Vrelant, contenía innovaciones artísticas extraordinarias, reflejo del refinamiento borgoñón. Por ejemplo, dos de sus miniaturas despliegan una técnica de trampantojo perspectivico que permite ver, a través de una ventana pintada,

escenas dentro de escenas. En una de ellas se representa a la propia María de Borgoña en oración, contemplando a la Virgen con el Niño en el interior de una iglesia, un recurso visual que la integra como devota privilegiada en el marco sagrado. Esta sutil inserción de la duquesa en su propio libro no solo atestiguaba su piedad, sino que también la mostraba simbólicamente bajo la mirada y protección directas de la Virgen María, reforzando su autoridad por vía divina.

El libro de horas de María de Borgoña tuvo además una función dinástica clarísima: conmemorar el pasado y celebrar el futuro de la casa ducal. Inicialmente, su tono visual era de luto: las primeras 34 páginas fueron elaboradas como un “libro de horas negro”, con pergamino teñido de negro y letras de oro y plata sobre fondo oscuro. Esta rareza — solo siete manuscritos de este tipo sobreviven — indica que la obra pudo concebirse al principio para llorar la muerte de Carlos el Temerario (1477), padre de María, siguiendo la moda borgoñona por las estéticas sombrías de duelo. Sin embargo, a mitad de ejecución el propósito cambió: tras la muerte de Carlos, María contrajo matrimonio con Maximiliano I de Habsburgo en agosto de 1477, alianza crucial que garantizaba la continuidad de la dinastía en los Países Bajos. En apoyo a esta interpretación, la iconografía incorpora motivos alusivos al matrimonio: sobre el alféizar pintado en la escena de la Virgen en la iglesia aparecen perlas (símbolo de pureza), un velo transparente (virtud) y claveles rojos (amor), que aluden a las virtudes de la novia y al amor conyugal. Incluso detalles textuales y heráldicos confirman la intencionalidad política: algunas oraciones fueron adaptadas al género femenino de María, y a lo largo del manuscrito se repiten pares de escudos dorados que sugieren la presencia de las armas combinadas de los contrayentes, señal inequívoca de que se preparó para una boda dinástica. La propia opulencia del libro —considerado “uno de los objetos más preciados de la Edad Media tardía”— hablaba del esplendor de la corte borgoñona, cuya habilidad en comunicación política a través del arte ha sido subrayada por la historiografía.

En Francia, a caballo entre el siglo XV y XVI, destaca la figura de Ana de Bretaña (1477-1514), dos veces reina de Francia y duquesa soberana de Bretaña, quien hizo del mecenazgo artístico parte integral de su

estrategia política. Ana, como mujer poderosa y devota, luchó por mantener la autonomía de su ducado frente a las ambiciones centralizadoras de Francia. Entre las numerosas obras piadosas que patrocinó, sobresale el libro de horas que lleva su nombre: las Grandes Horas de Ana de Bretaña (c. 1503-1508), iluminadas en Tours por Jean Bourdichon, pintor de corte de cuatro reyes franceses. Este manuscrito es excepcional tanto por su arte —casi 50 miniaturas a toda página, con fondos oscuros realzados en oro y un realismo que las equipara a pinturas sobre lienzo— como por su contenido híbrido de devoción y ciencia, pues incluye un extenso herbario ilustrado con más de 330 plantas identificadas en latín y francés.

Las Grandes Horas son, ante todo, un retrato espiritual y político de la reina bretona. En el folio 3r, Bourdichon pintó a Ana de Bretaña en oración, arrodillada y acompañada por sus santas patronas: santa Ana (su tocaya, madre de la Virgen), santa Úrsula y santa Elena. Esta imagen es de enorme carga simbólica. Al situar a la reina rodeada de santas protectoras, se enfatiza su devoción personal y se sugiere que su poder terrenal cuenta con la intercesión divina y la legitimidad de la santidad femenina (santa Ana representaba la sabiduría materna y la continuidad, Úrsula la nobleza y pureza, Elena la piedad imperial que halla la Vera Cruz). La reina aparece prácticamente como una más entre la corte celestial, reforzando la idea de una monarca piadosa y bendecida. Igualmente, el manuscrito ostenta en su folio inicial el emblema heráldico de Ana —sus armas ducales y reales entrelazadas— a plena página, proclamando visualmente su doble identidad: soberana de Bretaña por derecho propio y, por matrimonio, reina consorte de Francia. Mediante esta heráldica, Ana afirmaba la pervivencia de la identidad bretona dentro de la monarquía francesa, una declaración política sutil pero audaz en cada lectura del devocionario.

La magnificencia material de las Grandes Horas también sirvió para consolidar simbólicamente el poder. Los cuantiosos detalles en oro, las escenas nocturnas de elaborada iluminación (como la Natividad o el Prendimiento de Cristo destacando lámparas y antorchas), y las ricas ilustraciones del calendario con escenas de la vida campesina bajo signos zodiacales —innovación de Bourdichon en la pintura francesa— mostraban a todos los eruditos y cortesanos que contemplasen el libro la grandeza de su patrona. Este códice fue sin duda un objeto de prestigio en la corte: tras la

muerte de Ana en 1514, pasó al Tesoro Real y más tarde fascinó al propio Luis XIV, quien lo llevó a su gabinete de curiosidades en Versalles.

No solo reyes y reinas emplearon libros de horas con fines políticos; también la alta nobleza encontró en ellos un medio para exhibir su lealtad y rango. Un caso paradigmático son las Horas de Luis de Laval (Bibliothèque nationale de France, ms. lat. 920), consideradas uno de los libros de horas más espectaculares de todos los tiempos. Este manuscrito, confeccionado en Bourges en las décadas de 1470-1480, cuenta con la asombrosa cifra de *700 páginas iluminadas* y más de 1.200 miniaturas, 157 de ellas a toda plana. La realización de semejante obra monumental involucró a artistas de primer nivel: Jean Colombe –conocido por completar las Très Riches Heures del duque de Berry– y su taller fueron los principales responsables, en colaboración con el llamado *Maestro del Misal de Yale*, entre otros. Detrás de esta magnificencia se hallaba Luis de Laval, señor de Châtillon, alto dignatario cercano al trono francés. Laval fue consejero de los reyes Luis XI, Carlos VIII y otros, y en 1469 recibió de Luis XI la investidura como uno de los doce caballeros fundadores de la Orden de San Miguel (la máxima orden caballeresca de Francia). Se cree que fue precisamente en esa época, en celebración de su ingreso en la Orden y en reconocimiento de su posición, cuando Luis de Laval encargó este libro de horas excepcional. Así, las *Horas de Luis de Laval* pueden leerse como una declaración de poder nobiliario y fidelidad monárquica: en sus páginas se muestran repetidamente las armas heráldicas del linaje Laval y probablemente insignias de la Orden de San Miguel, proclamas visuales de su prestigio y de su estrecha alianza con la Corona.

Además de las oraciones habituales (Horas de la Virgen, Oficio de Difuntos, Salmos Penitenciales, letanías), este manuscrito incluía textos poco comunes como los Diez Mandamientos en francés. Tal inclusión sugiere una dimensión ideológica: presentarse a sí mismo, Luis de Laval, como un caballero cristiano ejemplar, promotor de la ley divina y de la moral, en un momento de transición hacia la modernidad religiosa. Las miniaturas, por su parte, combinaban composiciones únicas y citas visuales de grandes obras previas, como las Horas de Étienne Chevalier pintadas por Jean Fouquet. Esta mezcla de originalidad y referencias

cultas indica que Laval deseaba situarse en la continuidad de los ilustres mecenas franceses (como el duque de Berry o Étienne Chevalier), consolidando así simbólicamente su lugar en la memoria histórica de la élite. De hecho, tras la muerte de Luis de Laval, el manuscrito pasó por manos reales (se sabe que estuvo en la biblioteca de Ana de Francia, hija de Luis XI, y luego en la real), lo que de nuevo enfatiza cómo este libro privado trascendió al convertirse en parte del acervo cultural de la monarquía. Varias estrategias visuales comunes emergen de estos casos, usadas para construir autoridad, identidad y memoria dinástica: Heráldica y emblemas personales: La inserción de escudos de armas, divisas y símbolos dinásticos es prácticamente omnipresente (en las Horas de María de Borgoña aparecen escudos dorados de carácter matrimonial; en las de Ana de Bretaña su blasón real-ducal abre el manuscrito; en las de Luis de Laval sus armas familiares se repiten profusamente). Esta presencia heráldica ancla la identidad del comitente en cada página, legitimando visualmente su posición por derecho de sangre. Esta práctica del “retrato devocional” insertaba al mecenas en la narrativa sagrada, sacralizando su persona e implícitamente presentándolo como digno de guía y favor divinos. Tal representación no solo satisfacía la piedad personal, sino que servía a la construcción simbólica de su autoridad: un príncipe que aparece rezando humildemente ante Dios o los santos refuerza su imagen de gobernante piadoso y legítimo ante sus contemporáneos. Ana de Bretaña escogió a *santas mujeres* vinculadas a su nombre e ideales (su patrona santa Ana, la virgen mártir Úrsula, la emperatriz Elena) para acompañarla en su libro, subrayando atributos de sabiduría, pureza y ortodoxia imperial que deseaba reflejar. Igualmente, un libro de horas podía acentuar oficios o plegarias especiales por la familia, misas por antepasados ilustres, etc., integrando la memoria dinástica en la rutina devocional. Regalar un libro de horas magnífico equivalía a entregar un pedazo de uno mismo (de su fe, de su herencia) y a la vez desplegar un arma de seducción visual ante el aliado o cónyuge receptor. Así, cuando María de Borgoña ofrece (directa o indirectamente) su libro a Maximiliano como regalo de bodas, no solo comparte un devocionario íntimo, sino que afirma con la elocuencia del arte la grandeza de la casa que él está incorporando a la suya. Circulación y diplomacia: Estos manuscritos frecuentemente

cambiaron de manos como parte de alianzas y herencias. Los hemos visto entregados a prelados (el de Fernando de Aragón a un obispo cercano a la Corona), pasando a bibliotecas reales (el de Ana de Bretaña a los reyes de Francia, el de Laval a la familia real) o fungiendo como obsequios entre casas reinantes (las Horas de María de Borgoña recompuestas para conmemorar su matrimonio con el Habsburgo).

5. CONCLUSIONES

El Libro de Horas de Fernando de Aragón, duque de Calabria, trasciende su función litúrgica primaria para constituirse en testimonio privilegiado de las complejas dinámicas culturales del Renacimiento mediterráneo. Su análisis codicológico revela una obra situada en la encrucijada de tradiciones múltiples: la solidez técnica de los scriptoria castellanos, la sofisticación visual italiana y la carga simbólica de la heráldica napolitana.

La excepcionalidad del manuscrito reside no solo en su calidad material y artística, sino en su capacidad para documentar un momento histórico irrepetible: aquel en que las aspiraciones políticas frustradas, las innovaciones artísticas revolucionarias y las síntesis culturales mediterráneas convergieron en un objeto de devoción privada. El códice cordobés emerge así como paradigma de una categoría específica de libro de horas: aquellos que, sin renunciar a su función devocional, articulan complejos programas de legitimación política mediante la apropiación selectiva de las más avanzadas corrientes artísticas de su tiempo.

La identificación y estudio sistemático de este manuscrito por Martín Barba no solo rescata del olvido una obra de excepcional calidad, sino que abre nuevas perspectivas para la comprensión del libro iluminado como espacio de convergencia entre lo político, lo devocional y lo artístico en el umbral de la modernidad. Futuros estudios deberán profundizar en las redes de producción y circulación que hicieron posible esta síntesis, así como en las implicaciones de este tipo de encargos para nuestra comprensión del mecenazgo artístico en los estados italianos de soberanía disputada.

6. REFERENCIAS

- Álvarez Lopera, J. (2014). *El Greco. La obra esencial*. Sílex. ISBN 978-84-7737-8600.
- Aragüés Aldaz, J. (2003). Otoño del humanismo y erudición ejemplar. *La Perinola*, 7, 21- 59.
- Bennassar, M.B. (2005). *Historia Moderna, 5ª edición*. Akal.
- Boisset, J.F. (1985). *El Renacimiento Italiano*. Paidós.
- Burke, P. (1993). *El Renacimiento italiano: cultura y sociedad en Italia*. Alianza.
- Garin, E. (1976). *L'Educazione in Europa, 1400-1600. Problemi e programmi*. Laterza.
- Garin, E. (1982). *Ciencia y vida civil en el Renacimiento italiano*. Taurus.
- Grafton, A. (1998). *El lector humanista. Historia de la lectura en el mundo occidental*. Taurus.
- Gudiol, J. (1982). *Doménikos Theotokópoulos, El Greco, 1541-1614*. Ediciones Polígrafa (edición original 1971). ISBN 84-343-0031-1
- Hale, J.R. (1984). *Enciclopedia del Renacimiento italiano*. Alianza.
- Hollingsworth, M. (2002). *El Patronazgo artístico en la Italia del Renacimiento: de 1400 a principios del siglo XVI*. Akal.
- Igual Luis, D. (1998). *Valencia e Italia en el siglo XV: rutas, mercados y hombres de negocios en el espacio económico del Mediterráneo Occidental*. Fundació Caixa Castelló.
- Kerrigan, M. (2014). *Illuminated Manuscripts, Masterpieces of Art*. Flame Tree Publishing, ISBN 978-1-78361-211-6
- Kristeller, P.O. (1970). *Ocho filósofos del Renacimiento italiano*. Fondo de Cultura Económica.
- Martín Barba, J.J. (2023). El Libro de Horas de Fernando de Aragón, duque de Calabria (1488- 1550). *Titivillus*, 9, 11–42.
- Toscano, G. (2001). Nápoles y el Mediterráneo: relaciones entre miniatura y pintura en la transición de la Casa de Anjou a la Casa de Aragón. *El renacimiento mediterráneo: viajes de artistas e itinerarios de obras entre Italia, Francia y España en el siglo XV*, Museo Thyssen-Bornemisza, 79-99.
- Walther, I.E., y Wolf, N. (2003). *I codici miniati piú belli del mondo, dal 400 al 1600*. Taschen, ISBN 978-3-8365-7285-9.
- Wethey, H.E. (1967). *El Greco y su Escuela (Volumen II)*. Guadarrama.
- Wieck, R. (1988). *Time Sanctified. The Book of Hours in Medieval Art and Life*. Braziller. (Exposición 23 de abril de 1988– 17 de 1988, Walter Art Gallery, Baltimore, Md.) ISBN 0-8076-1189-1.

SECCIÓN II.

REFLEXIÓN CRÍTICA Y ÉTICA

TRANSFORMACIÓN DIGITAL INCLUSIVA: PROPUESTA PARA UN LABORATORIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

GRAÇA AZEVEDO

Universidade de Aveiro, Portugal

JOSE JAIME PORRAS

Universidad de Jaén, España

DAVID PEREA EL KHALIFI

Universidad de Málaga, España

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) y las tecnologías digitales ha transformado radicalmente la sociedad, pero persiste una brecha de género que limita la participación plena de las mujeres en este nuevo ecosistema. En términos globales, se estima que 244 millones más de hombres que de mujeres están conectados a internet (ITU, 2023), lo que muestra un rezago estructural. Esta disparidad no solo se manifiesta en el acceso físico a dispositivos y redes, sino también en las habilidades y el conocimiento tecnológico (primera y segunda brecha digital). Por ejemplo, la UNESCO reporta que las niñas tienen un 25% menos de probabilidad que los niños de saber usar la tecnología digital para fines básicos, y son cuatro veces menos propensas a saber programar (UNESCO, 2023, 2024b). A su vez, solo el 6% de los desarrolladores de software profesionales son mujeres (frente al 94% de hombres) (UNESCO, 2024b), lo que refleja profundas desigualdades en la formación y capacitación digital de largo plazo. Estos datos empíricos recientes indican que, a pesar de avances en paridad educativa general, las mujeres siguen rezagadas en competencias digitales clave para aprovechar la IA.

Un estudio de los autores (en vía de publicación), realizado con estudiantes de Ciencias Empresariales en universidades de España y Portugal, reveló que los hombres presentan una mayor familiaridad técnica con herramientas de IA. Aunque el rendimiento académico promedio entre géneros fue similar, las mujeres manifestaron una menor comprensión técnica de los conceptos y funcionalidades relacionados con la IA. Este hallazgo refuerza la necesidad de estrategias educativas inclusivas que no solo garanticen acceso, sino que también promuevan la apropiación crítica y práctica de estas tecnologías entre las mujeres.

Las consecuencias sociales y educativas de esta brecha son múltiples. En primer lugar, la menor participación femenina en la creación y uso de tecnologías implica que las necesidades y perspectivas de las mujeres quedan excluidas del diseño de la IA, reproduciendo sesgos. Como advierte la UNESCO (2024b), si los sistemas no se desarrollan con equipos diversos de género, es “menos probable que satisfagan las necesidades de usuarios diversos o incluso protejan sus derechos humanos”. Adicionalmente, la escasa representación femenina en campos tecnológicos limita las oportunidades económicas y formativas de las jóvenes: solo el 20% de los puestos técnicos en grandes empresas de IA son ocupados por mujeres, y apenas el 12% de los investigadores en IA a nivel mundial son mujeres (UNESCO, 2024b). Estas cifras revelan una pérdida de talento y creatividad en el sector educativo y productivo.

En el ámbito académico y laboral, la inequidad de género en IA reproduce estereotipos tradicionales. Estudios recientes muestran que las mujeres, en promedio, manifiestan mayor ansiedad y actitudes menos positivas hacia la IA, y reportan menor uso de herramientas de IA generativa (Russo et al., 2025). Por ejemplo, Otis et al. (2024) encontraron que las mujeres son aproximadamente un 20% menos propensas que los hombres a utilizar interfaces de IA conversacionales (como ChatGPT). Esta brecha persiste incluso cuando se iguala el acceso, lo que indica que existen factores de género subyacentes (como la confianza, socialización tecnológica y la falta de modelos a seguir) que disuaden la participación femenina.

Dada la creciente importancia de la IA en la educación y la economía, reducir la brecha digital de género es una prioridad social y educativa.

La UNESCO enfatiza que la igualdad de género debe considerarse en todo el sistema educativo, desde el acceso hasta las prácticas de enseñanza, para empoderar a las niñas y mujeres (UNESCO, 2024a). Esta organización resalta que la educación con perspectiva de género genera beneficios sociales y cognitivos, mejorando no solo la vida de las mujeres sino también la de sus familias y comunidades. En este contexto, promover la alfabetización digital y la participación activa de las mujeres en IA contribuye a cerrar brechas de equidad y a enriquecer la innovación tecnológica con diversidad de voces.

Por ello, este capítulo defiende la relevancia de crear un laboratorio universitario con enfoque de género en IA. En la sección siguiente realizamos una revisión crítica de la literatura reciente (2018–2025) sobre experiencias educativas exitosas para mitigar estas desigualdades. Esta visión contextualiza empíricamente por qué es urgente diseñar estrategias docentes inclusivas que involucren a las estudiantes en proyectos de IA, impulsando su autonomía y empoderamiento digital.

2. REVISIÓN DE LAS PROPUESTAS Y EXPERIENCIAS EDUCATIVAS PARA REDUCIR LA BRECHA

La investigación educativa ofrece varias estrategias para cerrar la brecha de género en competencias digitales y STEM. Una de ellas es potenciar metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Aunque faltan estudios empíricos recientes focalizados exclusivamente en ABP con niñas en STEM, se destaca que esta metodología, al vincular el aprendizaje con retos reales y trabajo colaborativo, resulta motivadora para estudiantes con intereses diversos. La implementación de ABP ha demostrado incrementar la motivación y autoeficacia de las niñas en contextos STEM, reduciendo brechas tempranas de género en competencias digitales y tecnológicas (Santos et al., 2025).

Otra estrategia recurrente es la mentoría y el role-modeling. Numerosos programas y estudios enfatizan la eficacia de exponer a niñas y jóvenes a modelos femeninos reales en STEM (ingenieras, científicas, programadoras, etc). En España, De-Sanz et al. (2020) evaluaron una intervención con profesionales STEM femeninas en colegios; hallaron que

las sesiones aumentaron significativamente el disfrute y las expectativas de éxito en matemáticas de las niñas, elevaron sus aspiraciones en carreras STEM y redujeron sus estereotipos de género. Además, de forma más amplia, este estudio enumera otros que usan mentoría: por ejemplo, Stoecker et al. (2013) reportaron que un programa de mentoría femenina anual incrementó la actividad STEM de las chicas, su autoconfianza y el conocimiento que ellas mismas evaluaron sobre temas STEM. En resumen, la mentoría con profesionales y la visibilización de mujeres exitosas en ciencia y tecnología ayudan a las estudiantes a “verse” en esos roles y a reforzar su autoeficacia. Este enfoque es respaldado por organismos internacionales: UNESCO observa que los mentores y referentes femeninos resultan particularmente efectivos para contrarrestar los sesgos de género, al mostrar a las niñas que también pueden “llegar a donde sueñan” (UNESCO, 2024a).

Además, algunos planteamientos educativos integran un enfoque crítico de género en la formación digital. Esto implica enseñar a las jóvenes a cuestionar los medios digitales y las herramientas tecnológicas desde una perspectiva de equidad: por ejemplo, analizando cómo los algoritmos pueden tener sesgos de género o reflexionando sobre la representación de género en la industria tecnológica. Si bien esta orientación es menos frecuente en la práctica educativa, se considera que desarrolla el pensamiento crítico y empodera a las alumnas para entender la tecnología como un espacio construible. En conjunto, las experiencias más prometedoras combinan ambientes de aprendizaje activos (proyectos y talleres de IA / STEMS), mentorías inclusivas y material educativo que desafía estereotipos. Por ejemplo, programas escolares que combinan ABP con talleres de robótica dirigidos por mentoras, o campamentos de verano STEM donde las chicas diseñan prototipos con apoyo de ingenieras senior, han mostrado incrementar las competencias digitales de las participantes (González-Pérez et al., 2020; Sáinz et al., 2022).

En síntesis, la literatura reciente sugiere que reducir la brecha digital de género en el entorno universitario y STEM requiere abordar simultáneamente las barreras estructurales y personales. Esto implica garantizar acceso y entrenamiento tecnológico igualitario desde edades tempranas, dismantlar estereotipos mediante educación con perspectiva de

género, reforzar la autoeficiencia de las mujeres en entornos técnicos y ofrecer mentoría con modelos a seguir femeninos en ciencias y tecnología. Con estas acciones conjuntas y basadas en evidencia, se puede lograr que más mujeres adquieran competencias digitales avanzadas, aprovechando así todo su potencial creativo e innovador.

3. OBJETIVOS

Como respuesta al diagnóstico expuesto sobre la persistente brecha de género en el acceso, comprensión y uso de tecnologías basadas en IA, se propone la creación de un Laboratorio de IA con Perspectiva de Género (LIAPG) como una iniciativa de innovación docente en el ámbito universitario. Este espacio busca ser un entorno seguro, inclusivo y transformador, en el que las estudiantes puedan desarrollar competencias digitales avanzadas y participar activamente en el diseño y uso crítico de herramientas de IA.

Los objetivos principales del LIAPG son los siguientes:

Reducir la brecha de género en competencias digitales vinculadas con la IA, promoviendo el acceso equitativo al conocimiento técnico, al uso de herramientas digitales emergentes y a la formación práctica en tecnologías disruptivas entre estudiantes universitarias.

Empoderar a las estudiantes universitarias en entornos tecnológicos, mediante estrategias pedagógicas participativas, mentorías y proyectos colaborativos que refuercen la confianza, la autonomía y el liderazgo femenino en el ámbito de la IA y la transformación digital.

Fomentar la participación equitativa en la construcción del futuro digital, incentivando el protagonismo de las mujeres en la creación, evaluación y aplicación de soluciones tecnológicas con impacto social, desde una mirada ética, inclusiva y orientada a la justicia de género.

En conjunto, estos objetivos apuntan no solo a subsanar desigualdades existentes, sino a contribuir a una cultura educativa más inclusiva, que reconozca el valor de la diversidad en la innovación tecnológica y el desarrollo sostenible.

4. EJES DE ACCIÓN

El LIAPG se estructura en torno a cuatro ejes de acción fundamentales, que responden tanto a los desafíos identificados en la literatura como a los objetivos planteados de reducir la brecha de género, empoderar a las estudiantes universitarias y fomentar su participación equitativa en el desarrollo tecnológico. Estos ejes se complementan entre sí y configuran una propuesta educativa coherente, integral y transformadora.

a) Aprendizaje basado en proyectos reales

El primer eje promueve la implementación del ABP como metodología central para el desarrollo de competencias digitales y pensamiento computacional entre las estudiantes. En lugar de una formación meramente técnica y descontextualizada, el LIAPG propone que las estudiantes trabajen en retos prácticos relacionados con la IA, como el análisis de datos, la clasificación automatizada o la generación de contenidos mediante modelos generativos. Estos proyectos se enmarcarán en problemas del mundo real con impacto social, como el análisis de discursos de odio, la detección de sesgos de género en medios digitales o la creación de campañas inclusivas con IA.

La literatura respalda el potencial del ABP para fomentar la motivación, la autonomía y la autoeficacia en contextos STEM, especialmente entre estudiantes con menor familiaridad técnica (Santos et al., 2025). En el caso de las mujeres, esta metodología ha mostrado ser eficaz para reducir barreras tempranas y aumentar la confianza en el uso de herramientas tecnológicas (González-Pérez et al., 2020). Además, el carácter colaborativo del ABP permite que las estudiantes desarrollen habilidades blandas (soft skills) y tomen decisiones dentro de un entorno que valora la diversidad de enfoques.

b) Liderazgo y mentoría femenina

El segundo eje busca consolidar una red de mentoría y liderazgo femenino que permita a las estudiantes conectar con modelos a seguir (role models) cercanos, diversos y accesibles. La propuesta incluye la participación activa de profesoras universitarias, profesionales del sector

tecnológico y egresadas de carreras STEM que actúen como mentoras y referentes para las participantes del laboratorio. Estas mentoras no solo ofrecerán orientación técnica y profesional, sino también acompañamiento emocional y motivacional.

