



**EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA ACTIVA:
INNOVACIÓN Y PRÁCTICAS EMERGENTES
EN LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS**

MARIA TERESA BEJARANO FRANCO
(Ed.)

DYKINSON EBOOK



Excmo. Ayuntamiento
de Ciudad Real



**Educación para la Ciudadanía Activa: Innovación y
Prácticas Emergentes en los contextos educativos**

Maria Teresa Bejarano Franco
(Ed.)

Dykinson, S.L.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 917021970/932720407

©Copyright by los autores

Madrid, 2024

Editorial Dykinson no se responsabiliza de las opiniones expresadas en esta obra, que son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Gracias a los Convenios específicos de colaboración entre la UCLM y los Ayuntamientos de Ciudad Real; Alcázar de San Juan; Puertollano; Moral, Villamayor de Calatrava, Miguelturra; Moral de Calatrava; Luciana para la realización del seminario-concurso formativo “Nosotros Proponemos, Ciudadanía, Sostenibilidad e Innovación en la educación”. Con Ciudad Real (220412CMC); Alcázar de San Juan (CONV190290 Y 230108UCTR); Puertollano (230080CONV); Villamayor de Calatrava (240049UCTR), Miguelturra (200026UCTR); Moral de Calatrava (220332UCTR). Y al proyecto de transferencia e innovación educativa de la Universidad de Castilla-La Mancha: “Regeneración urbana participativa next generation en las ciudades medias españolas: aprendizaje del servicio y participación ciudadana” del grupo de investigación Multiedu. Investigación e Innovación Educativa Ref. 2022-GRIN-34264 (2022-25)

Editorial DYKINSON, S.L.

Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid

Teléfono (+34) 915442846 - (+34) 915442869

e-mail: info@dykinson.com

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

ISBN: 978-84-1070-775-7

DOI: <https://doi.org/10.14679/3611>

ÍNDICE

PRÓLOGO	11
CHATGPT EN EL AULA: COMPARANDO EXPERIENCIAS	13
<i>José E. Ramos-Ruiz</i>	
ENSINO DE GEOGRAFIA: DOS MÉTODOS ATIVOS A CULTURA GEOGRÁFICA DOS JOVENS NA PROMOÇÃO DA CIDADANIA TERRITORIAL	25
<i>Márcia Cristina de Oliveira Mello</i>	
EL ROL DE LA SERIE TELEVISIVA ANNE WITH AN E EN LA MEJORA CÍVICA Y LINGÜÍSTICA DEL ALUMNADO DE INGLÉS	35
<i>Alicia Benavente Álamo</i>	
DEL BOLÍGRAFO AL AVATAR: FOLIO GIRATORIO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)	45
<i>José E. Ramos-Ruiz</i>	
MOTIVACIÓN, SATISFACCIÓN Y CONFIANZA: EXPERIENCIA CON YOUTUBE Y EXCEL EN ANÁLISIS ECONÓMICO	55
<i>José E. Ramos-Ruiz</i>	
SUSTENTABILIDADE EM FOCO: PRÁTICAS/TENDÊNCIAS AMBIENTAIS NO PROJETO NÓS PROPOMOS!	63
<i>Eduardo Lopes/Francisco Buzaglo</i>	
PEACECOOP O CÓMO ENSEÑAR LOS TIEMPOS VERBALES EN INGLÉS A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN 4º ESO	77
<i>Aitor Reyes Poyato/David Lanza Escobedo</i>	
EL ESTUDIO DE LAS CAUSAS, EFECTOS Y MEDIDAS A ADOPTAR ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO: UNA PROPUESTA COOPERATIVA PARA 6º DE EDUCACIÓN PRIMARIA	89
<i>Fernando Zamora Gullón/David Lanza Escobedo</i>	

PROYECTO DISCUSSIÃO: GENERACIÓN Y EVALUACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD99

António Almeida/Tiago Tempera/Beatriz García Fernández

PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO SOBRE LOS CONTENIDOS GEOGRÁFICOS ADQUIRIDOS DURANTE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA: EL CASO DE 3º DE ESO DEL IES BERENGUELA DE CASTILLA DE BOLAÑOS DE CALATRAVA111

Ana Belén Prado Fernández/Estela Escobar Lahoz

TALLERES PRÁCTICOS PARA EL ESTUDIO DE LA FAUNA EN LA FORMACIÓN DE MAESTROS.....125

*David Ferrer-Ferrando/Jéssica Jiménez-Peñuela/Jorge Sereno-Cadierno/
Roberto Pascual-Rico*

EN CASCADA, CUIDAMOS LA SALUD MENTAL139

Sergio Carretero Galindo

PROPUESTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA INTEGRAL EN GEOGRAFIA: DESPOBLACIÓN RURAL IBÉRICA, HERRAMIENTAS DIGITALES, ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA Y SUSTENTABILIDAD PARA EL CAMBIO SOCIO-TERRITORIAL.....151

Jesús Moreno Arriba

ENSEÑAR PARA APRENDER. CAMBIOS GENERACIONALES EN LA CIUDADANÍA DIGITAL165

José Taviro García

DESARROLLO DE TALLERES PRÁCTICOS PARA TRATAR LA HISTORIA DESDE UNA PERSPECTIVA BIOLÓGICA177

*Jorge Sereno-Cadierno/Roberto Pascual-Rico /David Ferrer-Ferrando/Jéssica
Jiménez-Peñuela/Óscar Jerez García*

“BRAILLIZANDO” LA EDUCACIÓN: UN ENFOQUE INNOVADOR PARA PROMOVER LA CONCIENCIACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA 193

Irene Casanova-Mata

INNOVACIÓN EDUCATIVA MEDIANTE UN APRENDIZAJE BASADO EN SERVICIOS (ABS): UNA PROPUESTA PARA LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y LA SOSTENIBILIDAD URBANA.....	205
---	-----

Raul Barrientos Antón/Héctor Alegre Mazón

DINOSAURIOS Y EDUCACIÓN: UN VÍNCULO NECESARIO. EL APROVECHAMIENTO DIDÁCTICO DEL PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO DE CUENCA (ESPAÑA) EN LA FORMACIÓN DE MAESTROS.	217
--	-----

Irene Prieto Saiz/Antonio Mateos Jiménez/Beatriz García Fernández

LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS RECURSOS TERRITORIALES EN EL GRADO EN TURISMO: UNA PROPUESTA DE LABORATORIO URBANO.....	231
---	-----

Francisco Javier Toro Sánchez/Aida Pinos Navarrete/Luis Miguel Sánchez Escolano

CIUDADES HABITABLES: SITUACIONES DE APRENDIZAJE PARA EL FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE EN CIUDAD REAL (CASTILLA-LA MANCHA, ESPAÑA).....	243
---	-----

Lorenzo Sánchez Alhambra/Manuel Antonio Serrano de la Cruz Santos-Olmo

UN PROYECTO DE PARTICIPACIÓN EN EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL MARCO DEL ODS 11: CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	255
---	-----

María Yazmina Lozano Mas/Santiago Hernández Torres

PAISAJE Y MARCO DE VIDA COMO RETO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CONVENIO EUROPEO DEL PAISAJE (CEP) EN LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS	267
--	-----

Jonatan Arias-García/Hugo Castro Noblejas

INNOVACIÓN DOCENTE Y TRANSFERENCIA ENTRE UNIVERSIDAD Y ESCUELA: APLICACIÓN DEL PROYECTO PEDAGOGÍA DE LA ESPERANZA Y SENSIBILIZACIÓN CON EL OPRIMIDO.....	279
--	-----

Alfonso Fernández-Arroyo López-Manzanares/Luis Alberto Selas Alcázar

DIFERENCIAS PERCEPCIONALES DE LA POBLACIÓN UNIVERSITARIA
CON RESPECTO A LA TRAMA URBANA. HACIA UN URBANISMO
IGUALITARIO Y PROPOSITIVO.....291

M^a Cristina Díaz-Sanz/Pedro José Lozano-Valencia/Mario Corral-Ribera

ITINERARIOS DIDÁCTICOS PARA FAVORECER LA EDUCACIÓN
GEOGRÁFICA, LA CUSTODIA DEL TERRITORIO Y PROTECCIÓN DE
LA BIODIVERSIDAD: EL CASO DE BADÉN ANCHO, NAVALAGRULLA Y
SUS RECURSOS NATURALES Y AGRARIOS307

Adrián Navas Berbel/Celia García Jiménez

EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE
LOS PARTICIPANTES DEL PROYECTO PLANTANDO CARA AL FUEGO
EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.....323

Beatriz Cobo-Sánchez/Álvaro Fajardo-Cantos/Daniel Moya Navarro

A DIVERSIDADE DAS MULHERES QUE FAZEM CIÊNCIA NO BRASIL339

Leandra Francischett

O BEM VIVER: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA DECOLONIAL347

Silva, Lorraine Gomes da/Lima, Sélvia Carneiro de/Cardoso, Ludimila Stival

ALCANZAR LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE CONTENIDOS
GEOGRÁFICOS Y CIUDADANOS. EL USO DEL LMS MOODLE Y EL
LEARNING ANALYTICS EN LA ETAPA ESCOLAR.....359

*Sergio Tirado Olivares/Fuensanta Casado Moragón/Ramón Cózar
Gutiérrez/Alicia Jiménez Toledo*

EVALUACIÓN PARTICIPANTE EN LAS PRÁCTICAS DE CAMPO:
ITINERARIOS DIDÁCTICOS DE GEOGRAFÍA TURÍSTICA373

Aida Pinos Navarrete/Luis Miguel Sánchez Escolano/Francisco Javier Toro Sánchez

MUSEU ESCOLAR COMO ALTERNATIVA PEDAGÓGICA NO ESTUDO
DA GEOGRAFIA COM CRIANÇAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL385

Andréia Zuchelli Cucchi/Mafalda Nesi Francischett

FORMACIÓN PROFESIONAL E INSERCIÓN LABORAL EN COMERCIO INTERNACIONAL: ESTUDIO DE CASO EN CAMPO DE CRIPTANA (ESPAÑA).....397

Rogelio Jorge-Martín

ESTEREOTIPOS DEL PAISAJE DE CASTILLA-LA MANCHA. UNA APROXIMACIÓN A PARTIR DEL CONOCIMIENTO DEL PROFESORADO EN FORMACIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA (UNIVERSIDAD DE VALENCIA, ESPAÑA)411

Álvaro Francisco Morote Seguido/Óscar Jerez García

EXPLORANDO LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN CENTROS EDUCATIVOS: UN ENFOQUE FOTOGRÁFICO Y NARRATIVO.....423

Óscar Gómez-Jiménez/Javier Rodríguez Torres

PRÓLOGO

El libro *Educación para la Ciudadanía Activa: Innovación y Prácticas Emergentes en los contextos educativos* explora cómo la innovación educativa está transformando la enseñanza de la participación ciudadana en el siglo XXI. A través de una colección de capítulos que abordan metodologías emergentes y experiencias innovadoras, esta obra ofrece una visión amplia y profunda sobre el papel de la educación en la formación de ciudadanía activa comprometida con su entorno.

Los primeros capítulos del libro destacan el impacto de las nuevas tecnologías en el aula. Por ejemplo, *Chat GPT en el aula: comparando experiencias* analiza el uso de la inteligencia artificial como herramienta educativa, mientras que *del bolígrafo al avatar: folio giratorio con Inteligencia Artificial (IA)* presenta cómo el uso de IA está redefiniendo la dinámica de la enseñanza. Estas experiencias tecnológicas también se extienden al ámbito de la motivación estudiantil, como se refleja en *motivación, satisfacción y confianza: experiencia con Youtube y Excel en análisis económico*.

En el marco de la enseñanza de la geografía y la educación ambiental, encontramos investigaciones como *Ensino de geografia: dos métodos ativos a cultura geográfica dos jovens na promoção da cidadania territorial y sustentabilidade em foco: práticas/tendências ambientais no Projeto Nós Propomos!*, que subrayan la importancia de enseñar a los jóvenes cómo interactuar con su entorno y comprender las dinámicas territoriales en el fomento de la ciudadanía activa.

El libro también explora el uso de medios populares para la educación cívica, como lo muestra el capítulo *El rol de la serie televisiva Anne With An E en la mejora cívica y lingüística del alumnado de inglés*, que analiza cómo una serie de televisión puede influir en el desarrollo cívico y lingüístico de los estudiantes. Este enfoque creativo continúa con propuestas pedagógicas innovadoras como *PEACECOOP o cómo enseñar los tiempos verbales en inglés a través del aprendizaje cooperativo en 4º ESO*.

La sostenibilidad es otro eje central de esta obra, con capítulos como *El estudio de las causas, efectos y medidas a adoptar ante el cambio climático: una propuesta cooperativa para 6º de educación primaria* y *Projeto discussiõ: generación y evaluación*

de recursos educativos digitales en el ámbito de la educación ambiental para la sostenibilidad, que exploran cómo preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos globales como el cambio climático desde una perspectiva educativa cooperativa y ambiental.

Además, se incluyen estudios sobre el impacto de estas innovaciones educativas en la percepción de los estudiantes, como en *percepción del alumnado sobre los contenidos geográficos adquiridos durante la educación secundaria obligatoria y talleres prácticos para el estudio de la fauna en la formación de maestros*. Estos capítulos ponen de manifiesto la importancia de una educación que conecta la teoría con la práctica en la formación de ciudadanía responsable.

Finalmente, el libro se adentra en proyectos que integran la participación ciudadana con la educación superior y secundaria, como se evidencia en *propuesta de innovación educativa integral en geografía: despoblación rural ibérica, herramientas digitales, alfabetización mediática y sustentabilidad para el cambio socio-territorial*, entre otros. A través de estas experiencias, los lectores podrán apreciar cómo las instituciones educativas están adaptándose y liderando el cambio hacia un enfoque pedagógico centrado en la participación ciudadana activa.

En resumen, *Educación para la Ciudadanía Activa: Innovación y Prácticas Emergentes en el Aula* invita a los educadores, investigadores y estudiantes a reflexionar sobre las metodologías y tecnologías emergentes que están redefiniendo la enseñanza de la participación ciudadana, con el objetivo de formar individuos más conscientes y comprometidos con los desafíos sociales y ambientales del futuro.

María Teresa Bejarano Franco
Universidad de Castilla-La Mancha

CHATGPT EN EL AULA: COMPARANDO EXPERIENCIAS

José E. Ramos-Ruiz

Universidad de Córdoba

DOI: <https://doi.org/10.14679/3612>

Introducción

El uso de la inteligencia artificial en el día a día es cada vez más extendido y la enseñanza superior no es una excepción. El presente estudio pone el foco en el uso de la herramienta ChatGPT por parte de tres grupos de alumnos en tres asignaturas diferentes, en dos titulaciones distintas, ubicadas físicamente en dos centros distanciados entre sí, pertenecientes ambos a la Universidad de Córdoba. En concreto, los grupos son los siguientes.

El primer grupo corresponde a cuarto curso del Doble Grado de Administración y Dirección de Empresas y Derecho. La asignatura para la cual se realizó la actividad fue Análisis Económico. El segundo grupo fue segundo curso del Grado de Administración y Dirección de Empresas y la asignatura en la que se encuadró la actividad fue matemática financiera. La docencia en estos dos grupos se imparte en la Facultad de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales. Por otro lado, en la Facultad de Ciencias del Trabajo, se eligió al grupo de tercero del Grado bilingüe de Turismo, en el que también hay alumnos del Doble Grado de Turismo y Traducción e Interpretación, y la asignatura para la que se desarrolló la actividad fue Política y Planificación Económica del Turismo.

La asignatura Análisis Económico tiene como objetivo que los estudiantes comprendan la formación de los agregados macroeconómicos y su impacto en las decisiones empresariales. Para ello aborda la medición de la actividad económica, el mercado laboral, la inflación, el sector exterior, los indicadores financieros y aspectos relacionados con el sector público, como el déficit y la deuda pública. Matemática

Financiera, en cambio, busca proporcionar a los estudiantes conocimientos relacionados con operaciones financieras que se pueden dar en el día a día de una empresa, de un ahorrador o de un inversor. Cubre temas como la capitalización, el descuento, las rentas financieras y las operaciones de préstamo, y con ello se persigue preparar al alumnado para comprender tanto la publicidad bancaria, como las distintas liquidaciones o informes que se le presenten, así como para realizar de manera escrita y oral informes y argumentarios sobre la toma de decisión relacionada con las operaciones financieras. Por último, en Política y Planificación Económica del Turismo, los estudiantes deben desarrollar habilidades de análisis, comunicación y trabajo en equipo, además de adquirir conocimientos sobre la estructura política y administrativa del turismo en Andalucía, incluyendo aspectos legales relacionados con la actividad económica en el sector.

1. Revisión de la literatura

1.1. Innovación docente en Economía

La innovación docente en Economía es un campo de estudio consolidado, no sólo en España, sino a nivel internacional. De hecho, las primeras referencias en la base de datos Scopus corresponden a la última década del Siglo XX. Uno de los primeros estudios fue el realizado por Dahlgram (1990), quien utilizó como marco de su estudio la enseñanza en Economía Agraria y concluyó resaltando la necesidad de evaluar la enseñanza, considerando la eficiencia y el coste-beneficio. Por otro lado, Goyen y Roome (1998) destacaron las dificultades en la enseñanza a distancia, anticipando el potencial de internet para mejorarla. Van den Brink et al. (2003) presentaron un plan de estudios basado en competencias en la Open University de Países Bajos, enfocado en habilidades prácticas y toma de decisiones. Arco et al. (2006) identificaron debilidades en el sistema educativo español, incluyendo la enseñanza de Economía. Salemi y Walstad (2010) publicaron *Teaching Innovations in Economics*, y le siguieron Maier et al. (2012), con su análisis de *Starting Point: Teaching and Learning Economics*, e Iglesias-Garrido et al. (2012) con un taller de prensa económica en la Universidad de Huelva. Kuhn et al. (2018) desarrollaron una herramienta de aprendizaje basada en vídeos en Alemania. Arcos-Alonso y Arcos-Alonso (2021) y Coon y Vidal (2021)

analizaron la integración de tecnologías como podcasts debido a la pandemia de Covid-19. Por otro lado, Hoyos et al. (2022) y Pastor-García et al. (2023) integraron los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la enseñanza y la investigación en economía en la Universidad del País Vasco, por lo que puede apreciarse que la innovación docente relacionada con las ciencias económicas ha ido avanzando en la misma línea que el foco de interés de la Economía.

1.2. Innovación docente en Finanzas

La innovación docente en Finanzas ha cuenta también con un amplio número de referencias. Desde colaboraciones internacionales, como la realizada entre la Universidad de Hartford y la Universidad de Herat (Keshawarz et al., 2009), hasta iniciativas locales, como el proyecto de la Red de Innovación Docente en España (De Pablo-Redondo et al., 2011), se han implementado diversas estrategias. Estos enfoques incluyen la aplicación de tecnología, como las simulaciones con TIC en la Universidad de Zaragoza (Bachiller y Bachiller, 2015), y el uso de herramientas de innovación más creativos, como los módulos de video en línea para mejorar la educación financiera (Kuntze et al., 2019). Además, se ha explorado el potencial de las redes sociales, como Twitter, en la enseñanza de contabilidad y finanzas (Fernández-Fernández y Martínez-Navalón, 2022). Por último, Jingjing y Xu (2023) se basaron en un método de minería de datos para proponer un método de asignación dinámica de fondos de incentivos para el equipo de innovación docente en gestión financiera, con lo que consiguieron un alto grado de satisfacción del equipo.

1.3. Innovación docente en Turismo

Existen varios estudios que abordan la innovación docente en estudios universitarios de Turismo. Fuera de España, Vasconcelos et al. (2023) desarrollaron una herramienta para el aprendizaje experimental en Turismo. Tiwari et al. (2022) propusieron un modelo para evaluar la innovación docente post-Covid-19. Xu (2022) destacó el papel fundamental que tiene la digitalización en la formación turística. Por otro lado, Ibáñez-Moreno y Escobar (2021) demostraron mejoras mediante actividades de vídeo. También en España, y en concreto en la Universidad de Córdoba, Rodríguez-Mesa (2022) mejoró resultados con proyectos de evaluación por pares,

Pedraza-Rodríguez (2021) concluyó las bondades del sistema AICLE para estudios bilingües en Turismo y Ruiz-Osuna (2022) puso en valor el patrimonio cultural de la ciudad en la enseñanza de Turismo.

1.4. Innovación docente y ChatGPT

El impacto de ChatGPT en la educación superior ha sido objeto de diversos estudios. Rudolph et al. (2023) examinaron su evolución y relevancia, y destacaron su capacidad para generar texto similar al producido por un humano, ofreciendo recomendaciones para un uso adecuado de la herramienta. Meron y Tekmen-Araci (2023) exploraron su eficiencia en la creación de materiales para estudiantes de diseño, aunque detectaron debilidades en la generación de contenido técnico. Crawford et al. (2023) analizaron sus implicaciones en la integridad académica, proponiendo su uso para entornos de aprendizaje éticos. Por su parte, Farrokhnia et al. (2023) identificaron fortalezas, como la mejora del acceso a la información, pero también debilidades, como la falta de comprensión profunda y riesgos de sesgo.

2. Objetivos

El objetivo de este estudio es contribuir al conocimiento sobre el uso de ChatGPT en la enseñanza superior universitaria, ampliando la literatura académica con la comparación de tres estudios de caso que abordan la motivación antes de realizar la actividad, el contenido abordado durante el desarrollo de la actividad, la utilidad y facilidad de uso de ChatGPT con motivo de la actividad, la percepción de la actividad en sí, la satisfacción con la misma y la motivación con la asignatura tras la realización de la actividad.