Numerosos estudios han demostrado que la exposición a mentoras femeninas tiene un efecto positivo en las aspiraciones, la autoestima académica y el interés por las carreras tecnológicas de las jóvenes (De-Sanz et al., 2020; Stoeger et al., 2013). Este tipo de acompañamiento contribuye a contrarrestar los estereotipos de género internalizados y a fortalecer la percepción de autoeficacia, factores críticos en la permanencia femenina en contextos STEM (UNESCO, 2024a).

Adicionalmente, el LIAPG fomentará el liderazgo activo de las estudiantes dentro de los equipos de trabajo, las presentaciones públicas de resultados y la toma de decisiones. De esta forma, se impulsa una participación significativa y se posiciona a las estudiantes como agentes activas de innovación tecnológica.

c) Formación crítica con perspectiva de género

El tercer eje promueve una formación crítica que combine alfabetización digital con una perspectiva de género. Más allá del aprendizaje técnico, se busca que las estudiantes desarrollen un pensamiento reflexivo sobre el impacto social de la IA, especialmente en lo que respecta a la reproducción de desigualdades. Para ello, se incluirán módulos formativos y talleres donde se analicen:

- Sesgos algorítmicos presentes en sistemas de recomendación, reconocimiento facial o selección automática de perfiles.
- Discriminación en los conjuntos de datos y la invisibilización de determinados grupos sociales en la toma de decisiones automatizadas.
- Diseño inclusivo y ético de tecnologías emergentes, con énfasis en la diversidad y la protección de los derechos humanos.

Este enfoque responde al llamado de la UNESCO (2024b) a incorporar la ética digital con enfoque social en la formación académica, ya que

advierde que los sesgos en la IA no son errores técnicos, sino consecuencias de decisiones humanas reproducidas sin revisión crítica. En este sentido, la alfabetización digital con perspectiva de género no solo empodera a las estudiantes, sino que mejora la calidad y la equidad de los desarrollos tecnológicos.

d) Cultura colaborativa e inclusiva

El cuarto eje se orienta a consolidar una cultura educativa inclusiva, participativa y segura dentro del laboratorio. Esto implica generar un entorno donde se valore la diversidad, se respeten las diferencias de género, origen y experiencia, y se promueva el aprendizaje colectivo. La creación de un espacio seguro es esencial para que las estudiantes puedan expresarse libremente, equivocarse sin temor al juicio, y construir confianza en su desempeño técnico.

La literatura en educación con perspectiva de género subraya que los entornos colaborativos, donde se prioriza el respeto mutuo y el trabajo en equipo, son claves para la retención de mujeres en ámbitos tecnológicos (Sáinz et al., 2022). Además, este tipo de cultura contrarresta prácticas competitivas o excluyentes que a menudo generan barreras ocultas para la participación femenina.

El laboratorio valorará dinámicas horizontales, estrategias de resolución colaborativa de problemas y procesos de coevaluación, en los que cada voz sea escuchada y valorada. De este modo, no solo se construyen aprendizajes más significativos, sino que se promueve una ética del cuidado, la cooperación y la responsabilidad compartida en el desarrollo de la IA.

4. METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN

La implementación del LIAPG se plantea como una innovación educativa transversal, adaptable a diversas titulaciones y contextos universitarios. Dado que se trata de una propuesta en fase de diseño, la metodología se ha estructurado en cuatro fases progresivas como muestra la Tabla 1, que se desarrollan en módulos semestrales y se integran dentro de asignaturas existentes o programas complementarios de formación.

TABLA 1. *Indicadores de Evaluación del Impacto del LIAPG*

Fase	Objetivo principal	Enfoque metodológico
Fase 1	Adquirir conocimientos básicos de IA	Formación práctica, accesible y contextualizada
Fase 2	Aplicar IA a un reto real	ABP, liderazgo femenino, trabajo en equipo
Fase 3	Presentar y evaluar proyectos	Evaluación competencial y visibilización
Fase 4	Desarrollar pensamiento crítico	Análisis ético, reflexión y debate

Fuente: elaboración propia

Este enfoque permite que el laboratorio sea escalable, flexible y sostenible en el tiempo, facilitando su incorporación a diferentes planes docentes. La estructura metodológica combina el aprendizaje activo, la colaboración interdisciplinar, la perspectiva crítica, y el empoderamiento femenino en entornos digitales.

Fase 1. Formación básica en IA con herramientas accesibles

Durante esta primera etapa, se busca dotar al estudiantado —especialmente a las mujeres— de una alfabetización técnica mínima común, sin requerir conocimientos previos de programación. La selección de herramientas se ha realizado considerando criterios de usabilidad, gratuidad y aplicación educativa. Entre las plataformas utilizadas destacan:

Teachable Machine (Google): para entrenamiento de modelos básicos de reconocimiento de imágenes, sonidos o posturas.

ChatGPT (OpenAI): como asistente conversacional para tareas de escritura, búsqueda de información, generación de ideas y evaluación de sesgos en lenguaje.

Google Colab: para introducción a notebooks colaborativos de Python, con plantillas preconfiguradas.

Herramientas de IA integradas en ofimática (como Copilot de Microsoft o funciones de IA de Canva).

Los contenidos se abordan desde una lógica práctica y contextualizada, evitando el enfoque tecnocéntrico y fomentando la comprensión crítica. Esta fase responde al diagnóstico previo que identifica una menor familiaridad técnica de las mujeres con herramientas de IA (UNESCO, 2024).

Fase 2. Desarrollo de un proyecto aplicado en equipos mixtos liderados por mujeres

En esta fase, el estudiantado se organiza en equipos diversos y multidisciplinarios, con liderazgo femenino incentivado. Cada equipo elige un reto o problema real (por ejemplo, análisis de sentimientos en redes sociales, generación de contenidos inclusivos, predicción de datos sostenibles), y diseña una solución basada en IA. Se aplica la metodología de ABP, que ha mostrado eficacia para promover el compromiso y reducir brechas de género en STEM.

El rol docente se transforma en acompañamiento o tutoría técnica y metodológica, con apoyo de una red de mentoras expertas (profesoras, egresadas y profesionales) que refuerzan la identificación positiva y el liderazgo femenino (Stoeger et al., 2013).

Fase 3. Presentación pública del proyecto y evaluación competencial

La tercera fase culmina en la presentación abierta de los proyectos, ante una audiencia universitaria y profesional. Este evento busca dar visibilidad al trabajo realizado, potenciar la confianza de las participantes, y favorecer el aprendizaje basado en la experiencia.

La evaluación se realiza de forma multidimensional y competencial, basada en rúbricas que valoran:

- Comprensión conceptual de la IA aplicada.
- Capacidad de trabajo en equipo y liderazgo.
- Claridad en la comunicación oral y escrita.
- Integración de la perspectiva de género y reflexión ética.

Se considera tanto la evaluación docente, como la auto-evaluación y la evaluación entre iguales, promoviendo una visión formativa e inclusiva del proceso.

Fase 4. Reflexión crítica y análisis de impactos

Finalmente, se dedica una fase específica a la reflexión crítica, guiada por docentes con experiencia en ética tecnológica y estudios de género.

A través de debates, diarios reflexivos y talleres de análisis de casos, el alumnado examina:

- La presencia de sesgos de género en los algoritmos y datos.
- El impacto social y ético de las soluciones desarrolladas.
- Las barreras enfrentadas durante el proyecto desde una perspectiva de género.

Este componente es clave para consolidar un aprendizaje con sentido transformador, no solo técnico. Según la UNESCO (2022), incorporar enfoques críticos en IA es esencial para construir una cultura digital democrática, equitativa y sostenible.

5. IMPACTOS ESPERADOS

La propuesta del LIAPG se concibe como una iniciativa transformadora que trasciende el plano formativo para incidir de forma significativa en tres niveles fundamentales: académico, social e institucional. A continuación, se detallan los impactos esperados en cada uno de estos ámbitos:

1. Impacto académico: Mejora de competencias digitales con perspectiva de género

Uno de los principales resultados esperados es la reducción efectiva de la brecha de género en el acceso y uso de tecnologías basadas en IA, especialmente en contextos donde las estudiantes han mostrado menor familiaridad técnica, tal como revela el estudio comparativo en curso entre España y Portugal. Al integrar módulos específicos de IA en programas universitarios, el laboratorio favorecerá una alfabetización digital avanzada, no limitada a la adquisición instrumental de herramientas, sino acompañada de una comprensión crítica y situada del funcionamiento de estas tecnologías.

De este modo, se pretende mejorar no solo el desempeño académico de las estudiantes, sino también su autoeficacia digital y su disposición a participar activamente en la creación de soluciones tecnológicas. La introducción de modelos de liderazgo femenino, trabajo colaborativo y

mentoría contribuye además a la consolidación de espacios de aprendizaje inclusivos y al desarrollo de competencias transversales como la comunicación, la colaboración y el pensamiento ético.

2. Impacto social: Formación de profesionales críticas, éticas e inclusivas

El enfoque del LIAPG no se limita a la dimensión técnica, sino que persigue una transformación en el modo en que se forman los futuros y futuras profesionales. Al incorporar la reflexión sobre sesgos algorítmicos, ética digital y justicia tecnológica, se espera que el laboratorio contribuya a formar graduadas y graduados con una conciencia social más profunda, capaces de detectar desigualdades tecnológicas y de diseñar soluciones inclusivas en sus respectivos campos profesionales.

De esta manera, el laboratorio contribuye a que las universidades dejen de ser solo consumidoras de tecnologías digitales y pasen a ser agentes activos en la generación de conocimiento y prácticas con valor social. Esta formación crítica, ética e inclusiva es particularmente relevante en un momento donde la IA está moldeando las dinámicas del mercado laboral, la comunicación, la salud, la educación y la vida cotidiana.

3. Impacto institucional: Universidad comprometida con la equidad y la transformación digital

Finalmente, se espera que la implementación del LIAPG refuerce el posicionamiento institucional de la universidad como un actor comprometido con la igualdad de género, la innovación docente y la transformación digital con responsabilidad social. Esta iniciativa contribuye directamente al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el ODS 5 (igualdad de género), el ODS 4 (educación de calidad) y el ODS 9 (industria, innovación e infraestructura).

Asimismo, el laboratorio se alinea con las políticas de digitalización responsable e inclusiva impulsadas por organismos como la Comisión Europea (2022) y UNESCO (2021), fortaleciendo el perfil de la universidad en convocatorias de financiación, redes internacionales de innovación educativa, y rankings vinculados a sostenibilidad e impacto social.

Además, al fomentar un modelo participativo, con liderazgo estudiantil y redes de mentoría femenina, la universidad se posiciona como un referente en la implementación de buenas prácticas para la igualdad en contextos tecnológicos, generando una cultura institucional más equitativa y diversa.

6. INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO

Para garantizar una implementación efectiva y una mejora continua del LIAPG, se establece un sistema de evaluación multidimensional, con indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan valorar el impacto del laboratorio en sus tres dimensiones principales como recoge la Tabla 2:

TABLA 2. *Indicadores de Evaluación del Impacto del LIAPG*

Dimensión	Indicador	Tipo	Fuente / Instrumento
Académico	Mejora en competencias digitales en IA (antes/después)	Cuantitativo	Test diagnóstico / postest
	Participación femenina en proyectos de IA	Cuantitativo	Registros de participación
	Rendimiento académico en asignaturas vinculadas	Cuantitativo	Actas y calificaciones
	Autoeficacia digital percibida (desagregada por género)	Cualitativo	Encuesta Likert de percepción
Social	Capacidad crítica sobre sesgos en IA (medida en proyectos y reflexiones)	Cualitativo	Análisis de contenido / rúbricas
	Satisfacción estudiantil con el laboratorio	Cualitativo	Encuesta de satisfacción
	Diversidad en la red de mentoría (género, perfil, sector)	Cuantitativo	Listado de mentoras/es
Institucional	Número de asignaturas o programas que integran el LIAPG	Cuantitativo	Planificación docente
	Inclusión del LIAPG en políticas institucionales de igualdad o innovación	Cualitativo	Documentos estratégicos / Memorias anuales
	Reconocimientos externos (redes, convocatorias, premios, difusión)	Cuantitativo	Registros de participación y difusión

Fuente: elaboración propia

1. Indicadores Académicos

- Índice de mejora en competencias digitales (pretest y posttest en habilidades en IA, desagregado por género).
- Nivel de participación de mujeres en proyectos de IA (porcentaje de estudiantes mujeres líderes o integrantes en proyectos desarrollados).
- Resultados académicos en las asignaturas vinculadas al laboratorio (comparativa con cursos anteriores o grupos control).
- Autoeficacia digital percibida mediante encuestas de percepción (escalas de confianza en el uso de IA).

2. Indicadores Sociales

- Porcentaje de estudiantes que reconocen sesgos y problemas éticos en la IA (evaluado mediante análisis de contenido en los proyectos o encuestas de reflexión crítica).
- Satisfacción del estudiantado con la experiencia formativa (evaluaciones de calidad al finalizar cada módulo).
- Diversidad en los perfiles de mentoría y participación (inclusión de profesionales de diferentes orígenes y disciplinas).

3. Indicadores Institucionales

- Número de asignaturas/programas que integran el LIAPG (medida de transversalidad curricular).
- Incorporación del laboratorio en planes estratégicos o memorias institucionales de igualdad, innovación docente o transformación digital.
- Reconocimiento externo (menciones en medios, inclusión en redes, participación en convocatorias competitivas).

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El LIAPG representa una iniciativa estratégica que responde a la necesidad imperante de construir una transformación digital inclusiva y feminista dentro del entorno universitario. La creación de este laboratorio no solo busca cerrar la brecha de género en competencias digitales relacionadas con la inteligencia artificial, sino que también se plantea como un espacio de empoderamiento para las mujeres universitarias, quienes históricamente han enfrentado exclusión y barreras para participar plenamente en los campos tecnológicos. Al promover su protagonismo en la construcción de tecnologías de vanguardia, el LIAPG fomenta una cultura de innovación que incorpora diversidad de perspectivas, creatividad y justicia social, elementos clave para la calidad y relevancia de la innovación tecnológica.

Este proyecto está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente con el ODS 4, que promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad; el ODS 5, que busca la igualdad de género y el empoderamiento de mujeres y niñas; y el ODS 9, que impulsa la innovación, la infraestructura resiliente y la industrialización sostenible. La implantación del LIAPG contribuye a que las mujeres universitarias no solo adquieran competencias digitales avanzadas, sino que también desarrollen un pensamiento crítico con perspectiva de género, fortaleciendo su autoconfianza y su capacidad para liderar en ámbitos científicos y tecnológicos.

Para maximizar el impacto de esta propuesta, se recomienda garantizar el acceso y entrenamiento tecnológico desde etapas tempranas, combinando metodologías activas como el ABP con experiencias reales, que resulten motivadoras y relevantes para las estudiantes. También es indispensable dismantlar los estereotipos de género presentes en la tecnología mediante formación crítica que incluya la comprensión de sesgos algorítmicos y la ética en la inteligencia artificial. El papel de la mentoría y la visibilización de modelos femeninos exitosos en STEM es otra recomendación clave, dado que fortalece la autoeficacia y ofrece referentes que inspiran y sostienen la trayectoria de las jóvenes en estas áreas.

De cara al futuro, el LIAPG tiene un gran potencial para ser ampliado e integrado en otras facultades y disciplinas universitarias, consolidándose como un modelo replicable que promueva la equidad en distintos ámbitos del conocimiento. Esta ampliación favorecerá la transversalidad de la perspectiva de género en la educación digital y permitirá impactar a un mayor número de estudiantes, contribuyendo a la formación de profesionales inclusivas y críticas en múltiples sectores.

Asimismo, la construcción de alianzas estratégicas con empresas tecnológicas es una acción prioritaria. Estas colaboraciones facilitarán la conexión entre la academia y el mundo productivo, ofreciendo oportunidades prácticas de formación, acceso a tecnologías emergentes y redes de mentoría que enriquecerán el aprendizaje y la inserción laboral de las estudiantes. La vinculación con el sector privado también puede promover la sensibilización y compromiso empresarial con la igualdad de género y la diversidad en la innovación tecnológica.

Finalmente, se propone la creación de un Observatorio de Género e Inteligencia Artificial, cuyo propósito será sistematizar datos relevantes, realizar seguimiento de los avances, identificar buenas prácticas y generar evidencia científica que respalde políticas públicas y estrategias institucionales en materia de igualdad y tecnología. Este observatorio permitirá una gestión informada y continua de las iniciativas, favoreciendo la sostenibilidad y escalabilidad del LIAPG, así como su impacto social más amplio.

En base a todo ello, el LIAPG no solo busca formar expertas en IA con una sólida base técnica y crítica, sino también transformar las estructuras y culturas educativas para construir un futuro digital más justo, diverso y sostenible. Esta apuesta integral contribuirá a que la inteligencia artificial refleje las necesidades y voces de toda la sociedad, especialmente de aquellas históricamente subrepresentadas, consolidando así un camino hacia la equidad y la innovación con sentido social.

8. REFERENCIAS

- De Sanz, E., Cal, L., Cifre, E., Naismith, N., Mateos De Cabo, R., González-Pérez, S., & Sáinz, M. (2020). *Girls in STEM: Is It a Female Role-Model Thing?* <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02204>
- González-Pérez, S., Mateos de Cabo, R., & Sáinz, M. (2020). Girls in STEM: Is It a Female Role-Model Thing? *Frontiers in Psychology, 11*, 564148. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2020.02204/BIBTEX>
- ITU. (2023). *Facts and Figures 2023 - The gender digital divide*. <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2023/10/10/ff23-the-gender-digital-divide/>
- Otis, N. G., Delecourt, S., Cranney, K., & Koning, R. (2024). *Global Evidence on Gender Gaps and Generative AI*.
- Sáinz, M., Fàbregues, S., Romano, M. J., & López, B. S. (2022). Interventions to increase young people's interest in STEM. A scoping review. *Frontiers in Psychology, 13*, 954996. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2022.954996/BIBTEX>
- Santos, P., El Aadmi, K., Calvera-Isabal, M., & Rodríguez, A. (2025). Fostering students' motivation and self-efficacy in science, technology, engineering, and design through design thinking and making in project-based learning: a gender-perspective study in primary education. *International Journal of Technology and Design Education*. <https://doi.org/10.1007/s10798-025-10001-6>
- Stoeger, H., Duan, X., Schirner, S., Greindl, T., & Ziegler, A. (2013). The effectiveness of a one-year online mentoring program for girls in STEM. *Computers & Education, 69*, 408–418. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2013.07.032>
- UNESCO. (2023). *Women's access to and participation in technological developments*. <https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/gender-equality>
- UNESCO. (2024a). Girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM). <https://www.unesco.org/en/gender-equality/education/stem>
- UNESCO. (2024b). *IA Generativa: un estudio de la UNESCO revela pruebas alarmantes de*. <https://www.unesco.org/es/articles/ia-generativa-un-estudio-de-la-unesco-revela-pruebas-alarmanentes-de-estereotipos-de-genero-regresivos>

FEMINISMO Y ÉTICA EN RELACIONES INTERNACIONALES: NUEVOS HORIZONTES PARA LA TRANSFORMACIÓN DISCIPLINAR

MARÍA ÁNGELES ALAMINOS HERVÁS
Universidad Loyola Andalucía

1. INTRODUCCIÓN

Las Relaciones Internacionales, como disciplina académica, han estado históricamente dominadas por enfoques realistas y positivistas que suelen obviar las preguntas éticas y los saberes situados. Frente a ello, los enfoques feministas no sólo han enriquecido el análisis teórico, sino que también han generado oportunidades únicas para repensar y renovar la docencia universitaria en este campo, alineándola con valores éticos e ideales de justicia e igualdad.

El estudio de la ética en Relaciones Internacionales ha sido tradicionalmente marginal dentro del enfoque dominante realista, que prioriza las relaciones de poder y el ámbito de la seguridad por encima de consideraciones normativas. Ante esta situación, los enfoques teóricos feministas han fomentado una crítica profunda al canon disciplinar, visibilizando la exclusión sistemática de las experiencias y saberes de las mujeres, así como la falta de atención a las dimensiones éticas y relacionales del poder internacional.

La observación y análisis de los asuntos internacionales desde las lentes específicas de la ética o del feminismo implica el abordaje de diversos elementos, debido a la naturaleza compleja de dichos enfoques. Es decir, es fundamental tener en cuenta que los análisis éticos y feministas son de naturaleza comprehensiva y abarcan prácticamente la totalidad de los temas de Relaciones Internacionales.

Por otra parte, los análisis éticos y feministas de la política internacional también tienen otra característica esencial, y es precisamente que no sólo reposicionan el foco del análisis, sino que directamente introducen nuevos elementos y metodologías en el análisis, para rebatir o completar los enfoques más tradicionales de los estudios internacionales, coadyuvando de manera general a reflexionar sobre la ontología, la epistemología y la teoría de la disciplina de Relaciones Internacionales (Alaminos Hervás, 2023).⁶⁸

En el ámbito de la docencia, la enseñanza de las Relaciones Internacionales debe afrontar el desafío de conectar la teoría con las implicaciones éticas del mundo real. En el marco de una disciplina caracterizada por tradiciones de pensamiento realistas y racionalistas, la ética ha quedado frecuentemente relegada a un plano secundario o tratada de forma instrumental. Sin embargo, los enfoques feministas de las Relaciones Internacionales han aportado marcos teóricos significativos para repensar no solo el objeto de estudio de la disciplina, sino también las prácticas pedagógicas que articulan La presente propuesta parte de una pregunta clave: ¿cómo pueden los enfoques teóricos feministas contribuir a una innovación docente que promueva un aprendizaje más crítico, consciente y transformador?

En el ámbito de la docencia, la enseñanza de las Relaciones Internacionales debe afrontar el desafío de conectar la teoría con las implicaciones éticas del mundo real. En el marco de una disciplina caracterizada por tradiciones de pensamiento realistas y racionalistas, la ética ha quedado frecuentemente relegada a un plano secundario o tratada de forma instrumental. Sin embargo, los enfoques feministas de las Relaciones Internacionales han aportado marcos teóricos significativos para repensar no solo el objeto de estudio de la disciplina, sino también las prácticas pedagógicas que articulan procesos de conceptualización.

El presente capítulo parte de una pregunta clave: ¿cómo pueden los enfoques teóricos feministas contribuir a una innovación docente que promueva un aprendizaje más crítico, consciente y transformador? Se ha intentado dar respuesta a dicho interrogante mediante la formulación e implementación de un proyecto de innovación docente, desarrollado

⁶⁸ En la obra citada se puede consultar un análisis profundo y exhaustivo sobre el tema.

por la autora de este trabajo en la asignatura Ética social y profesional (aplicada a las Relaciones Internacionales), durante el curso académico 2024-2025, que aborda la intersección entre ética, feminismo y Relaciones Internacionales desde un enfoque de aprendizaje colaborativo.

La propuesta docente se ha centrado en sensibilizar a los estudiantes del Grado en Relaciones Internacionales sobre los dilemas éticos que afectan a la política internacional, teniendo en cuenta distintos enfoques teóricos feministas, con el objetivo de reforzar el aprendizaje de los distintos temas de la asignatura de cuarto curso Ética social y profesional, y fomentar su capacidad de pensamiento crítico.

En contraposición con la hegemonía de las perspectivas realistas y racionalistas, nuestro proyecto se propuso integrar la dimensión ética de forma activa en la enseñanza de las Relaciones Internacionales. Mediante diversas técnicas y metodologías propias de las ciencias sociales, el proyecto ha buscado conectar la teoría con la práctica, mostrando las implicaciones éticas del ejercicio político y la toma de decisiones, y creando un ambiente que ha estimulado el cuestionamiento y la reflexión crítica.

Somos conscientes de la enorme complejidad que supone abordar las problemáticas que giran en torno a temas como la moral, la ética, la acción política internacional, el uso de la fuerza, la conflictividad armada, la igualdad de género y la justicia internacional, y es por ello que no hemos pretendido realizar una aproximación holística y exhaustiva. Más bien, desde la humildad, hemos circunscrito nuestro enfoque al ámbito académico de las Relaciones Internacionales, centrándonos en particular en determinados temas de las áreas de la ética internacional y los enfoques feministas, para visibilizar algunas cuestiones de la ética y la política que resultan fundamentales en la formación y perspectivas profesionales de un internacionalista.

2. OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es presentar y explicar la formulación e implementación de un proyecto de innovación docente basado en los fundamentos teóricos de algunos enfoques feministas y en la exposición y análisis de determinados dilemas éticos y conceptuales, con el fin de

enriquecer la enseñanza de las Relaciones Internacionales desde una perspectiva ética y humanista. En lugar de concebir la docencia como una simple transmisión de conocimientos, pretendemos despertar el interés por el conocimiento, mediante un modelo pedagógico centrado en el diálogo, la reflexión crítica y la implicación del estudiantado, con métodos docentes dinámicos y activos. Nuestro enfoque aspira no sólo a mejorar la capacidad de comprender y asimilar el contenido teórico abordado en clase, sino también a renovar las prácticas educativas, adoptando nuevas metodologías para lograr un aprendizaje profundo.

El proyecto, desarrollado durante el curso académico 2024-2025, parte de la consideración inicial de que la Universidad Loyola Andalucía puede tener un papel destacado en la promoción e implementación de los valores de la Compañía de Jesús y la pedagogía ignaciana en el ámbito universitario. Desde nuestra posición como personal docente e investigador, creemos que el compromiso con esta tradición pedagógica se puede articular de manera particularmente relevante a través de la transferencia de conocimiento y la integración curricular de competencias clave tales como la orientación al aprendizaje, el trabajo en equipo, la orientación a la calidad, buscando la excelencia en la actividad académica. Esas dimensiones, alineadas con los principios de la pedagogía ignaciana, pueden coadyuvar al desarrollo de comunidades académicas comprometidas con la transformación social y la generación de sociedades más justas, equitativas y libres.⁶⁹

A partir de esta aproximación planteamos un modelo didáctico centrado en la participación activa, la reflexión crítica y el compromiso ético del estudiantado, con el objetivo de favorecer una comprensión más situada del objeto de estudio.

Así pues, nos hemos propuesto explorar los fundamentos de algunos enfoques teóricos feministas y su relación con la ética aplicada a las Relaciones Internacionales, para iniciar una práctica pedagógica transformadora. En este contexto, durante la implementación del proyecto hemos examinado las aportaciones de diferentes autoras críticas en el

⁶⁹ Véase al respecto Kolvenbach (2000).

campo del feminismo y la ética a las Relaciones Internacionales, analizando su capacidad para cuestionar las lógicas hegemónicas que permean la disciplina y su potencial para proponer alternativas más sensibles con la diversidad, la interdependencia y la justicia global.