3. Metodología

La metodología utilizada para cada grupo fue diferente. Para la asignatura Análisis Económico se llevó a cabo un debate. El alumnado tenía que utilizar ChatGPT como herramienta para generar argumentarios a favor y en contra de una postura

específica relacionada con un tema de la asignatura. Cada argumento debía ser validado consultando con el temario y con las prácticas realizadas. Durante el debate, el alumnado tenía que ceñirse a estos argumentarios, tanto a favor como en contra. Se pretendía con ello analizar la capacidad de ChatGPT para estructurar un discurso lógico basado en conocimientos técnicos, así como fomentar la participación en el aula al mismo tiempo que se aprendía a cuestionar la validez de las respuestas de ChatGPT, lo que redundaba en un repaso de los contenidos teóricos y prácticos por parte del alumnado.

Para la asignatura Matemática Financiera se recurrió a una simulación bancaria. La actividad consistía en solicitar a ChatGPT que actuara como una sucesión de clientes que acudían a la entidad financiera, representada por el estudiante, planteando una consulta sobre una operación financiera, similar a los casos prácticos que se habían resuelto en el aula. Con ello se pretendía que el alumnado fuera capaz de comprender en profundidad el funcionamiento de las operaciones financieras explicadas en el aula, ya que, para poder resolver los ejercicios planteados por la herramienta, era necesario que el alumnado diera instrucciones precisas y entrenara a la aplicación con las variables y parámetros necesarias para su resolución.

En Política y Planificación Económica del Turismo, la actividad consistió en utilizar ChatGPT como buscador para poder realizar un estudio comparado de normativa española en materia turística con normativa de los países de los alumnos de intercambio. La información proporcionada debía ser contrastada con la fuente original, por lo que al igual que en la actividad de debate llevada a cabo en Análisis Económico, uno de los objetivos de esta actividad fue aprender a cuestionar la información proporcionada por la inteligencia artificial.

Una vez realizadas las actividades, a cada grupo se le distribuyó un cuestionario estructurado autoadministrado configurado en tantos bloques como aspectos relacionados con el uso de ChatGPT se abordan en el objetivo de este estudio. La Tabla 1 muestra el cuestionario, configurado escala Likert de siete puntos.

Tabla 1. Media aritmética de cada ítem por categoría de estudiantes.

Código	Ítems
MoA1	Motivación para aprender sobre [la asignatura]
MoA2	Interés específico por conocer estudios de caso
MoA3	Interés específico por ampliar conocimientos más allá del contenido.
Con1	El contenido abordado es completo.
Con2	El contenido abordado es relevante para tu formación.
Con3	El contenido abordado es aplicable en la práctica profesional.
GPT1	ChatGPT fue útil para [el desarrollo de la actividad]
GPT2	ChatGPT fue fácil de usar.
Act1	La actividad es útil para atender la diversidad en el aula.
Act2	La actividad facilita la comprensión de la materia.
Act3	La actividad es útil para profundizar en la materia objeto de estudio.
Sat1	La actividad se presentó de una manera clara y organizada.
Sat2	La actividad cumplió mis expectativas.
Sat3	La actividad superó mis expectativas.
MoD1	Me gustaría que se realizaran más actividades como ésta en esta asignatura.
MoD2	Me gustaría que se realizaran más actividades como ésta en otras asignaturas.
MoD3	Me gustaría que se incrementara el uso de la IA en las aulas.

Nota: elaboración propia.

4. Resultados y discusión

La Tabla 2 ofrece la puntuación promedio de cada ítem para cada actividad llevada a cabo en cada asignatura.

Tabla 2. Media aritmética de cada ítem para cada actividad.

Código	ADE	ADE	Turismo
	Análisis Económico	Matem. Financiera	Política y Planif.
	Debate	Simulación Bancaria	Estudio Comparado
MoA1	4,45	5,40	5,71
MoA2	4,61	5,42	4,92
MoA3	4,55	5,85	4,04
Con1	6,13	6,07	5,54
Con2	5,44	5,47	5,67
Con3	5,09	6,50	4,29
GPT1	6,03	4,16	6,08
GPT2	6,48	5,01	5,92
Act1	6,00	4,35	6,17
Act2	5,92	5,10	5,67
Act3	4,98	4,68	4,67
Sat1	6,73	4,91	6,33
Sat2	6,41	5,17	6,58
Sat3	6,52	4,37	5,79
MoD1	6,42	6,06	5,75
MoD2	5,45	5,50	5,21
MoD3	6,59	6,48	5,38

Nota: elaboración propia.

Las puntuaciones más altas relacionadas con motivación previa a la realización de la actividad se encontraban en la asignatura de Matemática Financiera. Por el contrario, Análisis Económico no ofrecía ningún ítem con puntuación promedio que alcanzara los cinco puntos sobre siete. No obstante, la mayor puntuación con respecto a si el contenido abordado en la actividad fue completo o no, la mayor puntuación se ofrece en la actividad de debate, de Análisis Económico. Respecto a la aplicabi-

lidad del contenido, la simulación bancaria ofreció puntuaciones próximas a siete puntos. Sin embargo, el grado de satisfacción con la actividad más bajo lo obtuvo precisamente la simulación bancaria y la más alta la actividad de debate. La actividad de búsqueda para estudio comparado ofreció la mayor puntuación promedio en atención a la diversidad en el aula. Paradójicamente, esta actividad fue la que consiguió una puntuación más baja con relación a la aplicación del contenido abordado a la práctica profesional.

5. Conclusiones

Los resultados de este estudio están en línea con la literatura académica incipiente sobre el uso de inteligencia artificial en el aula en general y ChatGPT en particular. El estudio evidencia que los estudiantes perciben la herramienta como útil para realizar búsquedas, así como para elaborar argumentaciones a favor o en contra sobre temas económicos en general, si bien tiene ciertas limitaciones para ajustarse a contenidos técnicos específicos de gran complejidad.

Estos resultados pueden estar limitados por la calidad del uso que se haya hecho por parte del alumnado en cada una de las actividades, así como al grado de ajuste de los mismos a las instrucciones de la actividad. Como futura línea de investigación se sugiere abordar los resultados con metodologías estadísticas más sofisticadas, como la comparación de grupos independientes a través del estadístico H de Kruskal-Wallis y, en caso de haber diferencias, medir su tamaño a través de la G de Hedges, dada la diferencia en el tamaño de la muestra entre los grupos.

Bibliografía

- Arco, J. L., Fernández, F. D., Espín, A., & Castro, M. (2006, October 27-31). A cross-age peer tutoring program to prevent academic failure and drop-out among first year university students. In *36th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*. San Diego, CA, United States.
- Arcos-Alonso, A., & Arcos Alonso, A. (2021). Problem-based learning and other active methodologies as support for distance teaching during the COVID-19 pandemic. *Cypriot Journal of Educational Science*, *16*(1), 277-287.

- Bachiller, P., & Bachiller, A. (2015). Una experiencia docente en los estudios de Administración y Dirección de Empresas: Análisis empírico con estudiantes de Finanzas. *Innovar*, 25(55), 185-194.
- Coon, M., & Díaz-Vidal, D. (2021). Using podcasts to teach the new generations about supply and demand. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 21(2), 62-72.
- Crawford, J., Cowling, M., & Allen, K. A. (2023). Leadership is needed for ethical ChatGPT: Character, assessment, and learning using artificial intelligence (AI). *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 20(3).
- Dahlgran, R. A. (1990). Teaching innovations in agricultural economics: An economic approach. *American Journal of Agricultural Economics*, 72(4), 873-882.
- De Pablo-Redondo, R., Martín-García, R., González-Arias, J., & Arguedas-Sanz, R. (2011). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 4053-4058.
- Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2023). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. *Innovations in Education and Teaching International*.
- Fernández-Fernández, M., & Martínez-Navalón, J. G. (2022). Teaching innovation through the use of hashtags in social networks for the educational development of university students of accounting and finance: A case study. In J. R. Saura (Ed.), *Teaching Innovation in University Education: Case Studies and Main Practices* (pp. XX-XX).
- Goyen, M., & Roome, W. (1998). Economics for distance learners and the promise of new communications technologies. *Distance Education*, 19(2), 319-336.
- Hoyos, D., García, J., González, P., Orbe, S., Esteban, M. V., González, C., Madoz, Á., Oguiza, A., Regúlez, M., Virto, J., Zarraga, A., & Zubia, M. (2022). Integrating the SDGs into econometrics teaching: An application of the education-research-sustainability learning approach. In *8th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'22)*. Universitat Politècnica de València, València.
- Ibáñez-Moreno, A., & Escobar, L. (2021). On the use of video description in an online collaborative writing project with ESP learners of tourism studies. *Language Teaching Research*, 23, 45-63.
- Iglesias-Garrido, J., Román-Díaz, C., & De-la-O-Toscano, M. (2012). Taller de prensa económica como instrumento de innovación educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 30(2).
- Jingjing, H., & Xu, Z. (2023). Dynamic allocation method of incentive pool for financial management teaching innovation team based on data mining. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(7), 134-145.
- Keshawarz, M., Alnajjar, H., Richards, B., & Sofizada, A. H. (2009, June 14-17). Modernizing engineering education at Herat University: A partnership between

- University of Hartford and Herat University. In *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*.
- Kuhn, C., Zlatkin-Troitschanskaia, O., Brückner, S., & Saas, H. (2018). A new video-based tool to enhance teaching economics. *International Review of Economics Education*, 27, 24-33.
- Kuntze, R., Wu, C. K., Wooldridge, B. R., & Whang, Y. O. (2019). Improving financial literacy in college of business students: Modernizing delivery tools. *International Journal of Bank Marketing*, 37(1), 976-990.
- Maier, M. H., McGoldrick, K., & Simkins, S. P. (2012). Starting point: Pedagogic resources for teaching and learning economics. *Journal of Economic Education*, 43(2), 215-220.
- Meron, Y., & Tekmen-Araci, Y. (2023). Artificial intelligence in design education: Evaluating ChatGPT as a virtual colleague for post-graduate course development. *Design Science*, 9(30), 1-24.
- Pastor-García, M. I., Martínez-Martínez, I., & Rodríguez-Barquero, A. F. (2023). Teaching macroeconomics and political science in higher education using the Sustainable Development Goals. *Policy and Practice: A Development Education Review*, 2023(36), 139-159.
- Pedraza-Rodríguez, J. A. (2021). Consolidación como buena práctica docente: La metodología AICLE en el desarrollo de la docencia en el Grado de Turismo de la Universidad de Córdoba. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 10(1), 15-28.
- Rodríguez-Domenech, M^a A., Nieto Diezmas, E. y Sumozas, R. (Coord.) (2016): *Tecnologías en educación. Hacia la calidad educativa*. Ed. Síntesis.
- Rodríguez-Mesa, F. J. (2022). Las actividades de aprendizaje de lenguas basado en tecnología móvil (MALL) como refuerzo para la enseñanza de contenidos de gramática verbal en el aula de italiano como lengua extranjera (nivel A1). In M. Valero-Redondo, M. Tabuenca-Bengoa, & M. Valero-Redondo (Eds.), *Transferencia del conocimiento en Humanidades y Ciencias Jurídicas. Innovación docente y educativa en el ámbito de las filologías, la lengua y el derecho* (pp. 155-168). Dykinson.
- Rudolph, J., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 342-363.
- Ruiz-Osuna, A. (2022). Intercultura: La innovación docente al servicio de la diversidad cultural. *International Journal for 21st Century Education*, 9(1), 20-36.
- Salemi, M. K., & Walstad, W. B. (Eds.). (2012). *Teaching innovations in economics: Strategies and applications for interactive instruction*. Edward Elgar Publishing.
- Tiwari, P., Seraphin, H., & Gowresunkar, V. (2022). COVID-19: An opportunity to theorize (online) teaching practices in tourism and related topics. In M. E. Korstanje,

- H. Seraphin, & S. W. Maingi (Eds.), *Tourism through troubled times (Tourism security-safety and post conflict destinations)* (pp. 113-131). Emerald Publishing Limited.
- Van den Brink, H., Kokke, K., De Loo, I., Nederlof, P., & Verstegen, B. (2003). Teaching management accounting in a competencies-based fashion. *Accounting Education*, 12(3), 245-259.
- Vasconcelos, D. S., Melo, C., & Melo, A. (2023). Fostering pedagogical innovation in tourism education through experiential learning: An interdisciplinary toolkit. In R. Queirós, M. Cruz, C. Pinto, & D. Mascarenhas (Eds.), *Fostering pedagogy through micro and adaptive learning in higher education: Trends, tools, and applications* (pp. 59-78). IGI Global.
- Xu, W. (2021). Teaching innovation of practical courses of tourism English major in higher vocational education under the background of internet. In *2021 International Conference on Computers, Information Processing and Advanced Education (CIPAE)* (pp. 213-217). Ottawa, Canada.

ENSINO DE GEOGRAFIA: DOS MÉTODOS ATIVOS A CULTURA GEOGRÁFICA DOS JOVENS NA PROMOÇÃO DA CIDADANIA TERRITORIAL

Márcia Cristina de Oliveira Mello

Universidade Estadual Paulista (UNESP)

DOI: <https://doi.org/10.14679/3613>

Introdução

Apresentam-se resultados das atividades desenvolvidas junto a “Rede temática Nós Propomos: articulação UNESP e escola para a cidadania”. A rede foi criada na Universidade Estadual Paulista (UNESP) em 2023 e conta com docentes dos cursos de Graduação e Pós-Graduação em Geografia dos Câmpus de Presidente Prudente, Rio Claro e Ourinhos, além de docentes do curso de Ciências Sociais da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) de UNESP, docentes do Instituto de Biociências (IB) da UNESP de Rio Claro e docentes do Instituto de Políticas Públicas e Relações Internacionais (IPPRI) da UNESP. A Rede conta também com a participação de professores de Geografia que atuam nas redes de ensino da Educação Básica do estado de São Paulo, além do professor Sérgio Claudino da Universidade de Lisboa (UL).

Precedeu a Rede temática o “Acordo de cooperação mútua entre a UNESP e UL”, firmado no ano de 2021 e em execução até o momento, para desenvolver um Projeto Nós Propomos em Ourinhos/SP envolvendo os estudantes do curso de Geografia da UNESP e os estudantes da Escola Técnica Jacinto Ferreira de Sá, sob nossa coordenação. O projeto teve início em 2021 e até o momento contou com a participação efetiva de 50 estudantes do Curso de Meio Ambiente.

A experiência do desenvolvimento do Projeto na cidade de Ourinhos possibilitou integrar a coordenação da Rede temática da UNESP, em parceria com a geógrafa Sílvia

Aparecida de Souza Fernandes, responsável por trazer o projeto Nós Propomos para a UNESP na década passada, quando teve contato com o professor Sérgio Claudino, que em 2011 inaugurou e deu as bases do Projeto na Universidade de Lisboa, que hoje tem alcance internacional.

Dentre os objetivos da Rede Nós Propomos na UNESP busca-se consolidar análises envolvendo a problemática de “como os conteúdos das Ciências Humanas, no desenvolvimento de práticas pedagógicas, podem avançar na concretização de práticas pedagógicas que considerem a autonomia e alteridade dos alunos quando participam do Projeto Nós Propomos”. O projeto tem como premissa central a formação para a cidadania territorial, proposta originalmente pensada pelo professor Sérgio Claudino.

1. Objetivo da Investigação

Nossas considerações visam a refletir sobre aspectos relacionados com a aplicação de métodos e processos de ensino considerados ativos, entre eles o trabalho de campo, que inaugurou ainda nos anos de 1930, uma concepção de planejamento de atividades, projetos e aulas de Geografia, que permanece viva durante a história do Ensino de Geografia e se tornou na atualidade um dos princípios necessários à implementação das atividades da rede Nós Propomos.

2. Bases Didáticas do Projeto Nós Propomos e a Evolução Conceitual da Cidadania Territorial

Do ponto de vista histórico a utilização de metodologias ativas e o destaque dado ao trabalho de campo, denominado na década de 1930 como “excursão geográfica”, é um marcador importante na história do Ensino de Geografia e hoje ele tem um papel fundamental nas ações do Projeto Nós Propomos.

A crença difundida com empenho nos anos de 1930 aponta que alguns aspectos das concepções de ensino de Geografia construídas historicamente, enquanto projetos de nação, ou de sociedade, ou de homem, não se fecham em si, mas têm

uma sequência de estruturas que se repetem, não de forma linear. As estruturas tanto favorecem quanto dificultam seus usos nos espaços escolares.

Observamos na evolução da Didática da Geografia brasileira (Mello, 2021, 2022) que desde sua gênese, a universidade teve a necessidade de ir ao encontro da escola e de seu currículo. Isto gerou/gera conflitos entre o que era/é prescrito oficialmente, do ponto de vista do Estado, e o currículo vivido na prática pedagógica, muitas vezes fomentando atos revolucionários, nem sempre conhecidos.

Na atualidade as ações do Projeto Nós Propomos podem se configurar em atos revolucionários no ensino de Geografia ao promover a cidadania territorial.

Para Leite (2022) o conceito de cidadania foi estruturante no ensino de Geografia, enraizado nas políticas educacionais e nos currículos sob o lema “formação do cidadão”. Para Leite as noções de cidadania divulgadas nos currículos escolares são ambíguas e foram difundidas nas narrativas de projetos educativos em determinados tempos históricos, conseqüentemente consideramos que essas noções estão atreladas a certas tendências ou ideias pedagógicas. Entre elas a Escola Nova, o Tecnicismo, o Construtivismo e o Interacionismo pedagógico.

Para Saviani (2012, p. 170) no primeiro terço do século XX, no Brasil, a Escola Nova foi “[...] um amplo movimento filosófico formado por correntes como o pragmatismo, o vitalismo, o historicismo, o existencialismo e a fenomenologia, com implicações para o campo pedagógico.”, cujos resquícios deixaram práticas relativamente revolucionárias, já que evoluiu quanto aos métodos e processos de ensino valorizando a livre iniciativa dos alunos, no entanto, teve um efeito socialmente antidemocrático porque balizou a função da escola em sua faceta adaptadora das aptidões humanas.

Com efeito, “Se a educação é mediação, isto significa que ela não se justifica por si mesma, mas tem sua razão de ser nos efeitos que se prolongam para além dela e que persistem mesmo após a cessação da ação pedagógica.” (Saviani, 2008, pp. 76-77).

No ensino de Geografia a lógica escolanovista, conforme aponta Vlach (1988), reforçou a ideia da escola despertar os sentimentos nacionalistas e patriotas, que se manifestaram desde o século XIX quando de fortes interesses na construção do Estado-Nação brasileiro.

A lógica patriota se alinhou à corrente determinista para cada vez mais fundamentar o seu apelo ao território nacional, da forma que o aprofundamento do estudo geográfico contribuiu com o de despertar um sentimento de amor à pátria. Fatos como a primeira guerra mundial e as dinâmicas migratórias e imigratórias fomentaram planos de ação para desenvolver o sentimento patriota no país.

Assim, os objetivos das propostas educativas oficiais estavam relacionados às ideias de se manter a coesão e integridade nacional, desenvolver o civismo, o culto do heroísmo, desenvolver a língua nacional nas escolas estrangeiras e principalmente avivar o estudo da História do Brasil e combater o analfabetismo.

À época a Geografia tinha, portanto, como um dos fins educativos o ensino da “cultura do sentimento patriótico”. Para tanto, era necessário que a voz do professor ecoasse fazendo disseminar o sentimento nacionalista e inspirar por um patriotismo, só assim despertaria o “sentimento bom no aluno”.

Desta forma, as premissas da Escola Nova estiveram articuladas as intenções de promoção da cidadania, com significado de edificadora do nacional (Leite, 2022). Esta foi uma faceta perversa do escolanovismo no ensino de Geografia.

Ainda os efeitos do escolanovismo podem ser observados desde a sua gênese no ensino da Geografia, nas orientações didáticas apresentadas por Delgado de Carvalho, que apontava que por meio do conhecimento do país, da sua natureza, dos conhecimentos econômicos e políticos, seria possível proporcionar a formação do sentimento patriota e nacionalista nos jovens.

Com o declínio da Escola Nova, após os anos de 1960, a disciplina passou por um processo de fragilidade e retrocessos, com predomínio das ideias pedagógicas produtivistas, entre elas a Pedagogia Tecnicista favoreceu retrocessos quando a escola teve sua função adaptadora somada ao controle social.

De acordo com Couto e Antunes (1999) naquele momento a política implantada que servia aos interesses político-ideológicos dos grupos dominantes, combatia os interesses populares gerando tensões, perseguições, injustiças, intolerâncias, entre outras atrocidades.

Conforme Saviani (2010) a necessidade de adequar o ensino ao regime político e social da época, fez que se alterassem as bases organizacionais do ensino, tendo

em vista ajustar a educação aos reclamados postos pelo modelo econômico do capitalismo, articulado com a doutrina de interdependência.

Assim, o tecnicismo favoreceu a organização racional do ensino, a partir de uma concepção baseada em um ensino mnemônico e na neutralidade científica. As reformas durante o regime militar brasileiro deram ao ensino um caráter ainda mais técnico profissionalizante, secundarizando as disciplinas da área de Humanas.

De acordo com Martins (2014), o ensino das humanidades naquela época teve o principal objetivo de buscar o reordenamento dos rumos da sociedade e do Estado, ou seja, a “ordem”, favorecendo a formação do cidadão ordeiro. Assim, a Geografia deu lugar aos conteúdos de Estudos Sociais nos anos iniciais, do então ensino de 1º grau (Rocha, 2000). Para os anos finais foram introduzidas as disciplinas de Organização Social e Política do Brasil (OSPB) e Educação Moral e Cívica (EMC), disciplinas estas que poderiam contribuir para formar o cidadão patriótico e inofensivo ao regime instaurado.

3. Uma Contribuição para o Avanço na Promoção da Cidadania Territorial

As buscas por sentidos para o ensino de Geografia fomentaram formas de aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem dos conceitos escolares e fortaleceram movimentos de resistência, de identidade e de luta política para superar o desacerto entre as dicotomias do passado recente, que ainda hoje permanecem vivas.

Os debates sobre o aperfeiçoamento e resistência são expressos em resultados de pesquisas do campo do ensino de Geografia, cujas investigações incluem aos princípios das pedagogias críticas, elegendo críticos do sistema educacional brasileiro como Paulo Freire e Demerval Saviani, entre outros adeptos das Pedagogias libertária, libertadora ou Histórico-crítica.

Entre os avanços obtidos a partir disto tivemos nos últimos anos na produção acadêmica brasileira, pesquisas alinhadas as “Geografias da Educação”, que impulsionam novas investigações sobre as Geografias dos jovens, da infância, dos negros, de gênero, dos indígenas, das mulheres, da educação no campo, entre outras,

para impulsionar desejos de mudanças no modo de ser, estar e pensar das pessoas, contribuindo assim para recuperar e fortalecer os movimentos contra hegemônicos, na visão anticolonial capazes de apontar as marcas da desigualdade no sistema educacional que renegam o direito à educação e o direito à cidade.

As experiências e estudos desenvolvidos no contexto da Rede Nós Propomos evidenciam metodologias e processos educativos que ensaiam autonomia didática docente, enquanto movimento que converge com a perspectiva política de intervenção social, por meio da Educação e do Ensino de Geografia, portanto, de superação da lógica da supressão dos conceitos geográficos dos meios escolares.

A Rede Nós Propomos nascida em Portugal está presente em vários outros países, entre eles Espanha, Moçambique, Brasil, Laos, Colômbia, Peru e México. O processo de integração internacional do projeto registra que “[...] alguns dados que sinalizam e exemplificam a envergadura do projeto, apontam que em Portugal são envolvidos cerca de 2800 alunos de 60 escolas, na Espanha cerca de 1800 alunos de 30 escolas, 1 escola em Moçambique e 1 no Laos, com participação de aproximadamente 100 alunos no total destes dois últimos países. Na Colômbia, Peru e México, há grupos integrando as atividades gerais e desenvolvendo experiências ainda em organização”. (Andreis et al., 2023, pp. 2-3).

No Brasil o Projeto está em franca ampliação “De acordo com dados mais atualizados verifica-se que o PNP está em atividades em 15 estados do Brasil, organizados em 25 instituições de ensino, ou seja, universidades comunitárias, estaduais e federais e também nos Institutos Federais, cujas atividades são realizadas em 36 cidades”. (Nunes et al., 2023, p. 3).

Sobre a vasta aceitação do projeto Andreis, Callai e Nunes (2023) apontam que a marca do projeto está em considerar a singularidade dos lugares onde ele é implantado. Somado a isto o projeto tem um processo didático instigante para o envolvimento e participação dos alunos. Embora o processo didático originalmente proposto por Sérgio Claudino, seja flexível, foi dado desde sua gênese o incentivo a aplicação do trabalho de campo, quase que uma razão de ser do processo.

Na UNESP e no Curso de Geografia da FCTE, o projeto se desenvolveu entre os anos de 2021 e 2023. Contou com a participação de 50 alunos do Curso de Meio Ambiente, da Escola Técnica (ETEC) Jacinto Ferreira de Sá, localizada na cidade de Ourinhos.

Durante os três anos de execução do projeto optamos pela seguinte organização: “1) Reunião com as equipes da universidade e equipe escolar; 2) Assinatura de protocolo de cooperação: UNESP e Universidade de Lisboa para definição dos apoios e objetivos institucionais; 3) A mobilização do público externo, por meio de palestras, aulas de Geografia, encontros e concurso de logo; 4) Identificação dos problemas locais pelo público alvo; 5) Formação de grupos de trabalho para pesquisa sobre os problemas encontrados; 6) Realização de Trabalho de campo; 7) Elaboração das propostas de intervenção pelo público alvo; 8) Divulgação das propostas dos alunos à Secretaria de Meio Ambiente do Município; 9) Avaliação do Projeto”. (Generoso & Mello, 2023, p. 1).

Dada a ordem que o projeto se organiza, um grande desafio é a abordagem do conceito de cidadania territorial. Sérgio Claudino discute o conceito de cidadania, reforçando seu contexto na Geografia. Para ele “O conceito de cidadania no fundo é um conceito polissêmico, ou seja, muita gente utiliza o conceito de cidadania, e até a nível escolar, pode-se dizer que os professores de Filosofia falam em cidadania, que os professores das várias áreas de Física ou Química, também falam em cidadania, por exemplo às questões ambientais, as questões éticas da cidadania e, portanto, eu tinha a necessidade de dizer que era uma cidadania em Geografia”. (Andreis et al., 2023, p. 7).

Para a proximidade entre o conceito e as ações do projeto Nós Propomos foi selecionada a categoria - cidadania territorial. Para tanto, ela foi distinguida da cidadania espacial, numa tentativa de aproximação ao pensamento de David Harvey, já que para Sérgio Claudino, o geógrafo britânico “[...] utiliza o conceito de espaço e de justiça espacial”. (Andreis et al., 2023, p. 7). Desta forma, nas ações do projeto “Surge um espaço abstrato [...] o conceito de espaço está muito vinculado a esse espaço abstrato”. (p. 7).

Definida a categoria pela qual o projeto tem o seu centro de ações e intenções (objetivos), ela se integrou a categoria território. Neste sentido, Claudino explica que se “[...] a Geografia como uma ciência que estuda as sociedades no território.” (ibidem, 2023, p. 8), tem uma “[...] muito a ver com o espaço transformado e construído pelas comunidades.” (ibidem, p. 8). Faz assim, uma acessão a identidade territorial, considerando a possibilidade de estudo da cidade, das comunidades no território,

dos espaços construídos e transformados pelas comunidades, contribuindo para o modelo de governança participativo, de tomada de decisões pela comunidade.

Estas premissas foram consideradas na aplicação do Projeto Nós Propomos em Ourinhos, cujos resultados registraram a participação do poder público municipal, representado pelo Prefeito de Ourinhos, que na ocasião do Seminário Final do Projeto, em 2023, pode debater com os alunos da escola os problemas apontados por eles, tais como a degradação dos recursos naturais e a destino do lixo urbano.

Tal processo constituiu uma possível forma de se promover a cidadania territorial, a partir da assunção da identidade territorial por parte dos alunos. A aplicação do trabalho de campo foi fundamental para o desenvolvimento da autonomia e alteridade dos alunos que participaram do Projeto Nós Propomos.

4. Considerações Finais

Os resultados apontam que mais do que uma evolução relacionada com a aplicação de métodos e processos de ensino considerados ativos, entre eles o trabalho de campo, fortemente recomendado para uso nas aulas de Geografia desde os anos de 1930, é necessária uma concepção de planejamento de atividades, projetos e aulas de Geografia, que considere a identidade territorial dos alunos, enquanto um dos princípios necessários à prática pedagógica, neste sentido, a implementação das atividades da rede Nós Propomos contribuem para a promoção da cidadania territorial e reforça a luta para a manutenção da Geografia nos currículos escolares.

Bibliografia

- Andreis, A. M., Callai, H. C., & Nunes, S. C. L. (2023). A cidadania territorial: um conceito para aprender Geografia. Entrevista com o professor Sérgio Claudino. *Signos Geográficos*, 5, 3-12.
- Couto, M. A. C., & Antunes, C. da. (1999). A formação do professor e a relação escola básica e universidade: Um projeto de educação. *Terra Livre*, 14, 30-40.
- Generoso, L. E. de L., & Mello, M. C. de O. M. (2023). Projeto Nós Propomos! Ourinhos cidade sustentável, articulação entre universidade e escola fortalecendo o ensino de Geografia. In *Anais do Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia*

(ENANPEGE). UFTO. <https://enanpege.com.br/sistema/participante/trabalhos/389/visualizar>

- Gonzalez-Mohino, M., Rodriguez-Domenech, M.A., Callejas-Albiñana, A., & Castillo-Canalejo, A. (2023). Empowering Critical Thinking: The Role of Digital Tools in Citizen Participation. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 258-275. doi: <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2023.7.1385>
- Leite, C. M. C. (2022, outubro 27). Ensino de Geografia, cidadania e o Projeto Nós Propomos! [Mensagem eletrônica para marcia.mello@unesp.br].
- Martins, M. do C. (2014). Reflexos reformistas: O ensino das humanidades na ditadura militar brasileira e as formas duvidosas de esquecer. *Educar em Revista*, 51, 37-50.
- Mello, M. C. de O. (2021). Diálogo entre o teórico e o metodológico na formação dos professores de Geografia para o ensino secundário da escola paulista (1934-1960). *Geografia*, 30(2), 277-296.
- Mello, M. C. O. (2022). *Didática da Geografia a partir das orientações metodológicas presentes no curso de formação de professores de Geografia da FFCL da USP (1934-1960)* [Tese de livre-docência, Faculdade de Ciências, Tecnologia e Educação, Universidade Estadual Paulista, Ourinhos].
- Nunes, S. C. L., et al. (2023). Educação geográfica em rede: A contribuição do Projeto Nós Propomos (NP)! *New Trends in Qualitative Research*, 17, 01-14.
- Rocha, G. O. R. da. (2000). Delgado de Carvalho e a orientação moderna no ensino da geografia escolar brasileira. *Terra Brasilis (Nova Série)*, (1).
- Saviani, D. (2008). *Escola e democracia: Teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política* (40ª ed.). Autores Associados.
- Saviani, D. (2010). *História das ideias pedagógicas no Brasil* (3ª ed.). Autores Associados.
- Saviani, D. (2012). *Pedagogia histórico-crítica: Primeiras aproximações* (11ª ed.). Autores Associados.
- Vlasch, V. R. F. (1988). *A propósito do ensino de Geografia: Em questão, o nacionalismo patriótico* [Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo].

Agradecimentos

Agradecemos a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, pelo auxílio financeiro por meio dos Processos FAPESP n. 2019/24054-9 e n. 2024/02427-6.

EL ROL DE LA SERIE TELEVISIVA *ANNE WITH AN E* EN LA MEJORA CÍVICA Y LINGÜÍSTICA DEL ALUMNADO DE INGLÉS

Alicia Benavente Álamo

UCLM

DOI: <https://doi.org/10.14679/3614>

Introducción

Todo docente ha sido antes parte del alumnado y como tal, ha tenido diferentes experiencias educativas. Esto hace que, en su vida profesional, observe a sus estudiantes y reflexione sobre quiénes son y cómo aprenden para así intentar obtener mejores resultados en el aula (Larsen-Freeman y Anderson, 2013). Al hacer esto en el campo de lengua extranjera, es sencillo observar las carencias que siguen siendo significativas en la mayoría de las aulas, donde se sigue priorizando el aprendizaje de un segunda o tercer idioma mediante la escritura y la lectura, dejando a la destreza comunicativa en un segundo plano (Mahbub, 2023).

En el entorno educativo actual, la metodología *CLIL* (*Content Language Integrated Learning*) es quizás la que aumenta las horas de exposición a la segunda lengua, pero sigue siendo insuficiente para desarrollar las destrezas orales. Es por ello por lo que la investigación en este campo es necesaria, al igual que la innovación dentro del aula.

Al hablar de mejoras educativas es inevitable no hacer alusión a las nuevas tecnologías, y entre ellas, se podrían destacar las plataformas digitales de *streaming* como un posible gran aliado en la enseñanza de lenguas extranjeras debido a las posibilidades que su contenido ofrece, sobre todo el de las series de televisión. Estas últimas se han convertido en un entretenimiento de lo más común en distintas generaciones, en especial la del público más joven. Su variedad de tramas, géneros o localizaciones,

entre otros aspectos, atraen a un amplio número de aficionados que a menudo desconocen los beneficios lingüísticos de dicha actividad. Y es que las historias televisivas se construyen a través de un léxico, unas estructuras gramaticales y una fonética; al fin y al cabo, las historias se narran a través de una lengua.

Varios estudios publicados hasta la fecha analizan los beneficios del uso de subtítulos del contenido de plataformas. Fernández-Costales (2017) ya señaló cómo estos ayudan al desarrollo de diferentes competencias, y Martínez y Gómez (2020) estudiaron su impacto en un grupo de estudiantes del Grado de Traducción e Interpretación, observando no solo una mejora de la destreza oral, sino también del interés y la motivación en el aula.

Visionar episodios completos en clase, sin embargo, lleva demasiado tiempo, por lo que es recomendable que el docente sea el responsable de seleccionar aquellos extractos cortos que incluyan el contenido a estudiar. Trabajar con situaciones comunicativas de varios minutos es lo ideal, pues permite también varios visionados: el primero para captar la idea general, y después unos adicionales para trabajar aspectos concretos. Además, el refuerzo visual que el extracto añade puede ser primordial para su comprensión (Rucynski, 2011).

Las ventajas lingüísticas que tanto docentes como alumnos pueden obtener de cada serie televisiva no son las únicas, ya que todas ellas tienen un valor comunicativo que puede enseñar sobre hechos históricos o inculcar valores cívicos y sociales en su audiencia, entre otros. Y, puesto que la labor de un docente es la de transmitir conocimiento integrado en un contexto cultural del cual el alumnado es partícipe, su educación como parte de un grupo social tiene gran importancia (Parra Ortiz, 2015). La educación en valores cívicos y éticos está presente a lo largo de la educación primaria y con especial énfasis en la etapa de secundaria, donde el alumnado está comenzando a vivir en sociedad y a desarrollar comportamientos que se reflejarán en su vida adulta. Como Naval (2017, p. 249) escribió:

Parte del aprender a ser persona [] es el aprendizaje para ser un agente moral y cívico en una comunidad: aprender qué es ser y vivir como miembro de esa sociedad; aprender a tomar parte en las variadas actividades teóricas y prácticas de la comunidad, a desempeñar el papel social que nos corresponde a cada cual como ciudadanos.

El Marco Común de Referencia para las Lenguas Extranjeras (MCER) es el responsable de especificar los diferentes niveles que regulan las programaciones para cada etapa de la educación, pero también incluye unas bases que definen las competencias a desarrollar. En el caso de la lengua extranjera, insta al profesorado a crear situaciones de aprendizaje que consideren al estudiante como «agente social progresivamente autónomo» (Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, p. 165).

La ley Orgánica 3/2020 del 29 de diciembre publicada en el número 340 del BOE incorporó modificaciones a su anterior decreto para impulsar la igualdad de derechos y prevenir una posible violencia de género tanto en el aula o fuera de ella, así como también fomentar el respeto, la convivencia social y la actitud pacífica ante la resolución de conflictos.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, la presente propuesta analiza la inclusión en el aula de la serie televisiva *Anne with an E* para cubrir dos objetivos principales: reforzar las carencias lingüísticas que se observan en el aula y promover valores cívicos vitales en la sociedad actual de la que el alumnado forma y formará parte.

Anne with an E es una serie de televisión canadiense creada por Moira Walley-Beckett y producida por CBC y Netflix desde 2017 hasta 2019. Basada en la novela *Anne of Green Gables*, escrita por Lucy Maud Montgomery, la adaptación televisiva de tres temporadas y un total de veintisiete episodios narra la adolescencia de Anne, una niña huérfana, al ser adoptada por una pareja de hermanos residentes en el pueblo de *Avonlea*. A pesar de estar ambientada al final del 1800, su trama gira en torno a temas como el feminismo, los prejuicios de género, los derechos humanos y el cuidado por la naturaleza, entre otros, todo ello utilizando un lenguaje y estructuras gramaticales ricas y descriptivas. Y tras haber trabajado con ella en clase, los resultados indican que tiene los ingredientes necesarios para fomentar ambos objetivos.

1. El estudio

Para analizar los beneficios del uso de la serie televisiva *Anne with an E* como material didáctico para el aprendizaje lingüístico y el desarrollo de competencias cívicas dentro y fuera del aula se trabajó con alumnado de primer curso del grado de

Estudios Ingleses y Lenguas Modernas de la Universidad de Castilla La Mancha (España) durante varias sesiones en la asignatura de Inglés Oral II, que trabaja un nivel intermedio alto equivalente a un B2 según el Marco Común Europeo (MCER). Durante dichas intervenciones se utilizaron diferentes extractos de la primera, segunda y tercera temporada para el diseño de ejercicios de comprensión, ampliación de vocabulario y debates. Una vez finalizadas las sesiones, los participantes cumplieron una encuesta online anónima para recoger su experiencia con las actividades realizadas, su grado de satisfacción general y otros posibles comentarios.

1.1. Metodología

La primera sesión estuvo orientada a trabajar el ámbito léxico dentro del aula. El objetivo de esta toma de contacto inicial era no solo el de ampliar el vocabulario que el alumnado utiliza en sus interacciones orales, sino también hacerles conscientes de cómo una variedad lingüística puede enriquecer sus conversaciones de manera significativa.

Para ello, se diseñaron diferentes tipos de *flashcards* que serían utilizadas en clase: unas de ellas con vocabulario y expresiones sacadas de la propia serie y otras con las definiciones de estas, para después ser entregadas a los estudiantes divididos en dos grupos (el grupo A y el grupo B, respectivamente). Los participantes del grupo A debían leer en alto la palabra o expresión que habían recibido y, mientras lo hacían, los integrantes del grupo B tenían que identificar a la persona cuya expresión correspondía con su definición. Cuando el grupo A terminase, el grupo B debería hacer lo mismo con el contenido que habían recibido. Algunos ejemplos del léxico con el que se trabajó en esta actividad fueron *belligerent*, *outvoted*, *to stand up for*, *to have a knack for* o *to speak one's mind*, entre otros. En total, 30 tarjetas repartidas en cada grupo.

Con el objetivo de terminar de afianzar las expresiones vistas en el ejercicio anterior y también para trabajar la capacidad de comprensión auditiva, se visionaron diferentes extractos de la primera y segunda temporada en los que se pudieron identificar un número notable del léxico ya trabajado, añadiendo así un contexto que facilitó la comprensión y retención del contenido. La puesta en práctica de este se hizo mediante actividades grupales de *roleplay* donde los participantes improvisaron

guiones de escenarios ficticios en los que utilizar el contenido de las diferentes tarjetas.

En la segunda intervención, una semana más tarde, se hizo una revisión conjunta para comprobar la cantidad de léxico que se recordaba gracias al contexto que se les fue dado con los extractos y se debatieron los diferentes usos que se les puede dar a una serie de televisión en el aula. Esta vez, el objetivo principal de la sesión era el de integrar el contenido de la serie televisiva para generar debates.

En concreto, se trabajó con tres episodios de la segunda temporada (el 1, 8 y 9). Se les pidió a los participantes que, durante el visionado, anotasen aquellas palabras de la sesión anterior con las que podrían hablar de cada escena, así también como otras ideas relevantes para su posterior discusión. Entre los temas vistos, se vieron escenas sobre el respeto al reino animal y al medio ambiente, la discriminación que sufrió la comunidad afroamericana en aquella época y también la de aquellos con una orientación sexual diferente a la mayoritaria. Después, se les pidió que buscasen en periódicos online noticias actuales relacionadas con lo que se acababa de ver y contrastar los posibles comportamientos y la relevancia de los temas que la serie propone. Para ello, se organizaron grupos de debate en los que el alumnado comparó las diferentes noticias utilizando el vocabulario con el que se trabajó la sesión anterior.

Se planeó entonces una tercera intervención en las que debatir de manera más extensa el séptimo episodio de la tercera temporada, *A strong effort of the spirit of good*, que plantea diferentes cuestiones morales: a) el ciudadano masculino posee un poder superior sobre el femenino; b) la sociedad femenina debe permanecer en silencio; c) el comportamiento inadecuado de un hombre no recibe castigo alguno; d) la libertad de prensa no puede existir. A lo largo de sus 44 minutos, la serie muestra una actitud conservadora característica de aquella época, representada en gran parte de los personajes, por un lado, y el espíritu inconformista y beligerante de *Anne*, decidida a erradicar cualquier injusticia.

Siguiendo una dinámica similar a la de la sesión anterior, se trabajó en pequeños grupos para debatir sobre las diferentes actitudes mostradas e intercambiar puntos de vista y predicciones del desenlace de la situación y las posibles acciones que la protagonista llevará a cabo. Tras el debate, se procedió al visionado del desenlace.

Para analizar los resultados de las distintas actividades, se hizo un estudio cuantitativo y cualitativo creando un cuestionario con preguntas sobre diferentes secciones con respuestas en escala de Likert y cuyos valores oscilaban entre 1 (completamente de acuerdo) y 5 (completamente en desacuerdo) y con preguntas de control para verificar que las personas encuestadas estaban respondiendo de manera consciente y sincera. Se incluyó también un último bloque de respuesta abierta para que los participantes pudieran hacer comentarios y/o sugerencias. La participación en las distintas actividades y en el cuestionario fue totalmente voluntaria y anónima.

2. Resultados

Los resultados obtenidos mostraron una satisfacción general con la mejora de vocabulario y expresiones que el alumnado pudo detectar, así como con el contenido con el que se trabajó en el aula.

El primer bloque del cuestionario, dedicado a la variedad y dificultad léxica de los ejercicios realizados durante las tres sesiones en el aula, reveló que los participantes no estaban previamente familiarizados con el vocabulario con el que se trabajó y por tanto, no lo utilizaban en sus interacciones orales pasadas, ya que no era el tipo de léxico que habían aprendido con los libros de texto.

Tabla 1. Opiniones del alumnado al poner en práctica el léxico trabajado en las diferentes actividades.