El objetivo principal de la innovación docente ha sido integrar estas perspectivas feministas y éticas para enriquecer el enfoque epistemológico de la disciplina, y favorecer una docencia transformadora mediante procesos más éticos y dialógicos, que superen la transmisión pasiva de conocimientos profesor-alumnado, y desemboquen en una mayor capacidad de pensamiento crítico sobre temas fundamentales de las Relaciones Internacionales, en particular desde las contribuciones teóricas feministas y la ética del cuidado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La combinación de diálogo, participación activa y análisis situado se ha articulado en una experiencia educativa cuyos objetivos específicos han sido los siguientes:

- Favorecer la adquisición de conocimientos de forma activa y práctica sobre ética y feminismo en las Relaciones Internacionales;
- Plantear una perspectiva íntegra sobre cuestiones globales que nos afectan a todos y todas;
- Fomentar la cooperación y un modelo de aprendizaje que estimule al estudiantado a seguir profundizando sobre las cuestiones planteadas;
- Ofrecer diferentes puntos de vista sobre contenidos académicos que enriquezcan al estudiantado;
- Favorecer un aprendizaje dinámico, que permita el desarrollo de la creatividad propia del estudiantado;
- Conectar ideas y estimular el diálogo sobre cuestiones que afectan al estudiantado;

Por último, en un marco más amplio, aspiramos a contribuir a la investigación sobre teoría normativa en Relaciones Internacionales y comprender las complejidades de los principales asuntos éticos contemporáneos.

3. METODOLOGÍA

La metodología empleada se ha articulado en torno a una revisión crítica de la literatura de algunas autoras clave sobre enfoques feministas en las Relaciones Internacionales. Esta revisión teórica constituye la base para el diseño de una serie de estrategias pedagógicas orientadas a la innovación y a la transformación educativa.

Entre dichas estrategias incluimos: (1) la incorporación de estudios de caso centrados en mujeres y sujetos históricamente invisibilizados en los procesos internacionales; (2) el análisis de dilemas éticos con perspectiva de género; (3) la implementación de debates académicos que permitan cuestionar estructuras de poder hegemónicas; y (4) el uso de dinámicas de autoevaluación y autorreflexión que fomenten una comprensión situada y crítica del conocimiento.

Este conjunto de estrategias se enmarca en un modelo pedagógico activo, inspirado tanto en el paradigma ignaciano como en los enfoques decoloniales. Ambos comparten la centralidad de la experiencia, la escucha activa, la dimensión ética del aprendizaje y el compromiso con la transformación personal y social.

En este sentido, la propuesta metodológica se alinea con los principios del paradigma universitario Ledesma-Kolvenbach⁷⁰, que promueve una educación integral a través de diversas dimensiones interrelacionadas:

Dimensión práctica: estimular en el estudiantado una reflexión crítica sostenida sobre los vínculos entre ética, feminismo y Relaciones Internacionales, favoreciendo el desarrollo de competencias analíticas aplicables a contextos reales.

⁷⁰ Véase Agúndez Agúndez (2008).

Dimensión ético-social: promover la empatía como competencia clave para la comprensión de los conflictos globales y como motor de implicación constructiva y transformadora en dichos contextos.

Dimensión humanista y espiritual: reconocer al estudiantado como sujetos multifacéticos —académicos, ciudadanos, seres relacionales y espirituales—, y se propone una formación que los capacite para aproximarse a problemáticas globales desde una perspectiva crítica, plural y humanizadora, abierta a otras cosmovisiones sin renunciar al reconocimiento del otro como sujeto.

El marco metodológico propuesto parte de la premisa de que los marcos teóricos que configuran las Relaciones Internacionales no son neutros, sino que ofrecen formas particulares de interpretar el sistema internacional y sus dinámicas. En consecuencia, creemos que es relevante incorporar de manera sistemática la dimensión ética en la enseñanza de la disciplina, mediante metodologías activas como el aprendizaje basado en retos, el análisis de casos, y otras técnicas de las ciencias sociales, como la exploración de narrativas silenciadas.

A través de esta propuesta, se pretende transformar el aula en un espacio de diálogo ético, análisis estructural y aprendizaje transformador, que no solo fortalezca las competencias profesionales del alumnado, sino que también contribuya a su formación como ciudadanos globales críticos, éticos y comprometidos.

Nuestro enfoque se sustenta en una pedagogía activa, inspirada en el paradigma ignaciano y el pensamiento decolonial. De esta forma, la metodología ha servido tanto de guía para el desarrollo de las sesiones docentes como de medio para introducir elementos que coadyuven al aumento de la implicación y empatía del estudiantado, sin perder el sello ignaciano que impregna las dimensiones del paradigma universitario Ledesma-Kolvenbach.

4. RESULTADOS

El resultado principal que hemos obtenido teórica y empíricamente es la incorporación de una visión feminista y ética en el estudio de las

Relaciones Internacionales. En el estudio de las Relaciones Internacionales, y en general en los estudiantes que deben enfrentarse a un mundo global interconectado, es fundamental incorporar una visión ética crítica y constructiva para poder favorecer un mundo más justo desde los diferentes ámbitos de influencia que tiene cada individuo. Además, en el caso de los estudiantes del Grado de Relaciones Internacionales, un enfoque centrado en la ética y la incorporación de una visión feminista puede ser una aportación interesante al conocimiento estrictamente académico.

El proyecto de innovación docente aquí presentado se ha implementado en la asignatura Ética Social y Profesional (aplicada a las Relaciones Internacionales), correspondiente al cuarto curso del grado. La autora de este trabajo, como única docente de la asignatura en el campus de Sevilla, ha dirigido este proyecto con el objetivo de promover el desarrollo de competencias clave en los estudiantes, en particular las que veremos a continuación.

Respecto a las competencias generales:

- CG2 - Orientación al aprendizaje: utilizar el aprendizaje de manera estratégica y flexible en función del objetivo perseguido, a partir del reconocimiento del propio sistema de aprendizaje y de la conciencia del aprendizaje mismo
- CG7 - Trabajo en equipo: integrarse y colaborar de forma activa en la consecución de objetivos comunes con otras personas, áreas y organizaciones.
- CG8 - Orientación a la calidad: buscar la excelencia en la actividad académica, personal y profesional, orientada a resultados y centrada en la mejora continua

Respecto a las competencias específicas:

- CE14 - Identificar los escenarios internacionales y las distintas zonas mundiales y ser capaz de evaluar y analizar los elementos que las conforman.
- CE16 - Conocer la dimensión histórica, política, económica, social y cultural de las grandes áreas geográficas del mundo.

El propósito del proyecto se ha cumplido, a saber, desde las metodologías activas expuestas, coadyuvar a la comprensión de los principales dilemas éticos que afectan a la política internacional, el entendimiento del papel de distintas fuerzas sociales en la configuración de la política internacional y el análisis transversal y multidisciplinar de los principales asuntos contemporáneos del feminismo y la arena política global.

En este sentido, la inclusión de la pedagogía ignaciana en la asignatura de Ética social y profesional ha fomentado, desde la exposición de contenidos teóricos, y la aplicación práctica mediante las actividades ya mencionadas, un enfoque que ha facilitado la comprensión de las complejas deliberaciones sobre la relación entre política y ética. Esta cuestión no se ha limitado al ámbito político exclusivamente, sino que se ha extendido su alcance a otras dimensiones de la vida, como puede ser el desempeño de la carrera profesional y las responsabilidades en colectivos sociales o comunitarios.

En función de los resultados académicos observados, podemos afirmar que la confrontación y la discusión de argumentos en el seno de las actividades propuestas han coadyuvado a que el alumnado reflexione y se plantee cuestiones que trascienden el contenido específico de las sesiones, favoreciendo la conformación de su espíritu crítico y la comprensión de la relevancia del feminismo, la moral y la ética en la disciplina de las Relaciones Internacionales.

En sus autoevaluaciones, el alumnado ha reflejado una serie de aprendizajes y desarrollos significativos derivados de la implementación del proyecto, que abordan tanto aspectos éticos como metodológicos en el estudio de las Relaciones Internacionales. A continuación, se detallan las principales áreas de crecimiento identificadas.

1. Mayor conciencia ética: Se observa que los estudiantes han adquirido una mayor conciencia ética al reflexionar sobre cuestiones críticas relacionadas con las Relaciones Internacionales y el feminismo. A través del análisis de casos reales y la participación en debates y videofóruns, los estudiantes han reconocido la importancia de integrar consideraciones

éticas en la toma de decisiones políticas y en las interacciones internacionales.

2. **Comprensión profunda de temas globales:** El alumnado ha logrado una comprensión más profunda de temas globales clave, tales como los conflictos internacionales, el papel de las mujeres en la política internacional y la participación de actores no estatales en el escenario mundial. Al abordar estos temas desde una perspectiva ética y feminista, los estudiantes han podido apreciar la complejidad de los problemas y las implicaciones de diferentes enfoques en la esfera global.
3. **Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico:** El proyecto ha promovido el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, permitiendo a los estudiantes analizar diversas perspectivas, cuestionar supuestos preconcebidos y evaluar de manera crítica la información presentada. Actividades como la lluvia de ideas, el videofórum y el debate ignaciano han proporcionado un espacio para el análisis y la reflexión profunda, alentando a los estudiantes a cuestionar narrativas predominantes.
4. **Promoción del aprendizaje colaborativo:** El proyecto ha fomentado el aprendizaje colaborativo, permitiendo que los estudiantes compartan ideas, experiencias y conocimientos. A través de actividades prácticas, como lluvias de ideas y estudios de caso, se ha promovido la colaboración y el intercambio de perspectivas entre los participantes, fortaleciendo el trabajo en equipo y la construcción conjunta de conocimiento.
5. **Estímulo del compromiso y la participación activa:** Se ha observado un notable aumento en el compromiso y la participación activa de los estudiantes en las sesiones temáticas. La metodología aplicada, centrada en casos reales y en el aprendizaje práctico, ha favorecido una mayor implicación de los estudiantes en las discusiones y actividades, creando un entorno de aprendizaje dinámico y estimulante.

6. Fomento de la empatía y sensibilización: A través del análisis de temas relacionados con la ética y el feminismo en las Relaciones Internacionales, el proyecto ha contribuido al desarrollo de la empatía y la sensibilidad social en el alumnado. Al abordar casos que implican vulnerabilidad y desigualdad, los estudiantes han desarrollado una mayor comprensión de las perspectivas ajenas y han fortalecido su motivación para contribuir al cambio social.
7. Promoción de la creatividad y la innovación: El proyecto ha estimulado la creatividad y la innovación, alentando a los estudiantes a buscar soluciones originales y eficaces para los problemas planteados en los estudios de caso. Las actividades prácticas y la metodología basada en retos han inspirado a los estudiantes a pensar de manera creativa y a proponer ideas innovadoras para abordar problemas globales complejos.
8. Fortalecimiento del sentido de comunidad y pertenencia: Finalmente, el proyecto ha reforzado el sentido de comunidad y pertenencia entre los estudiantes. Al proporcionar un espacio para el intercambio de ideas y la reflexión conjunta sobre temas globales contemporáneos, los estudiantes se han sentido parte de una comunidad académica comprometida con el análisis crítico y la acción ética en las Relaciones Internacionales.

En conclusión, la propuesta pedagógica presentada ha favorecido una docencia horizontal y activa, en la que el profesorado ha actuado como facilitador del aprendizaje, y el alumnado ha asumido un papel proactivo en la construcción de su conocimiento. Las actividades diseñadas han generado un compromiso más profundo con los contenidos, fomentando tanto el pensamiento ético como la conciencia política, y han preparado a los estudiantes para enfrentar dilemas complejos en el ámbito internacional. Además, la integración de materiales digitales y físicos ha facilitado la interacción, el debate y la reflexión continua, enriqueciendo el proceso de aprendizaje y promoviendo un entorno académico dinámico y participativo. Esta metodología no solo ha fortalecido las competencias académicas de los estudiantes, sino que también ha contribuido a su desarrollo como profesionales éticos y conscientes del contexto global.

5. DISCUSIÓN

Los enfoques teóricos y metodológicos están estrechamente relacionados con el diseño de las sesiones docentes. Las aproximaciones teóricas feministas, como hemos argumentado anteriormente, no sólo enriquecen el análisis académico de las Relaciones Internacionales, sino que también amplían significativamente las posibilidades para la innovación educativa. Al situar la dimensión ética y política del aprendizaje en el centro del proceso formativo, estos enfoques nos han permitido reconfigurar la experiencia docente desde una lógica más horizontal y dialógica. En este modelo, el rol del profesorado se transforma, deja de ser transmisor unidireccional de conocimiento para convertirse en facilitador de experiencias formativas significativas. Al mismo tiempo, el estudiantado asume un papel activo en la construcción del conocimiento, incorporando sus vivencias, saberes previos y posicionamientos éticos.

El diseño de las sesiones se organiza en tres fases complementarias, articuladas en torno a dos grandes ejes temáticos: (1) cuestiones éticas generales en el ámbito de las Relaciones Internacionales y (2) aportes de las perspectivas feministas al análisis y comprensión de la disciplina.

Activación de saberes previos e implicación inicial

Cada sesión se inicia con una dinámica participativa orientada a activar conocimientos previos y fomentar la implicación activa del alumnado. Se emplean técnicas colaborativas como lluvias de ideas, mapeos conceptuales o dinámicas de “brainstorming” colectivo, que permiten identificar prejuicios, representaciones sociales y experiencias personales relevantes para los contenidos a abordar. Esta fase inicial busca establecer un vínculo entre el contenido académico y las realidades vividas por el estudiantado, generando un entorno de confianza y apertura.

Análisis crítico a partir de videofórum y estudios de caso

La segunda fase está dedicada a la problematización colectiva mediante recursos audiovisuales y estudios de caso. A través de la proyección de vídeos seleccionados, se propicia un debate inicial que permite conectar los conceptos teóricos con situaciones concretas de la política

internacional. Posteriormente, se trabaja con estudios de caso y ejercicios de diálogo estructurado, que favorecen el pensamiento crítico, la articulación argumentativa y la exploración de múltiples perspectivas. Esta etapa permite abordar temas complejos desde una mirada situada, interdisciplinar y éticamente informada.

Debate ignaciano y construcción compartida de conocimiento

Finalmente, la tercera fase de la sesión culmina con un debate en modalidad ignaciana, centrado en temas de actualidad seleccionados por el propio grupo. Esta técnica pedagógica se basa en la formulación de preguntas abiertas, elaboradas de manera conjunta entre profesorado y estudiantes, que invitan a la deliberación ética y al discernimiento colectivo. Se emplean herramientas digitales para recopilar intereses del grupo, facilitar la participación y promover una discusión inclusiva. Esta última fase refuerza la capacidad del estudiantado para ejercer una ciudadanía crítica y comprometida, en consonancia con los principios de la pedagogía ignaciana y el enfoque transformador de la educación superior.

5.1. APROXIMACIÓN TEÓRICA

Las diversas perspectivas feministas estudiadas han realizado una contribución significativa a la teoría de las Relaciones Internacionales, iniciándose a finales de los años 80 y principios de los 90, y cobrando mayor relevancia en las primeras décadas del siglo XXI.

Los acontecimientos políticos de la década de 1990 y la drástica transformación del orden internacional al finalizar la Guerra Fría se reflejaron en la evolución tanto teórica como práctica de las Relaciones Internacionales. Durante este período, comenzaron a cuestionarse los conceptos y métodos previamente utilizados por la disciplina, lo que dio lugar a la emergencia de nuevos enfoques teóricos y metodológicos que desafiaron los modelos hegemónicos tradicionales de análisis, como los realistas, liberales y estructuralistas. De este modo, surgió una división entre los enfoques racionalistas y reflectivistas, que también se ha interpretado como el debate entre epistemologías positivistas y pospositivistas (Alaminos Hervás, 2023).

En el marco de la experiencia de innovación docente explicitada en este texto, hemos analizado en clase diferentes aportaciones al desarrollo de los enfoques feministas en la disciplina de las Relaciones Internacionales, entre ellos el trabajo de pioneras como J. Ann Tickner (1997) sobre los problemas de comprensión entre los enfoques feministas y otros enfoques teóricos en Relaciones Internacionales, así como su diálogo con Robert O. Keohane (1988) sobre las diferencias entre los enfoques feministas y los enfoques racionalistas; Jean Bethke Elshtain (1995) y su interés por abordar las ciencias sociales de forma diferente a los métodos estandarizados; C. Enloe (1990) y la introducción en los análisis de la política internacional de las experiencias de las mujeres y sus roles.

Asimismo, hemos analizado la evolución y diversidad de los enfoques feministas, para evidenciar el proceso de teorización y el impacto del feminismo en las Relaciones Internacionales durante las últimas décadas, en tanto que “viaje inacabado” (Sylvester, 2002). La mayor parte de los enfoques feministas se enmarcan en el pospositivismo, cuestionando los fundamentos epistemológicos de las ciencias sociales (Lapid, 1989) y en la parte crítica de la distinción de Robert Cox (1981) entre *problem-solving theory* y *critical theory*, y suponen una contribución de gran importancia al desarrollo contemporáneo de la metodología de la disciplina (Ackerly, Stern y True, 2006).

Por tanto, hemos abordado en el aula las distinciones y la pluralidad de enfoques feministas en los estudios internacionales, teniendo en cuenta el elemento común que supone el compromiso con la emancipación y la igualdad de género. En este sentido, se puede afirmar, con True (2010), que, dentro de la diversidad, el compromiso ético es uno de los rasgos que distinguen a los enfoques feministas, siendo la relación entre ética y feminismo evidentemente compleja e interdisciplinar (Porter, 2014).

La conexión entre feminismo, ética y Relaciones Internacionales es compleja y desafiante, como hemos señalado a lo largo del capítulo. A lo largo de la asignatura y la implementación de la iniciativa de innovación docente, nos hemos centrado especialmente en las tres principales trayectorias de los enfoques feministas de la ética internacional, siguiendo a Kimberly Hutchings (2000, 2007, 2015): la ética de la justicia, la ética del cuidado y la ética posmoderna.

Para finalizar este epígrafe, es importante destacar cómo los marcos teóricos feministas permiten desarrollar una docencia más inclusiva, ética y transformadora, al situar las relaciones de poder y las estructuras de inclusión/exclusión en el centro del análisis. Esta aproximación no sólo redefina los límites del conocimiento disciplinar, sino que también cuestiona las normativas establecidas, promoviendo una educación que interpele al estudiantado desde dimensiones cognitivas, emocionales y éticas.

En este contexto, el rol del profesorado como agente de cambio en el ámbito universitario cobra importancia, siempre y cuando su compromiso con enfoques pedagógicos críticos contribuya a la formación de profesionales más conscientes de las desigualdades globales. Nuestro proyecto aspira no sólo a enriquecer – modestamente – el análisis académico, sino también a capacitar a los futuros profesionales para entender el poder, el conflicto y la seguridad dentro de marcos éticos que reconozcan la interdependencia humana y la justicia social.

La integración de enfoques feministas y éticos en el análisis de las Relaciones Internacionales permite, de esta manera, visibilizar actores y problemas históricamente marginados, ampliando así el alcance crítico de la disciplina y arrojando una visión más holística de la teoría y práctica de las Relaciones Internacionales.

6. CONCLUSIONES

La incorporación de marcos teóricos feministas en la enseñanza de las Relaciones Internacionales constituye una estrategia pedagógica clave para abordar de forma más integral y comprometida los dilemas éticos que plantea la situación mundial actual. Al situar la ética aplicada, la igualdad y la justicia como ejes centrales del proceso formativo, se promueve un aprendizaje transformador que trasciende la mera adquisición de contenidos, orientando la formación hacia la responsabilidad, la escucha activa y la acción comprometida.

En el marco de la educación superior, consideramos imprescindible avanzar hacia metodologías conscientes y coherentes con los valores de la pedagogía ignaciana. En este sentido, la universidad se posiciona como un espacio privilegiado para experimentar con enfoques didácticos innovadores, como los expuestos en este capítulo, que favorecen la

reflexión crítica y el compromiso ético en el alumnado del Grado en Relaciones Internacionales.

Una de las principales contribuciones de esta propuesta ha sido su capacidad para ampliar en el aula la comprensión y análisis de la teoría avanzada de las Relaciones Internacionales, visibilizando perspectivas habitualmente marginadas y cuestionando las lógicas hegemónicas de los enfoques teóricos tradicionales de la disciplina. Hemos podido comprobar cómo los y las estudiantes han desarrollado una mayor capacidad para entender de manera profunda las cuestiones éticas y de género que atraviesan las Relaciones Internacionales, lo cual podría influir significativamente en sus trayectorias como futuros profesionales y ciudadanos comprometidos con la justicia global.

Asimismo, al fomentar una aproximación crítica y ética a los contenidos curriculares, el proyecto ha contribuido a la formación de estudiantes más conscientes, sensibles a la igualdad de género y preparados para incidir en diversos ámbitos —desde la política internacional hasta el entorno empresarial global— desde un enfoque transformador.

En cuanto a su transferibilidad, las metodologías empleadas pueden ser adaptadas a otros contextos educativos y disciplinas afines, permitiendo abordar temáticas como los derechos humanos, la sostenibilidad ambiental o la resolución de conflictos, entre otros. Esta versatilidad refuerza el potencial del enfoque feminista ético como motor de innovación pedagógica.

En síntesis, integrar los aportes de los enfoques teóricos feministas y la ética aplicada en la enseñanza de las Relaciones Internacionales no sólo responde a una necesidad académica de renovación epistemológica, sino que también constituye una vía estratégica para el desarrollo de competencias críticas y éticas en los egresados. Esta propuesta reafirma la función de la universidad como agente de transformación social, donde enseñar/aprender Relaciones Internacionales equivale también a educar para la justicia global.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

La autora quiere agradecer a la Unidad de formación e innovación docente de la Universidad Loyola Andalucía, por la aprobación del proyecto de innovación docente que ha servido como base para la elaboración del presente capítulo, y por la financiación otorgada para llevarlo a cabo.

8. REFERENCIAS

- Ackerly, B., Stern, M. y True, J. (2006). Feminist methodologies for International Relations. En B. Ackerly, M. Stern, y J. True (Eds.), *Feminist Methodologies for International Relations* (pp. 1-16). Cambridge University Press.
- Agúndez Agúndez, M. (2008). El paradigma universitario Ledesma–Kolvenbach. *Revista De Fomento Social*, 252, 603-631.
- Alaminos Hervás, M. (2023). Feminismos, ética y relaciones internacionales. En I. Sepúlveda del Río e I. Camacho Laraña (Eds.), *Ética de las relaciones internacionales: El desafío de una justicia global* (pp. 349-374). Desclee de Brouwer.
- Cox, R. (1981). Social Forces, States and World Orders: Beyond International Relations Theory. *Millennium - Journal of International Studies*, 10 (2), 126-155.
- Elshtain, J. B. (1995) [1987]. *Women and War*. University of Chicago Press.
- Enloe, C. (1990). *Bananas, Beaches and Bases: Making Feminist Sense of International Politics*. University of California Press.
- Hutchings, K. (2000). Towards a Feminist International Ethics. *Review of International Studies*, 26, 111-130.
- Hutchings, K. (2007). Feminist Perspectives on a Planetary Ethic. En W. M. Sullivan y W. Kymlicka (Eds.), *The Globalization of Ethics* (pp. 171-190). Cambridge University Press.
- Hutchings, K. (2015). Ethics. En L. J. Shepherd (Ed.), *Gender Matters in Global Politics: A Feminist Introduction to International Relations* (pp. 51-61). Routledge.
- Keohane, R. O. (1988). International Institutions: Two Approaches. *International Studies Quarterly*, 32 (4), 379–396.
- Kolvenbach, P.-H. (2000). The Service of Faith and the Promotion of Justice in American Jesuit Higher Education. *Santa Clara Lectures*, 23.
- Lapid, Y. (1989). The Third Debate: On the Prospects of International Theory in a Post-Positivist Era. *International Studies Quarterly*, 33(3), 235–254.
- Porter, E. (2014). *Feminist Perspectives on Ethics*. Routledge.
- Sylvester, C. (2002). *Feminist International Relations: An Unfinished Journey*. Cambridge University Press.
- Tickner, J.A. (1997). You Just Don't Understand: Troubled Engagements Between Feminists and IR Theorists. *International Studies Quarterly*, 41 (4), 611–632.
- True, J. (2010). Feminism and Gender Studies in International Relations Theory. *Oxford Research Encyclopedias, International Studies*, 1-23.

EL DEBATE COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA LA CONFRONTACIÓN DE MITOS SOBRE LA INTELIGENCIA HUMANA

ALICIA ALVAREZ-MARTINEZ
Universidad de Salamanca

MARÍA SOLEDAD BEATO
Universidad de Salamanca

MAR SUAREZ
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

JAVIER ESEVERRI
Universidad de Salamanca

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior actual enfrenta múltiples desafíos, entre los que destacan la creciente hiperespecialización del conocimiento y la limitada capacidad crítica del estudiantado (Jaramillo et al., 2025). Esta realidad puede contribuir a una desconexión entre el saber académico y los desafíos sociales que requieren una comprensión interdisciplinar y una actitud reflexiva más allá del ámbito universitario.

En el campo de la Psicología, persisten numerosos mitos y creencias erróneas tanto en la población general como en los profesionales y estudiantes de esta disciplina (Furnham & Hughes, 2014; Taylor & Kowalski, 2004; Warne & Burton, 2020). Investigar el origen de estos mitos, así como las estrategias más eficaces para su desmitificación, puede tener un impacto positivo en la formación académica, el ejercicio profesional y el desarrollo de una comprensión crítica del conocimiento psicológico (Bensley & Lilienfeld, 2017). La desmitificación, por tanto, no es un mero ejercicio intelectual, sino un proceso clave para fortalecer la base científica de la disciplina y su legitimidad ante la sociedad.

1.1. MITOS SOBRE LA INTELIGENCIA HUMANA

Durante las últimas décadas, la comunidad académica ha mostrado un creciente interés por el estudio de los mitos y creencias erróneas presentes en el ámbito de la Psicología, con especial atención a aquellos relacionados con la inteligencia humana. La inteligencia, considerada una de las características psicológicas más relevantes para comprender el comportamiento y el desarrollo individual, ha sido, sin embargo, históricamente subestimada y poco atendida por muchos profesionales de la disciplina (Warne, 2020).