		<i>Some of the vocabulary and expressions were quite challenging to understand</i>	<i>It was hard to put some of the expressions into practice</i>	<i>I found it difficult to understand the whole dialogue</i>
N	VÁLIDO	20	20	20
	PERDIDOS	0	0	0
MEDIA		2,80	3,00	3,30
MEDIANA		3,00	3,00	3,00
MODA		3	2 ^a	3

La tabla 1 recoge opiniones sobre la dificultad de la comprensión y puesta en práctica del léxico con el que se trabajó. Se pueden observar respuestas diversas, con distintos valores en la moda a la pregunta *It was hard to put some of the expressions into practice..* En este bloque, también hubo un nivel generalizado de satisfacción alta en la variedad de expresiones elegidas y de la utilidad de estas para el inglés académico del alumnado. El valor más recurrente en las respuestas con respecto a la utilidad de dicho léxico en su inglés más informal es más dispar, pero positivo en cuanto al beneficio del léxico aprendido.

Tabla 2. *Perspectiva de los participantes con respecto a si el contexto de cada escena les ayuda a entender y recordar nuevos conceptos.*

		<i>The context given in the episodes helped me understand the meaning of new vocabulary</i>	<i>The context given in the episodes helped me remember the meaning of new vocabulary</i>
N	VÁLIDO	20	19
	PERDIDOS	0	1
MEDIA		1,95	1,74
MEDIANA		2,00	2,00
MODA		1	1

En la tabla 2 se puede apreciar un acuerdo general sobre la utilidad del contexto visual para así facilitar la comprensión de nuevas expresiones, así como su retención, siendo en ambas preguntas la moda el valor 1, la puntuación más alta.

Tabla 3. Impresiones del alumnado sobre los valores que *Anne with an E* promueve.

		<i>I think the values this tv series presents are important</i>	<i>Tv series like this one are great to teach values to young generations</i>	<i>Tv series like Anne with an E might help change existing attitudes</i>
N	VÁLIDO	20	20	20
	PERDIDOS	0	0	0
	MEDIA	1,35	1,55	1,65
	MEDIANA	1,00	1,00	1,00
	MODA	1	1	1

Se diseñó otro bloque para analizar el contenido tratado en la serie y así conocer la opinión general del alumnado. Como se puede observar en la tabla 3, las medianas y las modas obtuvieron de nuevo la puntuación más baja, reflejando así la valoración positiva del contenido social.

La última parte del cuestionario incluía una pregunta de respuesta abierta para conocer comentarios adicionales o sugerencias que el alumnado creyesen oportunas. En este caso solo se recogieron cuatro respuestas, reflejadas en la tabla 4:

Tabla 4. Comentarios del alumnado sobre las actividades realizadas.

ESTUDIANTE 1	<i>I think it was a great activity and I really enjoyed it. Thank you!</i>
ESTUDIANTE 2	<i>I truly believe that it has been a great activity, not only to learn new expressions but to learn about inequalities that might took place in the past. I knew about this series but I had never watched it before. I think it's worth it to watch it.</i>
ESTUDIANTE 3	<i>I liked it! Thank you and congrats</i>
ESTUDIANTE 4	<i>I really liked the series. I didn't know it. Thank you.</i>

3. Conclusiones

En un mundo cada vez más globalizado se percibe una necesidad real de innovación en el aula de aprendizaje de idiomas que cubra las carencias presentes en el sistema educativo. El alumnado necesita desarrollar sus destrezas comunicativas desde etapas más tempranas, y para ello, tiene que estar expuesto a ellas.

Las series de televisión forman parte del entretenimiento de la mayoría de los ciudadanos y podrían también formar parte de la enseñanza. Estas poseen dos beneficios significativos: la motivación que suponen para el alumnado y el aumento de tiempo de exposición de estos al objeto de estudio. Aunque los resultados analizados en la sección anterior se basaban en una muestra pequeña, se ha podido ver en general un impacto positivo en el primer curso del grado de Estudios Ingleses de la UCLM.

Incluir opciones como *Anne with an E* permite a cada estudiante no solo ampliar el léxico, estructuras gramaticales y lenguaje conversacional, sino también crecer con unos valores que les ayudarán a vivir en una sociedad más comprometida y tolerante. Si, además de lo anterior, se logra crear el hábito del visionado de contenido en versión original, el progreso lingüístico será mucho mayor.

Cada docente tiene la responsabilidad de formar a su alumnado y, para hacerlo de la manera más satisfactoria posible, se deben escuchar sus inquietudes e intereses. Las mejoras en el aula no consisten solo en la integración de las nuevas tecnologías, sino en conseguir una educación más práctica que a la vez motive a los participantes para así poder construir juntos el camino a una verdadera innovación educativa.

Bibliografía

- Cifuentes, M. J., et al. (2021). La influencia de la música y las series de televisión en las competencias de comprensión auditiva en los estudiantes de Lenguas Modernas de la Universidad Ean [Documento de trabajo, Universidad EAN].
- Díaz Cintas, J. (1997). Un ejemplo de explotación de los medios audiovisuales en la didáctica de lenguas extranjeras. En M. Cuéllar (Ed.), *Las nuevas tecnologías integradas en la programación didáctica de lenguas extranjeras* (pp. 181-191). Universitat de València.

- Dikilitas, K., & Duvenci, A. (2009). Using popular movies in teaching oral skill. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 168-172.
- Hillyard, S. (2011). First steps in CLIL: Training the teachers. *Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning*, 4(2), 1-12.
- Ismaili, M. (2013). The effectiveness of using movies in the EFL classroom: A study conducted at South East European University. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(4), 121-132.
- Kusyk, M., & Sockett, G. (2012). From informal resource usage to incidental language acquisition: Language uptake from online television viewing in English. *ASp*, 62, 45-65.
- Larsen-Freeman, D., & Anderson, M. (2013). *Techniques & principles in language teaching*. Oxford University Press.
- Mahbub, R. M. (2023). Impact of watching English movies, series, and cartoons on English language learning of a private university in Bangladesh. *Shanlax International Journal of Education*, 12(1), 45-58.
- Martínez, S., & Gómez, C. I. H. (2020). Uso de aplicaciones online para plataformas en streaming: Language Learning with Netflix. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 13(3).
- Naval, C., Fuentes, J. L., & Quintanilla, I. (2017). La educación para la ciudadanía global: Buenas teorías que orientan buenas prácticas. En M. A. Hernández Prados (Coord.), *Educación para la vida ciudadana en una sociedad plural* (pp. 243-271). Edit.um.
- Parra Ortiz, J. M. (2015). La educación en valores y su práctica en el aula. *Tendencias Pedagógicas*, 8, 69-88.
- Ponce, R. S., Sarmiento, Á. S., & Bertolín, A. G. (2020). La educación para la ciudadanía: Una urgencia educativa para el siglo XXI. *Educação & Sociedade*, 41, e225347.
- Rucynski, J. (2011). Using 'The Simpsons' in EFL classes. *English Teaching Forum*, 49(1), 8-17.
- Sherman, J. (2003). *Using authentic video in the language classroom*. Cambridge University Press.
- Soto Fernández, G. (2023). La era del consumo en la esfera audiovisual: Series y plataformas streaming. *SERIARTE. Revista Científica De Series Televisivas Y Arte Audiovisual*, 3, 102-123.
- Talaván Zanón, N. (2017). Justificación teórico-práctica del uso de los subtítulos en la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras. *TRANS: Revista De Traductología*, (16), 23-37.

DEL BOLÍGRAFO AL AVATAR: FOLIO GIRATORIO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

José E. Ramos-Ruiz

Universidad de Córdoba

DOI: <https://doi.org/10.14679/3615>

Introducción

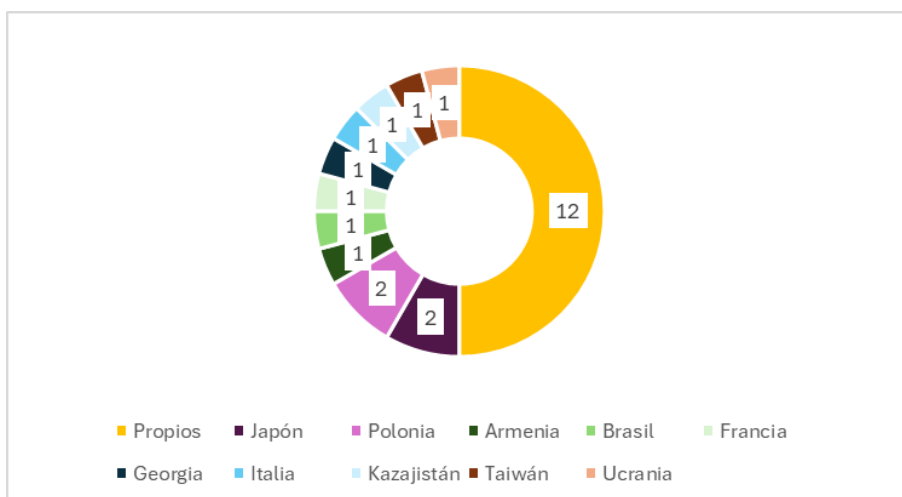
Dentro de la oferta formativa de la Universidad de Córdoba se encuentran el Grado bilingüe de Turismo y el Doble Grado de Turismo y Traducción e Interpretación. Política y Planificación Económica del Turismo es una asignatura adscrita al área de Economía Aplicada, de carácter obligatorio, que se imparte íntegramente en inglés, y que centra parte de su contenido inicial en aspectos normativos y regulatorios que afectan a la actividad turística. Estos contenidos abarcan, desde la perspectiva de la actividad económica en general y turística en particular, el conocimiento de la Constitución Española de 1978, los conceptos y regímenes jurídicos de la propiedad privada, de la libertad de empresa, de libre mercado, de defensa de la competencia, de competencia desleal, de fomento y promoción de la actividad económica, el Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y la forma en la que se distribuyen las competencias en materia turística dentro de las diferentes administraciones y organismos, tanto a nivel estatal, como autonómico, como provincial, como local.

Esta asignatura persigue que el alumnado adquiera y desarrolle competencias como el aprendizaje de manera autónoma, así como el trabajo en equipo, por un lado, y la comunicación oral y capacidad de síntesis y análisis, por otro. Todo ello, especialmente en su contenido inicial, orientado a la realidad económica andaluza y al contexto turístico. En este sentido, las primeras unidades temáticas ponen el foco en aspectos jurídicos y económicos tanto a nivel teórico como a nivel práctico,

especialmente útiles para el alumnado que vaya a desarrollarse profesionalmente en territorio andaluz.

Las características del grupo en el que se imparte la docencia de esta asignatura son singulares, por dos motivos. En primer lugar, se trata de un grupo reducido de 24 estudiantes. En segundo lugar, la mitad de los estudiantes son propios de la Universidad de Córdoba y la otra mitad son estudiantes de intercambio procedentes de varios países. La Figura 1 muestra la distribución del alumnado con motivo de su procedencia.

Figura 1. Distribución del alumnado en el aula según la Universidad de Procedencia.



Nota: elaboración propia.

Las características singulares de la materia y específicas del grupo crean una disonancia que deriva en una falta de significatividad para gran parte del alumnado, ya que los conocimientos adquiridos no se aplican en sus países de origen. Esto puede derivar en una falta de interés y desmotivación por la materia y, consecuentemente, que la experiencia enseñanza-aprendizaje no sea satisfactoria. Por tanto, en este capítulo de libro se comparte la manera en la que se aborda esta situación desde el punto de vista de la innovación docente y se ofrece un análisis del estadístico-descriptivo de los resultados de la actividad.

1. Revisión de la literatura

1.1. Innovación docente en el Grado de Turismo

La literatura científica sobre innovación docente en los estudios superiores de Turismo no es tan amplia como en otros campos de estudio. Una aproximación a Web of Science y Scopus destaca el papel de Estados Unidos y China, ofreciendo diferentes perspectivas desde las que se aborda el estudio. No obstante, en países como Reino Unido, Portugal y España existen ejemplos de referencia que han servido para inspirar este estudio. Ibáñez-Moreno y Escobar (2021) muestran cómo una actividad de vídeo puede mejorar los resultados académicos. Xu (2022) destaca el papel crítico de la digitalización en la formación de profesionales del Turismo, por lo que la incorporación de la tecnología a las aulas es determinante para el futuro éxito de los trabajadores del sector. Tiwari et al. (2022) propusieron un modelo integrado para evaluar la innovación docente en el contexto post-pandemia, e indicaron la necesidad de adaptar nuevas prácticas docentes tras la crisis de Covid-19. Por su parte, Vasconcelos et al. (2023) propusieron una herramienta para respaldar el aprendizaje experimental en estudios de Turismo a través del uso de nuevas tecnologías.

Dentro del ámbito de la Universidad de Córdoba, Google Scholar ofrece resultados sobre innovación docente en el Grado de Turismo, que en gran medida ponen su atención en el aprendizaje de lenguas extranjeras. Así, Pedraza-Rodríguez (2021) propuso la metodología AICLE como refuerzo para estudios bilingües de Turismo, mientras que Rodríguez-Mesa (2022) examinó la lectoescritura en italiano a través de la evaluación por pares, observando mejoras en los resultados académicos cuando los estudiantes se involucraban en el proceso de evaluación que cuando se utilizaba el sistema de evaluación tradicional. Desde otra perspectiva, Ruiz-Osuna (2022) destacó la necesidad de resaltar el valor del patrimonio cultural de Córdoba en proyectos de innovación docente relacionados con el Grado de Turismo.

1.2. La metodología de folio giratorio

El folio giratorio es una metodología orientada hacia el aprendizaje cooperativo. El aprendizaje cooperativo consiste en el trabajo grupal de manera colaborativa con la finalidad de que se maximice el aprendizaje de cada uno de los miembros del

grupo y se contribuya al aprendizaje del resto (Johnson et al., 1999; Slavin, 1999). Este tipo de aprendizaje requiere que se den de manera simultánea cinco elementos fundamentales: interdependencia positiva, responsabilidad individual y grupal, interacción estimulante, técnicas interpersonales y de equipo y evaluación grupal (Johnson et al., 1999). Entre las ventajas de esta forma de trabajo se encuentran la mejora de las habilidades de pensamiento, el fomento de las inteligencias múltiples, la mejora en la consecución de objetivos del alumnado y el incremento de la participación en el aula (Sharan y Sharan, 2004; Pujolàs-Maset, 2008).

La metodología de folio giratorio es una estrategia de participación en el aula que promueve la equidad y la interacción entre los estudiantes. En esta actividad, cada estudiante tiene un turno para contribuir a la discusión o completar una tarea mientras sostiene un folio o un objeto designado. Una vez que el estudiante ha participado, pasa el folio al siguiente compañero en un orden predeterminado (Gómez-Pintado et al., 2018).

1.3. La inteligencia artificial en la innovación docente

Debido a que su eclosión es relativamente reciente, las investigaciones que abordan estudios de caso de herramientas específicas de inteligencia artificial aplicadas a innovación docente conforman un campo en formación. No obstante, existe ya una batería de casos suficientes que apuntan a una mejora en la consecución de los objetivos a través del uso de tecnologías avanzadas como la realidad aumentada (Bernal-Zamora y Ballesteros-Ricaurte, 2017), los avatares digitales (Garné et al., 2007) e incluso análisis descriptivos de la herramienta Synthesia (González-Mohino et al., 2023).

2. Objetivos

Este estudio tiene como objetivo principal analizar el impacto que tiene en la satisfacción y motivación del alumnado el desarrollo de una actividad docente de folio giratorio combinada con el uso de una aplicación de inteligencia artificial consistente en la creación de avatares digitales que reproducen un breve monólogo a través de comandos de texto. La combinación de esta metodología junto con la aplicación de

inteligencia artificial, así como su uso en el ámbito de los estudios superiores de Turismo suponen una de las contribuciones de este estudio.

3. Metodología

La metodología de este estudio consiste en dos fases independientes. Por un lado, el desarrollo de la actividad y, por otro, la medición de la satisfacción y motivación tras la realización de la misma. La actividad se desarrolló a través de las siguientes fases. En primer lugar, el alumnado se distribuyó en parejas de trabajo, cada una de ellas formada por un estudiante propio de la Universidad de Córdoba y otro de intercambio. Tras ello, cada pareja tenía que elaborar de manera constructiva un estudio comparado sobre los regímenes jurídico-económicos de la actividad turística en su país. El estudiante local tenía como función explicar al estudiante de intercambio, a través de un avatar digital generado con la aplicación Synthesia, cada uno de los aspectos a analizar sobre los regímenes español y andaluz y por cada uno de estos aspectos, el estudiante de intercambio realizaba una exposición de esta materia de estudio a través de su avatar digital, pero aplicando el contenido a su país de origen. Al final, los vídeos se unieron con un editor para que el estudio comparado pudiera visualizarse en una única reproducción, quedando así registrado el estudio de caso comparado. La Figura 2 muestra imágenes del desarrollo de la actividad en el aula.

Figura 2. Desarrollo de la actividad en el aula.



Nota: elaboración propia.

Una vez terminados los estudios comparados, se distribuyó entre los veinticuatro estudiantes un cuestionario anónimo autoadministrado, compuesto por una pregunta dicotómica que los identificaba en cada uno de los grupos independientes de este estudio como estudiante propio o de intercambio. Tras ésta, el cuestionario ofrecía dos bloques de preguntas en escala Likert de siete puntos, correspondiendo cada uno de los bloques a satisfacción con la actividad en varios aspectos y la motivación tras haber participado en la actividad. En este avance del estudio se ofrece para cada uno de los grupos independientes la media aritmética de cada uno de los ítems configurados en escala Likert y se establece una comparación de las puntuaciones obtenidas.

4. Resultados y discusión

Los resultados obtenidos con el cuestionario se recogen en la Tabla 1. El alumnado de intercambio ofreció, con carácter general, mayores puntuaciones promedio que el alumnado propio de la Universidad de Córdoba, excepto para el ítem Sat01, vinculado al carácter enriquecedor de la actividad con avatares digitales.

Tabla 1. Media aritmética de cada ítem por categoría de estudiantes.

	Propios	Intercambio
Satisfacción con la actividad		
Sat01. La actividad con avatares digitales fue enriquecedora.	5,59	5,25
Sat02. La actividad mejoró mi comprensión de la asignatura.	5,10	5,25
Sat03. Estoy satisfecho/a con la interacción facilitada.	5,92	6,00
Sat04. Recomendaría esta metodología para futuras actividades.	6,00	6,08
Motivación tras la actividad		
Mot01. Aumentó mi interés por la asignatura.	5,00	6,00
Mot02. Me siento más motivado/a para participar en clase.	5,10	5,25
Mot03. La experiencia me motivó a explorar más sobre IA.	6,60	6,60
Mot04. Aumentó mi confianza para participar en discusiones.	5,20	6,00

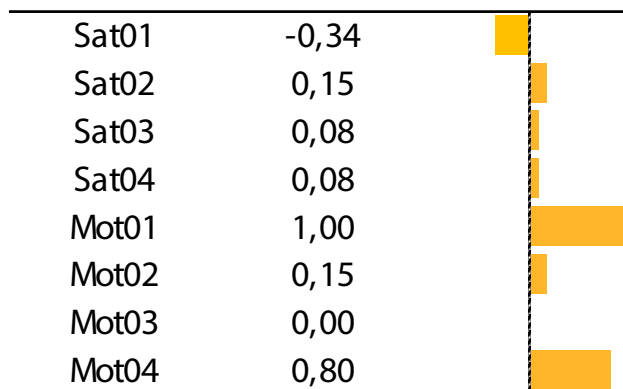
Nota: elaboración propia.

Desde el punto de vista de la satisfacción con la actividad, los dos grupos puntuaron, en promedio, con valores altos todos los ítems, pues ninguno de ellos ofrece puntuaciones inferiores a 5 sobre 7 puntos. Además, ambos grupos ofrecieron la mayor puntuación promedio al ítem Sat04, vinculado a la recomendación de la metodología de folio giratorio junto con inteligencia artificial, siendo ambas puntuaciones muy elevadas, iguales o superiores a 6 puntos sobre 7.

Respecto al bloque de motivación tras la realización de la actividad, ambos grupos ofrecieron puntuaciones elevadas en todos los ítems, al igual que con el bloque de satisfacción. La puntuación promedio más alta obtenida fue la del ítem Mot03, que además fue idéntica para ambos grupos.

Desde otra perspectiva, resulta útil identificar cuáles han sido las puntuaciones promedio que ofrecen una mayor distancia entre ambos grupos. En este sentido, la Figura 3 recoge esta información para cada ítem y muestra el resultado de restar la media aritmética del grupo de estudiantes propios de la Universidad de Córdoba a la media aritmética de la puntuación ofrecida por los estudiantes de intercambio. Por tanto, el signo negativo indica que la puntuación promedio de los alumnos propios es mayor que la de los estudiantes de intercambio, y el signo positivo indica que la puntuación promedio de los estudiantes de intercambio es mayor que la de los estudiantes propios. De la misma manera, el valor ofrecido se corresponde con la distancia entre ambas puntuaciones promedio.

Figura 3. Distancia entre la media aritmética de ambos grupos.



Nota: elaboración propia.

Se observa que sólo existe un ítem para el que la puntuación promedio ha sido mayor entre los estudiantes propios de la Universidad que entre los estudiantes de intercambio. Este ítem es Sat01, relacionado con el uso de avatares digitales durante la actividad. Así mismo, destaca que el ítem para el que la distancia entre ambas puntuaciones promedio es mayor es Mot01, precisamente el que está vinculado con el interés por la asignatura una vez realizada la actividad. El ítem Sat04, relacionado con cómo la realización de la actividad contribuyó a incrementar la confianza para participar en las discusiones en el aula es el segundo ítem más destacado por parte de los estudiantes de intercambio.

5. Conclusiones

El estudio muestra evidencias de que la combinación de la metodología cooperativa de folio giratorio combinada con inteligencia artificial satisface en mayor medida a los estudiantes de intercambio que a los estudiantes propios del centro. De hecho, la actividad está diseñada para atender la diversidad en el aula desde el punto de vista del origen de los estudiantes, así como la subsiguiente escasa significatividad que podría tener la materia para los estudiantes de intercambio.

Como consecuencia, el grupo de estudiantes de intercambio muestra una mayor motivación, especialmente en el interés por la asignatura y la participación en discusiones, atribuible al uso de avatares digitales generados por inteligencia artificial.

No obstante, corresponde comprender como limitación de este estudio el hecho de que se trate de un estudio de case que comprende un grupo reducido de 24 estudiantes. Además, como futuras líneas de investigación no sólo se sugiere extender la aplicación de esta actividad a otros contextos y otras asignaturas, sino que, una vez se cuente con una muestra de estudio mayor, se sugiere aplicar pruebas de comparación de grupos independientes, como la U de Mann-Whitney, para determinar si estas diferencias son estadísticamente significativas y, en su caso, analizar el tamaño de las diferencias, bien con la prueba D de Cohen o G de Hedges, en función de que se trate de grupos independientes con tamaño muestral similar o no.

Bibliografía

- Bernal Zamora, L., & Ballesteros-Ricaurte, J. A. (2017). Methodology for the construction of virtual learning objects supported in augmented reality. *Sophia*, 13(1), 4-12.
- Gómez-Pintado, A., Rojo-Robas, V., & Zuazagoitia-Rey-Baltar, A. (2018). Implementación de metodologías cooperativas en la docencia universitaria: Experiencias en la facultad de educación y deporte de Vitoria-Gasteiz. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 22(3), 119-138.
- González-Mohino, M., Villar-Muñoz, J., Cabeza-Ramírez, L. J., & Montilla-Carmona, M. (2023). Explorando la inteligencia artificial con Synthesia: Potenciando el aprendizaje basado en avatares digitales. En *Conexiones digitales: Las tecnologías como puentes de aprendizaje* (pp. 619-635). Dykinson.
- Grané, M., Frigola, J., & Muras, M. A. (2007). *Second life: Avatares para aprender*. Universitat de Barcelona.
- Ibáñez-Moreno, A., & Escobar, L. (2021). On the use of video description in an online collaborative writing project with ESP learners of tourism studies. *Language Teaching Research*, 23(1), 45-63.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holube, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.
- Pedraza-Rodríguez, J. A. (2021). Consolidación como buena práctica docente: La metodología AICLE en el desarrollo de la docencia en el Grado de Turismo de la Universidad de Córdoba. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 10(1), 15-28.
- Pujolàs-Maset, P. (2008). *El aprendizaje cooperativo: 9 ideas clave*. Graó.
- Rodríguez Domenech, M. Ángeles. (2023). La educación geográfica ante los desafíos mundiales del Siglo XXI. *Didáctica Geográfica*, (24), 11-14.
- Rodríguez-Mesa, F. J. (2022). Las actividades de aprendizaje de lenguas basado en tecnología móvil (MALL) como refuerzo para la enseñanza de contenidos de gramática verbal en el aula de italiano como lengua extranjera (nivel A1). En M. Valero-Redondo, M. Tabuenca-Bengoia, & M. Valero-Redondo (Eds.), *Transferencia del conocimiento en humanidades y ciencias jurídicas. Innovación docente y educativa en el ámbito de las filologías, la lengua y el derecho* (pp. 155-168). Dykinson.
- Ruiz-Osuna, A. (2022). Intercultura: La innovación docente al servicio de la diversidad cultural. *International Journal for 21st Century Education*, 9(1), 20-36.
- Sharan, Y., & Sharan, S. (2004). *El desarrollo del aprendizaje cooperativo a través de la investigación en grupo*. Publicaciones MCEP.
- Slavin, R. E., & Johnson, R. T. (1999). *Aprendizaje cooperativo: Teoría, investigación y práctica*. Aique.

- Tiwari, P., Seraphin, H., & Gowresunkar, V. (2022). COVID-19: An opportunity to theorise (online) teaching practices in tourism and related topics. En M. E. Korstanje, H. Seraphin, & S. W. Maingi (Eds.), *Tourism through troubled times (Tourism Security-Safety and Post Conflict Destinations)* (pp. 113-131). Emerald Publishing Limited.
- Vasconcelos, D. S., Melo, C., & Melo, A. (2023). Fostering pedagogical innovation in tourism education through experiential learning: An interdisciplinary toolkit. En R. Queirós, M. Cruz, C. Pinto, & D. Mascarenhas (Eds.), *Fostering pedagogy through micro and adaptive learning in higher education: Trends, tools, and applications* (pp. 59-78). IGI Global.
- Xu, W. (2021). Teaching innovation of practical courses of Tourism English major in higher vocational education under the background of Internet 2021. *International Conference on Computers, Information Processing and Advanced Education (CIPAE)*, Ottawa, ON, Canada, 2021, pp. 213-217.

MOTIVACIÓN, SATISFACCIÓN Y CONFIANZA: EXPERIENCIA CON YOUTUBE Y EXCEL EN ANÁLISIS ECONÓMICO

José E. Ramos-Ruiz

Universidad de Córdoba

DOI: <https://doi.org/10.14679/3616>

Introducción

La asignatura de Análisis Económico, obligatoria en la Universidad de Córdoba (España), se imparte en el tercer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas y en el cuarto curso del doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas. Su objetivo es que los estudiantes comprendan la formación de los principales agregados macroeconómicos y cómo estos afectan a las decisiones empresariales. Los contenidos incluyen aspectos como la coyuntura económica, el mercado laboral, la inflación, el sector exterior y el sector público. Se requiere que los estudiantes tengan conocimientos previos en Microeconomía, Macroeconomía y Estadística, así como nociones básicas de contabilidad empresarial. La evaluación se basa en un examen final (80% de la calificación), prácticas recurrentes durante el cuatrimestre (10%) y una exposición oral (10%).

La práctica de innovación docente se llevó a cabo en dos grupos: uno del tercer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas (grupo 2) y otro del cuarto curso del doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas (grupo 4). Aunque es la primera vez que el profesor tiene estos grupos, ya conoce las dificultades que pueden encontrar los estudiantes. Ambos grupos tienen una buena relación con el profesor, pero difieren en la participación en clase. El grupo 2 muestra una baja concentración y frecuencia de participación, mientras que el grupo 4 tiene una alta concentración y frecuencia de participación.

1. Revisión de la literatura

1.1. Innovación docente en estudios relacionados con la Economía

La literatura científica sobre innovación docente en los estudios superiores de Turismo no es tan amplia como en otros campos de estudio. La búsqueda realizada en la base de datos Scopus ofrece un total de 61 resultados relacionados con la innovación docente en economía, utilizando las claves *teaching innovation*, *pedagogical innovation* y *economics*. Estos trabajos abarcan diferentes tipos de documentos, siendo los artículos la categoría más representativa con 33 resultados, seguida de las ponencias en congresos con 15, los capítulos de libro con 6, entre otros. El análisis por áreas temáticas muestra una concentración significativa en Ciencias Sociales, seguida de Ingeniería y Economía, Econometría y Finanzas. En cuanto a la distribución geográfica, España lidera la producción científica en este campo, seguida de Estados Unidos, Reino Unido y China. Por otro lado, se aprecian distintas fases desde los inicios en la década de los noventa del siglo pasado, comenzando la primera exactamente en 1990, seguida de una fase de maduración entre 2003 y 2020, con hasta 4 documentos publicados por año en promedio. En la última etapa se observa un aumento significativo en las publicaciones a partir de 2021. El autor pionero fue Dahlgram (1990), que propuso un modelo para evaluar la innovación en la enseñanza de la economía agrícola, al que le siguieron Goyen y Roome (1998), que señalaron las dificultades en la enseñanza de economía a distancia y anticiparon ya el potencial de internet en este ámbito. Otros autores destacados fueron Kuhn et al. (2018), que desarrollaron una herramienta de aprendizaje basada en vídeos para mejorar el desempeño docente en economía, y Coon y Díaz-Vidal (2021), que destacaron el uso de podcasts como una innovación en la enseñanza, especialmente durante la pandemia de COVID-19.

1.2. La *flipped classroom* como metodología de innovación docente

La *flipped classroom*, según Aguilera-Ruiz et al. (2017), implica invertir roles y tiempos en el proceso de enseñanza, enfatizando la aplicación práctica y la interacción en el aula. Estudios como los de Bergmann y Sams (2012) y Tucker (2012) señalan su creciente interés desde la segunda década del siglo actual. Sevillano-Monje y Martín Gutiérrez (2022) encuentran que esta metodología aumenta la satisfacción

estudiantil y mejora el desarrollo de competencias. Sin embargo, Chen et al. (2014) sugieren que su efectividad está ligada al nivel de motivación previa del estudiante. Advierten que su uso excesivo puede conducir a la fatiga y desmotivación (Yilmaz, 2017), así como generar resistencia al trabajo fuera del aula (Aguilera-Ruiz et al., 2017). La guía activa del profesor es fundamental (Domínguez-Rodríguez y Palomares-Ruiz, 2020), enfrentándose a retos tecnológicos en constante cambio (Thai et al., 2017). Molina-Torres (2022) y Jovanovi et al. (2017) confirman que la *flipped classroom* mejora el rendimiento académico y la satisfacción estudiantil, destacando su enfoque original e innovador.

2. Objetivos

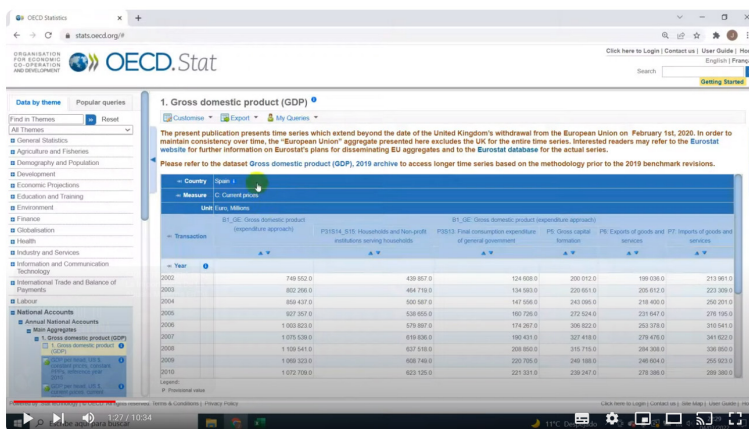
El objetivo de este trabajo consiste en medir la motivación, la satisfacción y la confianza de los estudiantes que han participado en el desarrollo de la asignatura de Análisis Económico del Grado de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Córdoba, a los cuales se ha dotado de vídeos elaborados por el profesor en YouTube con los que han podido consultar el proceso completo de realización de unas prácticas para las cuales debían utilizar Microsoft Excel sin tener conocimientos previos para ello. Por tanto, se pretende evaluar si un recurso en vídeo preparado por el profesor y orientado a mejorar sus competencias digitales, al mismo tiempo que profundiza en los contenidos de la materia, contribuye a mejorar la motivación, la satisfacción y la confianza del alumnado.

3. Metodología

La actividad realizada consiste en la ejecución de una sucesión de sesiones basadas en la metodología *flipped classroom*. Cada una de estas sesiones se basó en la preparación de un vídeo por parte del profesor, cuyo contenido se basaba en el tratamiento de datos reales en crudo para generar a través del uso de Excel información económica útil para generar un informe de coyuntura desde el punto de vista de la materia objeto de cada unidad.

Las Figuras 1 y 2 corresponden a capturas de pantalla realizadas del vídeo correspondiente a la primera práctica. Esta práctica consistió en la extracción de datos sobre actividad económica desde la base de datos de la OCDE, su exportación a Excel, depuración de los mismos, adecuación para su tratamiento, el tratamiento de éstos propiamente dicho para generar información útil y generar un gráfico soporte para una posterior explicación en el informe que elaborarían los estudiantes.

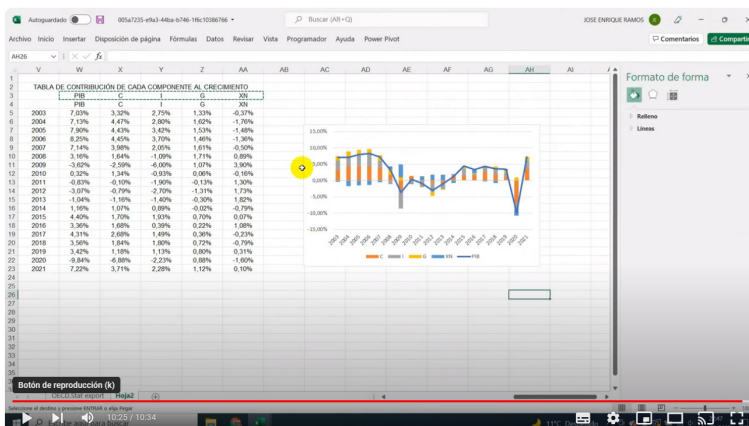
Figura 1. Captura de pantalla del vídeo explicativo de la práctica 1: Extracción de datos.



Práctica 1

Nota: elaboración propia. Extraído de: https://www.youtube.com/watch?v=Wm-9KDiXc_0

Figura 2. Captura de pantalla del vídeo explicativo de la práctica 1: Resultado.



Práctica 1

Nota: elaboración propia. Extraído de: https://www.youtube.com/watch?v=Wm-9KDiXc_0

Al final de la asignatura, se le proporcionó al estudiante un cuestionario configurado en escala Likert de siete puntos para que realizara una valoración de los aspectos objeto del estudio. En este capítulo de libro se ofrece de manera descriptiva la puntuación obtenida por media aritmética en cada uno de estos ítems.

4. Resultados y discusión

La Tabla 1 ofrece la media aritmética de cada ítem.

Tabla 2. Media aritmética de cada ítem para cada actividad.

Motivación por la asignatura (MoA)	
Los vídeos creados por el profesor y subidos a YouTube...	
...han aumentado mi interés en la asignatura.	6,21
...me han hecho sentir más comprometido/a con el contenido de la asignatura.	6,17
...me han ayudado a comprender mejor los conceptos y técnicas abordados en Análisis Económico.	6,05
...me han inspirado a explorar más allá de lo requerido en la asignatura.	5,85
Motivación por la carrera (MoG)	
Los vídeos creados por el profesor y subidos a YouTube...	
...han aumentado mi entusiasmo por seguir una carrera en Administración y Dirección de Empresas (ADE).	4,81
...me han ayudado a visualizar cómo podré aplicar los conocimientos de la asignatura en mi futura carrera.	5,68
...han aumentado mi confianza en mis habilidades para utilizar herramientas tecnológicas relevantes para ADE.	6,01
...me han hecho sentir más seguro/a en mi elección de carrera.	4,92
Satisfacción con el proceso de aprendizaje (Sat)	
Estoy satisfecho/a con la claridad de los vídeos para explicar los conceptos y procedimientos de Excel.	6,74
Los vídeos me han facilitado el proceso de aprendizaje en comparación con otros recursos de estudio.	6,62
Me siento satisfecho por el trabajo que he realizado.	6,64

Los vídeos han contribuido a hacer el proceso de aprendizaje más interesante y atractivo para mí.	6,05
Confianza (Con)	
Los vídeos me han ayudado a comprender y aplicar los conceptos de Excel de manera efectiva.	6,28
Los vídeos me han dado una base sólida para desarrollar mis habilidades en el uso de Excel.	6,35
Los vídeos me han dado confianza para aplicar lo aprendido en situaciones prácticas dentro y fuera del aula.	6,18
Me siento preparado/a para utilizar las habilidades de Excel que he adquirido en contextos laborales o académicos futuros.	6,29

Nota: elaboración propia.

Los resultados del estudio revelan que los vídeos creados por el profesor y compartidos en YouTube han tenido un impacto positivo en la motivación de los estudiantes hacia la asignatura. Se observa un alto nivel de interés y compromiso por parte de los estudiantes y esto sugiere que esta forma de trabajo ha sido efectiva para estimular su participación e implicación durante el desarrollo del curso. Sin embargo, aunque los vídeos han contribuido significativamente a la motivación y comprensión de los conceptos abordados en la asignatura, se aprecia que su impacto en la motivación hacia la carrera en general es menos representativo. Por otro lado, la satisfacción con el proceso de aprendizaje, especialmente en relación con la claridad y utilidad de los vídeos para explicar los conceptos y procedimientos de Excel, es elevada y resalta la eficacia de la *flipped classroom* en la facilitación del aprendizaje. Además, los estudiantes muestran una notable confianza en su capacidad para comprender y aplicar los conceptos de Excel gracias a los vídeos.

5. Conclusiones

Los resultados del estudio ofrecen evidencia de que la implementación de una metodología de *flipped classroom*, respaldada por el uso de vídeos creados por el profesor y compartidos en plataformas en línea, puede generar un impacto positivo en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en el contexto de la asignatura de

Análisis Económico. Esta estrategia, por tanto, mejora la comprensión y aplicación de los conceptos y procedimientos enseñados durante el curso, al mismo tiempo que aumenta la motivación, satisfacción y confianza de los estudiantes en su propio aprendizaje. Sin embargo, una limitación importante a considerar es el potencial de fatiga del estudiante y la desmotivación si se abusa de la metodología, por lo que es necesario realizar una utilización cuidadosa, de manera equilibrada. Como futura línea de investigación se sugiere explorar en mayor profundidad cómo adaptar y optimizar la metodología de *flipped classroom* para maximizar su efectividad y mitigar posibles efectos adversos en el compromiso y la motivación de los estudiantes a largo plazo por causa de fatiga por reiteración de su uso.

Bibliografía

- Aguilera-Ruiz, C., Manzano-León, A., Martínez-Moreno, I., Lozano-Segura, M. C., & Casiano-Yanicelli, C. (2017). El modelo Flipped Classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 261-266.
- Arco, J. L., Fernández, F. D., Espín, A., & Castro, M. (2006, 27-31 octubre). A cross-age peer tutoring program to prevent academic failure and drop-out among first year university students. En *36th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, San Diego, California, Estados Unidos.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington, DC: International Society for Technology in Education.
- Chen, Y., Wang, Y., Kinshuk, & Chen, N. S. (2014). Is FLIP enough? Or should we use the FLIPPED model instead? *Computers & Education*, 79, 16-27.
- Coon, M., & Díaz-Vidal, D. (2021). Using podcasts to teach the new generations about supply and demand. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 21(2), 62-72.
- Domínguez-Rodríguez, F. J., & Palomares-Ruiz, A. (2020). El “Aula Invertida” como metodología activa para fomentar la centralidad en el estudiante como protagonista de su aprendizaje. *Contextos Educativos*, 26, 1-16.
- González-Mohino Sánchez, Miguel; Rodríguez-Domenech, M.A. Y Callejas Albiñana, A.I; (2020): Patrones de conocimiento escolar sobre el patrimonio local en ciudades de mediano tamaño de Castilla-La Mancha. El caso de Ciudad Real. *Revista estudios regionales*, 119, 79-112. Recuperado a partir de <http://www.revistaestudiosregionales.com/articulosPendientes/ver/id/168>
- Gonzalez-Mohino, M., Rodríguez-Domenech, M.A., Callejas-Albiñana, A., & Castillo-Canalejo, A. (2023). Empowering Critical Thinking: The Role of Digital Tools in

- Citizen Participation. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 258-275. doi: <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2023.7.1385>
- Goyen, M., & Roome, W. (1998). Economics for distance learners and the promise of new communications technologies. *Distance Education*, 19(2), 319-336.
- Jovanović, J., Gašević, D., Dawson, S., Pardo, A., & Mirriahi, N. (2017). Learning analytics to unveil learning strategies in a flipped classroom. *The Internet and Higher Education*, 11(1), 1-25.
- Kuhn, C., Zlatkin-Troitschanskaia, O., Brückner, S., & Saas, H. (2018). A new video-based tool to enhance teaching economics. *International Review of Economics Education*, 27, 24-33.
- Molina-Torres, M. P. (2022). El modelo flipped classroom: Un cambio en la formación docente universitaria. En M. D. Díaz-Noguera, C. Hervás-Gómez, P. Román-Graván, & M. Á. Domínguez-González (Eds.), *Transformación digital docente. La gestión sostenible de las organizaciones educativas* (pp. 14-38). Dykinson.
- Rodríguez-Domenech, M.Á.; Callejas Albiñana, A.I.C.; Mohino-Sánchez, M.-M. Patterns of School Preference about the Local Heritage in Medium-Size Cities of Castilla-La Mancha (Spain). The Case of Ciudad Real. *ISPRS Int. J. Geo-Inf.* 2020, 9, 22. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijgi9010022>
- Sánchez-Alcázar, E. J., Faura-Martínez, Ú., Lafuente-Lechuga, M., Llinares-Ciscar, J. V., Marín-Rives, J. L., Martín-Castejón, P. J., Puigcerver-Peñalver, M. C., & Sánchez-Antón, M. C. (2021). Embedding sustainability in the economics degree of the Faculty of Economics and Business of the University of Murcia: A methodological approach. *Sustainability*, 13(8844), 1-14.
- Sevillano-Monje, V., & Martín-Gutiérrez, Á. (2022). Innovando en educación superior. Flipped Classroom y el desarrollo de competencias. En M. D. Díaz-Noguera, C. Hervás-Gómez, P. Román-Graván, & M. Á. Domínguez-González (Eds.), *Transformación digital docente. La gestión sostenible de las organizaciones educativas* (pp. 39-55). Dykinson.
- Thai, N. T. T., De-Wever, B., & Valcke, M. (2017). The impact of a flipped classroom design on learning performance in higher education: Looking for the best “blend” of lectures and guiding questions with feedback. *Computer & Education*, 107, 113-126.
- Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education Next*, 12(1), 82-83.
- Yilmaz, R. (2017). Exploring the role of e-learning readiness on student satisfaction and motivation in flipped classroom. *Computers in Human Behavior*, 70, 251-260.