Podemos definir los mitos como las creencias erróneas que mantiene una persona a pesar de que exista evidencia sólida en su contra (Taylor & Kowalski, 2004). Cuanto más fuerte sea una creencia, más difícil resulta cambiarla y más dificulta la adquisición del nuevo conocimiento que la desmiente (Dole, 2000; Vosniadou, 2001). Los mitos y creencias erróneas pueden ser difundidos a través del saber popular, los medios de comunicación, las experiencias y los sesgos individuales, entre otros.

En general, las ideas científicas erróneas comparten cuatro características principales: (1) son relativamente duraderas y están profundamente arraigadas, (2) son refutadas por evidencia científica sólida, (3) influyen en la forma en que la gente comprende el mundo y (4) necesitan ser rectificadas para alcanzar un conocimiento preciso sobre la realidad (Hammer, 1996). Esta última característica es especialmente relevante, pues los mitos sobre la Psicología se han mostrado más arraigados en la población general que los mitos de otras disciplinas (Furnham & Horne, 2021). Este hecho contribuye a una desvalorización de la Psicología como disciplina, considerándola menos rigurosa o científica que otras áreas como la física, la medicina o la ingeniería, lo cual repercute negativamente en su legitimidad y reconocimiento social (Lilienfeld, 2012).

El interés por los mitos e ideas erróneas sobre la inteligencia humana reviste una gran relevancia. Las creencias en torno a la inteligencia han tenido un impacto considerable tanto en las políticas económicas y educativas como en la manera en la que se interpretan, utilizan o rechazan las pruebas de inteligencia en el ámbito educativo y laboral (e.g., Frey, 2019; Furnham & Horne, 2021; Lilienfeld, 2012; Warne & Burton,

2020). Por ejemplo, en cuanto a la superdotación, un tema directamente relacionado con la inteligencia y la educación, Warne y Burton (2020) comprobaron que las creencias erróneas sobre la inteligencia podían causar una disminución del apoyo a programas para personas superdotadas, expectativas irreales para las intervenciones o teorías de la superdotación incompletas o imprecisas.

En esta línea, una investigación reciente de Furnham y Horne (2021) examinó la prevalencia de 35 mitos sobre la inteligencia humana en una muestra de población británica, tomando como base el contenido del libro *In the Know: Debunking 35 Myths About Human Inteligencia* (Warne, 2020). Los resultados revelaron que la mayoría de los participantes respaldaba un número significativo de estas creencias erróneas, lo que pone de manifiesto la persistencia de concepciones distorsionadas incluso en sociedades con alto acceso a la información científica.

Dado que se trata de un fenómeno de interés global, se han desarrollado también estudios interculturales para explorar en qué medida las concepciones sobre la inteligencia varían según el contexto sociocultural. Un ejemplo de ello es el trabajo de Swami et al. (2008), quienes compararon las creencias sobre la inteligencia en estudiantes universitarios de Estados Unidos, Reino Unido y Malasia, evidenciando diferencias relevantes en la manera en que se conceptualiza y valora este constructo en función de la cultura.

En definitiva, los mitos y creencias erróneas sobre la Psicología tienen un impacto amplio y afectan incluso a quienes se están formando en esta disciplina. Como docentes en el ámbito de la Psicología, el objetivo no debe limitarse a la transmisión de conocimientos, sino también a fomentar en el alumnado una actitud crítica (Gaze, 2014). De esta forma, el alumnado conecta y adapta el conocimiento académico a los retos del mundo real.

1.2. EL DEBATE ACADÉMICO

En una sociedad en la que el acceso a la información es cada vez más amplio e inmediato, resulta prioritario que los estudiantes desarrollen la capacidad de analizar críticamente esa información. Este objetivo se

ha consolidado como una meta transversal en los procesos de innovación docente. Diversos autores señalan que la enseñanza debería centrarse menos en la mera transmisión de hechos y más en promover habilidades para evaluar y utilizar críticamente el conocimiento disponible (Kennedy, 2009). En este sentido, el proceso de enseñanza-aprendizaje no debería limitarse a señalar que ciertas afirmaciones son erróneas, sino que ha de proporcionar evidencia tanto a favor como en contra, y relacionarla con los conocimientos previos que el alumnado ha construido a lo largo de su formación (Schwartz et al., 2007).

Asimismo, el estudiantado demanda cada vez más metodologías activas que fomenten su implicación y participación en el aula (Sánchez-Prieto et al., 2021). Si bien las clases magistrales y el tratamiento teórico de los contenidos ofrecen una base sólida, el diálogo y el intercambio de ideas favorecen la construcción compartida del conocimiento (Zwiers & Crawford, 2011). En este contexto, el debate académico se presenta como una herramienta metodológica especialmente valiosa, ya que no solo estimula el pensamiento crítico, competencia clave en la sociedad actual, sino que también responde a las expectativas de dinamismo y participación expresadas por el alumnado.

El debate académico es una forma de discusión organizada en la que los participantes adoptan posiciones opuestas respecto a un tema específico, apoyando sus argumentos en evidencia científica (e.g., Alaqueel et al., 2021; Esteban García & Ortega Gutiérrez, 2017; Nurakhir et al., 2020; Prieto, 2012). Esta metodología ha sido reconocida como una estrategia académica eficaz para fomentar la participación activa del alumnado, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y las habilidades de comunicación (Alén et al., 2015; Hall, 2011; Kennedy, 2009). Además, se ha mostrado especialmente útil para abordar temas controvertidos y facilitar su comprensión en contextos educativos diversos (Obaid, 2022; Peasah & Marshall, 2017; Shaw, 2012). En esta línea, el debate académico se ha mostrado eficaz para mejorar estas competencias en alumnado de disciplinas como medicina (Mumtaz & Latif, 2017), enfermería (Nurakhir et al., 2020; Shaw, 2012), farmacia (Alaqueel, 2021; Obaid, 2022), psicología (Mayoral García Berlanga et al., 2018;

Esteban García & Ortega Gutiérrez, 2017), ciencias políticas (Abernathy & Forestal, 2021) o economía (Galiano Coronil et al., 2018).

Más concretamente, en el trabajo de Mayoral García Berlanga et al. (2018) se implementó un programa de debates con estudiantes de distintos grados universitarios (Sociología, Educación Primaria y Psicología). Los debates impactaron positivamente en los estudiantes desarrollando su pensamiento crítico, aumentando su interés en la materia y mejorando sus capacidades de comunicación y trabajo en equipo.

El debate ha sido utilizado incluso como herramienta en la evaluación final sustituyendo al examen tradicional (O'Neill, 2024). O'Neill reportó que el alumnado acogió adecuadamente esta dinámica, observando un aumento de las actitudes positivas y una disminución de la ansiedad comúnmente asociada a la realización del examen académico tradicional. Además, la utilización de los debates también fomenta otras competencias transversales como el desarrollo cívico y democrático del alumnado (Abernathy & Forestal, 2021).

En conjunto, la evidencia empírica respalda el uso del debate académico como una herramienta pedagógica eficaz para fortalecer competencias clave en la formación universitaria. Su implementación no solo favorece el desarrollo del pensamiento crítico y la participación activa del alumnado, sino que también contribuye a una experiencia de aprendizaje más significativa, motivadora y alineada con los retos actuales de la educación superior.

2. OBJETIVOS

En el contexto de los retos actuales de la educación superior y de la necesidad de fomentar un pensamiento crítico riguroso entre el alumnado, especialmente en disciplinas como la Psicología, surge esta propuesta educativa innovadora. El presente trabajo se enmarca en un proyecto de innovación docente diseñado con el fin de explorar nuevas metodologías activas que permitan confrontar creencias erróneas persistentes entre los estudiantes, en este caso, relacionadas con el concepto de inteligencia humana.

El objetivo principal del presente proyecto de innovación docente consistió en confrontar las creencias erróneas que mantiene el alumnado de Psicología acerca de la inteligencia humana utilizando la metodología del debate académico como herramienta pedagógica activa. Para alcanzar este objetivo principal, se propusieron los siguientes objetivos específicos:

1. Diseñar e implementar un sistema de debate estructurado que favorezca el desarrollo de competencias de pensamiento crítico en los estudiantes, especialmente en el análisis y evaluación de información científica.
2. Fomentar que el alumnado exponga, argumente y defienda sus ideas utilizando evidencias científicas.
3. Evaluar la eficacia del debate académico como herramienta didáctica para desmontar los mitos persistentes en el ámbito de la inteligencia humana.

3. METODOLOGÍA

3.1. PARTICIPANTES

Este proyecto de innovación docente se implementó en la asignatura de Inteligencia Humana, materia optativa correspondiente al cuarto curso del Grado en Psicología de la Universidad de Salamanca (España). Durante el curso académico 2024/2025, la asignatura contó con una matrícula de 90 estudiantes. Específicamente, la muestra estuvo compuesta por 78 estudiantes que participaron voluntariamente en el proyecto (tasa de participación: 86.67%).

Las características demográficas de los participantes fueron las siguientes: edad media de 21.30 años ($DT = 0.80$, rango = 21-25 años), con una distribución por género de 70 mujeres (89.74%), reflejando la composición típica de los estudios de Psicología en el contexto universitario español.

3.2. MATERIALES

Para la evaluación de las concepciones sobre inteligencia humana, se empleó un cuestionario adaptado al español a partir del instrumento

desarrollado por Furnham y Horne (2021). El cuestionario original, redactado en inglés, estaba compuesto por 35 afirmaciones relativas a la inteligencia humana, basadas en la obra de Warne (2020), ampliamente reconocida por su rigor en la identificación de mitos y concepciones erróneas en torno a este constructo.

Para el presente proyecto, las 35 afirmaciones fueron traducidas al español por el propio equipo investigador (véase Tabla 1), procurando preservar con precisión el significado original atribuido por Warne en su libro. Para verificar la claridad y comprensibilidad de los ítems, se realizó un estudio piloto con participantes de distintas edades, lo que permitió identificar posibles dificultades lingüísticas y ajustar el lenguaje cuando fuera necesario.

TABLA 1. *Ítems correspondientes a los 35 mitos sobre la inteligencia humana*

Nº	Ítem
1	La inteligencia es el conjunto de tareas que un psicólogo pone en una prueba
2	La inteligencia es demasiado compleja para resumirse en un solo número
3	El CI no se relaciona/corresponde con la anatomía o el funcionamiento del cerebro
4	Los puntos de vista occidentales sobre la inteligencia no son relevantes en otras culturas
5	Existen múltiples inteligencias en la mente humana
6	La inteligencia práctica es una habilidad real separada de la inteligencia general
7	Medir la inteligencia es difícil
8	El contenido de las pruebas de inteligencia es poco relevante y no sirve para medir la inteligencia
9	Las pruebas de inteligencia son imperfectas y no se pueden usar ni confiar en ellas
10	Las pruebas de inteligencia están sesgadas contra diferentes minorías
11	El CI solo refleja la riqueza y el estatus social de una persona
12	La alta dependencia genética de la inteligencia (a través de la herencia) implica que aumentar el CI es imposible
13	Los genes no son importantes para determinar la inteligencia
14	Los cambios en el CI provocados por el entorno demuestran que la inteligencia es modificable/maleable
15	Las intervenciones sociales pueden aumentar drásticamente el CI
16	Los programas de entrenamiento cerebral pueden aumentar el CI
17	El hecho de que el CI se pueda mejorar significa que es posible igualar la inteligencia de todas las personas
18	Todos los niños y niñas son superdotados

19	Los colegios eficaces pueden hacer que todos los niños y niñas tengan un buen desempeño académico
20	El entorno y la personalidad de un estudiante son los principales factores que determinan su rendimiento académico
21	Las pruebas de acceso a la universidad son una barrera para los estudiantes que pertenecen a minorías
22	Las puntuaciones de CI solo miden lo bueno que es alguien para hacer pruebas de inteligencia
23	La inteligencia no es importante en el trabajo
24	Las pruebas de inteligencia están diseñadas para crear sistemas de poder o mantener los actuales
25	Una inteligencia muy alta no es más beneficiosa que una inteligencia moderadamente alta
26	La inteligencia emocional es una habilidad real que es útil en la vida
27	Las puntuaciones de CI están distribuidas por igual entre hombres y mujeres
28	Las diferencias de CI entre grupos raciales/étnicos se deben únicamente a factores del entorno
29	Hay factores que afectan solo a un grupo demográfico y hacen que sus resultados en las pruebas de inteligencia sean distintos a otros grupos
30	El miedo a confirmar estereotipos negativos explica las diferencias de puntuación entre grupos demográficos
31	La investigación sobre ideas controvertidas o impopulares en inteligencia debería cumplir con un rigor científico excepcionalmente alto
32	Los errores y prácticas cuestionables de los primeros estudios sobre inteligencia perjudican la investigación moderna en este campo
33	La investigación sobre la inteligencia conduce a políticas sociales negativas
34	La investigación sobre la inteligencia perjudica a la lucha contra la desigualdad
35	Todas las personas tienen más o menos el mismo nivel de inteligencia que yo

Fuente: elaboración propia

El cuestionario evaluaba la percepción de veracidad de las afirmaciones utilizando una escala Likert de cinco puntos: “completamente falsa”, “probablemente falsa”, “probablemente verdadera”, “completamente verdadera” y “no sé”. Además de las afirmaciones sobre los mitos, el cuestionario incluía al final una serie de preguntas sociodemográficas (edad, género, nacionalidad, años de residencia en España, comunidad autónoma de procedencia y de residencia).

3.3. PROCEDIMIENTO

Con el fin de alcanzar los objetivos específicos del proyecto, se elaboró un plan de trabajo estructurado en ocho fases consecutivas. A

continuación, se describen las distintas actividades del procedimiento metodológico desarrolladas.

3.3.1. Diseño del procedimiento del debate

Como fase inicial del diseño metodológico, los miembros del equipo nos propusimos definir el proceso de debate académico, estableciendo el formato estructural, las reglas y los criterios de evaluación que guiarían la actividad.

Tras realizar una revisión de la literatura especializada en el debate académico como metodología activa de aprendizaje y, considerando las características específicas del contexto educativo de la asignatura de Inteligencia Humana, se diseñó un procedimiento para la realización de los debates que se detalla a continuación.

1. Preparación individual: Cada estudiante realiza una búsqueda y recopilación de evidencias tanto a favor como en contra de las afirmaciones que le han sido asignadas. El material seleccionado se sube posteriormente a la plataforma virtual de la asignatura.
2. Trabajo en equipo: Los miembros de cada grupo comparten, analizan y discuten las evidencias recopiladas con el objetivo de construir, de manera conjunta, una línea argumentativa sólida y coherente.
3. Entrega del documento grupal: Se elabora un documento consensuado que recoge los principales argumentos del grupo, el cual es entregado al profesorado para su revisión y evaluación.
4. Desarrollo del debate: El debate se lleva a cabo en el aula, donde los grupos defienden la postura (a favor o en contra) que les ha sido asignada previamente.
5. Interacción entre los grupos: Durante el debate, se fomenta la interacción mediante la formulación de preguntas cruzadas entre los equipos, con el fin de poner a prueba la solidez de los argumentos expuestos.

6. Exposición de las conclusiones: Al finalizar el debate, cada grupo presenta sus conclusiones generales, integrando los principales aprendizajes derivados del intercambio argumentativo.
7. Reflexión individual: Finalmente, cada estudiante entrega una reflexión personal en la que analiza su experiencia en el debate, así como los aprendizajes adquiridos en relación con el contenido.

3.3.2. Aplicación inicial del cuestionario de mitos

Al inicio del curso y como medición de línea base, durante la primera semana de febrero de 2025, se llevó a cabo la evaluación preliminar de las creencias del alumnado sobre la inteligencia humana.

En esta fase de evaluación pretest, el alumnado completó el instrumento de evaluación compuesto por los 35 mitos de la inteligencia humana. La administración del instrumento se llevó a cabo a través de la plataforma en línea Qualtrics, la cual garantiza la protección y confidencialidad de los datos recopilados. La actividad se desarrolló de forma presencial en el aula de la asignatura, bajo condiciones controladas que aseguraron la validez del proceso. Antes de comenzar, los participantes leyeron un consentimiento informado en el que se explicaban los objetivos del estudio, el carácter voluntario de su participación y el tratamiento anónimo de los datos. Tras su lectura, cada participante otorgó expresamente su consentimiento antes de acceder al cuestionario. Una vez recibidas unas instrucciones claras sobre el procedimiento de respuesta y la importancia de contestar de manera sincera y reflexiva, el alumnado dispuso de, aproximadamente, 15 minutos para realizarla.

3.3.3. Formación en la metodología de debate

Se llevó a cabo una sesión formativa dirigida a proporcionar al estudiantado las competencias necesarias para la implementación efectiva de la metodología del debate académico, donde el docente asume el rol de facilitador del proceso y los estudiantes se convierten en protagonistas de su propio aprendizaje.

La sesión se apoyó en una presentación en PowerPoint en la que se abordaron los siguientes aspectos:

- Estrategias de búsqueda de información: Se proporcionó formación específica en el manejo de bases de datos científicas y la identificación de fuentes primarias, con el objetivo de desarrollar competencias en la localización y evaluación de evidencia empírica que sustentara los argumentos tanto a favor como en contra sobre los contenidos asignados.
- Estructura argumentativa: Se explicó la estructura general del debate y se proporcionaron pautas para defender las posturas adoptadas, enfatizando la importancia de la fundamentación científica en la construcción del discurso académico.

La sesión tuvo un enfoque participativo e interactivo, propiciando la intervención del alumnado y resolviendo las dudas que surgieron a lo largo del desarrollo de la actividad.

3.3.4. Preparación de materiales por parte del estudiantado

Como preparación previa a la celebración de los debates, se estableció un período de trabajo autónomo de una semana durante el cual se solicitó al alumnado la elaboración individual de un informe argumentativo estructurado que sirviera de base para su intervención en las sesiones de debate.

El documento de trabajo debía identificar y sintetizar las evidencias científicas que sustentaran tanto la posición a favor como en contra respecto a las afirmaciones asignadas (entre 3 y 4 afirmaciones por sesión). Además, se debían especificar exhaustivamente las fuentes consultadas, incluyendo la referenciación completa para facilitar la verificabilidad y trazabilidad de la información. Finalmente, se insistió en la utilización exclusiva de bases de datos especializadas para la búsqueda, análisis crítico y selección de literatura científica, desarrollando así competencias en investigación documental específicas del ámbito psicológico.

Con objeto de facilitar el proceso de entrega del material, en la plataforma virtual de la asignatura se habilitó un espacio específico donde cada estudiante debía subir su informe antes de la fecha límite establecida, permitiendo así la revisión previa por parte del equipo docente.

3.3.5. Realización del debate

Se llevaron a cabo 3 sesiones de debate en el aula durante el horario destinado a las clases prácticas de la asignatura, siguiendo la estructura y el procedimiento previamente definidos. En cada sesión, se procedió a la configuración de grupos de trabajo. En una primera etapa, cada grupo realizó un trabajo colaborativo dirigido a la sistematización del material recopilado individualmente por sus integrantes. Este proceso tenía como objetivo consensuar y fortalecer las líneas argumentales que constituirían la base de su intervención.

Posteriormente, se asignó aleatoriamente a cada grupo una postura concreta (a favor o en contra) en relación con la afirmación a debatir, garantizando que los estudiantes desarrollaran competencias argumentativas independientes de sus creencias personales previas.

Con respecto a la dinámica del debate, este se desarrolló en dos fases. Una primera fase de argumentación inicial, donde cada equipo expuso sus argumentos de forma estructurada, disponiendo de un tiempo predeterminado y utilizando exclusivamente evidencia científica como sustento empírico. Y, una segunda fase de contraargumentación interactiva, donde se estableció un espacio de diálogo entre los grupos y se formularon preguntas dirigidas al equipo contrario, promoviendo el análisis crítico y el contraste de ideas. Las sesiones concluyeron con una fase de síntesis de los aspectos más relevantes discutidos y la formulación de conclusiones generales que permitieron la consolidación del aprendizaje.

En las tres sesiones de debate que se llevaron a cabo a lo largo del curso académico se pudieron trabajar de forma directa 10 de los 35 mitos identificados en el instrumento de evaluación, según la distribución que se muestra a continuación.

En el primer debate se trabajaron cuatro mitos sobre la medición de la inteligencia humana:

1. La inteligencia es demasiado compleja para resumirse en un solo número.
2. Medir la inteligencia es difícil.

3. Las puntuaciones de CI solo miden lo bueno que es alguien para hacer pruebas de inteligencia.
4. Una inteligencia muy alta no es más beneficiosa que una inteligencia moderadamente alta.

En el segundo debate se trabajaron tres mitos sobre los factores que influyen en la inteligencia humana:

5. El entorno y la personalidad de un estudiante son los principales factores que determinan su rendimiento académico
6. Los cambios en el CI provocados por el entorno demuestran que la inteligencia es modificable/maleable.
7. Los programas de entrenamiento cerebral pueden aumentar el CI.

En el tercer debate se trabajaron tres mitos sobre las diferencias individuales de la inteligencia humana:

8. Hay factores que afectan solo a un grupo demográfico y hacen que sus resultados en las pruebas de inteligencia sean distintos a otros grupos.
9. Todos los niños y niñas son superdotados.
10. Las puntuaciones de CI están distribuidas por igual entre hombres y mujeres.

3.3.6. Evaluación del debate académico

El rendimiento del estudiantado en cada debate se valoró exclusivamente a través de las evidencias documentales elaboradas por los grupos. Este enfoque permitió una valoración objetiva del trabajo colaborativo y la calidad de la fundamentación científica desarrollada por cada equipo.

El proceso de evaluación incluía la aplicación de una rúbrica de evaluación específica que incorporó los siguientes indicadores de calidad: verificación del uso pertinente y apropiado de evidencia científica actualizada, evaluación de la organización argumentativa básica y coherencia global con la postura asignada, y valoración de la capacidad para integrar múltiples fuentes de información y desarrollar análisis críticos.

La revisión de estos materiales confirmó el alto nivel de implicación del alumnado en la actividad, evidenciando una participación activa en

el desarrollo de competencias de pensamiento crítico específicas del ámbito psicológico.

3.3.7. Reflexión final

Como actividad de cierre, al finalizar cada sesión de debate, se implementó un proceso de reflexión estructurada mediante la entrega individual de un documento de autoevaluación a través de la plataforma virtual de la asignatura. Este ejercicio reflexivo individual tenía como objetivo promover la consolidación de los contenidos trabajados.

En este documento, cada estudiante debía (1) identificar y resumir las principales conclusiones surgidas durante el proceso de debate, y (2) reflexionar de forma crítica sobre su propio proceso de aprendizaje personal.

3.3.8. Aplicación final del cuestionario de mitos y evaluación de la intervención pedagógica

Al finalizar el proyecto de innovación docente, durante la última sesión práctica de la asignatura, se administró la aplicación final del cuestionario sobre mitos de la inteligencia humana. El propósito de esta nueva aplicación del instrumento era contrastar estos resultados con la línea base obtenida al inicio del curso y, de ese modo, valorar los posibles cambios producidos en las creencias del alumnado tras la intervención educativa. El protocolo de administración replicó las condiciones de la aplicación inicial.

Asimismo, se solicitó al alumnado la cumplimentación de un breve cuestionario de evaluación con el fin de recabar su percepción sobre diversos aspectos del proyecto de innovación docente. Este cuestionario incluía cuatro ítems orientados a evaluar la percepción de eficacia de la estrategia del debate para comprender los mitos relativos a la inteligencia humana y la eficacia del proceso de preparación para fortalecer la argumentación basada en evidencias científicas. Los ítems eran valorados en una escala Likert de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo). Finalmente, se invitó al estudiantado a participar en una evaluación cualitativa abierta que consistía en identificar los puntos fuertes y débiles del proyecto, lo que

proporcionó información valiosa para la optimización de futuras implementaciones y el perfeccionamiento del diseño metodológico.

4. RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados derivados de la implementación del presente proyecto de innovación docente. En primer lugar, se expone la prevalencia inicial de los mitos sobre la inteligencia humana. Este análisis permite establecer la línea base de adherencia a mitos y concepciones erróneas en la muestra estudiantil. En segundo lugar, se evalúa el impacto de la intervención analizando los cambios en las creencias del alumnado experimentados tras la intervención educativa. El diseño pretest-postest empleado en el proyecto permite dar respuesta al objetivo de comprobar la eficacia del debate académico para cambiar las creencias erróneas sobre la inteligencia humana. Finalmente, se examinan las respuestas del estudiantado al cuestionario de evaluación del proyecto de innovación docente, con el fin de conocer su percepción de utilidad, satisfacción académica y valoración del impacto formativo de la metodología implementada.

4.1. PREVALENCIA DE LOS MITOS SOBRE LA INTELIGENCIA HUMANA

Los datos obtenidos en la primera aplicación del cuestionario (línea base) revelan un patrón de adherencia significativo a concepciones erróneas sobre la inteligencia humana en la muestra estudiantil.

Concretamente, el análisis de frecuencias de las respuestas al instrumento de evaluación inicial evidencia que la mayoría del alumnado aceptó como verídicas 19 de las 35 afirmaciones evaluadas, distribuidas según los siguientes niveles de certeza: tres afirmaciones fueron calificadas mayoritariamente como “completamente verdaderas” y 16 recibieron la valoración de “probablemente verdaderas”. Por el contrario, se rechazaron 16 afirmaciones: la mayoría consideró tres afirmaciones como “completamente falsas” y 13 afirmaciones fueron valoradas como “probablemente falsas”.

Estos resultados de línea base revelaron una alta prevalencia de creencias erróneas sobre la inteligencia humana al inicio del proyecto de

innovación docente, con un 54.3% de las afirmaciones siendo aceptadas erróneamente como verídicas por la mayoría del estudiantado.

Esta caracterización inicial puso de relieve la pertinencia y necesidad de una intervención pedagógica específica dirigida a desmontar dichos mitos, sirviendo como justificación empírica para la aplicación de la metodología de debate académico como herramienta de cambio conceptual.