SUSTENTABILIDADE EM FOCO: PRÁTICAS/TENDÊNCIAS AMBIENTAIS NO PROJETO NÓS PROPOMOS!

Eduardo Lopes

Universidade de Lisboa

Francisco Buzaglo

Universidade de Lisboa

DOI: <https://doi.org/10.14679/3617>

Introdução

Num período marcado por profundas transformações ambientais e sociais, a educação surge como uma ferramenta vital na promoção de um futuro e de práticas sustentáveis na sociedade contemporânea, particularmente sobre os jovens estudantes.

Estando a sociedade atual, sujeita ao stress quotidiano e à crescente influência das inovações tecnológicas, as pessoas acabam por se basear, cada vez mais, em informações rápidas provenientes das redes sociais, argumentando, muitas das vezes, com base nas mesmas, ou seja, funcionando enquanto “base científica” para uma grande parte da população. Apesar de tais plataformas oferecerem benefícios, acabam, igualmente, por estar frequentemente saturadas de “engodos” para obtenção de “cliques” - prática conhecida enquanto *clickbaiting*. Embora o objetivo principal do mesmo nem sempre seja de enganar o leitor, mas sim de o impressionar e atrair a sua atenção, é importante notar que a presença de informações falsas, *FakeNews*, são uma realidade comum nestes meios de comunicação. O Orojeto Nós Propomos!, desafiando os alunos a explorarem problemas próximos das suas realidades, acaba por procurar contrariar esta tendência, surge enquanto uma “arma” da Educação Geográfica.

A disciplina de Geografia, desempenha um papel crucial, não só na educação de um modo geral, mas como um pilar na construção do conhecimento e do sentido crítico destes cidadãos em formação, promovendo o envolvimento ativo dos mesmos na resolução de problemas ambientais, próximos do seu quotidiano. O Projeto, exemplifica esta abordagem inovadora, alinhando a educação geográfica com as demandas urgentes de sustentabilidade ambiental, posicionando-os como protagonistas na construção de soluções sustentáveis.

O presente estudo pretende compreender o modo como o Projeto Nós Propomos! serve de catalisador na educação para a sustentabilidade ambiental, explorando a eficácia deste, na iniciação dos alunos em temas de sustentabilidade no ensino secundário. É explorada a intersecção entre o documento de referência para a construção dos currículos no Ensino da Geografia em Portugal, as Aprendizagens Essenciais, e as questões da sustentabilidade, investigando o impacto educativo e prático do Projeto na conscientização ambiental, realçando a sua pertinência e eficácia na formação de cidadãos conscientes e responsáveis.

A metodologia deste estudo, centra-se na análise de conteúdo dos projetos realizados por alunos do ensino secundário que participaram no Projeto Nós Propomos! no ano letivo de 2022/2023, com um foco particular na temática da sustentabilidade. Foi realizada uma análise detalhada das Aprendizagens Essenciais do ensino secundário dos diferentes anos de escolaridade, a fim de verificar a integração e o tratamento de tópicos de sustentabilidade no currículo. Complementarmente, foi analisado um estudo da autoria de Buzaglo & Coscurão (2023), no qual foi efetuada uma análise evolutiva das preocupações territoriais dos alunos entre os anos de 2019 e 2023, enriquecendo o presente trabalho. Esta abordagem, possibilitou inferir o impacto do Projeto nas perceções e no conhecimento ambiental dos estudantes ao longo do tempo. Empregou-se, portanto, uma metodologia de natureza mista pois para além dos dados quantitativos examinados que surgem no capítulo dos resultados, foram, também, analisados diferentes artigos para grande parte da base teórica deste artigo.

Relativamente à estrutura do presente documento, o mesmo inicia-se com a vigente introdução, na qual são apresentados o âmbito e o intuito do estudo. O subsequente capítulo aborda a importância das práticas sustentáveis em geral e

da Geografia enquanto disciplina e ciência, apoiando-se numa base teórica de diversos autores. No capítulo seguinte é explorado o documento de referência para a construção do currículo de Geografia no ensino secundário em Portugal, analisando-se a forma como a sustentabilidade se integra ao longo dos três anos do presente ciclo escolar. Os resultados são apresentados numa seção que penetra sobre os objetivos e a metodologia adotada. Nos resultados apresentados destacam-se os trabalhos sobre sustentabilidade submetidos pelos alunos do ensino secundário, no ano letivo de 2022/2023 em todo o território nacional. O artigo finda com as reflexões finais onde se abordam as principais conclusões acerca do estudo realizado, seguidas pelas referências bibliográficas que sustentam toda a pesquisa.

1. Práticas Sustentáveis e Relevância da Disciplina de Geografia

A inclusão de práticas sustentáveis no ensino da Geografia torna-se essencial diante das crescentes preocupações ambientais na atualidade e dada a natureza interdisciplinar e interventiva da mesma, torna-se imprescindível incentivar tais práticas desde cedo (Lambert & Morgan, 2010; Goudie, 2013). No Projeto Nós Propomos!, as práticas sustentáveis são incorporadas no currículo com o intuito de capacitar os estudantes a interpretar e intervir localmente (Coscurão & Claudino, 2019), também, na esfera ambiental como explorado no presente estudo.

Ao enfrentar desafios ambientais, os alunos desenvolvem a consciência cívica e a sua capacidade de intervenção social, além da criatividade, do pensamento crítico e da objetividade que adquirem. Desta forma, a incorporação de tais práticas na educação geográfica, não só enriquece o processo de ensino aprendizagem, como também contribui de uma forma perspicaz para a formação de cidadãos ativos e conscientes sobre o futuro do planeta (Tilbury, 1995; Sauv e, 2005).

Logo, aprimorar práticas sustentáveis possibilita a promoção de estratégias de diferentes formas, desde a individualidade, de um modo comunitário, cooperativo ou ainda autárquico/governamental, onde se acabam por procurar reduzir os impactos ambientais negativos, a fim de alcançar um equilíbrio entre o crescimento económico, a qualidade de vida e a sustentabilidade ecológica (Elkington, 1997; Sachs, 2015).

Neste seguimento, pode reforçar-se que o ensino da Geografia contribui para fortalecer uma visão global aos estudantes, que acabam por desenvolver inúmeros instrumentos, nos quais promovem, por exemplo, o desenvolvimento de estudos com o fim de minimizar o impacto ambiental, incluindo a redução das emissões de gases com efeito estufa, tema tão atual e preocupante. Há, igualmente, uma contribuição para a compreensão e aprofundamento, dos estudantes, sobre a necessidade da transição social para as energias renováveis ou para melhorar a eficiência energética, bem como a necessidade de adaptação da população do século XXI, promovendo-se práticas mais sustentáveis. Tudo o que fora mencionado promove, junto dos discentes, a sua compreensão e, acima de tudo, o seu interesse, em parte, devido à abrangência e característica holística que caracteriza esta disciplina (Daniel et al., 2012; Goudie, 2013; Wheeler & Beatley, 2014).

Como referido, a sustentabilidade ambiental que o ensino da Geografia indaga promover, tem em consideração o equilíbrio ecológico e social, onde Hawken (1993) considera que a promoção da equidade social, garante um acesso justo, por exemplo, à água potável, à energia ou, também, a novas oportunidades de emprego sustentáveis, procurando este equilíbrio sem esquecer o crescimento económico, não originando o redução da qualidade de vida da população (Hawken, 1993; Turner, 1993; Danish, 2024), atendendo-se ao facto de que a viabilidade económica das práticas sustentáveis é alcançada através do desenvolvimento de indústrias verdes, como as energias renováveis, a reciclagem ou o turismo ecológico, algo, também, bem presente nos currículos de Geografia de diferentes países (Morgan, 2003).

É importante compreender que a sustentabilidade, a longo prazo, exige mudanças profundas na gestão dos recursos naturais, daí a necessidade de implementar políticas e tecnologias que otimizem o uso destes recursos, assim como uma mudança de mentalidade e da exploração para a coexistência (Meadows et al., 1972; World Commission on Environment and Development, 1987). Um dos exemplos apresentados afirma esta necessidade de que a existência de coordenação em todos os níveis assegura que as ações locais estejam alinhadas a estratégias globais, originando uma melhor comunicação com os diferentes públicos e entidades (Bulkeley & Betsill, 2005).

A Geografia desempenha um papel fundamental no debate sobre práticas sustentáveis e desenvolvimento socioambiental pois a sua abordagem espacial e

temporal, permite mapear, monitorar e prever mudanças ambientais, fornecendo uma introspeção valiosa para as tomadas de decisão (Liverman et al., 1998). Contribui, igualmente, para uma gestão eficiente de recursos naturais, como a água, o solo e a biodiversidade, promovendo o desenvolvimento de técnicas sustentáveis relacionadas com a conservação e uma gestão mais sustentável (Daily, 1997).

Além disso, a Geografia promove o estudo dos ecossistemas e dos riscos naturais, permitindo que estudantes desenvolvam estratégias de prevenção e, cumulativamente, de conservação (Smith, 2013).

Na esfera económica, a Geografia investiga o modo como a economia pode coexistir com práticas ambientais responsáveis, apoiando setores como o turismo ecológico, a agricultura orgânica e as energias renováveis. O estudo das redes logísticas globais e locais oferece soluções para tornar o transporte mais eficiente e menos poluente. No planeamento urbano e rural, a Geografia identifica formas de melhorar a qualidade de vida ao mesmo tempo que promove a redução da pegada ambiental (Black, 2003; Hall, 2008).

Retornando à perspetiva social abrangida pela Geografia, com particular destaque para a procura pela equidade social, esta oferece *insights* sobre as disparidades regionais e sociais, analisando a distribuição de riqueza, os padrões de migração e a urbanização, com o objetivo de serem apresentadas soluções, surgindo a abordagem participativa ao desenvolvimento, na qual se destaca a importância de envolver as comunidades nas decisões, enquanto, no mesmo sentido, a educação ambiental inclusiva, assegura um acesso justo ao conhecimento e à integração sobre a proteção ambiental (Harvey, 2005).

Ao integrar conhecimentos das ciências naturais e sociais, a Geografia promove uma visão holística, estimulando soluções criativas e eficazes para os desafios ambientais. Pode afirmar-se que se trata de uma disciplina essencial para trabalhar com os estudantes o desenvolvimento do pensamento crítico, que procura equilibrar a sustentabilidade ambiental, a equidade social e a prosperidade económica, desempenhando um papel fundamental na formação de líderes comprometidos com um futuro mais sustentável e justo (Goudie, 2013; Leder, 2018).

Considerando a presente análise, pode-se concluir que a educação geográfica prepara os estudantes para enfrentar os desafios atuais e futuros, desde a escala local à

global. O seu papel não se limita a ajudá-los a compreender o mundo em que vivem, mas também a torná-los agentes da mudança, capazes de encontrar soluções para temas atuais, que afetarão as gerações futuras. Além disso, a educação geográfica desenvolve a capacidade de resposta e a resiliência, tanto individuais quanto coletivas, promovendo a cidadania local e global (Goudie, 2013; Marsh & Kaufman, 2013).

2. Aprendizagens Essenciais no Ensino Secundário

Segundo o Decreto-Lei n.º 139/2012, documento responsável pela orientação e gestão dos currículos em Portugal, onde se encontra a informação de quais os documentos base que devem de ser manuseados para a construção de um currículo pelas distintas instituições e disciplinas no contexto curricular português, destacam-se, particularmente, as Aprendizagens Essenciais (AE) e o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO).

No entanto, o Perfil do Alunos acaba por ser um documento mais geral, nos qual se podem encontrar as competências, áreas de atuação, conhecimentos e valores que se espera que os alunos desenvolvam ao longo da escolaridade obrigatória, acabando por atuar enquanto ferramenta com o propósito de orientar o planeamento curricular. Por outras palavras, consiste num documento estratégico que define o conjunto de competências que os alunos devem desenvolver ao longo da sua escolaridade obrigatória (DGE, 2017).

O Perfil do Aluno atua, posteriormente, enquanto orientador, em parte, das Aprendizagens Essenciais, nas quais surgem os conhecimentos, as competências, as atitudes e os valores considerados fundamentais para o desenvolvimento integral do aluno, no entanto, com maior grau de especificidade, estando subdivididos por anos de escolaridade (DGE, 2017).

Para cada ano do ensino secundário, em Portugal, existem Aprendizagens Essenciais, documento que atua na construção curricular de cada ano de escolaridade (10.º, 11.º e 12.º, este último, um ano onde a disciplina se torna opcional).

Analisados os três documentos, é possível de detetar a relevância que é dada ao tema da sustentabilidade ambiental. No 10.º ano de escolaridade, pretende-se

que o seja trabalhado de diferentes formas, nomeadamente através da resolução de problemas e da discussão de possíveis soluções para os mesmos, surgindo, especificamente, a intitulação de “A população, utilizadora de recursos e organizadora de espaços”, temática na qual surge o subtema do “Desenvolvimento Sustentável”. Este tópico, conforme delineado pela Direção-Geral da Educação (DGE, 2018a), incide sobre a exploração sustentável dos recursos naturais de Portugal. Aqui, os alunos são incentivados a compreender o modo como os recursos podem ser utilizados de forma a minimizar impactos ambientais negativos, promovendo a conservação destes recursos para as gerações futuras.

Avançando para o 11º ano, o programa aborda a “Relação das potencialidades de aproveitamento dos recursos endógenos com a criação de pólos de atração e sua sustentabilidade” (DGE, 2018b). Este ano de escolaridade concentra-se em explorar a forma como os recursos locais podem ser valorizados de maneira a contribuir tanto para o desenvolvimento económico como para a sustentabilidade ambiental. Adicionalmente, são divulgados exemplos concretos de ações que demonstram a resolução de problemas ambientais e de sustentabilidade, proporcionando aos alunos casos práticos que ilustram a aplicação de conceitos teóricos em contextos reais.

No 12º ano, o foco muda para uma perspetiva mais global com debates sobre medidas propostas em conferências internacionais para a resolução dos problemas ambientais globais, tendo em conta a sustentabilidade do planeta (DGE, 2018c). Durante o último ano de escolaridade obrigatória, os estudantes analisam e discutem as diversas estratégias e políticas apresentadas em fóruns internacionais, avaliando a sua eficácia e viabilidade na promoção de um desenvolvimento global sustentável.

Através deste progressivo aprofundamento nos estudos ambientais ao longo dos três anos do ensino secundário, pretende-se que os alunos desenvolvam uma compreensão robusta e multifacetada da sustentabilidade, equipando-os com o conhecimento e as competências necessárias para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos, tornando-se relevante destacar a ênfase dada a este tema ao longo de todo o processo de ensino-aprendizagem da Geografia.

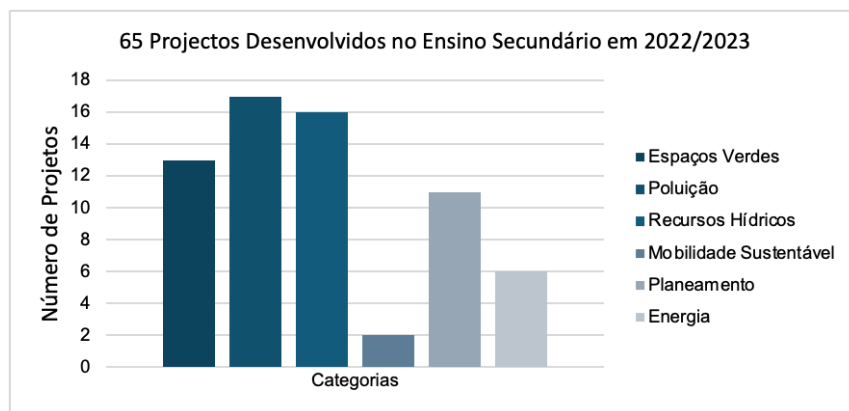
3. Resultados

Conforme analisado por Buzaglo e Coscurão (2023) num estudo sobre as preocupações territoriais dos alunos, que investigou todos os projetos desenvolvidos no âmbito do projeto Nós Propomos! por estudantes do ensino secundário entre 2019 e 2023, em Portugal, 18% deles tratavam da temática ambiental. Predominava a preocupação dos alunos com os problemas socioeconómicos no território nacional (31%), seguida pela questão da sustentabilidade ambiental, que apresentou uma tendência crescente no último ano analisado, como indicado no estudo.

Com base no mesmo estudo de Buzaglo e Coscurão (2023), foram selecionados apenas os projetos que abordaram a temática ambiental em 2023, pois foi nesse ano que houve um aumento significativo do interesse dos estudantes em investigar e encontrar soluções para tais questões. Isto está alinhado com o que foi analisado no capítulo “Práticas Sustentáveis e Relevância da Disciplina de Geografia” do presente artigo, que ressalta a preocupação contemporânea com a preservação dos espaços verdes, a transição energética e a poluição, enquanto aspetos que prejudicam a qualidade de vida da população e que, por sua vez, se refletem nos resultados, observáveis a partir dos projetos desenvolvidos pelos educandos.

Para confirmar a tendência crescente da preocupação dos alunos com esta temática, pode-se observar que, para além do interesse cada vez maior por tal questão, estão, também, a demonstrar maior sensibilidade relativamente aos diversos problemas ambientais e à necessidade de preservação. Com base nos títulos e nas pesquisas realizadas nos projetos desenvolvidos no âmbito do Nós Propomos! durante o ano letivo de 2022/2023, foram criadas diferentes categorias para identificar as principais preocupações dos alunos sobre a temática.

Figura 1. Diferentes categorias criadas relativas aos 65 projetos desenvolvidos pelos alunos do ensino secundário em Portugal no ano letivo de 2022/23 participantes no projeto Nós Propomos!.



As categorias criadas para os projetos desenvolvidos, consistem na diversidade percebida a partir dos trabalhos desenvolvidos. Havendo diferentes sensibilidades por parte dos alunos face à temática, foram criadas as categorias de “Poluição”, a qual foi a subtemática onde os alunos mostraram maior propensão a investigar e a procurar possíveis soluções, seguida da subcategoria de “Recursos Hídricos”. Relativamente às restantes categorias seria relevante dar conta da tendência para os projetos desenvolvidos sobre os “Espaços Verdes” e o “Planeamento” e, ainda, as subcategorias que apesar de em menor número, demonstram, também, uma preocupação por parte dos estudantes, nomeadamente a “Energia” e a “Mobilidade Sustentável”.

É igualmente importante dar conta de alguns exemplos de títulos cujos alunos atribuíram aos seus trabalhos com o intuito de o leitor compreender a interligação criada entre os mesmos e o presente estudo. Dar conta da variedade de títulos criados pelos estudantes participantes no Projeto Nós Propomos!, que vão desde “Criação de novos espaços verdes”, “Instalações de painéis solares nas escolas de Mafamude”, “Requalificar o Areinho de Oliveira do Douro”, “Abandono das áreas florestais-Avintes”, “Áreas verdes urbanas” ou “Máquinas que trocam material reciclado por prémios”.

Apesar de poder parecer difícil a interligação entre os títulos dos projetos desenvolvidos e as categorias enumeradas, o mesmo não ocorreu à medida que os

projetos foram analisados detalhadamente, aproximando-se, na generalidade das vezes, de determinadas categorias. A título de exemplo um dos títulos referidos acima, “Instalações de painéis solares nas escolas de Mafamudé”, foi associado à categoria de “Energia” pois no projeto que os alunos procuraram desenvolver, havia uma clara preocupação pelos custos energéticos e elevada procura pela mesma, na área da cidade em que a escola se localiza.

Tendo em consideração os presentes resultados, poder-se-ia finalizar acrescentando que a crescente importância que a educação geográfica tem desempenhado na formação de jovens conscientes e integrados com questões ambientais e socioeconómicas, demonstram um movimento promissor na educação, na qual o Projeto Nós Propomos! assume um papel de liderança. Os resultados apresentados pelos projetos que os alunos do ensino secundário no ano de 2022/2023 apresentaram, não apenas revelam um aumento significativo do interesse e da sensibilidade pela temática do ambiente, mas também sublinham o papel vital da Geografia enquanto disciplina catalisadora para o desenvolvimento de soluções inovadoras e práticas. As categorias delineadas neste estudo, desde a “Poluição” até a gestão de “Recursos Hídricos”, evidenciam um envolvimento profundo com problemas reais que afetam tanto o ambiente local quanto o global, projetando os alunos para outros patamares de raciocínio e intervenção. Este envolvimento direto com questões tão prementes, ilustra não apenas a relevância da disciplina de Geografia na educação moderna, mas também o seu papel fundamental na preparação de futuros líderes capazes de enfrentar os desafios de um mundo em constante mudança, promovendo uma sociedade mais justa, sustentável e equitativa.

4. Conclusão

À luz da análise realizada e das evidências recolhidas através do projeto Nós Propomos!, a presente investigação sublinha a influência indelével da educação geográfica na formação de jovens capazes de entender e intervir eficazmente nas questões ambientais e socioeconómicas que moldam o nosso mundo.

O envolvimento dos alunos com a temática do ambiente/sustentabilidade, evidenciado pela diversidade e profundidade dos projetos analisados, reflete um aumento notável na sensibilidade e responsabilidade ambiental entre os mais jovens.

Este fenómeno não só confirma a relevância da Geografia enquanto disciplina educativa, adaptada aos desafios contemporâneos, como também reafirma o seu papel crítico na capacitação de futuras gerações para liderar com inovação e responsabilidade cívica.