4.2. CAMBIO EN LAS RESPUESTAS DEL ALUMNADO TRAS LOS DEBATES

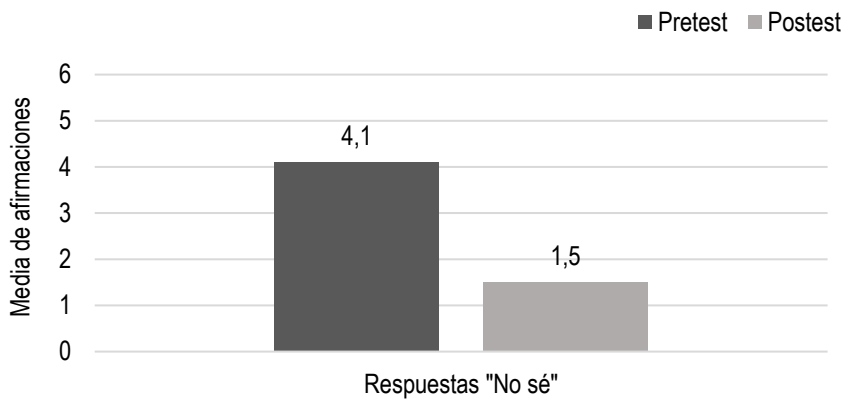
El análisis comparativo de las respuestas del alumnado antes y después de la intervención educativa permitió identificar cambios significativos en su posicionamiento frente a las afirmaciones del cuestionario sobre la inteligencia humana. En general, los resultados evidencian un patrón de cambio que sugiere la eficacia de la metodología de debate académico como herramienta útil para enfrentar los mitos sobre la inteligencia humana.

Por un lado, se analizó la frecuencia con la que el estudiantado eligió la opción “no sé”, considerada un indicador de incertidumbre o desconocimiento en relación con los contenidos tratados. La disminución de esta categoría de respuesta tras la intervención se puede interpretar como una evidencia de mejora en la comprensión conceptual y un aumento en la seguridad para adoptar una postura informada.

El Gráfico 1 muestra la evolución de las respuestas de incertidumbre (opción “no sé”) antes y después de la intervención. Se observó una reducción estadísticamente significativa en la frecuencia de este tipo de respuestas, pasando de una media de 4.1 afirmaciones por participante en el pretest a una media de 1.5 en el posttest tras la realización de los debates, $t(145) = 4.51, p < .001, d = 0.75$. Estos resultados sugieren que, tras la intervención, el alumnado presentó una mayor claridad conceptual y un mayor grado de seguridad a la hora de posicionarse frente a las afirmaciones planteadas.

Por otro lado, se examinó la evolución de la respuesta mayoritaria para cada uno de los 35 mitos del cuestionario, con el objetivo de identificar posibles cambios en las creencias de los estudiantes tras su participación en la actividad formativa.

GRÁFICO 1. *Media de afirmaciones con respuesta “No sé” antes y después de los debates*



Fuente: elaboración propia

La Tabla 2 resume la evolución de las respuestas mayoritarias del alumnado ante cada uno de los 35 mitos sobre la inteligencia humana, comparando los datos recogidos antes y después de la intervención.

TABLA 2. *Respuesta mayoritaria de los 35 mitos antes y después de la intervención*

Tipo de Respuesta	Pretest	Nº	Posttest	Nº
Completamente verdadera	2, 5, 26	3	2, 5, 6, 7, 14, 26 31	6
Probablemente verdadera	6, 7, 10, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 29, 30, 31, 32	16	10, 15, 16, 19, 20, 21, 25, 30, 32, 35	11
Probablemente falsa	3, 4, 8, 9, 12, 13, 17, 23, 27, 28, 33, 34, 35	13	4, 9, 12, 22, 24, 28	6
Completamente falsa	1, 11, 18	3	1, 3, 8, 11, 13, 17, 18, 23, 27, 29, 33, 34	12

Fuente: elaboración propia

En la medición inicial predominaba la aceptación de los mitos, encontrando que la mayoría del grupo consideró verídicos 19 de los 35 mitos (54.3%). Tras la implementación de la metodología de debate, esta tendencia se invirtió de forma notable. En el posttest se observó un fuerte incremento de las respuestas “completamente falsa” (de 3 a 12 mitos) y un descenso tanto de las categorías de respuestas “probablemente verdadera” (de

16 a 11) como “probablemente falsa” (de 13 a 6). Este patrón de modificación indica un desplazamiento general hacia un rechazo más sólido y seguro de las concepciones erróneas, sugiriendo avances sustanciales en el conocimiento y la capacidad de análisis crítico del alumnado.

Para evaluar si los cambios observados eran estadísticamente significativos, se elaboraron tablas de contingencia y se aplicó la prueba chi-cuadrado, comparando la distribución de respuestas (verdaderas vs. falsas) entre las mediciones pretest y postest. Este análisis permitió comprobar si después de participar en los debates, los estudiantes rechazaban correctamente más mitos. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y el postest en 24 de los 35 mitos sobre la inteligencia humana ($p < .05$), lo que representa el 69% del total de mitos evaluados.

A modo ilustrativo, se muestra la evolución de la distribución de respuestas en dos de los mitos trabajados. El primero de ellos es el Mito 22, “Las puntuaciones de CI solo miden lo bueno que es alguien para hacer pruebas de inteligencia”. Antes de la intervención, únicamente el 26% del alumnado rechazaba esta afirmación, mientras que tras su participación en los debates dicho porcentaje se elevó al 57%, lo que representa una mejora relativa del 119% respecto al valor inicial. El análisis mediante la prueba chi-cuadrado mostró una asociación estadísticamente significativa entre el momento de evaluación (pretest vs. postest) y la respuesta del alumnado al ítem (afirmación falsa vs afirmación verdadera), $\chi^2(1) = 8.59$, $p = .003$, $\phi = 0.25$ (véase Tabla 3).

TABLA 3. *Distribución de respuestas del alumnado al Mito 22 antes y después de la intervención educativa*

Mito 22	Rechazan correctamente el mito	Aceptan erróneamente el mito
Antes de los debates (Pretest)	20	44
Después de los debates (Postest)	39	30

Nota: En el pretest, 14 respuestas “no sé” fueron excluidas del análisis por no reflejar una posición clara respecto al mito.

Fuente: elaboración propia

El segundo mito que se presenta como ejemplo es el Mito 24, “Las pruebas de inteligencia están diseñadas para crear sistemas de poder o

mantener los actuales”. Antes de la intervención, el 28% del alumnado rechazaba esta afirmación, mientras que tras los debates dicho porcentaje ascendió al 71%. Esto supone un incremento relativo del 154%. El análisis mediante la prueba chi-cuadrado confirma que este cambio fue estadísticamente significativo, $\chi^2(1) = 24.00$, $p < .001$, $\phi = 0.44$ (véase Tabla 4), con una asociación de magnitud moderada–alta.

TABLA 4. *Distribución de respuestas del alumnado al Mito 24 antes y después de la intervención educativa*

Mito 24	Rechazan correctamente el mito	Aceptan erróneamente el mito
Antes de los debates (Pretest)	22	40
Después de los debates (Postest)	49	13

Nota: Las respuestas “no sé” del pretest (16) y posttest (7) fueron excluidas del análisis por no reflejar una posición clara respecto al mito.

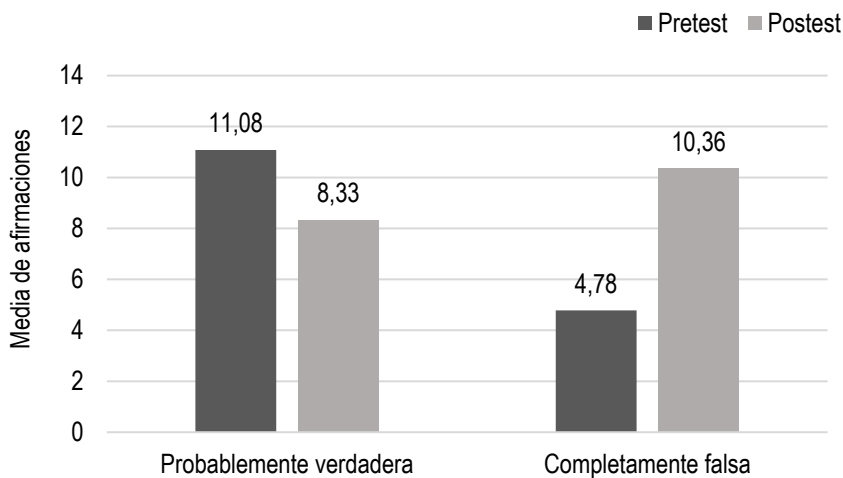
Fuente: elaboración propia

El patrón de cambio observado en estos dos mitos fue el patrón de cambio predominante en el 69% de los mitos analizados (24 de 35 mitos). De forma general, hemos podido observar que este patrón de cambio se caracterizó por una reducción sistemática de las respuestas “probablemente verdadera” y un aumento paralelo de las respuestas “completamente falsa” (véase Gráfico 2). Esto confirma que, después de participar en los debates, el alumnado mostró una mayor capacidad para identificar y rechazar mitos sobre la inteligencia humana.

Sin embargo, el 31% restante de los mitos analizados (11 de los 35 mitos) resultaron ser menos sensibles al cambio. Al analizar la resistencia al cambio conceptual de estos mitos encontramos dos hallazgos destacables.

En primer lugar, el 11% de los mitos, es decir, 4 de los 35, ya estaban ampliamente rechazados antes de la intervención, creando un efecto techo que limitó la posibilidad de mejora. Por ejemplo, el Mito 11 “El CI solo refleja la riqueza y el estatus social de una persona” fue rechazado por el 77% del alumnado antes de la intervención, aumentando al 86% después de la misma.

GRÁFICO 2. *Media de afirmaciones por tipo de respuesta antes y después de los debates*



Fuente: elaboración propia

De forma similar, el Mito 23 “La inteligencia no es importante en el trabajo” fue rechazado por el 87% del alumnado inicialmente, porcentaje que ascendió al 93% en el posttest. Aunque estas diferencias no alcanzaron la significación estadística, se observa una tendencia al aumento en el rechazo de estas concepciones erróneas.

En segundo lugar, el 20% de los mitos (7 de los 35 mitos) resultaron persistentes, ya que continuaron siendo ampliamente aceptados por los participantes incluso después de la intervención. Por ejemplo, el Mito 21 “Las pruebas de acceso a la universidad son una barrera para los estudiantes pertenecientes a minorías” y el Mito 31 “La investigación sobre ideas controvertidas o impopulares en inteligencia debería cumplir con un rigor científico excepcionalmente alto” continuaron siendo aceptados por el 70% del alumnado en el posttest.

En su conjunto, estos resultados indican que, pese a la eficacia demostrada de la intervención educativa para dismantelar una gran parte de los mitos, subsisten determinadas creencias erróneas que sugieren la necesidad de llevar a cabo intervenciones pedagógicas complementarias para su modificación efectiva.

4.3. SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON EL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

La evaluación de satisfacción y percepción de utilidad del proyecto de innovación docente arrojó resultados muy favorables respecto al impacto formativo de la intervención, proporcionando evidencia empírica sobre la aceptación estudiantil de la metodología de debate académico como estrategia pedagógica innovadora.

En el cuestionario de valoración, el alumnado respondió a cuatro ítems utilizando una escala Likert de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo). Con estos ítems se pretendía evaluar las dimensiones de (1) mejora en comprensión conceptual sobre los mitos, (2) fortalecimiento de competencias de argumentación basadas en evidencia científica, (3) motivación diferencial respecto a metodologías tradicionales y (4) transferibilidad curricular a otras asignaturas del grado. Las puntuaciones medias obtenidas a cada ítem se muestran en la Tabla 5.

TABLA 5. *Puntuación media de respuestas sobre la encuesta de satisfacción*

Ítems	Puntuación media	Interpretación
La estrategia del debate en el aula ha contribuido a mejorar mi comprensión sobre los mitos de la inteligencia humana	4.0	Nivel alto de percepción de utilidad
La preparación y desarrollo de los debates me ha ayudado a mejorar mi capacidad para argumentar con base científica	3.6	Nivel moderado-alto de desarrollo competencial
Este enfoque de trabajo me ha resultado más motivador que otras metodologías utilizadas en otras asignaturas	3.4	Nivel moderado de preferencia metodológica
Si pudiera elegir, me gustaría que se utilizara una metodología parecida en otras asignaturas del grado	3.6	Nivel moderado-alto de aceptación metodológica

Fuente: elaboración propia

Estos resultados cuantitativos confirman una valoración positiva consistente de la metodología implementada, con puntuaciones superiores a la media en todos los ítems evaluados.

El análisis del contenido de las respuestas abiertas permitió identificar diversos puntos fuertes y aspectos a mejorar del proyecto de innovación docente.

Puntos fuertes:

- Metodología activa e innovadora: La metodología de debate fue percibida por el alumnado como una alternativa motivadora frente a las metodologías expositivas tradicionales.
- Utilidad de la actividad y desarrollo de competencias específicas: Los participantes identificaron la fase de preparación individual previa como particularmente efectiva para la consolidación del conocimiento y el fortalecimiento de competencias argumentativas con base científica.
- Ambiente de aprendizaje positivo: El enfoque dinámico y participativo fue percibido como generador de un alto nivel de motivación en el aula.

Aspectos para mejorar:

- Gestión de la carga de trabajo: El proceso de búsqueda de fuentes fiables exigió un esfuerzo considerable por parte del alumnado, con fatiga metodológica generada por el formato repetitivo. Se propone acortar la duración de los debates o alternarlos con otras estrategias didácticas para aumentar el dinamismo.
- Tamaño de los grupos y disposición del aula: El tamaño de los equipos de trabajo y la disposición del mobiliario dificultaron en ocasiones la participación equitativa y el contacto visual efectivo. Sería conveniente reconfigurar el aula y/o reducir el tamaño de los grupos para optimizar la dinámica participativa.
- Intensificación de la retroalimentación formativa: El alumnado participante demandó feedback más frecuente y detallado a lo largo de todo el proceso, tanto en los informes escritos como durante las sesiones de debate. La necesidad de retroalimentación continua observada pone de relieve la importancia que el alumnado da a la implementación de sistemas de evaluación continua más sistemáticos y personalizados.

5. DISCUSIÓN

El presente proyecto evidencia la eficacia de la metodología de debate académico para promover cambios conceptuales significativos en estudiantes de Psicología, favoreciendo la construcción de conocimiento crítico y fundamentado en evidencia científica. Estos resultados coinciden con trabajos previos que emplean el debate como herramienta para promover el pensamiento crítico y el análisis argumentativo en otras disciplinas (e.g., Alaqeel et al., 2021; Mumtaz & Latif, 2017).

Los hallazgos son consistentes con los marcos teóricos del aprendizaje activo y la teoría del cambio conceptual (Posner et al., 1982; Prince, 2004) que enfatizan la importancia de confrontar las concepciones previas mediante estrategias que promuevan el conflicto cognitivo. La metodología implementada en nuestro trabajo facilitó este proceso al requerir que los estudiantes defendieran posiciones afirmativas y negativas, independientemente de sus creencias iniciales, promoviendo una aproximación crítica a la información disponible.

Asimismo, se observó una reducción de la incertidumbre y un aumento de la seguridad de los estudiantes, lo que sugiere que la intervención fue más allá de la mera adquisición de contenidos para desarrollar competencias metacognitivas fundamentales en la formación científica.

La heterogeneidad en la sensibilidad al cambio de creencias observada puede explicarse por la naturaleza diferenciada de los mitos analizados. Así, los mitos más profundamente arraigados requieren estrategias pedagógicas más intensivas o aproximaciones metodológicas complementarias (Schwarz et al., 2007).

Por último, el diseño cuasiexperimental empleado, aunque apropiado para el contexto educativo, presenta limitaciones que deben considerarse. La ausencia de grupo control limita las inferencias sobre la eficacia específica del debate académico versus otros factores contextuales. Futuras investigaciones deberían implementar diseños más robustos que incluyan grupos control y mediciones de seguimiento para evaluar la persistencia del cambio conceptual a lo largo del tiempo.

6. CONCLUSIONES

El análisis comparativo entre los resultados obtenidos a través de los cuestionarios empleados al inicio y final del curso académico reveló cambios significativos en las concepciones del alumnado sobre la inteligencia humana. Los indicadores de cambio más relevantes incluyen una disminución notable en las respuestas de incertidumbre (opción “no sé”) y un aumento significativo del número de mitos correctamente rechazados, lo que indica una comprensión teórica sólida y una mayor seguridad conceptual para cuestionar creencias erróneas.

A pesar de ello, el análisis de la resistencia al cambio en algunos de los mitos evaluados sugiere la existencia de factores inexplorados en este proyecto. Futuras investigaciones deberían explorar los mecanismos cognitivos subyacentes a esta heterogeneidad en la sensibilidad al cambio y desarrollar estrategias pedagógicas complementarias para abordar los mitos más persistentes.

En conjunto, el proyecto alcanzó sus objetivos, ofreciendo al estudiante una experiencia formativa innovadora y rigurosa. La implementación del debate académico no solo facilitó la reconstrucción del conocimiento científico en el ámbito de la psicología, sino que también potenció el pensamiento crítico y las competencias argumentativas del alumnado. Esta experiencia contribuye al cuerpo de conocimiento sobre innovación docente basada en evidencias y muestra un alto potencial de transferencia a otras asignaturas y contextos educativos.

7. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha llevado a cabo gracias a la ayuda concedida por la Universidad de Salamanca a proyectos de innovación docente (Proyecto ID2024/187) durante el curso académico 2024-2025.

8. REFERENCIAS

Abernathy, C., & Forestal, J. (2021). The use of debates in political science courses. *Journal of Political Science Education*, 17(3), 343–355. <https://doi.org/10.1080/15512169.2019.1656082>

- Alaqueel, S., Alghamdi, A., Balkhi, B., Almazrou, S., & Alaujan, S. (2021). Impact of using debates in a pharmacoeconomic course on students' self-reported perceptions of skills acquired. *Pharmacy Education*, 21(1), 276–282. <https://doi.org/10.46542/pe.2021.211.276282>
- Alén, E., Domínguez, T., & de Carlos, P. (2015). University students' perceptions of the use of academic debates as a teaching methodology. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 16, 15–21. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2014.11.001>
- Bensley D. A., & Lilienfeld, S. O. (2017). Psychological misconceptions: Recent scientific advances and unresolved issues. *Current Directions in Psychological Science*, 26(4), 377–382. <https://doi.org/10.1177/0963721417699026>
- Dole, J. A. (2000). Readers, texts and conceptual change learning. *Reading & Writing Quarterly*, 16(2), 99–118. <https://doi.org/10.1080/105735600277980>
- Esteban García, L., & Ortega Gutiérrez, J. (2017). Debate como herramienta de aprendizaje. *Jornadas de Innovación e Investigación docente*, 48–56.
- Frey, M. C. (2019). What we know, are still getting wrong, and have yet to learn about the relationships among the SAT, intelligence and achievement. *Journal of Intelligence*, 7(4), 26. <https://doi.org/10.3390/jintelligence7040026>
- Furnham, A., & Horne, G. (2021). Myths and misconceptions about intelligence: A study of 35 myths. *Personality and Individual Differences*, 181, Article 111014. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111014>
- Furnham, A., & Hughes, D. J. (2014). Myths and misconceptions in popular psychology: comparing psychology students and the general public. *Teaching of Psychology*, 41(3), 256–261. <https://doi.org/10.1177/0098628314537984>
- Galiano Coronil, A., Ravina Ripoll, R., & Macías Varela, B. (2018) El debate como aprendizaje activo para la mejora de competencias transversales en asignaturas de marketing, comunicación y empresa [Informe de innovación docente]. Universidad de Cádiz. <https://indoc.uca.es/articulos/sol-201700083874-tra.pdf>
- Gaze, C. M. (2014). Popular psychological myths: A comparison of students' beliefs across the psychology major. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 14(2), 46–60. <https://doi.org/10.14434/josotl.v14i2.3931>
- Hall, D. (2011). Debate: Innovative teaching to enhance critical thinking and communication skills in healthcare professionals. *The Internet Journal of*

Allied Health Sciences and Practice, 9(3), Article 7.
<https://doi.org/10.46743/1540-580X/2011.1361>

- Hammer, D. (1996). More than misconceptions: Multiple perspectives on student knowledge and reasoning, and an appropriate role for education research. *American Journal of Physics*, 64, 1316-1325. <https://doi.org/10.1119/1.18376>
- Jaramillo Gómez, D. L., Álvarez Maestre, A. J., Parada Trujillo, A. E., Pérez Fuentes, C. A., Bedoya Ortiz, D. H., & Sanabria Alarcón, R. K. (2025). Determining factors for the development of critical thinking in higher education. *Journal of Intelligence*, 13(6), Article 59. <https://doi.org/10.3390/jintelligence13060059>
- Kennedy, R. R. (2009). The power of in-class debates. *Active Learning in Higher Education*, 10(3), 225-236. <https://doi.org/10.1177/1469787409343186>
- Lilienfeld, S. O. (2012). Public skepticism of psychology: Why many people perceive the study of human behavior as unscientific. *American Psychologist*, 67(2), 111-129. <https://doi.org/10.1037/a0023963>
- Mayoral García-Berlanga, O., Simó Noguera, C. X., & Suay i Lerma, F. (2018). Outdoor academic debate as a tool to stimulate critical thinking and scientific orientation: a pilot experience. *@tic. Revista d'Innovació Educativa*, 21, 67-74. <https://doi.org/10.7203/attic.21.13495>
- Mumtaz, S., & Latif, R. (2017). Learning through debate during problem-based learning: An active learning strategy. *Advances in Physiology Education*, 41(3), 390-394. <https://doi.org/10.1152/advan.00157.2016>
- Nurakhir, A., Palupi, F. N., Langeveld, C., & Nurmalia, D. (2020). Student's views of classroom debates as a strategy to enhance critical thinking and oral communication skills. *Nurse Media Journal of Nursing*, 10(2), 130-145. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v10i2.29864>
- Obaid, N. A. (2022). Evaluating the group debate activity as a student-centered approach in microbiology course for PharmD students: An observational study. *Advances in Medical Education and Practice*, 13, 585-592. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S355950>
- O'Neill, L. D. (2024). Assessment of student debates in support of active learning? Students' perceptions of a debate-based oral final exam. *Active Learning in Higher Education*, Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/14697874241245665>
- Peasah, S. K., & Marshall, L. L. (2017). The use of debates as an active learning tool in a college of pharmacy healthcare delivery course. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 9(3), 433-440. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2017.02.002>
- 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(2), 211-227. <https://doi.org/10.1002/scs.3730660207>
- Prieto, R. R. (2012). El debate como estrategia de innovación docente. Experiencias en filosofía del derecho y teoría de la cultura. *Revista de Innovación Docente: UPO Innova*, 1, 493-503.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Sánchez-Prieto, G. A., Martín Rodrigo, M. J., & Rua Vieites, A. (2021). Competitive debate: A successful inter-team gamification experience in the human resources subject. *Frontiers in Psychology*, 12, 708677. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.708677>
- Schwarz, N., Sanna, L., Skurnik, I., & Yoon, C. (2007). Metacognitive experiences and the intricacies of setting people straight: Implications for debiasing and public information campaigns. *Advances in Experimental Social Psychology*, 39, 127-161. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(06\)39003-X](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(06)39003-X)
- Shaw, J. A. (2012). Using small group debates to actively engage students in an introductory microbiology course, *Journal of Microbiology & Biology Education*, 13(2), 155–160. <http://dx.doi.org/10.1128/jmbe.v13i2.420>
- Swami, V., Furnham, A., Maakip, I., Ahmad, M. S., Nawi, N. H. M., Voo, P. S. K., Christopher, A. N., & Garwood, J. (2008). Beliefs about the meaning and measurement of intelligence: A cross-cultural comparison of American, British and Malaysian undergraduates. *Applied Cognitive Psychology*, 22(2), 235–246. <https://doi.org/10.1002/acp.1356>
- Taylor, A., & Kowalski, P. (2004). Naive psychological science: The prevalence, strength and sources of misconceptions. *Psychological Record*, 54, 15-25. <https://doi.org/10.1007/BF03395459>
- Vosniadou, S. (2001). What can persuasion research tell us about conceptual change that we did not already know? *International Journal of Educational Research*, 35(7-8), 731-737. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(02\)00012-5](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(02)00012-5)
- Warne, R. T. (2020). *In the Know: Debunking 35 Myths about Human Intelligence* (1.^a ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108593298>
- Warne, R. T., & Burton, J. Z. (2020). Beliefs about human intelligence in a sample of teachers and nonteachers. *Journal for the Education of the Gifted*, 43(2), 143-166. <https://doi.org/10.1177/0162353220912010>
- Zwiers, J., & Crawford, M. (2011). *Academic conversations: Classroom talk that fosters critical thinking and content understandings*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781032680514>

DECHADOS: PROFESIONALES EN EL MUSEO, EN SECUNDARIA Y EN LA UNIVERSIDAD. ESTUDIO DE CASO, EL MUSEO DEL AZULEJO MANOLO SAFONT

MARÍA DOLORES SOTO-GONZÁLEZ
Universidad de Valencia

RICARD HUERTA
Universidad de Valencia

RAMONA RODRÍGUEZ-LÓPEZ
Universidad de Valencia

1. INTRODUCCIÓN

El museo, la universidad y el centro escolar se conforman como espacios que generan conocimiento (Blanco-Jiménez, et al., 2017; Soto-González, 2015). Precisamente, esta publicación nace de la reflexión en torno a las sinergias existentes entre profesionales de la universidad, del museo y de la institución educativa, con el objetivo de contribuir al progreso de la sociedad a través de la educación y la investigación. Estos marcos de colaboración interinstitucional permiten a sus profesionales de manera equitativa, favorecer la transversalidad conceptual y el desarrollo de competencias tanto a nivel individual como de índole social (Colorado-Araujo, 2014; Santacana-Mestre y Martínez-Gil, 2018).

El proyecto de investigación I+D Dechados es un proyecto de colaboración universidad-museo-centro de educación secundaria en torno a la educación artística y la creatividad. Es en este contexto donde se realiza un estudio en el Museo del Azulejo Manolo Safont de Onda que evidencia la importancia de crear vínculos de colaboración entre esta tríada institucional, así como del impacto que estos lazos tienen en la mejora de la educación y de su comunidad (Huerta y Rodríguez-López, 2024; Soto-González et al., 2025; Navajas-Corral, 2024).

Las coordenadas actuales del International Council of Museums es que los museos “operan y se comunican de manera ética y profesional y con la participación de las comunidades, ofreciendo variadas experiencias para la educación, el disfrute, la reflexión y el intercambio de conocimientos” (ICOM, 2022, párr. 2).

En concreto, en el Día Internacional de los Museos en 2024 el tema fue “Museos por la educación y la investigación” (UNESCO, 2024a), donde se remarca el papel tan importante que las instituciones museísticas y culturales poseen a la hora de proporcionar una experiencia educativa holística (Cuenca-López et al., 2018).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2024b), en sus directrices recomienda fomentar que los gobiernos y otras entidades promuevan la colaboración entre instituciones educativas, culturales y artísticas, reconociendo la necesidad de establecer políticas en educación artística que fortalezcan los lazos entre estas instituciones y las comunidades. Ya en 2006, la UNESCO organizó en Lisboa la “World Conference on Arts Education: Building Creative Capacities for the 21st Century”, donde se instaba a las universidades y otras entidades educativas a impulsar aún más la investigación y la formación en educación artística en los museos (Huerta y Domínguez, 2014; Onsès y Hernández, 2024; Sánchez-Beltrán, 2017; Sánchez-Fernández y Gutiérrez-Pérez, 2023).

La gestión del patrimonio cultural, la educación y transferencia del conocimiento, son acciones para la inclusión e intervención social y la promoción de la investigación. Es por ello imprescindible hablar de la relación entre museos y universidad, pues la comunicación de ambos organismos sirve para el enriquecimiento mutuo, pero sobre todo al de la sociedad (Azor, 2015; Fontal-Merillas y Castro-Martín, 2023).

Las nuevas perspectivas de la museología comunitaria contemporánea (Salmerón, et al., 2023) colocan a la persona visitante como protagonista de las actividades del museo ya que le ofrece oportunidades para el diálogo (Szantó, 2023). No podemos olvidar que los vínculos entre museo y escuela permiten crear programas educativos que se ajusten de

manera más efectiva a las características y necesidades del alumnado de los centros educativos (Coca-Jiménez y Marín-Cepeda, 2023).

La “visión cívica” según Tony Bennet (2011) es una perspectiva que hace que pensemos y seamos conscientes de la importancia que posee el museo dentro de los discursos generados en el seno de lo social. El Museo Manolo Safont establece una correspondencia con su público, ya que posibilita a través de la coordinación entre instituciones, un acceso adecuado para la comprensión de sus contenidos por la vía didáctica (Soto-González y Rodríguez-López, 2024).

Analizar este museo, es observar un museo abierto, y que se entiende como museo de cambio y de transformación social (Da Silva-Catela, 2023). En él se proyecta una plena y activa acción cultural y educativa, participativa y multidimensional, como consecuencia del “giro educativo” del arte. (González-García, 2019; Fernández-Cabaleiro, 2024). La faceta social del Museo Manolo Safont desde el punto de vista de la inclusividad, la intervención social y la comunicación, así como de la implicación de sus profesionales en cuestiones como la divulgación de los bienes culturales y del profesorado, garantizan el aprovechamiento y los resultados de las actividades didácticas programadas (Panozzo-Zenere, 2022).

Para dar un valor didáctico a los museos autores y autoras como (Soto-González, 2015; Álvarez, 2016; Pagès, 2019; Santisteban, 2019; Espinoza et al., 2020) mencionan que para concretar la enseñanza es importante que el/la estudiante pase de la teoría a la práctica in situ (Fillaos, 2023).

En cuanto a las instituciones educativas de secundaria, las salidas a los museos son una acción imprescindible para la formación de su alumnado (Cabañero-Martin, 2020, Real-López, 2023), respondiendo a que lo importante es su vinculación con su comunidad (Cuenca-López et al., 2018). Es necesario fomentar la participación e implicación de la juventud en el patrimonio por medio del diseño de actividades participativas, cooperativas y motivadoras (Urpí-Guèrcia y Basanta-Vázquez, 2020).

Es decir, se trataría “de entender la institución museística como una organización dinámica y multicultural en favor de la educación” (Fernández-Pastor, 2023, p. 20).

2. OBJETIVO

El objetivo de este estudio es analizar las conexiones y perspectivas de los/as profesionales participantes del Museo del Azulejo Manolo Safont de Onda, así como de un centro de secundaria y una universidad (Universitat de València), mediante la aplicación de una metodología de estudio de caso con enfoque múltiple, con el fin de comprender las dinámicas colaborativas y las aportaciones de las personas de cada institución en el desarrollo de proyectos museísticos educativos.

3. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de caso vinculado al museo Manolo Safont. Es un tipo de investigación cualitativa donde se efectúan triangulaciones entre lo observado por investigadoras/es de la universidad, la realización de entrevistas y cuestionarios a las personas implicadas tanto del museo como del centro de educación secundaria participante. El método de investigación que aborda este estudio de caso se justifica por ser considerado de gran interés en sí mismo, y que es además analizado en toda su complejidad utilizando diversidad de estrategias y herramientas para la construcción de su evidencia empírica (Yin, 2018; Stake, 1995).

La flexibilidad que otorga el estudio de caso resulta crucial para capturar la naturaleza dinámica y el constante cambio del contexto de esta investigación (Merriam, 2009), permitiendo una relación más estrecha entre investigadores/as y participantes, hecho que puede conducir a una mejor percepción de los datos recogidos y a una comprobación y profundización de las perspectivas de sus participantes.

Es un estudio de caso con evidencias múltiples, lo que permite validar los hallazgos a través de la convergencia de datos desde diferentes perspectivas y metodologías (Jiménez-Chaves, 2012). A continuación, en la Tabla 1 se presentan los mecanismos y herramientas que generan la fuente de datos:

TABLA 1. Codificación de las fuentes de datos

Fuente	Código utilizado
Grupo de discusión (Investigadora I1 e Investigadora I2 - profesional museo P1, ceramista P2 y profesora IES P3)	GD
Entrevista a la profesora IES P3	EP
Cuestionarios expertos/as (profesional del museo P1, ceramista P2 y profesora IES P3)	CE
Observaciones investigadoras/Hoja de registro (Investigadora I1 e Investigadora I2)	OI
Informe final investigadoras	IF

Fuente: elaboración propia

El proceso de investigación se recoge en una *hoja de registro de observación* (OI) de las dos sesiones realizadas con cada grupo de alumnado. Esta ficha de registro es proporcionada por el equipo de investigación del Proyecto I+D en el que se enmarca la investigación Dechados.

El registro contempla 8 dimensiones de análisis incorporando en cada dimensión, un ítem en escala Likert del 1 al 5 y una pregunta a desarrollar que se utiliza como argumentación. Estas ocho dimensiones abordan cuestiones sobre la práctica museística observada: fluidez, conectividad y relaciones entre instituciones. Además, incorpora preguntas sobre las personas implicadas profundizando en los nuevos discursos, en la transversalidad del conocimiento potenciado, así como de la creatividad, la imaginación y la generación de nuevas conexiones e ideas fomentadas con la experiencia y los contextos proporcionados en el museo.

Este estudio se complementa con la información que aporta *la entrevista realizada a la profesora de secundaria* (EP) de media hora de duración y *los cuestionarios a profesionales expertos/as* (CE): técnico del museo, la profesora y la ceramista. Como guion de entrevista se utilizan los temas surgidos a la hora de analizar la información registrada por las investigadoras en el *informe final* (IF). Así mismo, dejamos que la profesora desarrolle durante *la entrevista* (EP) libremente sus argumentos y reflexiones para reunir nuevas averiguaciones.

El *cuestionario* (CE) consta de 15 preguntas de las cuales 14 son de respuesta abierta y una cerrada. En él se contemplan cuestiones de tipo sociodemográfico, relacionadas con vínculos entre las instituciones,

ventajas e inconvenientes para las personas implicadas, análisis de las experiencias compartidas en el tiempo, propuestas de mejora y claves en la innovación educativa entre museo y centro de secundaria, así como referencias a los perfiles profesionales. Se les solicita propuestas de investigación en este campo y así como recomendaciones profesionales futuras.

Se complementa dicha investigación con un *informe elaborado por las dos investigadoras* (IF) a partir de la *hoja de registro de observación* (OI) que se presenta en el *grupo de discusión* (GD) realizado a profesionales expertos/as para centrar el debate cuya duración fue de 1h y 30 minutos. Este grupo de discusión es grabado para realizar su posterior análisis.

El diseño de investigación que se plantea está basado en el posicionamiento de intervención, no neutro ni distante -de las investigadoras- (Ballestín y Fàbregues, 2018) cuya acción y participación, junto a la de profesionales expertos/as y grupos de estudiantes implicados, ayuda a transformar la realidad a través de dos procesos: a) conocer y actuar, ya que la finalidad es práctica, y b) la de que sus participantes puedan dar respuesta a una situación a partir de sus propias reflexiones, argumentos y conocimientos. Las investigadoras tienen como objetivo estimular la transformación y el cambio de perspectiva a través de la transferibilidad.

Con toda la información obtenida se genera una nueva categorización de dimensiones (tabla 2) para proporcionar la estructura de análisis de datos de este estudio de caso, donde la triangulación concluye su estudio a través de la incorporación de las narrativas generadas, así como de los datos obtenidos de las herramientas utilizadas en la tabla 1.

Las categorías y unidades de análisis creadas son las siguientes:

TABLA 2. *Listado de las categorías y las unidades de análisis desarrolladas*

Categorías	Unidades de análisis
1.- Datos profesionales	1.1.- Años de experiencia profesional 1.2.- Años de experiencia en el sector museístico
2.- Vinculación instituto-museo	2.1.- ¿Por qué la vinculación del museo con el instituto? 2.2.- ¿Por qué la vinculación del instituto con el museo? 2.3.- ¿Qué crees que aporta el instituto al museo?
3.- Aportaciones bidireccionales de museo-instituto	3.1.- ¿Por qué crees que es provechosa esta práctica para el alumnado?
4.- Claves para las buenas prácticas museísticas	4.1.- ¿Cómo sería tu práctica ideal entre el museo y el instituto? 4.2.- ¿Cuáles son las claves para una buena práctica museística? 4.2.- Cómo sois dos personas que habéis colaborado sostenidamente en el tiempo ¿qué recomendaciones harías para futuras prácticas? 4.3.- ¿Con qué resultados de estos años os quedáis?
5.- Dificultades e inconvenientes en la colaboración museo-instituto	5.1.- Destaca los inconvenientes de esta colaboración
6.- Perfiles profesionales del museo y del instituto	6.1.- ¿Cuál es el mejor perfil del profesorado colaborador con el museo? 6.2.- ¿Cuál es el mejor perfil del personal del museo colaborador con el instituto?
7.- Propuesta de líneas futuras de investigación	7.1.- ¿Qué recomendaciones nos harían para seguir investigando en este campo?
8.- Valoración de la práctica con el alumnado	8.1.- Valora del 1 al 10 la satisfacción con esta práctica

Fuente: elaboración propia

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tal y como se ha explicado en el apartado de metodología, se presenta a continuación el análisis de los resultados obtenidos según las categorías creadas que contemplan la información, a modo de narrativa. El análisis de los datos fue realizado a partir de comparaciones constantes y codificaciones abiertas y selectivas.

A continuación, se presenta la exposición de resultados según la categorización de la tabla 2:

1. Datos profesionales

Los/as profesionales implicados en el proyecto entre el museo y el instituto cuentan con una amplia trayectoria en sus respectivos campos. Aportan experiencia y comprensión del ámbito museístico y artístico, fundamentales para enriquecer las actividades educativas del museo.

4.1 AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

El P1 (educador museo) cuenta con 23 años de experiencia, la P2 (ceramista) 30 y la P3 (profesora) 15, (CE).

Años de experiencia en el sector museístico

La P2 y el P1 suman respectivamente 24 y 21 años de experiencia en el sector, mientras que la P3 participa en el proyecto entre el centro de secundaria y el museo como colaboradora desde 2016, (CE).

4.2. VINCULACIÓN INSTITUTO-MUSEO

La vinculación surge de la misión educativa del museo y del interés por acercar a sus estudiantes la cultura y el patrimonio. La colaboración con el centro de secundaria comenzó en 2014 y evolucionó pasando de un pequeño equipo inicial a convertirse, en seis años, en un Proyecto de centro. En la actualidad se mantiene gracias al Departamento de Plástica que planifica las actividades en el museo en su acción formativa.

En el GD el P1 explica los detalles de cómo surge la colaboración entre el instituto y el museo: “el primer año fue cosa de dos personas, un profesor del Departamento de Dibujo del IES y el educador del museo, es decir conmigo y Joana como ceramista..., el segundo año no se hizo porque el profesor no estaba bien de salud y el tercer año ya se incorpora Verónica..., al cuarto año ya se incorpora todo el departamento entero y empiezan a aparecer otros departamentos..., al sexto año ya es un Proyecto de Centro.”

4.3. ¿POR QUÉ LA VINCULACIÓN DEL MUSEO CON EL INSTITUTO?

El museo desarrolla un programa educativo que conecta los talleres y las visitas del estudiantado con la colección permanente, las exposiciones temporales y los proyectos que van realizando. Esta labor fomenta

la participación y los vínculos del alumnado con la cultura de la cerámica, su historia y su territorio, a través de la experiencia.

El P1 en el CE cuando habla de la vinculación del museo con el instituto expresa que *“es necesaria..., en el ADN del museo está la función educativa en relación con los centros educativos del entorno.”* En este sentido la P3 argumenta que es una cuestión de *“proximidad..., y la voluntad de que el alumnado conozca de primera mano nuestra cultura y patrimonio.”*

4.4. ¿POR QUÉ LA VINCULACIÓN DEL CENTRO DE SECUNDARIA CON EL MUSEO?

El P1 en el GD remarca que “el museo es un recurso educativo comunitario y los centros educativos deben contar con él.”

El centro de secundaria refuerza el vínculo que ya existe con el museo desde edades tempranas. Aprovecha su potencial educativo y acerca al alumnado a los procesos cerámicos creativos y también al tejido industrial azulejero de la localidad de Onda. En la EP la P3 explica que

“Onda es un pueblo muy industrial y su industria es cerámica..., es fundamental que el alumnado entienda cómo se organiza la cerámica, qué es la cerámica, cuáles son sus procesos, que hay diferencias entre la cerámica más industrial..., desde el colegio ya se tiene mucha relación con el museo..., cuando llegan al Instituto, ese inicio ya lo tienen, ellos ya tienen ese vínculo con el museo. Nosotros lo que intentamos es reforzarlo y que..., que sigan viendo el museo como parte de su vida y una casa más en la que se encuentren a gusto.”

4.4. ¿QUÉ CREES QUE APORTA EL INSTITUTO AL MUSEO?

Según indica la P2 en el CD las aportaciones son “dinamismo, interacción y frescura”, y el P1 (CD) habla de “aprendizaje en la manera de hacer..., relación de contenidos para trabajar desde el museo teniendo en cuenta las necesidades del alumnado y profesorado.”

Aportaciones bidireccionales de museo-instituto

El museo ofrece aprendizajes situados que van más allá de la técnica de la cerámica hacia la creatividad y la didáctica. Además, establece una relación directa con sus contenidos y proyectos expositivos. El centro de secundaria, por su parte, genera contenidos en el museo que implican

tanto a sus estudiantes como a sus familias que participan en los programas de actividades dinamizando a la comunidad.

Como señala la P3 en la EP “es como una simbiosis, el museo me ofrece a mí cosas que en el centro no tengo y que para mi alumnado son muy importantes y yo les ofrezco al museo que el alumnado venga aquí, conozca y se involucre en el trabajo, es una simbiosis total”.

La I1 en el GD comparte observaciones sobre la actividad y habla de que “hay un aspecto que se detecta y es que, siendo estudiantes de secundaria no estaban haciendo únicamente piezas de cerámica, estaban haciendo un trabajo a muchos niveles. Cuando pasan por ese proceso reconocen el valor del tejido productivo, de las familias con las que están contextualizados, que viven, conviven y que muchos son trabajadores/as de ese sector..., se crea conciencia de comunidad.”

La P3 en la EP indica las aportaciones del instituto al museo: “antes de la pandemia llegó a ser un proyecto interdisciplinar..., coordinado desde el Departamento de Dibujo como un Proyecto de Centro... les hacíamos propuestas que estuvieran vinculadas con su material. Y llegamos a tener exposiciones en las que participaban 6, 7 y 8 departamentos..., la única cosa que había que cumplir era que es un museo y una exposición artística. Por tanto, la cuestión estética y visual había que cuidarla... Y aquí en el museo de Onda hay talleres familiares una vez al mes los sábados, pues cuando ahí tenemos esta exposición, en algunas de las obras que utilizan para el taller familiar son de las del museo, las del IES. Y empezaron a jugar con las piezas y a montar palabras. La verdad es que es muy como que cerramos un poco el círculo.”

4.5. EL MUSEO COMO RECURSO EDUCATIVO

La labor educativa del museo se extiende del ámbito local y la cercanía del instituto. Como relata el P1 en el GD, “el proyecto no se acaba en el instituto y el museo, sino que ya tiene un recorrido..., casi todos los años hay participación de otra gente de fuera. Este año ha sido el Máster de Secundaria de la UJI. El año pasado fueron los del Centre el Molí de personas discapacitadas de aquí de Onda. Otro año fue que se conjugó con una exposición de una fotografía que vino de fuera y convivían las

dos exposiciones, y así sucesivamente, tejiendo redes. Entonces el germen está siempre en el centro de secundaria con el vínculo de cercanía, pero después siempre como que tiene tintes. Esos tintes han ido viniendo.”

Gracias a sus talleres, visitas y exposiciones, el alumnado consigue un aprendizaje reflexivo, conectado con los procesos creativos, el trabajo colaborativo y la solución de problemas. Al respecto, en la EP la P3 menciona que

“después de hacer la inauguración venimos a visitarla y entonces ya dejan de ser artistas y vienen como visitantes del museo. Me gusta mucho este proceso porque ellos y ellas no saben visitar museos, entran por una puerta, le dan una vuelta y salen, y eso no es visitar un museo... En la visita dedicamos tiempo a analizar obras, nos sentamos delante de ellas y hablamos de las cosas desde su información, de las cosas que conocen. Qué es lo que reconocen, si hemos hablado de plano, textura y color, pues, analicemos esos elementos en esta obra.”

4.6. ¿POR QUÉ CREES QUE ES PROVECHOSA ESTA PRÁCTICA PARA EL ALUMNADO?

La práctica en el museo, según la respuesta ofrecida del P1 en el CE es enriquecedora “por el arraigo cultural de los contenidos del museo con su entorno... Mayor motivación para el aprendizaje, por la novedad y la ruptura de la rutina”, y para la P2 es positiva “porque se fomenta el trabajo en equipo y valores.”

Por su lado, la P3 responde que “los beneficios por parte del alumnado son muchos.

- Conocer de primera mano la experiencia de la creación artística (parte de este proceso se desarrolla en clase y otra parte en el museo): desarrollo de ideas, preparación del diseño, desarrollo de la obra en cerámica, montaje expositivo, inauguración, explicación en público de su obra, visita de la exposición, desmontaje.
- Conocer la técnica de la cerámica aplicada al proceso expresivo y creativo.

- Reconocer la cerámica como parte de su pasado y presente cultural.
- Valorar el trabajo del artista y de los museos en la vida cultural de las sociedades actuales.
- Aprender a trabajar en equipo y a respetar el trabajo propio y ajeno.
- Aprender a respetar lo desconocido y fomentar el pensamiento abierto.
- Desmontar el mito "yo no sé dibujar, a mí se me da mal esta asignatura" y descubrir que la creatividad es aplicable en muchos ámbitos.
- Potenciar la autoestima.
- Enfrentarse a la presión de hablar en público y gestionarlo correctamente.
- Aprender a visitar un museo.”

La I1 y la I2 en el IF señalan que “hay un aprendizaje profundo, con conocimiento progresivo, por lo que las relaciones de las informaciones y conocimientos están más conectadas y proporciona una mayor capacidad de análisis y por lo tanto generar informaciones nuevas para el alumnado y se hace extensivo a toda la comunidad participante.”

Además, la I2 en el OI habla de que “el museo ofrece la posibilidad de ir participando en distintas actividades, dotando a las personas participantes de formación plástica y visual, además de la adquisición de habilidades sobre las técnicas cerámicas y sus estéticas. La experiencia en el museo, desde la práctica en los talleres y la exhibición en sus espacios, posibilita reestructurar los conocimientos sobre el patrimonio del museo y las obras surgidas de las distintas actividades... La experiencia en el museo establece un proceso de aprendizaje situado. En la medida en que el alumnado participa en distintos talleres y actividades, va adquiriendo conocimientos sobre temáticas de interés y modos de participación y creación en relación con la cerámica y su contexto..., pone en la relación los contenidos curriculares con su contexto y el

patrimonio..., valoración de la dedicación de su territorio a la elaboración de los azulejos. Hace comprensible la industrialización y producción de la zona donde viven. Su economía de territorio y seguramente la comprensión de que vive su comunidad incluso sus familias.”

4.7. CLAVES PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS MUSEÍSTICAS

El museo se sitúa en la clave de las buenas prácticas museísticas y las nuevas perspectivas de la museología comunitaria contemporánea, gracias a profesionales motivados/as y comprometidos/as. Destacan la interacción directa con visitantes y estudiantes, promoviendo la difusión de la cultura del azulejo y el aprendizaje activo a través de sus visitas, talleres y programas educativos.

Se prioriza la transmisión de valores, conocimientos y emociones, además de mantener vínculos sólidos entre museo e instituciones educativas, garantizando continuidad mediante afinidad y respeto mutuo.

En el OI la I2 explica lo observado durante las visitas que evidencia la implicación de los/as profesionales: “el personal del museo está totalmente volcado en el funcionamiento del museo. Durante la visita (como personas investigadoras) nos enseñaron las instalaciones, tanto las salas de exposiciones como las de taller, almacenaje, etc. Compartieron los proyectos en los que han trabajado y los que están en marcha, con explicaciones del proceso y los resultados que pudimos ver materializados en obras. Hay una gran dedicación a la parte didáctica que tiene que ver con la cerámica y el contexto.” La I1 también destaca que “se nota que existe un equipo profesional organizado y bien liderado.”

La P2 en el GD habla de la relación con el alumnado durante el taller y las visitas al museo: “han venido más veces y han tenido más tiempo, los he bajado y han visto el almacén. Entonces ellos realmente lo ven de primera mano, lo comprenden. Les digo, mirad, esto es el horno, se cuece a tal temperatura..., el resultado es tan bueno porque se les hace partícipes absolutamente en todo.”

4.1. ¿Cómo sería tu práctica ideal entre el museo y el instituto?

La perspectiva del museo sobre la mejora de las prácticas se expresa en el deseo de profundizar en la técnica de la cerámica y sus procesos, así como en la mejora de los acabados. Por su parte, el instituto entiende que hay un contexto curricular que cumplir y que el taller cumple con los objetivos marcados.

Las respuestas del P1 y de la P2 en la CE señalan la falta de tiempo para desarrollar las prácticas y *“donde se pudieran trabajar contenidos con calma y tranquilidad, que dejan “poso”..., sin limitaciones de horarios”*, sin embargo, la P3 considera que la actividad *“ya es prácticamente ideal”* y que *“los inconvenientes son estructurales y no subsanables.”*

4.8. ¿CUÁLES SON LAS CLAVES PARA UNA BUENA PRÁCTICA MUSEÍSTICA?

El punto de vista de los y las profesionales del museo se centra en las personas que se acercan al museo. En el CE el P1 responde que las claves están en el *“contacto y conocimiento de los usuarios. En este caso, contacto muy directo con el profesorado implicado”*, y la P2 cifra las buenas prácticas en *“La transmisión de valores, conocimientos y emociones.”*

4.9. ¿CÓMO SOIS DOS PERSONAS QUE HABÉIS COLABORADO SOSTENIDAMENTE EN EL TIEMPO ¿QUÉ RECOMENDACIONES HARÍAS PARA FUTURAS PRÁCTICAS?

El proyecto del museo e instituto se mantiene en el tiempo y refuerza los vínculos con el instituto a través del contacto con el profesorado.

En el CE el P1 plantea que las acciones necesarias para mantener la colaboración, como por ejemplo *“extrapolar el proyecto al centro, para que vuelva a ser un proyecto de centro independientemente de las personas que estén al frente.”* La P2 explica que hace falta sobre todo *“Voluntad y complicidad por ambas partes para llevar adelante cualquier propuesta siempre que sea viable el poder realizarla con las capacidades del alumnado.”*

Por su parte, la P3 opina que: *“creo que el éxito del proyecto está en la afinidad entre las diferentes personas que lo coordinamos. Todos y todas respetamos mucho el trabajo y las aportaciones del resto del equipo*

y también las del propio alumnado. Formando parte de distintas instituciones, nuestro objetivo es el mismo: que los y las jóvenes de Onda conozcan su pasado y se sientan orgullosos y protagonistas de su presente a través de sus obras, descubriendo el placer de disfrutar del arte.”

4.10. ¿CON QUÉ RESULTADOS DE ESTOS AÑOS OS QUEDÁIS?

Los resultados son positivos y enriquecedores para ambas partes. En el CE el P1 destaca el “aprendizaje recíproco y continuo tanto con el profesorado implicado como con el del alumnado.” La P2 valora “toda la obra realizada por el alumnado durante todos estos años y el vínculo afectivo creado entre el profesorado y personal del museo.” Y la P3 “como docente me enorgullece ver como durante el año, el alumnado evoluciona y cambia la manera en que observa y habla de las obras artísticas. Cómo a través del arte consiguen ser más tolerantes, respetuosos/as, empáticos/as y críticos/as.”

Dificultades e inconvenientes en la colaboración museo-instituto

Las dificultades en la colaboración vienen marcadas por el horario escolar del centro e implica una buena coordinación y compromiso entre las dos instituciones. La adaptación a los límites de tiempo se ha gestionado mediante el diálogo entre los/as profesionales implicados para adaptar los objetivos del museo y los del centro y garantizar así su continuidad.

La I1 en el GD apunta a que “tiene que haber una vinculación ya marcada y que no dependa de las personas para que el proyecto no se pierda ..., aprobado por el consejo escolar del centro que esta vinculación es permanente, así tiene el respaldo de las familias.”