As categorias identificadas, desde “Poluição” até “Recursos Hídricos”, não são meras áreas de estudo, representando, verdadeiramente, as preocupações vivas dos estudantes que, através de sua formação geográfica, são incitados a desenvolver soluções práticas e sustentáveis para problemas locais e globais. A educação geográfica, ao incorporar princípios de sustentabilidade de maneira tão intrínseca e prática, prepara os alunos para compreender o mundo em que vivem e o papel do Ser Humano em transformá-lo.

Conclui-se que o projeto Nós Propomos! não apenas complementa a educação formal, mas serve também como um estímulo para a inovação educativa, posicionando a Geografia como uma ponte essencial entre o conhecimento académico e a ação prática. Ao fazer isso, o Projeto desafia os alunos a tornarem-se cidadãos globais informados e proativos e, cumulativamente, demonstra o potencial da educação geográfica para moldar um futuro mais sustentável e equitativo.

Numa última análise, este estudo reitera a importância de continuar a integrar as preocupações ambientais no cerne dos currículos de Geografia, garantindo que a próxima geração de líderes esteja preparada com o conhecimento, as competências e a determinação necessária, para enfrentar e superar os desafios do nosso tempo. A Geografia, com a sua capacidade única de sintetizar diversas perspetivas e aplicar conhecimentos de forma prática, está idealmente posicionada para liderar esta jornada em direção à sustentabilidade.

Bibliografia

- Black, W. R. (2003). *Transportation: A Geographical Analysis*. Guilford Press.
- Bulkeley, H., & Betsill, M. M. (2005). *Cities and Climate Change: Urban Sustainability and Global Environmental Governance*. Routledge.
- Buzaglo, F., & Coscurão, R. (2023, novembro 14-17). As preocupações territoriais de alunos de Geografia do Ensino Secundário: um olhar comparativo entre 2019 e 2023

- [Comunicação]. XIV Congresso da Geografia Portuguesa, Lisboa, Portugal. https://cgeop.pt/wp-content/uploads/2023/11/Livro_Resumos_Oficial_v2.pdf
- Coscurão, R., & Claudino, S. (2021). Proposals and Territorial Concerns of the Geography Students Involved in the Project We Propose! 2019/20. *RIGEO - Review of International Geographical Education*, 11(2), 653–672. <https://doi.org/10.33403/rigeo.799251>
- Daily, G. C. (Ed.). (1997). *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Island Press.
- Daniels, P. W., Bradshaw, M., Shaw, D., & Sidaway, J. (Eds.). (2012). *An Introduction to Human Geography: Issues for the 21st Century*. Pearson Education Limited.
- Danish, M. S. S. (2024). *Unified Vision for a Sustainable Future: A Multidisciplinary Approach Towards the Sustainable Development Goals* (1st ed.). Springer.
- Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho. (2012). *Diário da República: I série, no 129*. <https://files.dre.pt/1s/2012/07/12900/0347603491.pdf>
- Direção Geral da Educação [DGE]. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Direção-Geral da Educação. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf
- Direção Geral de Educação [DGE]. (2018a). *Aprendizagens Essenciais | 10.º Ano | Ensino Secundário | Geografia A*. Ministério Da Educação e Ciência. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/10_geografia_a.pdf
- Direção Geral de Educação [DGE]. (2018a). *Aprendizagens Essenciais | 10.º Ano | Ensino Secundário | Geografia A*. Ministério Da Educação e Ciência. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/10_geografia_a.pdf
- Direção Geral de Educação [DGE]. (2018b). *Aprendizagens Essenciais | 11.º Ano | Ensino Secundário | Geografia A*. Ministério Da Educação e Ciência. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/11_geografia_a.pdf
- Direção Geral de Educação [DGE]. (2018c). *Aprendizagens Essenciais | 12.º Ano | Ensino Secundário | Geografia C*. Ministério Da Educação e Ciência. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/12_geografia_c.pdf
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone.
- Goudie, A. S. (2013). *The Human Impact on the Natural Environment: Past, Present and Future*. Wiley-Blackwell.
- Hall, C. M. (2008). *Tourism Planning: Policies, Processes and Relationships*. Pearson Education.
- Harvey, D. (2005). *A Brief History of Neoliberalism*. Oxford University Press.
- Hawken, P. (1993). *The Ecology of Commerce: A Declaration of Sustainability*. Harper Business.

- Lambert, D., & Morgan, J. (2010). *Teaching Geography 11-18: A Conceptual Approach*. Open University Press.
- Leder, S. (2018). *Transformative Pedagogic Practice: Education for Sustainable Development and Water Conflicts in Indian Geography Education* (1st ed.). Springer Singapore.
- Liverman, D., Moran, E. F., Rindfuss, R. R., & Stern, P. C. (Eds.). (1998). *People and Pixels: Linking Remote Sensing and Social Science*. National Academy Press.
- Marsh, W. M., & Kaufman, M. M. (2013). *Physical Geography Great Systems and Global Environments*. Cambridge University Press.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens III, W. W. (1972). *The Limits to Growth*. Universe Books.
- Morgan, J. (2003). Geography and Sustainability. *Journal of Geography in Higher Education*, 27(2), 123-138.
- Pretty, J. N. (2008). *Sustainable Agriculture and Food* (Earthscan Reference Collection). Earthscan.
- Rodríguez-Domenech, M.A. (Coord.). *Una forma diferente de educar a través de la ciudad. El proyecto ¡Nosotros Proponemos!*. Cuenca: Edita: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. Colección ATENEA n.º 30, 2021. ISBN: 978-84-9044-465-8. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.30.00
- Rodríguez-Domenech, M.Á. Medium-Sized Cities Facing the Demographic Challenge in Spain's Low-Density Regions through Citizen Participation Projects. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 5303. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095303>
- Rodríguez-Domenech, M.A. y Claudino, S. (Coord.) (2018). *¡Nosotros Proponemos! Ciudadanía, Sostenibilidad e Innovación Geográfica. Ante los desafíos educativos de la sociedad*. Ed. GRAO.
- Sachs, J. D. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press.
- Sauvé, L. (2005). Currents in Environmental Education: Mapping a Complex and Evolving Pedagogical Field. *Canadian Journal of Environmental Education*, 10, 11-37.
- Smith, K. (2013). *Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster* (6ª ed.). Routledge.
- Tilbury, D. (1995). Environmental Education for Sustainability: Defining the New Focus of Environmental Education in the 1990s. *Environmental Education Research*, 1(2), 195-212. <https://doi.org/10.1080/1350462950010206>
- Turner, R. K. (1993). *Sustainable Environmental Economics and Management: Principles and Practice*. Belhaven Press.
- Wheeler, S. M., & Beatley, T. (Eds.). (2014). *The Sustainable Urban Development Reader*. Routledge.

World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our Common Future (Brundtland Report)*. Oxford University Press.

PEACECOOP O CÓMO ENSEÑAR LOS TIEMPOS VERBALES EN INGLÉS A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN 4º ESO

Aitor Reyes Poyato

Colegio Albanta

David Lanza Escobedo

Universidad a Distancia de Madrid

DOI: <https://doi.org/10.14679/3618>

Introducción

En los últimos años, se está intentando, en numerosas ocasiones sin éxito, cambiar la educación o, al menos, modificarla con el fin de adaptarla al contexto social en el que vivimos (Pliego, 2011). Sin embargo, los métodos de enseñanza tradicionales están aún tan interiorizados que se hace muy difícil desterrarlos (Martínez, 2018). Pese a ello, parece que las nuevas generaciones de docentes tienen intención de cambiar las cosas (Oliver, 2016). En este sentido, el aprendizaje cooperativo se erige como una de las alternativas metodológicas que mejor representa el presente y el futuro de la enseñanza en las aulas (Juárez et al., 2019). Sobre todo, por las ventajas que reporta al alumnado en cuanto al desarrollo del pensamiento crítico, el aumento de la motivación y el uso del lenguaje (Moruno y Vargas, 2017).

Por otro lado, el inglés es el idioma más importante del mundo y el más utilizado en todos los sectores (Niño-Polluelo, 2013; Romero, 2021). En particular, en el ámbito empresarial (Romero, 2021) y en la comunicación internacional (Sharifian, 2009). En este sentido, los tiempos verbales cobran especial relevancia, al permitir ordenar los hechos que se quieren exponer (Benhamamouch, 2004).

Por último, la cultura de paz es la clave para que el mundo progrese hacia un futuro libre de guerras y de cualquier forma de violencia (Castanyer, 2022). Además, el aprendizaje cooperativo y la cultura de la paz son dos términos interconectados: la cultura de la paz favorece el trabajo en equipo (Lamoneda, 2017) y el aprendizaje cooperativo, a través de la interacción social y el estímulo de la cohesión social, fomenta la convivencia y promueve la no violencia (Merino, 2006).

1. Marco Teórico

1.1. Aprendizaje cooperativo

1.1.1. Delimitación conceptual

El aprendizaje cooperativo es una forma de trabajo donde los alumnos, organizados en grupo, interactúan para aprender, contando cada integrante con las mismas oportunidades para participar y donde el rendimiento grupal está sujeto al esfuerzo individual en aras a alcanzar un objetivo común, y donde el papel del profesor es de guía y facilitador, que observa y monitorea la tarea (Johnson et al., 1999; Lozano et al., 2015; Pujolàs y Lago, 2018).

1.1.2. Características

Cinco son las características que definen al aprendizaje cooperativo (Johnson et al, 1999):

- Interdependencia positiva. Los alumnos son conscientes del vínculo que los une, de tal manera que solo pueden lograr sus objetivos si el resto de compañeros también los consiguen.
- Responsabilidad individual. El estudiante es responsable de su aprendizaje y del de los demás.
- Interacción cara a cara. Existe una interacción directa entre los miembros del mismo grupo, lo que supone el fomento de la cohesión social.
- Enseñanza deliberada de habilidades sociales. Se desarrollan y entrenan

habilidades sociales básicas como la empatía, la escucha activa, o la resolución de conflictos.

- Evaluación del proceso y del producto. Los miembros del grupo deben de valorar el trabajo que han realizado y las dificultades que han tenido con el fin de mejorar en un futuro.

1.1.3. Implementación en el aula

Uno de los puntos clave para poder llevar a cabo el aprendizaje cooperativo es su implementación en el aula. Para ello, Pujolàs y Lago (2018) proponen tres ámbitos de intervención:

Ámbito de intervención A. Incluye todas las actuaciones orientadas a fortalecer el vínculo entre pares a través de distintas dinámicas cooperativas. En resumen, se trataría de fomentar la *cohesión social* y crear una pequeña comunidad de aprendizaje en clase.

Ámbito de intervención B. Hace referencia al trabajo en equipo como *recurso para enseñar* introduciendo, de manera paulatina y ocasional, alguna actividad cooperativa con el fin de que el docente se familiarice con esta metodología, adquiera confianza y se anime a seguir utilizándola.

Ámbito de intervención C. Alude al trabajo en equipo como *contenido a enseñar*. Se trataría de utilizar de manera sistemática y organizada el aprendizaje cooperativo en el aula. De esta manera el alumnado tiene la oportunidad de practicar y desarrollar muchas de las competencias básicas.

1.1.4. Técnicas cooperativas

Pujolàs y Lago (2018) y Varas y Zariquiey (2011) hacen una recopilación de las técnicas cooperativas más importantes, entre las que destacan las siguientes:

Parejas de discusión enfocada introductoria. El profesor hace una serie de preguntas a los estudiantes que se reunirán en parejas para responderlas.

El juego de las palabras. El profesor escribe una serie de palabras en la pizarra y los alumnos, en grupo, deben escribir una frase, usando esas palabras, que exprese la conexión que tienen en común todas ellas y con el tema abordado en clase.

Sustancia. Los estudiantes, individualmente, escriben una frase que resuma el contenido estudiado en clase. Luego, las ponen en común con sus compañeros de grupo, y escriben un texto coherente con ellas a modo de resumen.

Frase, mural. El profesor proyecta una frase para que los estudiantes, después de reflexionar individualmente, trabajen sobre ella. Una vez escritas sus ideas en un folio, las ponen en común con sus compañeros para consensuar una respuesta grupal que escribirán en la otra cara de folio.

Concordar-discordar. El docente entrega a cada estudiante una prueba, compuesta entre un mínimo de 10 y un máximo de 10 enunciados, que deberá contestar de manera individual. Una vez concluida comentan con sus compañeros las respuestas que han dado a cada enunciado. Para ello, se organizan del siguiente modo: uno será el moderador, dos serán los ponentes y otro el jurado. El moderador ofrecerá los turnos de palabra, los ponentes compartirán y debatirán sus respuestas y el jurado señalará la correcta, escribiéndola en una ficha grupal. Estos roles se van rotando para cada enunciado. Por último, se hará una puesta en común con todos los grupos.

El número. El profesor plantea una tarea a toda la clase y asigna a cada estudiante un número. Una vez resuelta, extrae un número al azar de una bolsa en la que hay tantos números como alumnos. El alumno que tiene ese número deberá explicar a toda la clase la respuesta que ha dado al problema planteado por el profesor. Si lo hace correctamente su equipo recibirá una recompensa.

Folio giratorio. El profesor plantea un ejercicio, como la redacción de una historia, y entrega un folio a cada equipo. A partir de ese momento, uno de los integrantes comienza a escribir. Cuando termina su aportación, pasa el folio a otro compañero, siguiendo el sentido de las agujas del reloj, para que continúe con la redacción. Y así, sucesivamente, hasta que todos participen. No obstante, mientras uno está escribiendo el resto está pendiente de su redacción para orientarle o corregirle si fuese necesario.

1.1.5. Estudios previos

Los estudios llevados a cabo en Educación Secundaria y Bachillerato en la asignatura de inglés nos permiten concluir que el aprendizaje cooperativo ayuda a los alumnos en el análisis textual. Sobre todo, a aquellos cuyo nivel de inglés es menor (Marín, 2006). Igualmente, contribuye a la mejora de la autoestima e incrementa el nivel de motivación (Quintana y Sánchez, 2018). También fomenta el desarrollo de las cuatro destrezas básicas, a saber, *speaking*, *listening*, *writing* y *reading* (González-González et al., 2020). De igual modo, facilita la comprensión de los adjetivos y los pronombres posesivos y personales (Chaporro-Aranguren y Narváez-Hernández, 2021).

1.2. Inglés en Educación Secundaria

En Educación Secundaria, la asignatura de Inglés se enseña de una manera muy tradicional, centrándose en la gramática y en la parte escrita. Sin embargo, los profesores que cuentan con una buena formación pedagógica prestan más atención a la parte oral y comunicativa, en lo lingüístico, y a la cooperación, en lo metodológico (Arias-Castro, 2016).

En este orden de ideas, si revisamos el Real Decreto 217/2022 vemos que hay tres bloques de saberes básicos:

- Bloque A. Comunicación. Se basa principalmente en elementos que permiten la comunicación oral y escrita.
- Bloque B. Plurilingüismo. Hace referencia a elementos de la comunicación. Sobre todo, a elementos lingüísticos. También se fija en la comparación del inglés con otras lenguas.
- Bloque C. Interculturalidad. Se basa en la parte cultural y artística de la lengua. De igual modo, en las tradiciones, en la vida cotidiana, en los valores, en la diversidad y en la parte no verbal.

1.3. La cultura de la paz

1.3.1. Delimitación conceptual

La cultura de la paz se entiende como el conjunto de valores, actitudes, tradiciones, comportamientos y estilos de vida que se basan en el respeto por la vida, por el principio de soberanía, integridad territorial e independencia política, el respeto por los derechos humanos y las libertades, el compromiso para solucionar los conflictos, el respeto por el medioambiente y el respeto por la igualdad. Entre sus ámbitos de aplicación, se encuentra la educación. (ONU, 1999).

1.3.2. La cultura de la paz en la escuela

La cultura de paz, aunque se ha usado, en la mayoría de los casos, como tema transversal, se está empleando en la actualidad como medida preventiva para evitar o disminuir la violencia (Romero et al., 2022). En concreto, a través de distintas actividades lúdicas que fomentan no solo el aprendizaje, sino también el desarrollo de habilidades sociales (Martín, 2019). Además, la promoción de la cultura de la paz en las escuelas contribuye a la formación de estudiantes más críticos, autónomos y solidarios capaces de interactuar pacíficamente con sus iguales para la creación de sociedades más justas (Sel y Quiñonez, 2023).

2. Proyecto

2.1. Contextualización

Este proyecto está pensado para ser implementado en la clase de 4º ESO del Colegio Albanta, un centro concertado ubicado en Fuenlabrada (Madrid).

2.2. Objetivo

Conseguir que alumnos aprendan los tiempos verbales en inglés, de manera cooperativa, y desde un enfoque que contempla la cultura de la paz.

2.3. Estructura

Este proyecto se divide en tres fases:

Fase 1. Inicial. En esta fase se realiza una prueba con diez preguntas para verificar el nivel de inglés de los alumnos. Una vez corregida, el profesor constituye los equipos base teniendo en cuenta los resultados obtenidos por los estudiantes en dicha prueba. En este caso, forma grupos heterogéneos de 4 miembros: dos con un rendimiento medio, uno con un rendimiento alto y otro bajo. A continuación, se le asigna un rol a cada integrante (secretario, portavoz, coordinador y controlador). Por último, y con el fin de fomentar la cohesión social, se llevarán a cabo distintas dinámicas cooperativas.

Fase 2. Desarrollo. En esta fase, compuesta por 9 sesiones de 55 minutos de duración cada una, se trabajarán no solo los tiempos verbales, sino también el vocabulario vinculado con la paz y la convivencia social a través de la promoción de la paz. Esta fase se abre con la pregunta *Tell me words which are related to peace and war*, donde los estudiantes, a través de la técnica pareja de discusión enfocada introductoria, pensarán en 4 palabras, vinculadas con esta temática, que escribirán en sus cuadernos. A continuación, el profesor proyectará el vídeo *Creating a culture of piece* y, atendiendo a la técnica juego de palabras, cada grupo base escribirá una frase con las palabras clave que el profesor ha extraído del vídeo y escrito en la pizarra –como *justice*, *peace* y *loyalty*–, que después corregirán y compartirán con el grupo-clase. Posteriormente, se trabajará el *present simple* y el *present continuous* a través del vídeo *Conflicts to watch in 2023* donde se presentan cinco conflictos bélicos actuales, como la guerra entre Rusia y Ucrania. En este caso, de acuerdo a la técnica la sustancia, cada estudiante, dentro de su grupo base, elegirá un conflicto que resumirá individualmente, utilizando ambos tiempos verbales y en dos frases, que después unirá a las del resto de compañeros hasta conformar una síntesis coherente y completa de acuerdo a lo visto en la grabación. El conflicto que quede sin elegir lo harán entre todos. Por otro lado, los alumnos estudiarán el *past simple* y el *past continuous* con el vídeo *Feature History- La Guerra Civil Española*. En concreto, y después de visualizarlo, los estudiantes, a través de la técnica el folio giratorio, harán una síntesis del mismo de acuerdo a la siguiente estructura: antecedentes, desarrollo y consecuencias,

empleando ambos tiempos verbales. El profesor entregará un folio a cada equipo dividido en esas tres partes. El primer miembro del grupo escribirá una frase, en la sección que prefiera, y se lo pasará a su compañero de la derecha, para que escriba otra en esa sección u otra. Cuando crean que han completado el documento, y sus tres partes, lo revisarán para dar orden y coherencia a las frases de cada bloque. También para comprobar el uso correcto de ambos tiempos verbales. Por último, se abordará el uso del *will* y el *be going to*. Primeramente, el docente hará una explicación teórica acerca de estos y, con la técnica el número, pasará al repaso de su estructura gramatical y usos para comprobar lo que los estudiantes han aprendido. Así, el profesor asignará a cada estudiante un número y planteará una pregunta que será resuelta, públicamente, por el alumno que tenga dicho número. Después, proyectará una imagen sugestiva sobre la guerra y la paz que acompañará con la siguiente pregunta: *What are the keys to achieving world peace in the future?* con la que invitará a la reflexión individual a través de la técnica frase mural. Una vez escrita su respuesta, cada alumno la comparte con sus compañeros del grupo base para construir una más completa usando el *will* y el *be going to*.

Fase 3. Evaluación. En esta fase los alumnos se enfrentarán a una prueba individual para evaluar su aprendizaje. Una vez concluida, los alumnos retornarán a su grupo base y, siguiendo la técnica concordar-discordar, corregirán la prueba. Cada alumno asumirá un rol en la corrección de cada pregunta que irá rotando. Estos son: un moderador, dos ponentes y un jurado. El moderador leerá la pregunta, los dos ponentes leerán la respuesta que han puesto en su examen, pudiendo debatir entre ellos si hay discrepancia, y el jurado dará el veredicto final. No obstante, se hará una puesta en común al final en caso de discrepancias en la que podrá participar el profesor.