4.11. DESTACA LOS INCONVENIENTES DE ESTA COLABORACIÓN

La P3 en el CE expone la visión del centro e indica que “*desde el instituto encontramos tres inconvenientes:*

- El primero, que estamos limitados por el tiempo de duración de las clases que son de 50 minutos.

- El segundo, que pese a ser una actividad obligatoria, el alumnado que no trae autorización de la familia no puede salir del centro. Cabe destacar que es muy poco el alumnado que no trae esta autorización.
- Por último, la duración de la exposición. Se dedica mucho tiempo a la elaboración y la exposición dura muy pocos días por el calendario del museo.

Quiero añadir que estos inconvenientes son menores comparados con los enormes beneficios que aporta el proyecto.”

La perspectiva del museo también señala la falta de tiempo. El P1 en el CE responde que son “visitas rápidas ajustadas al horario de la asignatura que decide visitar el museo”, la P3 añade que hay una “limitación del tiempo para las actividades programadas... Esta actividad se adaptó para poder hacerla en 50 minutos, porque en un principio cada alumno tenía su pieza, su diseño, pero eso era inviable ..., por eso hicimos grupos de tres... La adaptación a los límites de tiempo nos llevó a plantear el trabajo de manera grupal y a hacer una selección de los mejores diseños: aprendizaje colaborativo y análisis estético y formal de las propuestas.”

4.12. PERFILES PROFESIONALES DEL MUSEO Y DEL INSTITUTO

El perfil ideal del profesorado colaborador combina cualidades personales como creatividad, empatía, motivación y dinamismo, con competencias profesionales en pedagogía y gestión del tiempo. Es clave que el y la docente conozca bien a su alumnado y mantenga una coordinación estrecha con el museo antes, durante y después de las actividades, asegurando así el éxito de los talleres colaborativos.

4.13. ¿CUÁL ES EL MEJOR PERFIL DEL PROFESORADO COLABORADOR CON EL MUSEO?

En el CE el P1 plantea que hay que ser “abierto de mente, curioso, con ganas de aprender y experimentar, dinámico y entusiasta.” La P2 destaca cualidades como “motivado, creativo y empático.”

Del lado del instituto, la P3 indica que “el profesorado debe conocer muy bien al alumnado: sus limitaciones y sus virtudes, para poder motivar correctamente, hacer las agrupaciones pertinentes... Ha de controlar muy bien los tiempos durante todo el proceso y favorecer una coordinación absoluta con el personal del museo, antes, durante y después del desarrollo del taller cerámico.”

4.14. ¿CUÁL ES EL MEJOR PERFIL DEL PERSONAL DEL MUSEO COLABORADOR CON EL INSTITUTO?

En el CE la P3 expone que “el personal del museo conoce las peculiaridades del alumnado adolescente y es muy respetuoso con los alumnos y con el trabajo del profesorado.

- Hace aportaciones acertadas para la mejora del proyecto.
- Favorece la coordinación con el profesorado y con el instituto en general.
- Facilita la creación del calendario de talleres cerámicos, así como el proceso de montaje de las obras.
- Tiene la habilidad de hacer que el alumnado se sienta protagonista del proyecto.
- Todo el personal del museo tiene un gran potencial profesional y personal.”

La perspectiva de la P2 sobre el mejor perfil es “el que pone todos los medios al alcance del profesorado para que los proyectos salgan adelante.”

Propuesta de líneas futuras de investigación

Las líneas futuras de investigación se orientan hacia una comprensión más profunda de la experiencia y el aprendizaje del alumnado en todas las fases del proyecto, con especial atención a momentos clave como la inauguración, para evaluar de manera integral el impacto educativo y emocional de estas experiencias.

4.15. ¿QUÉ RECOMENDACIONES NOS HARÍAN PARA SEGUIR INVESTIGANDO EN ESTE CAMPO?

En el CE el P1 indica que “hace falta saber con qué se queda el alumnado de estas prácticas.” La propuesta de la P3 es que “sería muy interesante conocer el punto de vista del alumnado. Tanto antes de empezar el proyecto como al finalizar el mismo. También recomiendo asistir a las diferentes partes del proceso, especialmente la inauguración.”

Valoración de la práctica con el alumnado

Los resultados reflejan una alta satisfacción general con la experiencia, destacando su impacto favorable en el contexto educativo y colaborativo.

4.16. VALORA DEL 1 AL 10 LA SATISFACCIÓN CON ESTA PRÁCTICA.

Las respuestas del CE muestran una alta satisfacción con valores sobre 10 (7%) y 8 (3%).

5. CONCLUSIONES

Tras el análisis y la discusión de los datos e información obtenida en el Museo del Azulejo Manolo Safont de Onda (MAMS) y recordando lo que plantea la UNESCO (2024c) en su presentación diciendo que: los museos pueden jugar un papel fundamental en el impulso de la economía creativa a nivel local y regional y que recalca que su presencia en la sociedad es cada vez más notable, ya que se preocupan por los problemas de la comunidad y que ofrecen espacios para el diálogo y el intercambio, incluyendo en sus prácticas la participación de la ciudadanía; Por todo ello, podemos concluir que este museo es un buen ejemplo de estos propósitos. Para justificar dicha afirmación se exponen las siguientes razones que provienen de la investigación realizada:

- En el MAMS se propicia el estudio, el conocimiento y la práctica de lo concerniente a la cerámica y la evolución y creatividad del sector azulejero a su comunidad (Astarloa, 2019).
- La visión del modelo educativo del museo teje capas de complejidad que cada situación de aprendizaje provoca entre

profesionales e instituciones educativas e instituciones locales, produciendo un aprendizaje situado que es tratado con profundidad. Ofrece espacios de encuentro entre familias, estudiantes e instituciones con la celebración final y exposición de las obras creadas por el alumnado.

- En el planteamiento y propósito educativo del MAMS está el diseño de estrategias diversas, situadas y contextualizadas para sus jóvenes. Se propicia una buena comunicación, con actitud de respeto y escucha por parte del alumnado. Éste recibe un trato adulto y de confianza.
- El museo MAMS presta atención a la forma y a la estructura ya que sus actividades son planificadas, con una preparación previa, y con una coordinación y preparación de todos sus profesionales implicados/as.
- El propósito de este museo es flexible ya que se adapta al contexto cultural, económico y social. Se valora muy positivamente la adaptabilidad de sus profesionales a los contenidos curriculares y al contexto. Se observa un equipo bien liderado y con complicidad entre profesionales tanto internos como externos al museo.
- Existen, en sus propuestas pedagógicas, una creación de situaciones de aprendizaje graduales a nivel práctico y teórico ya que existe una progresiva temporalización por parte del instituto y el museo de su uso como recurso durante las diferentes etapas educativas de escolarización. Da importancia a que la forma y el contenido estén vinculados y entrelazados, así como una honda preocupación por comunicar el conocimiento tácito.
- En el MAMS evidencia, en su propuesta didáctica, la preocupación por aprender a pensar en diferentes medios. Además, pone el énfasis en la satisfacción obtenida en sus prácticas y el aprendizaje consolidado fijándose en el proceso en lugar de únicamente en el producto final obtenido.
- En cuanto al desarrollo de esta investigación, este museo ha propiciado y ha colaborado en hacer posible el encuentro de

las personas implicadas en esta triada comprendiendo la necesidad de compartir buenas prácticas y mostrando un gran interés por promover la investigación en este tipo de estudios.

- Las personas implicadas en el desarrollo de esta investigación -lo local, lo priorizan y les importa-, además de buscar la relación con el tejido productivo e industrial de su lugar. El MAMS incorpora, a sí mismo, la tradición y el respeto por las personas que se dedican a la azulejería como patrimonio local.
- Se valora, por parte del equipo de la triada, que es aconsejable posibilitar una mayor comunicación digital y el uso de las redes sociales por parte de este museo como medio para abrirse cada vez más a la sociedad, favoreciendo así, todavía más, la accesibilidad, el aprendizaje colaborativo y la transmisión de conocimiento.
- Uno de los análisis de este estudio destaca que el público juvenil tiene necesidad de participar en propuestas interactivas que favorezcan el intercambio social y desafíen su creatividad. Esto incluye la visión de considerar al museo como un espacio educativo tanto a nivel formal como informal.

En lo esencial, en esta triada de investigación -museo, universidad y centro educativo-, el MAMS ha posibilitado un espacio comunitario donde se han realizado las reuniones y abordado cuestiones con honda significación para las investigadoras. Se han facilitado estructuras organizativas que han promovido la interacción profesional de manera igualitaria, convirtiéndose en un foco de activación de la investigación. En efecto, esta institución se viene configurando en los últimos años no tan sólo ya como un agente cultural, sino también social y de construcción comunitaria (Cordón-Benito, 2018; Cordón-Benito et al., 2022). Cabe destacar como se sitúa en torno a la oportunidad de conocimiento que aporta este museo a la narrativa de participación ciudadana, convirtiéndose en un vehículo para avanzar hacia la igualdad y la armonía social, considerándose –como se quiere especialmente subrayar– una organización que construye relaciones de entendimiento entre miembros de una misma comunidad y entorno. La segunda idea se formula

en torno a que en términos de accesibilidad, inclusión y participación este museo es un ejemplo (Castejón, 2022; Soto-González, 2017).

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

El presente trabajo es resultado del Proyecto I+D “DECHADOS. Creatividad inclusiva en secundaria mediante la relación entre centros educativos y museos”, con referencia PID2021-123007OB-I00, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del Gobierno de España y los fondos FEDER de la Unión Europea.

7. REFERENCIAS

- Álvarez, P. (2016). *Los museos pedagógicos en España: entre la memoria y la creatividad*. Trea.
- Astarloa, E. (2019). Escenas contemporáneas. La cerámica en el Museo de Arte Contemporáneo Vicente Aguilera Cerni de Vilafamés. *Diferents. Revista De Museus*, (3), 132-147. <https://www.e-revistas.uji.es/index.php/diferents/article/view/3952>
- Azor Lacasta, A. (2015). Medio siglo de museos en la UNESCO: las recomendaciones de 1960 y 2015. *Museos.es: Revista de la Subdirección General de Museos Estatales*, 11-12(1), 213-228.
- Ballestín, B. y Fàbregues, S. (2019). *La práctica de la investigación cualitativa en ciencias sociales y de la educación*. Editorial UOC.
- Bennett, T. (2011). Civic Seeing: Museums and the Organization of Vision. In S. Macdonald (Ed.). *The Birth of the Museum*, (pp. 263–281). Wiley-Blackwell.
- Blanco-Jiménez, C. y de los Reyes-Leoz, J. L. (2017). Introducción Universidad, museos y centros de enseñanza: un espacio educativo compartido. *Tarbiya, Revista De Investigación E Innovación Educativa*, (40). <https://revistas.uam.es/tarbiya/article/view/7177>
- Cabañero-Martín, V.M. (2020). La salida al museo: una formación imprescindible para el profesorado de Ciencias Sociales en Educación Primaria y Secundaria. En M.T. Nava-Rodríguez y A. Pazos-López (Eds). *Museos y universidades: Espacios compartidos para la educación, la inclusión y el conocimiento*, (pp. 205-224). Trea.
- Castejón, M. (2022). El museo como catalizador cultural: una revisión desde la museología social, la educación no formal y la comunicación. *Diferents. Revista de museus*, 7, 52-69. <http://dx.doi.org/10.6035/diferents.6463>

- Coca-Jiménez, P. y Marín-Cepeda, S. (2023). Potenciar el vínculo entre la universidad y el museo: el proyecto UVaMusEA. *Communiars. Revista de Imagen, Artes y Educación Crítica y Social*, 10, 48-60. <https://dx.doi.org/10.12795/Communiars.2023.i10.04>
- Colorado-Araujo, A. B. Y. (2014). Educación artística en el siglo XXI. *Universita Ciencia*, 3(7), 117-131. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7144499>
- Cordón-Benito, D. (2018). Evolución conceptual del museo como espacio comunicativo. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 24(1), 485-500. <https://doi.org/fpdb>
- Cordón-Benito, D., Maestro-Espínola, L. y Abuín-Vences, N. (2022). Comunicación Corporativa: La gestión del diálogo para recuperar la confianza y derribar barreras culturales en los museos. *Fonseca, Journal of Communication*, (24), 163-182. <https://doi.org/10.14201/fjc.28291>
- Cuenca-López, J. M., Molina-Puche, S. y Martín-Cáceres, M. J. (2018). Identidad, ciudadanía y patrimonio. Análisis comparativo de su tratamiento didáctico en museos de Estados Unidos y España. *Arbor*, 194(788), a447. <https://doi.org/10.3989/arbor.2018.788n2007>
- Da Silva-Catela, G. V. L. (2023). ¿Museos para la comunidad? Potencialidades y dilemas para crear museos como espacios participativos y abiertos. *Apuntes: Revista De Estudios Sobre Patrimonio Cultural*, 36, 1-18. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.apu36.mcpcd>
- Espinoza, E. E., Ordoñez, B. P., Ochoa, M. E., Erráz, J. L. y Lema, R. A. (2020). Alternativas metodológicas para la enseñanza de la historia. *Revista Conrado*, 14(S1), 194-202. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1541>
- Fernández-Cabaleiro, B. (2024). Del gran relato a la Posmodernidad. La descolonización de los museos. *Diferents. Revista De Museus*, (9), 64–79. <https://doi.org/10.6035/diferents.8193>
- Fernández-Pastor, P. (2023). Museos y universidades. Espacios compartidos para la educación, la inclusión y el conocimiento. Liño: Revista anual de historia del arte, (29), 237-238. *Liño: Revista anual de historia del arte*. 2023 - Dialnet
- Fiallos, B. (2023). La función educativa de los museos en las sociedades contemporáneas. *Aula Virtual*, 4(9), 163-171. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7600940>
- Fontal-Merillas, O. y Castro-Martín, P. de (2023). El patrimonio cultural en la educación artística: del análisis del currículum a la mejora de la formación inicial del profesorado en Educación Primaria. *Arte, Individuo y Sociedad* 35(2), 461-481. <https://dx.doi.org/10.5209/aris.83752>
- González-García, R. (2019). El giro educativo del arte como herramienta para la transformación social en los nuevos museos del siglo XXI. En A. Pazos-López y A. Alonso. (Eds). *Museo. Imagen. Sentidos*, 14, (pp. 199-215). Eikón Imago.

- Huerta, R. y Domínguez, R. (2014). Investigar en educación artística: nuevos entornos y retos pendientes. *Educación artística: Revista De investigación*, (5), 1-12. <https://doi.org/10.7203/eari.5.4139>
- Huerta, R. y Rodríguez-López, R. (2024). El diseño de los recuerdos. Arte y tecnología en la formación del profesorado. *Educación*, 33(64), 135-156. <https://doi.org/10.18800/educacion.202401.A002>
- ICOM (2022). *Museum Definition*. INCOM. Consultado el 10 de mayo de 2025. <https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition/>
- Jiménez-Chaves, V. E. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista internacional de investigación en ciencias sociales*, 8(1), 141-150. <http://scielo.iics.una.py/pdf/riics/v8n1/v8n1a09.pdf>
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
- Navajas-Corral, Ó. (2024). El museo sin musas. Nuevas coordenadas para una museología posthumana en el siglo XX. *MIDAS*, 19, 1-17. <https://doi.org/10.4000/12ndg>
- Onsès, J. y Henández, F. (2024). La educación artística desde una perspectiva internacional: una indagación sobre temas relevantes, redes profesionales y líneas de investigación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 38(1), 169-188. <https://doi.org/10.47553/rifop.v99i38.1.104096>
- Pagès, J. (2019). Enseñar historia, educar la temporalidad, formar para el futuro. *El Futuro del Pasado*, 10, 19-56. <https://doi.org/10.14516/fdp.2019.010.001.001>
- Panozzo-Zenere, A. (2022). Claves para el diseño de un (sub)escenario político-museológico pensado desde lo local. *Arbor*, 198(805), a657, 1-11. <https://doi.org/10.3989/arbor.2022.805005>
- Real-López, I. (7 de julio del 2023). El museo como laboratorio de aprendizaje para el desarrollo competencial del alumnado universitario. *ICOM*. <https://icom.museum/es/news/el-museo-como-laboratorio-de-aprendizaje-para-el-desarrollo-competencial-del-alumnado-universitario/>
- Salmerón Aroca, J. A., Martínez De Miguel López, S. y Recuerda Solana, M. T. (2023). Museos como agentes de construcción comunitaria en la ciudad de Almería. Análisis de la experiencia «Cultura servida en cerámica». *Diferents. Revista De Museus*, 8(8), 127-145. <https://doi.org/10.6035/diferents.7655>
- Sánchez-Fernández, S. y Gutiérrez-Pérez, R. (2023). Descolonización de los museos desde la perspectiva de la Educación Artística. *Educazione Interculturale*, 21(2), 136-147. <https://doi.org/10.6092/issn.2420-8175/16611>

- Sánchez-Beltrán, Z. (2017). Investigación en educación artística. Más allá de los riesgos, la búsqueda por las posibilidades. (*Pensamiento*), (*Palabra*) y *Obra*, (18), 87-100.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=614164647009>
- Santacana-Mestre, J. y Martínez-Gil, T. (2018). El patrimonio cultural y el sistema emocional: un estado de la cuestión desde la didáctica. *Arbor*, 194(788), a446. <https://doi.org/10.3989/arbor.2018.788n2006>
- Santisteban Fernández, A. (2019). La enseñanza de las Ciencias Sociales a partir de problemas sociales o temas controvertidos: estado de la cuestión y resultados de una investigación. *El Futuro Del Pasado*, 10, 57–79.
<https://doi.org/10.14516/fdp.2019.010.001.002>
- Soto-González, M. y Rodríguez-López, R. (2024). El museo Manolo Safont de Onda como agente de construcción de identidad territorial. Una experiencia de investigación educativa a través de la cerámica con el alumnado de educación secundaria. Editorial Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/ANIAV2024.2024.18276>
- Soto-González, M.D. (2015). *Espacios de inclusión e implicaciones educativas entre escuela, museo y universidad. Análisis desde la investigación-acción*. [Tesis de Doctoral, Universitat de València]. Repositorio Institucional Roderic. <http://hdl.handle.net/10550/49929>
- Soto-González, M.D. (2017). Espacios de inclusión e implicaciones educativas entre escuela, museo y universidad. Entrevistas a 14 personas expertas de Portugal. *Matéria-Prima*, 5(2), 30-39. <http://hdl.handle.net/10451/29175>
- Soto-González, M. D., Huerta, R. y Rodríguez-López, R. (2025). Educational Connections: Museums, Universities, and Schools as Places of Supplementary Learning. *Education Sciences*, 15(5), 543.
<https://doi.org/10.3390/educsci15050543>
- Stake, R. (1995). *Case study research. thousand oaks*. Sage.
- Szantó, A. (2023). *El futuro de los museos: 28 diálogos*. Adriana Hidalgo Editora.
- UNESCO (2006, 6-9 de marzo). *Hoja de ruta para la Educación Artística* [Conferencia] Conferencia Mundial sobre la Educación Artística: construir capacidades creativas para el siglo XXI. Lisboa.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384200_
- UNESCO (2024a, 21 de febrero). *Lo que hay que saber sobre cultura y educación artística*. UNESCO. Consultado el 12 de mayo de 2025.
<https://www.unesco.org/es/articles/lo-que-hay-que-saber-sobre-cultura-y-educacion-artistica>
- UNESCO (2024b). *Conferencia Mundial sobre Educación Cultural y Artística. Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos*. UNESCO. Consultado el 12 de mayo de 2025. <https://www.unesco.org/en/wccae2024?hub=86510>

- UNESCO (2024c). *Los museos se reinventan*. El correo de la UNESCO (4).
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391446_spa
- Urpí-Guèrcia, C. y Basanta-Vázquez, C.M. (2020). La conservación del patrimonio en clave educativa. Posibilidades para escolares de la etapa primaria. En M.T. Nava-Rodríguez y A. Pazos-López (Eds). *Museos y universidades: Espacios compartidos para la educación, la inclusión y el conocimiento*, (pp. 177-204). Trea.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. Thousand Oaks. Sage.

ASISTENCIA A CLASE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO: UN ESTUDIO A NIVEL UNIVERSITARIO

FRANCISCO JAVIER LOZANO PARRA

Universidad de Extremadura

MARÍA JOSÉ GARCÍA BERZOSA

Universidad de Extremadura

YOLANDA FERNÁNDEZ MUÑOZ

Universidad de Extremadura

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior se ha transformado profundamente en las últimas décadas, no solo por los avances tecnológicos que han redefinido los entornos de aprendizaje, sino también por los cambios sociales y culturales que han alterado las expectativas y comportamientos del estudiantado universitario. En este contexto, una de las cuestiones que ha suscitado mayor atención en el ámbito educativo es la asistencia a clase y su impacto en el rendimiento académico.

A diferencia de la educación obligatoria, donde la asistencia suele estar normativamente regulada, en la universidad la participación presencial en clases deja de ser una imposición formal en la mayoría de las asignaturas. Este cambio, aunque ofrece mayor autonomía al estudiante, también introduce nuevos desafíos. En este sentido, la decisión de asistir o no a clase se convierte en un factor clave que puede reflejar el grado de compromiso académico, la motivación intrínseca y las estrategias de aprendizaje del alumnado.

Numerosos estudios han abordado la relación entre asistencia y éxito académico, aunque con resultados heterogéneos. Mientras que algunas investigaciones concluyen que asistir regularmente a clase se asocia con

mejores calificaciones y un aprendizaje más profundo (Clark et al., 2011; Credé et al., 2010; Kassarnig et al., 2017), otras defienden que la presencia física no siempre es necesaria, especialmente cuando existen recursos tecnológicos y didácticos adecuados que permiten un aprendizaje autónomo eficaz (Bernard et al., 2004; Ulum, 2022). Esta divergencia en los hallazgos ha generado un debate continuo sobre la verdadera relevancia de la asistencia en los estudios superiores.

Entre quienes defienden la importancia de la asistencia, se argumenta que la interacción directa entre estudiantes y docentes crea un entorno educativo más rico y estimulante. Las clases presenciales no solo permiten formular preguntas y recibir respuestas inmediatas, sino que también favorecen la participación activa, el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad para trabajar en grupo. Latif and Miles (2013), por ejemplo, sostienen que los debates, las discusiones y las actividades prácticas en el aula promueven una mayor comprensión de los contenidos y consolidan el aprendizaje significativo. Lucey and Grydaki (2022) destacan asimismo que el contacto frecuente con el profesorado fomenta el sentido de responsabilidad y pertenencia, lo que reduce la deserción estudiantil y fortalece la comunidad universitaria.

Desde esta perspectiva, la asistencia no debe entenderse únicamente como una acción mecánica de "estar presente", sino como una práctica formativa integral que incide en dimensiones tanto cognitivas como afectivas del aprendizaje. De hecho, el simple hecho de asistir a clases regularmente puede ayudar a consolidar una rutina de estudio, mejorar la organización personal y desarrollar hábitos académicos sostenibles a largo plazo. Fryer et al. (2018) señalan que la asistencia frecuente tiende a correlacionarse con una mayor autodisciplina y responsabilidad individual, características esenciales en el ámbito universitario.

A lo anterior se suma el hecho de que asistir a clase brinda la oportunidad de obtener retroalimentación inmediata. Esta interacción directa con los docentes permite corregir errores conceptuales, resolver dudas puntuales y ajustar la comprensión en tiempo real, algo que difícilmente puede lograrse con la misma eficacia a través de materiales asincrónicos o recursos en línea. Además, la clase presencial favorece la cohesión grupal y el trabajo colaborativo, aspectos que han sido

identificados como factores protectores frente al fracaso académico (Rodríguez-Donaire & Amante, 2012).

Ahora bien, frente a esta visión tradicional de la asistencia como un pilar del rendimiento académico, surgen enfoques alternativos que plantean una mirada más flexible. En las últimas dos décadas, y especialmente tras la expansión del e-learning, se ha fortalecido la idea de que el aprendizaje autónomo y autodirigido puede ser igualmente eficaz, siempre que el estudiante disponga de los recursos adecuados y posea habilidades autorreguladoras. Nieuwoudt (2020) argumenta que, en contextos donde coexisten diversos estilos de aprendizaje, resulta limitante imponer un único modelo de enseñanza basado en la presencialidad. Wei and Chou (2020), por su parte, han demostrado que algunos estudiantes rinden mejor cuando pueden gestionar su propio tiempo y ritmo de aprendizaje, alejándose de la rigidez de los horarios y espacios tradicionales.

Esta perspectiva se vuelve especialmente relevante si se considera la diversidad del estudiantado actual, que incluye jóvenes trabajadores, personas con responsabilidades familiares, estudiantes internacionales, y perfiles con diferentes niveles de experiencia digital. Para muchos de ellos, las barreras logísticas o personales hacen difícil asistir a todas las sesiones presenciales, por lo que el acceso a recursos virtuales y la flexibilidad horaria representan una ventaja sustancial. Ulum (2022), en un metaanálisis reciente, demostró que la educación en línea, cuando está bien diseñada, puede igualar e incluso superar los resultados de la enseñanza presencial en términos de rendimiento académico.

Pese a estos argumentos a favor de la flexibilidad, el análisis de la literatura revela que uno de los principales problemas metodológicos de los estudios sobre asistencia es la falta de uniformidad en los diseños de investigación. En muchos casos, los métodos no están bien descritos, las muestras son limitadas o los contextos son demasiado específicos. Por ejemplo, Credé et al. (2010), en su revisión sistemática, advierten que la mayoría de los estudios analizados se centraban en una sola asignatura, un único semestre o una institución concreta, lo que limita la posibilidad de generalizar los resultados.

Además, los procedimientos para registrar la asistencia varían considerablemente: algunos estudios utilizan listas manuales, otras plataformas digitales, y otros simplemente se basan en autoinformes de los estudiantes, lo cual introduce sesgos significativos. La ausencia de un criterio estándar para medir la asistencia dificulta la comparación entre investigaciones, y, en consecuencia, la elaboración de recomendaciones pedagógicas sólidas. También es importante señalar que factores externos como la motivación, el entorno familiar, la situación económica, o incluso condiciones psicológicas como el estrés o la ansiedad, pueden influir tanto en la asistencia como en el rendimiento académico, actuando como variables confusoras.

Ante estas limitaciones, se hace necesario diseñar estudios que superen las carencias metodológicas detectadas en investigaciones anteriores. En particular, resulta esencial aplicar metodologías estandarizadas, con seguimiento prolongado en el tiempo, en diversos contextos institucionales, y que abarquen múltiples asignaturas y niveles de estudio. Esta es precisamente la propuesta del presente trabajo, que adopta un diseño riguroso y sistemático para analizar el impacto de la asistencia en el rendimiento académico de estudiantes de Geografía.

Así, la novedad y fortaleza de este estudio radican en varios aspectos clave: en primer lugar, la aplicación de una misma metodología en tres universidades diferentes y en países distintos; en segundo lugar, la extensión del análisis a lo largo de cinco cursos académicos consecutivos; y en tercer lugar, la inclusión de asignaturas diversas tanto de Geografía Física como Humana. Estas características dotan al estudio de una alta validez externa, facilitando la extrapolación de sus resultados a otros contextos.

Con base en esta aproximación metodológica, el presente trabajo, basado en el estudio de Lozano-Parra (2024), tiene como finalidad general analizar la relación entre la asistencia a clase y la calificación final, con el fin de establecer si existe una asociación sistemática entre ambos factores. Para ello, se plantean los objetivos que se detallan a continuación.

2. OBJETIVOS

- Establecer la distribución de la asistencia a lo largo del curso.
- Explorar la relación entre asistencia y rendimiento académico.
- Identificar cómo afectan los niveles significativos de ausentismo a las calificaciones finales.
- Dilucidar si la asistencia a clase puede considerarse un indicador indirecto del éxito académico.

3. METODOLOGÍA

3.1. CONTEXTO

El propósito de este estudio fue analizar la relación entre los logros académicos y la asistencia a clase. Con este objetivo, se llevó a cabo un registro diario de la asistencia de 362 estudiantes matriculados en diversas asignaturas del área de la Geografía, que incluyeron tanto contenidos de geografía física y humana como módulos relacionados con tecnologías de la información geográfica (TIG). El seguimiento de la asistencia se realizó durante la totalidad del desarrollo de cada asignatura. Es importante resaltar que la asistencia a clase no era obligatoria, lo cual garantiza que el comportamiento observado reflejara decisiones voluntarias del alumnado y no una imposición institucional.

La Tabla 1 muestra la distribución del alumnado por asignaturas. Para mantener la coherencia en el análisis, solo se incluyeron aquellas asignaturas que estaban coordinadas exclusivamente por el autor principal de este estudio, lo cual elimina la variabilidad metodológica que podría derivarse del estilo pedagógico de distintos docentes. Cabe señalar que, dependiendo de las necesidades de los departamentos, algunas asignaturas impartidas por el profesor variaban de un año a otro, aunque siempre dentro del campo disciplinar de la Geografía.

Por razones metodológicas y debido al impacto de la pandemia de COVID-19, no se incluyeron en el análisis los datos correspondientes al año

académico 2020-2021 ni al primer semestre del curso 2021-2022, ya que durante ese período la enseñanza se realizó exclusivamente de forma virtual.

TABLA 1. Características de cada asignatura en cada una de las universidades utilizadas en el estudio. PUCCh = Pontificia Universidad Católica de Chile; UAM = Universidad Autónoma de Madrid; UEX = Universidad de Extremadura; N = número de estudiantes; TIG = Tecnologías de la Información Geográfica.

Universidad	Asignatura	Curso	Año académico	N
PUCCh	Hidrología	4º	2017	54
			2018	54
			2019	66
	Edafogeografía	3º	2019	66
UAM	Geografía del Sistema Natural	1º	2021-2022	30
	Aplicaciones físico ambientales de las TIG	3º	2022-2023	19
UEX	Geografía Humana	1º	2022-2023	73

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Lozano-Parra (2024)

La enseñanza en línea, si bien válida y eficaz en ciertos contextos, representa una dinámica distinta en términos de interacción y control de la asistencia, y su inclusión podría haber afectado la comparabilidad y validez interna de los resultados.

El estudio se desarrolló a lo largo de cinco cursos académicos consecutivos, en tres universidades ubicadas en dos países diferentes y gestionadas bajo modelos institucionales distintos: Pontificia Universidad Católica de Chile es una institución privada con alto prestigio académico en su región, donde el programa de Geografía se estructura en cinco años; mientras que la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Extremadura son universidades públicas españolas, también con fuerte presencia educativa en sus respectivos entornos, que ofrecen grados en Geografía con una duración de cuatro años.

Esta variedad institucional y geográfica permitió incorporar una diversidad de contextos, enriqueciendo el análisis con perspectivas culturales, administrativas y pedagógicas distintas. Además, este enfoque comparativo favorece la generalización de los resultados y su aplicabilidad en distintos entornos universitarios.

3.2. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La recopilación de datos fue realizada diariamente por el profesor responsable de cada una de las asignaturas (y autor principal del presente estudio). Este seguimiento incluía dos variables principales: 1) la asistencia diaria a clase de cada estudiante; 2) la calificación final obtenida al finalizar el curso.

Esta estrategia permitió disponer de un conjunto de datos completo y detallado, cuya calidad no dependía de autoevaluaciones del alumnado ni de plataformas electrónicas sujetas a errores o desconexiones. El seguimiento directo por parte del docente garantiza la fiabilidad y consistencia del registro, algo que no siempre se puede asegurar en estudios similares donde los datos provienen de sistemas automatizados o autodeclaraciones.

Para hacer comparables los datos entre universidades con distintos sistemas de calificación (por ejemplo, escalas de 0 a 10, o de 0 a 100), tanto las notas finales como los porcentajes de asistencia fueron normalizados a valores porcentuales. Esta transformación homogénea permitió integrar la información en una base de datos común, facilitando el análisis estadístico sin pérdida de significado.

Una vez construida la base de datos, se aplicaron estadísticas descriptivas para explorar la regularidad de la asistencia a lo largo del semestre en todas las asignaturas. Se emplearon también curvas de frecuencias acumuladas relativas para analizar la distribución conjunta de asistencia y calificación, lo cual permitió detectar patrones globales de comportamiento. Este tipo de análisis gráfico es útil para identificar tendencias no lineales y para observar cómo se agrupan los estudiantes según su rendimiento y asistencia acumulada.

La frecuencia acumulada se calculó siguiendo el enfoque descrito en Lozano-Parra (2024), lo que permitió observar, por ejemplo, cuántos estudiantes habían alcanzado al menos cierto porcentaje de asistencia, o cuántos lograron superar determinados umbrales de rendimiento académico.

Para establecer la relación entre asistencia y rendimiento académico, se llevó a cabo un análisis de correlación de Pearson, una técnica estadística que permite medir el grado de asociación lineal entre dos variables

cuantitativas. Aunque esta prueba no establece causalidad, sí ofrece una primera aproximación a la magnitud del vínculo entre asistencia y calificación final.

Asimismo, partiendo de la hipótesis de que el rendimiento académico puede variar en función de la regularidad con que los estudiantes asisten a clase, se dividió a la muestra en cuatro grupos según su nivel de asistencia:

- Asistencia baja: inferior al 25%.
- Asistencia media-baja: entre el 25% y el 50%.
- Asistencia media-alta: entre el 50% y el 75%.
- Asistencia alta: superior al 75%.

Esta categorización permitió realizar comparaciones intergrupales, con el fin de identificar diferencias significativas entre los niveles de asistencia y sus respectivas calificaciones medias. Este enfoque también es útil para establecer umbrales prácticos que orienten a docentes y responsables académicos sobre los niveles mínimos de asistencia deseables.

Para comprobar si las diferencias entre grupos eran estadísticamente significativas, se aplicó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, adecuada para comparar más de dos grupos cuando la distribución de los datos no es normal. La elección de esta prueba estuvo justificada porque el test de Kolmogórov-Smirnov mostró valores de significancia $p < 0,01$, lo cual indica que las variables no seguían una distribución normal. Esta elección metodológica refuerza la validez del análisis inferencial.

Todas las pruebas estadísticas fueron realizadas mediante el software Statistica, ampliamente reconocido por su robustez en análisis científicos y educativos. Su utilización garantiza resultados reproducibles y adecuados a los estándares internacionales de investigación cuantitativa en educación.

El diseño metodológico de este estudio destaca por su rigurosidad, consistencia y amplitud temporal, así como por su aplicación en múltiples contextos institucionales y culturales. Estos elementos permiten no solo obtener resultados válidos internamente, sino también generar conocimientos que pueden extrapolarse a otras realidades universitarias. La combinación de seguimiento diario, normalización de datos, análisis descriptivo e inferencial, y categorización por niveles de asistencia

proporciona una visión integral del fenómeno estudiado, sentando bases sólidas para futuras investigaciones.

4. RESULTADOS

4.1. ASISTENCIA A CLASE Y RENDIMIENTO EN EL PERÍODO ANALIZADO

El curso que registró la mayor asistencia media fue Edafogeografía, con un porcentaje del $86,4\% \pm 13,2\%$. Esta asignatura no solo destacó por su elevada asistencia, sino también por su bajo nivel de ausentismo generalizado: más del 40% del alumnado asistió a prácticamente todas las clases. Este comportamiento sugiere una conexión directa entre el interés despertado por el contenido del curso y la constancia del estudiante, lo que coincide con estudios previos que asocian una alta asistencia con materias percibidas como relevantes o bien impartidas (Lukkarinen et al., 2016).

Por otro lado, las asignaturas con mejores calificaciones medias fueron Hidrología en los años 2019 y 2018, con puntuaciones del $74\% \pm 12,9\%$ y $69,7\% \pm 16,0\%$ respectivamente. Esto podría deberse a una mejor adaptación del alumnado a los contenidos o metodologías empleadas, o incluso a una mayor motivación individual y grupal.

En contraste, la asignatura con menor asistencia fue Geografía Humana, con un promedio del $50,3\% \pm 32,8\%$. Esta misma asignatura presentó también la nota media más baja ($45\% \pm 20,9\%$), lo que se traduce en un resultado general de suspenso. La segunda asignatura con menor asistencia fue Aplicaciones Físico-Ambientales de las TIG, con una asistencia media del $50,4\% \pm 35,8\%$, y una calificación media de $51\% \pm 32,3\%$. Estos datos sugieren que el bajo nivel de asistencia podría estar asociado a una menor comprensión de los contenidos, desmotivación o una percepción de baja utilidad práctica del curso.

A nivel general, la asistencia promedio en todas las asignaturas fue del 69,2%, con una desviación estándar de 27,0%. No obstante, se detectó una gran heterogeneidad: aproximadamente un 10% de los estudiantes asistieron a menos del 25% de las clases, mientras que un 50% superó el 80% de asistencia. Solo un reducido 7,5% asistió al 100% de las

sesiones. Estas cifras reflejan patrones de comportamiento dispares, influenciados probablemente por factores individuales como la motivación, las condiciones personales o las estrategias de estudio.

En cuanto al rendimiento, la nota media final fue del 62,2%, con una desviación estándar de 19,1%. De nuevo, los resultados fueron dispares: un 16,8% del alumnado obtuvo calificaciones por debajo del 50% (suspense), un 72,1% logró situarse entre el 50% y el 80%, y solo un 11,1% superó el 80%. Esta distribución sugiere que, si bien la mayoría de los estudiantes alcanzaron un rendimiento aceptable, existe una proporción considerable con dificultades significativas para aprobar.

El análisis de la asistencia diaria reveló un patrón descendente en la primera mitad del curso, estabilizándose en la segunda mitad con oscilaciones, muchas de ellas coincidentes con fechas de evaluaciones parciales. Este patrón es consistente con estudios que muestran una tendencia inicial de entusiasmo que se va diluyendo con el tiempo, salvo en momentos de presión académica (Sloan et al., 2020).

4.2. EL PAPEL DE LA ASISTENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

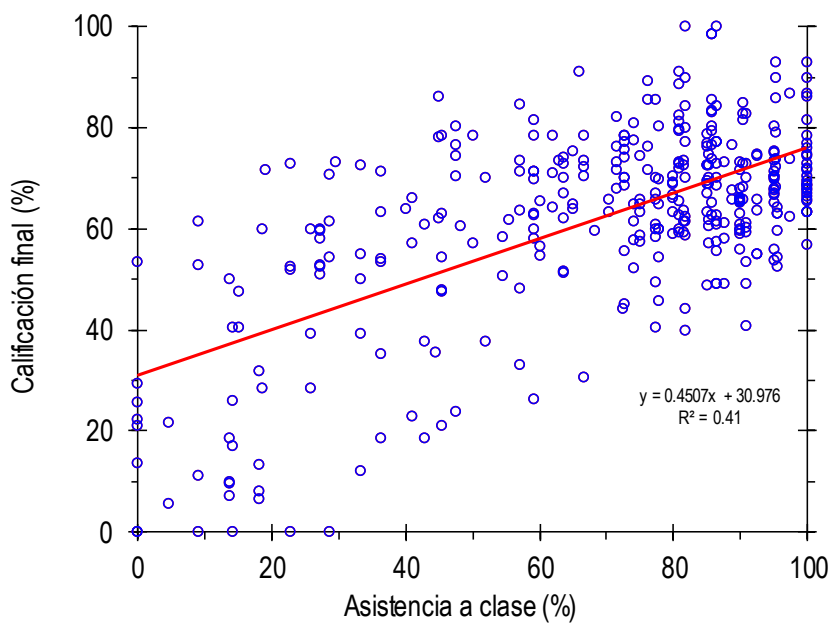
El análisis de correlación entre asistencia y calificación final evidenció una relación positiva y estadísticamente significativa (Gráfico 1), aunque de magnitud moderada ($r^2 = 0,41$). Esto indica que, en general, a mayor asistencia, mejores calificaciones, aunque también existen excepciones que confirman la existencia de múltiples variables influyentes en el rendimiento.

Al clasificar al alumnado en grupos según el nivel de asistencia, los resultados mostraron diferencias significativas en las calificaciones finales. Los grupos con asistencia alta y media-alta obtuvieron mejores resultados que aquellos con asistencia media-baja y baja, confirmando que la asistencia regular se relaciona con un mayor rendimiento académico. Esta diferencia se mantuvo incluso tras aplicar el test de Kruskal-Wallis, lo cual refuerza la solidez estadística del hallazgo.

Además, al comparar las medias de asistencia y rendimiento, se observó una correspondencia clara: los estudiantes que superaban la media de asistencia tendían también a superar la media de calificaciones, y viceversa.

Esto permite afirmar que, aunque no se trata de una relación estrictamente causal, la asistencia constituye un buen predictor del éxito académico.

GRÁFICO 1. *Relación entre la asistencia a clase (%) y la calificación final (%). La línea roja se corresponde con la línea regresión.*



Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Lozano-Parra (2024)

5. DISCUSIÓN

La relación entre la asistencia a clase y el rendimiento académico ha sido objeto de estudio durante décadas en el ámbito de la educación superior. Sin embargo, esta relación sigue generando controversias y matices. Por un lado, numerosos estudios respaldan la idea de que asistir regularmente a clase mejora significativamente las calificaciones y facilita el aprendizaje (Credé et al., 2010; Newman-Ford et al., 2008). Por otro lado, otros trabajos advierten que este vínculo no es absoluto y que existen múltiples variables intervinientes que pueden alterar esta correlación aparente (Bernard et al., 2004; Nieuwoudt, 2020).

El presente estudio, basado en Lozano-Parra (2024), al aplicar una metodología homogénea en tres universidades diferentes y a lo largo de cinco años académicos, logró superar algunas de las limitaciones de investigaciones anteriores. El uso de una muestra relativamente amplia, la aplicación constante de criterios de observación, y la cobertura de diversas asignaturas del campo de la Geografía han permitido aportar evidencia sólida sobre cómo la asistencia puede incidir —aunque no de forma exclusiva— en el rendimiento académico del alumnado.

Una de las principales conclusiones del estudio fue que los estudiantes con una asistencia regular y por encima de la media tendieron, en términos generales, a obtener calificaciones superiores. Esta observación se alinea con el metaanálisis realizado por Credé et al. (2010), en el que se constató una fuerte correlación positiva entre asistencia y desempeño académico en más de 90 muestras independientes. Del mismo modo, estudios como los de Colby (2005) o Clark et al. (2011) han confirmado que una mayor exposición a las clases presenciales permite acceder a explicaciones detalladas, resolver dudas en tiempo real y beneficiarse de la retroalimentación inmediata del profesorado, lo cual contribuye a una comprensión más profunda del contenido.

En esta investigación, el análisis estadístico reflejó una correlación positiva moderada ($r^2 = 0.41$) entre la asistencia y la calificación final. Aunque esta cifra no es lo suficientemente alta como para explicar por sí sola el rendimiento estudiantil, sí permite inferir que la asistencia funciona como indicador parcial, pero significativo, del éxito académico. En otras palabras, si bien no garantiza automáticamente un buen rendimiento, su ausencia sistemática sí puede constituir un signo de alarma ante un posible bajo desempeño.

Ahora bien, uno de los hallazgos más interesantes es que algunos estudiantes con niveles bajos de asistencia lograron aprobar e incluso destacar en sus calificaciones. Este fenómeno sugiere que la presencialidad no es el único camino hacia el éxito, y que existen otros factores igualmente relevantes, como la motivación intrínseca, la disciplina personal, la capacidad de autoaprendizaje, la gestión del tiempo y el acceso a recursos educativos externos. Alumnos con estas competencias pueden

desarrollar estrategias efectivas de aprendizaje autónomo que les permiten compensar su ausencia física en el aula.

Este punto nos lleva a una discusión más profunda: ¿es más importante asistir frecuentemente o aprender eficazmente? Algunos estudios, como los de Gump (2006) o Sloan et al. (2020), sostienen que la calidad de la asistencia es más determinante que su cantidad. Es decir, no basta con estar presente; lo crucial es estar implicado. Un estudiante que asiste pasivamente, sin interactuar ni concentrarse, podría beneficiarse menos que otro que estudia de manera autónoma con compromiso, enfoque y perseverancia.

La motivación se presenta aquí como una variable clave. Estudiantes motivados tienden a asistir más, pero también a sacar mayor provecho de los recursos disponibles, sean estos presenciales o virtuales. Como apuntan Linnenbrink and Pintrich (2002), la motivación influye directamente en el establecimiento de metas, el control del esfuerzo y la persistencia ante dificultades. En este sentido, aquellos que asisten poco pero se sienten fuertemente motivados pueden compensar su falta de presencialidad con hábitos de estudio eficaces y un uso inteligente de materiales complementarios.

Otra variable que merece ser destacada es la autonomía del estudiante, es decir, su capacidad de gestionar su propio proceso de aprendizaje. En un contexto como el universitario, donde la autoorganización y la autorregulación son esenciales, los estudiantes con estas competencias tienden a sobresalir, incluso sin depender en exceso de la docencia presencial. Por esta razón, no se debe caer en el error de asumir que la asistencia baja implica inevitablemente fracaso, ni que la asistencia alta garantiza buenos resultados.

Dicho esto, la asistencia a clase sigue siendo valiosa por múltiples razones. En primer lugar, fomenta la participación activa, lo que favorece la construcción social del conocimiento. En segundo lugar, permite recibir explicaciones orales, ejemplos prácticos y aclaraciones que a menudo no están disponibles en los materiales escritos. En tercer lugar, promueve el sentido de pertenencia al grupo, lo cual es fundamental para la integración académica y emocional del alumnado.

En este punto, es necesario abordar una realidad ineludible: el auge de las tecnologías educativas. Plataformas virtuales, recursos audiovisuales, entornos híbridos y aprendizaje asincrónico están transformando la experiencia universitaria. ¿Qué lugar ocupa entonces la asistencia presencial en esta nueva configuración? La respuesta no puede ser unívoca. Para algunos estudiantes, la presencialidad sigue siendo fundamental; para otros, las herramientas digitales suplen con creces su necesidad de asistir físicamente.

Así, el desafío actual de las universidades no es imponer un único modelo, sino adaptarse a la diversidad de estilos de aprendizaje. En lugar de obligar a asistir, deberían enfocarse en motivar, ofrecer opciones flexibles y fomentar entornos de aprendizaje donde la presencialidad no sea una carga, sino una oportunidad de crecimiento. La clave está en crear experiencias significativas en el aula, que realmente aporten valor añadido frente al contenido disponible en línea.

Finalmente, es importante recordar que la asistencia no puede analizarse de forma aislada. Su efecto en el rendimiento académico depende de una interacción compleja entre múltiples factores: el diseño del curso, las metodologías empleadas, las habilidades del profesorado, el entorno institucional, y sobre todo, las características personales de cada estudiante. Por tanto, más que una variable causal directa, la asistencia debería entenderse como un componente dentro de un ecosistema educativo más amplio.

6. CONCLUSIONES

El presente estudio, basado en Lozano-Parra (2024), tuvo como objetivo analizar la importancia de la asistencia a clase como factor asociado al rendimiento académico del alumnado universitario, específicamente en programas de Geografía. Para ello, se registraron los niveles de asistencia y las calificaciones finales de 362 estudiantes a lo largo de cinco cursos académicos en tres universidades de dos países diferentes. Esta diversidad de contextos permitió ampliar la validez externa de los hallazgos y ofrecer una visión más robusta del fenómeno.

Los resultados mostraron que la asistencia media fue del 67,6%, y aunque descendió conforme avanzaban los cursos, solo un 16,8% de los

estudiantes suspendieron sus asignaturas. El análisis estadístico evidenció una relación positiva y significativa entre asistencia y calificación final, con diferencias destacadas entre los grupos con alta y baja asistencia. Así, se pudo constatar que la asistencia regular suele ir acompañada de mejores resultados académicos.

No obstante, también se identificó que una parte del alumnado con baja asistencia logró aprobar, e incluso obtener calificaciones destacadas. Esto refuerza la idea de que la asistencia no es una condición suficiente ni necesaria para el éxito académico, aunque sí constituye un indicador relevante que debe ser considerado en las estrategias de seguimiento y apoyo al estudiante.

La conclusión general es clara: la asistencia a clase importa, pero no lo es todo. Lo que realmente importa es el compromiso del estudiante con su proceso formativo, independientemente del canal que utilice para aprender. La presencialidad debe seguir siendo promovida por sus múltiples beneficios, pero sin convertirse en un criterio rígido que ignore la evolución del entorno educativo y las nuevas formas de aprender.

De cara al futuro, se recomienda que las universidades adopten modelos pedagógicos más flexibles, que combinen la riqueza del aprendizaje presencial con las ventajas de la enseñanza digital. Asimismo, es crucial seguir investigando cómo interactúan variables como la motivación, la autonomía, el estilo de aprendizaje y el contexto socioeconómico con la asistencia y el rendimiento académico.

La educación del siglo XXI exige pasar del paradigma de la obligatoriedad al de la pertinencia y la motivación. Solo así se logrará construir un entorno educativo realmente inclusivo, donde todos los estudiantes —presentes o virtuales— puedan alcanzar su máximo potencial.

7. REFERENCIAS

- Bernard, R., Abrami, P., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L.,... Huang, B. (2004). How Does Distance Education Compare With Classroom Instruction? A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Review of Educational Research*, 74(3). <https://doi.org/10.3102/003465430740033>
- Clark, G., Gill, N., Walker, M., & Whittle, R. (2011). Attendance and performance: correlations and motives in lecture-based modules. *Journal of Geography in Higher Education*, 35(2), 199-215. <https://doi.org/10.1080/03098265.2010.524196>
- Colby, J. (2005). Attendance and attainment - a comparative study. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 4(2), 1-13. <https://doi.org/10.11120/ital.2005.04020002>
- Credé, M., Roch, S., & Kieszczyńska, U. (2010). Class Attendance in College: A Meta-Analytic Review of the Relationship of Class Attendance With Grades and Student Characteristics. *Review of Educational Research*, 80(2), 272–295. <https://doi.org/10.3102/0034654310362998>
- Fryer, L., Ginns, P., Howarth, M., Anderson, C., & Ozono, S. (2018). Individual differences and course attendance: why do students skip class? *Educational Psychology*, 38(4), 470-486. <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1403567>
- Gump, S. (2006). Guess who's (not) coming to class: student attitudes as indicators of attendance. *Educational Studies*, 32(1), 39-46. <https://doi.org/10.1080/03055690500415936>
- Kassarnig, V., Bjerre-Nielsen, A., Mones, E., Lehmann, S., & Dreyer-Lassen, D. (2017). Class attendance, peer similarity, and academic performance in a large field study. *PLOS ONE*, 12(11), e0187078. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187078>
- Latif, E., & Miles, S. (2013). Class attendance and academic performance: a panel data analysis. *Economic Papers*, 32(4), 470-476. <https://doi.org/10.1111/1759-3441.12054>
- Linnenbrink, E., & Pintrich, P. (2002). Motivation as an enabler for academic success. *School Psychology Review*, 31(3), 313-327. <https://doi.org/10.1080/02796015.2002.12086158>
- Lozano-Parra, J. (2024). Class attendance and academic performance in geography programs. *Journal of Geography in Higher Education*, 1–12. <https://doi.org/10.1080/03098265.2024.2403070>

- Lucey, S., & Grydaki, M. (2022). University attendance and academic performance: Encouraging student engagement. *Scottish Journal of Political Economy*, 70(2), 180-199. <https://doi.org/10.1111/sjpe.12334>
- Lukkarinen, A., Koivukangas, P., & Seppälä, T. (2016). Relationship between class attendance and student performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 228, 341-347. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.051>
- Newman-Ford, L., Fitzgibbon, K., Lloyd, S., & Thomas, S. (2008). A large-scale investigation into the relationship between attendance and attainment: a study using an innovative, electronic attendance monitoring system. *Studies in Higher Education*, 33(6), 699-717. <https://doi.org/10.1080/03075070802457066>
- Nieuwoudt, J. (2020). Investigating synchronous and asynchronous class attendance as predictors of academic success in online education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(3), 15–25. <https://doi.org/10.14742/ajet.5137>
- Rodriguez-Donaire, S., & Amante, B. (2012). Collaborative environments, a way to improve quality in higher education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 875-884. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.216>
- Sloan, D., Manns, H., Mellor, A., & Jeffries, M. (2020). Factors influencing student non-attendance at formal teaching sessions. *Studies in Higher Education*, 45(11). <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1599849>
- Ulum, H. (2022). The effects of online education on academic success: A meta-analysis study. *Education and Information Technologies*, 27, 429–450. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10740-8>
- Wei, H.-C., & Chou, C. (2020). Online learning performance and satisfaction: do perceptions and readiness matter? *Distance Education*, 41(1), 1-22. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1724768>