3. Conclusiones

Como se ha podido comprobar en las páginas anteriores, hemos desarrollado un proyecto de innovación para estudiar los tiempos verbales en la asignatura de Inglés, usando la cultura de la paz como tema transversal, y el aprendizaje cooperativo, junto con las TIC, como metodología didáctica. En este sentido, hemos seguido, en la me-

dida de lo posible, los ámbitos de intervención propuestos por Pujolàs y Lago (2018) en los pasos que hemos ido dando para abordar el bloque de comunicación, según los presupuestos marcados por el Real Decreto 217/2022. En concreto, se ha trabajado tanto la gramática –los tiempos verbales– como el vocabulario vinculado con la paz. Por otro lado, es preciso tener en cuenta que este proyecto evidencia algunas limitaciones que el lector debe notar. En este caso, la atención a la diversidad solo se ha tenido en cuenta en la formación de los equipos con arreglo al nivel académico, el género y el origen cultural del alumnado de 4º ESO. No obstante, no debemos olvidar que el aprendizaje cooperativo es una medida de atención a la diversidad ordinaria (Lozano et al., 2015). Por tanto, desde el momento en que empleamos el aprendizaje cooperativo en nuestra aula atendemos a la diversidad. Por último, en cuanto a las líneas de futuro, nos gustaría ampliar este proyecto a otros cursos de secundaria y Bachillerato, adaptando los contenidos y sesiones a la etapa correspondiente. Además, sería una buena idea tratar los otros bloques del Real Decreto 217/2022, a saber, el plurilingüismo y la interculturalidad. Igualmente interesante sería enfocar este proyecto bajo un modelo de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), donde los alumnos siguiesen trabajando en equipo.

Bibliografía

- Arias-Castro, A. (2016). La metodología de la enseñanza del inglés en Educación Secundaria según la formación del profesorado. *Epos Revista de Filología*, 32, 205-224.
- Benhamamouch, F. (2004). Una visión distinta de los tiempos verbales en la enseñanza del español como segunda lengua. En M. A. Castillo, O. Cruz, J. M. García, & J. P. Mora (Coords.), *Las gramáticas y los diccionarios en la enseñanza del español como segunda lengua: Deseo y realidad* (pp. 161-165). Universidad de Sevilla.
- Castanyer, G. (2022, 27 abril). Cultura de paz: ¿Cómo fomentarla desde la educación? *Educaweb*. <https://www.educaweb.com/noticia/2022/04/27/paz-cultura-paz-educacion-20904/>
- Chaparro-Aranguren, R. L., & Narváez-Hernández, A. L. (2021). Diseño de un ambiente de aprendizaje para fortalecer la escritura del idioma inglés en secundaria. *Revista Unimar*, 39(2), 108-121. <https://doi.org/10.31948/rev.unimar>
- González-González, M. G., García-Herrera, D. G., Cárdenas-Cordero, N. M., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Aprendizaje cooperativo, Powtoon y desarrollo de destrezas

- en inglés. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonia*, 5(1), 289-311. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.784>
- Gonzalez-Mohino, M., Rodriguez-Domenech, M.A., Callejas-Albiñana, A., & Castillo-Canalejo, A. (2023). Empowering Critical Thinking: The Role of Digital Tools in Citizen Participation. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 258-275. doi: <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2023.7.1385>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.
- Juárez, M., Rasskin, I., & Mendo, S. (2019). El aprendizaje cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: Una revisión bibliográfica. *Revista Prisma Social*, 26, 200-210.
- Lamonedá, J. (2017). Intervención para educar a adolescentes en una cultura de paz a través del deporte en contextos de exclusión. *E-Balónmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 13(3), 225-236.
- Lozano, J., Cerezo, M. C., & Alcaraz, S. (2015). *Plan de atención a la diversidad*. Alianza.
- Marín, M. P. (2006). La lectura en inglés: el móvil y los SMS. En M. A. Ariza & F. Trujillo (Coords.), *Experiencias educativas en aprendizaje cooperativo* (pp. 74-78). Grupo Editorial Universitario.
- Martín, R. (2019). *Sistematización de experiencias. «Aprendiendo a vivir en paz». Integración curricular de la educación para el desarrollo y la cultura de paz*. Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Consejería de Igualdad, Políticas Sociales y Conciliación.
- Martínez, D. (2018). ¿Enseñanza tradicional en el siglo XXI? *Revista Neuronum*, 4(1), 1-8.
- Merino, E. (2006). La mejora de la convivencia a través de la mediación y el aprendizaje cooperativo. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica*, 1(1), 457-465.
- Moruno, P., & Varas, M. (2017). *El aprendizaje cooperativo en educación infantil*. Anaya.
- Niño-Polluelo, M. (2013). El inglés y su importancia en la investigación científica: Algunas reflexiones. *Revista Colombiana de Ciencia Animal*, 5(1), 243-254.
- Oliver, S. (2016). Una aproximación a la percepción de los docentes sobre el aprendizaje cooperativo. *Fòrum de Recerca*, 21, 715-733. <http://dx.doi.org/10.6035/ForumRecerca.2016.21.38>
- ONU. (1999). *Resolución 53/243 del 6 de octubre de 1999 de la Asamblea General por la cual se aprueba la Declaración y Programa de Acción sobre una Cultura de Paz*. https://fund-culturadepaz.org/wp-content/uploads/2021/02/Declaracion_CulturadPaz.pdf

- Pliego, N. (2011). El aprendizaje cooperativo y sus ventajas en la educación intercultural. *Hekademos. Revista educativa digital*, 8, 63-76.
- Pujolàs, P., & Lago, J. R. (2018). Aprender en equipos de aprendizaje cooperativo: El programa CA/AC («Cooperar para aprender/Aprender a cooperar»). Octaedro.
- Quintana, E., & Sánchez, M. E. (2018). Propuesta de aprendizaje cooperativo a partir de la clase invertida en el aula de inglés. En J. C. Martínez (Coord.), *III Congreso internacional virtual sobre la educación en el siglo XXI* (pp. 639-649). Universidad de Málaga.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (2022). *Boletín Oficial del Estado*, 76, 30 de marzo. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-4975-consolidado.pdf>
- Rodríguez-Domenech, María Ángeles (2022). El papel de la Geografía en la Enseñanza de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Aprendizaje a través competencias geográficas. En Olcina, J. y Morote, A. (Coord). *La enseñanza de la Geografía en el siglo XXI. Retos, recursos y propuestas docentes ante los nuevos desafíos globales*. Pp. 63-76. 2022. Universidad de Alicante.
- Romero, B., Esteban, A. I., & Sánchez, S. (2022). La Cultura de Paz en Educación Secundaria Obligatoria. Análisis de la situación y propuestas para una asignatura específica. *Reidocrea*, 11(31), 368-383.
- Romero, L. (2021). La importancia de aprender inglés. *Universo de la tecnología*, 39, 5-6.
- Sel, B., & Quiñónez, S. H. (2023). La cultura de paz en Educación Secundaria: Una revisión sistemática. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 37, 72-88. <https://doi.org/10.21555/rpp.vi37.2934>
- Sharifian, F. (2009). English as an international language: An overview. En F. Sharifian (Ed.), *English as an International Language: Perspectives and Pedagogical Issues* (pp. 1-18). Multilingual Matters.
- Varas, M., & Zariquiey, F. (2011). Técnicas formales e informales de aprendizaje cooperativo. En J. C. Torrego (Coord.), *Alumnos con altas capacidades y aprendizaje cooperativo. Un modelo de respuesta educativa* (pp. 505-560). SM.

EL ESTUDIO DE LAS CAUSAS, EFECTOS Y MEDIDAS A ADOPTAR ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO: UNA PROPUESTA COOPERATIVA PARA 6º DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Fernando Zamora Gullón

Universidad a Distancia de Madrid

David Lanza Escobedo

Universidad a Distancia de Madrid

DOI: <https://doi.org/10.14679/3619>

Introducción

El cambio climático constituye el problema más desafiante, sistémico y complejo que afronta el mundo en nuestros días (Dryzek et al.; 2012, Muñoz et al., 2015; O'Brien y Leichenko, 2000). Sobre todo, debido las alteraciones que se están produciendo en la naturaleza (Botzen et al., 2021; Carlson et al. 2022; Manzanedo y Manning, 2020). Los efectos de esta transformación han producido una situación de desequilibrio de las dinámicas naturales, ocasionando un incremento de las temperaturas. Algo que ha derivado en la aceleración del calentamiento global del planeta (Grooten y Petersen, 2020; Muñoz et al., 2015; Useros, 2013). Tanto es así, que el deterioro del medioambiente ha acelerado el calentamiento de la Tierra. El cambio climático es una realidad inequívoca, cuyos efectos sobre el planeta se hacen cada vez más visibles, indiscutibles y cuantificables (Salas y Maldonado, 2020; Sánchez et al. 2011; Useros, 2013).

Estos aspectos hacen que en la actualidad la cuestión medioambiental se haya convertido en un tema de vital importancia. Su consideración es trascendental para el futuro del planeta y de la humanidad, constituyendo una de las principales preocupaciones de la sociedad (Carabias et al., 2009; Grooten y Petersen, 2020; Rodríguez, et al. 2008; Useros, 2013). Precisamente, estas circunstancias configuran un escenario que deja atrás el carácter individualista de las acciones y demanda modificaciones en las técnicas de tra-

bajo para contemplar y adaptarse a las dinámicas de la realidad (Echeita, 2012; Gadea, 2006). Estos hechos han provocado que en el ámbito escolar los docentes contemplen modos de trabajo alternativos a los tradicionales y se replanteen su didáctica con el fin de dotar a los alumnos de las destrezas, habilidades y competencias necesarias que sean acordes con la sociedad en la que tienen que desenvolverse (Alcántara, 2011; Azorín 2018, 2019; González y Aguaded, 2015). En este sentido, el aprendizaje cooperativo se erige como una de las estrategias didácticas que es capaz de dar respuestas a estas necesidades que demanda la ciudadanía del siglo XXI. Básicamente porque en el mundo globalizado, y cada vez más complejo en el que nos movemos, se hace imprescindible adquirir habilidades y destrezas para la cooperación (Azorín 2018, 2019; Echeita, 2012; Gavilán y Alario, 2010; Medina, 2021).

Asimismo, el aprendizaje cooperativo resulta fundamental para abordar la actual crisis de emergencia ambiental, que reclama del esfuerzo colectivo de las instituciones educativas y del conjunto de la ciudadanía para la construcción de un futuro dentro de la sostenibilidad (Vilches y Gil, 2012). En consecuencia, el estudio de la protección y la conservación del medioambiente es una cuestión de una gran trascendencia para formar ciudadanos responsables, críticos, reflexivos y participativos (Flores et al, 2012). Además, la problemática medioambiental ha sido contemplada en los planes educativos, mediante la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, que hace hincapié en la importancia de promover los valores medioambientales. La Ley establece que el sistema educativo no puede mantenerse ajeno a los desafíos que plantea el cambio climático y el cuidado medioambiental. Para ello, reconoce la importancia de adquirir un compromiso con el desarrollo sostenible, mediante la incorporación, en los planes de estudio, de los objetivos establecidos por la Agenda 2030.

1. Marco teórico

1.1. Aprendizaje cooperativo

1.1.1. Delimitación conceptual

Lago et al. (2015) y Pujolás y Lago (2011) definen el aprendizaje cooperativo como una técnica didáctica basada en la participación activa que se lleva a cabo en grupos

reducidos, de composición heterogénea, en la que los alumnos trabajan de forma integrada para asegurar la participación equitativa (igualdad efectiva de oportunidades) y potenciar la interacción simultánea entre los mismos con el objetivo de que todos los miembros del equipo aprendan, en función de sus capacidades, los contenidos escolares.

1.1.2. Características

Cinco condiciones son las que caracterizan a esta metodología (Johnson et al., 1999):

- Interdependencia positiva. Los estudiantes solo pueden alcanzar sus objetivos si la totalidad de los compañeros también los consiguen.
- Responsabilidad individual y grupal. Todos los alumnos se responsabilizan tanto de su propio aprendizaje, como el de los demás.
- Interacción estimuladora. La interacción y el intercambio directo promueve la motivación colectiva para alcanzar los objetivos propuestos.
- Habilidades interpersonales y grupales. Los estudiantes aprenden y practican relaciones sociales para trabajar de forma efectiva como parte de un equipo.
- Evaluación grupal. Los alumnos valoran el alcance de los objetivos propuestos.

1.1.3. Beneficios

El aprendizaje cooperativo maximiza el rendimiento académico (González y Aguaded, 2015), mejora las capacidades sociales y la participación (Gallach y Catalán, 2014), favorece la inclusión educativa (Iglesias et al., 2017) incrementa la adquisición del sentido de la responsabilidad (Martín et al., 2013), y promueve actitudes positivas hacia la materia, favoreciendo la satisfacción de los alumnos (González, 2019).

1.2. La Educación ambiental

Tuts y Martínez (2006) definen la educación ambiental como un valor que integra conocimientos, aptitudes, actitudes, y valores por el respeto del medio ambiente y el cuidado del entorno natural. Su valor didáctico descansa en el fortalecimiento de conocimientos y valores respecto al medio natural, y el fomento de hábitos y destrezas

intelectuales. Además, aporta vivencias que superan las barreras de la enseñanza tradicional, estableciendo una conexión entre la situación contextual y el entorno real (Aguilera, 2016; Cuello, 2003).

En este orden de ideas, el impulso de la educación ambiental desde la escuela contribuye a generar comportamientos de concienciación y respeto por el medio natural (Martínez y Arrebola, 2016; Moreno y García, 2013; Morote y Olcina, 2020; Sánchez et al., 2021; Santamaría, 2021).

2. Proyecto de innovación

2.1. Objetivo

Dotar al alumnado de una perspectiva global sobre el cambio climático, analizando sus causas, efectos y medidas para mitigarlo, a través del aprendizaje cooperativo.

2.2. Estructura y aplicación

Fase 1. *Es hora de la reflexión*. En esta sesión, a partir de la técnica cooperativa *lectura compartida*, cada miembro del equipo lee una parte de un artículo periodístico, relacionado con las causas de la problemática ambiental. Cuando termine, el compañero que le sigue debe de explicar lo que se ha leído y hacer un resumen. A continuación, los miembros restantes del equipo corroborarán si el resumen y la explicación se adecúa a la parte de la lectura desarrollada. En caso de no ser así, le indicarán los aspectos que necesita modificar o ampliar para definir y mejorar su argumentación. El alumno que ha hecho la intervención sobre la explicación o resumen de dicha parte, continuará con la lectura de la siguiente parte, repitiéndose la misma secuencia de trabajo, que va rotando entre los integrantes del equipo hasta completar todas las partes del texto.

Fase 2. *Causas que producen el calentamiento global*. Para la ejecución de esta fase será necesario completar un diagrama de flujo que supone una adaptación de la técnica cooperativa *mapa conceptual*. Para ello, el docente reparte a cada alumno dos fichas. Una con un diagrama de flujo mudo, es decir, solo la estructura. Otra con la información para completarlo, presentada mediante una línea de trazo

para ser recortada. El diagrama se estructura en cinco bloques temáticos de clasificación que recogen los campos principales de influencia del ser humano sobre el medio ambiente, cuyos efectos provocan el calentamiento global. Estos son: consumo insostenible; intervención del hombre en el medioambiente para la obtención de materias primas; agresiones sobre los suelos; impacto sobre las aguas; y problemática ambiental. En cuanto a la información, la cual tendrá que ser vinculada a alguno de estos campos temáticos específicos del diagrama, representa las causas concretas que producen el calentamiento global. En este punto, el profesor orienta a los alumnos, indicándoles que cada elemento de información (causa) tiene que encuadrarse en uno de los cinco pilares fundamentales proporcionados en el diagrama de flujo (bloques de clasificación). Entonces, pide que recorten las causas por la línea discontinua e intenten estructurar la información. Seguidamente, los integrantes de cada grupo completan el diagrama.

Fase 3. *Analizamos, investigamos, descubrimos ¡Exponemos!* Esta sesión, que se sustenta en la técnica el *rompecabezas*, consta de tres partes. En la primera, el docente proporciona a cada equipo el mismo material de estudio sobre el cambio climático. La temática a tratar se fragmenta en subtemas y se asigna a cada miembro del equipo uno que prepara de manera individual. En la segunda parte, cada integrante se reúne con los compañeros de los otros equipos que han preparado su mismo subtema para trabajar y profundizar en los contenidos específicos de forma conjunta, formando un *grupo de expertos*. Finalmente, vuelven a su equipo base y les explican a sus compañeros la parte que han desarrollado. Una vez todos los miembros del equipo base hayan terminado su intervención, confeccionarán un mural que recogerá todos los elementos del cambio climático estudiados.

Fase 4. *Un lugar para la esperanza. Medidas.* Esta fase se articula a partir de la técnica cooperativa el *grupo nominal*. Primeramente, los alumnos, de manera individual, piensan en actuaciones y medidas a adoptar que contribuyan a mitigar el cambio climático y las apunten en un papel. Pasados unos minutos, cada alumno, por orden y en voz alta, expone al grupo de clase una de las ideas que ha pensado. Estas se van anotando en la pizarra por el docente. Cuando todas las ideas estén recogidas en la pizarra, cada participante las puntúa por orden de importancia. En este sentido, se otorgarán tantos puntos como número de

ideas haya (si hay 10, la máxima puntuación será 10). Cuando todos los alumnos hayan puntuado cada una de las ideas, se sumarán las puntuaciones de cada una, estableciéndose un orden jerárquico que refleje ideas las más valoradas. Finalmente, entre todo el grupo clase se debaten los resultados obtenidos.

3. Conclusiones

Este proyecto de innovación apuesta por la enseñanza de la problemática medioambiental y el cuidado de la naturaleza para afrontar los desafíos emergentes provocados por el calentamiento global y el cambio climático a través del aprendizaje cooperativo. En concreto, surge de la necesidad de promover una enseñanza más atractiva, motivadora y comprometida con el alumnado. En este sentido, se espera que los alumnos aprendan el valor y la importancia del trabajo en equipo. También, que mejore su actitud hacia los contenidos a trabajar. Para ello, es de suma importancia que los contenidos curriculares estén orientados hacia aspectos relevantes de la realidad, creando una situación sumamente significativa para el alumno. Sin duda, la problemática medioambiental y la repercusión que tiene en el cambio climático cumplen con creces esta premisa. Además, la sensibilización en cuanto a la conservación y protección de la naturaleza es un tema capital. Sobre todo, para contribuir a la sostenibilidad del entorno natural. Precisamente, este proyecto pretende transmitir los valores para generar un cambio actitudinal en las nuevas generaciones que armonice la relación entre el ser humano y la naturaleza, con el fin de afrontar la crisis climática que acontece en la actualidad y que compromete la supervivencia del planeta.

Bibliografía

- Aguilera, D. (2016). El valor pedagógico del medio. *Revista Andalucía Educa*, 166, 21-23.
- Alcántara, M. D. (2011). Importancia del trabajo cooperativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestro alumnado. *Educación y Experiencias Educativas*, 38, 1-8.
- Azorín, M. C. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles Educativos*, 40(161), 181-194. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.161.58622>

- Azorín, M. C. (2019). Aprendizaje cooperativo y formación del profesorado: de la teoría a la práctica escolar. *Pulso*, 42, 243-261.
- Botzen, W., Duijndam, S., & Van Beukering, P. (2021). Lessons for climate policy from behavioral biases towards COVID-19 and climate change risks. *World Development*, 137, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105214>
- Carabias, J., Meave, J. A., Valverde, T., & Cano-Santana, Z. (2009). *Ecología y medio ambiente en el siglo XXI*. Pearson.
- Carlson, C. J., Albery, G. F., Merow, C., Trisos, C. H., Zipfel, C. M., Eskew, E. A., Olival, K. J., Ross, N., & Bansal, S. (2022). Climate change increases cross-species viral transmission risk. *Nature*, 607, 555-562. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-04788-w>
- Cuello, A. (2003). *Problemas ambientales y educación en la escuela*. Centro Nacional de Educación Ambiental.
- Dryzek, J. S., Norgaard, R. B., & Schlosberg, D. (2012). Climate change and society: Approaches and responses. En J. S. Dryzek, R. B. Norgaard, & D. Schlosberg (Eds.), *The Oxford Handbook of Climate Change and Society* (pp. 3-18). Oxford University Press.
- Echeita, G. (2012). El aprendizaje cooperativo al servicio de una educación de calidad. Cooperar para aprender y aprender para cooperar. En J. C. Torrego & A. Negro (Coords.), *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación* (pp. 15-43). Alianza.
- Flores, R. C., Herrera, L., & Hernández, V. D. (2012). *Ecología y medio ambiente*. Cengage Learning.
- Gadea, E. (2006). Cooperativismo y globalización. *Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo*, 40, 49-62.
- Gallach, M. J., & Catalán, J. P. (2014). Aprendizaje cooperativo en Primaria: Teoría, práctica y actividades concretizadas. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 28, 109-133. <https://doi.org/10.7203/dces.28.3810>
- Gavilán, P., & Alario, R. (2010). *Aprendizaje cooperativo. Una metodología con futuro. Principios y aplicaciones*. CCS.
- González, A., & Aguaded, E. (2015). Aprendizaje cooperativo como aprendizaje efectivo. *Reidocrea*, 4, 206-212. <http://dx.doi.org/10.30827/Digibug.37168>
- González, P. (2019). Análisis del aprendizaje cooperativo en un centro educativo de Gran Canaria. *Intervención Psicoeducativa en la Desadaptación Social: IPSE-ds*, 12, 11-29.
- Gonzalez-Mohino, M., Rodriguez-Domenech, M.A., Callejas-Albiñana, A., & Castillo-Canalejo, A. (2023). Empowering Critical Thinking: The Role of Digital Tools in Citizen Participation. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 258-275. doi: <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2023.7.1385>

- Grooten, M. Y., & Petersen, T. (2020). *Living Planet Report 2020: Bending the curve of biodiversity loss*. WWF.
- Iglesias, A. I., García, B., & Sánchez, M. C. (2017). Collaborative learning and mobile devices: An educational experience in Primary Education. *Computers in Human Behavior*, 72, 664-677. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.019>
- Lago, J. R., Pujolàs, P., Riera, G., & Vilarrasa, A. (2015). El aprendizaje cooperativo y cómo introducirlo en los centros escolares. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 9(2), 73-90. <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol9-num2.html>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 3/2006, de 3 de mayo, de Educación (2020). *Boletín Oficial del Estado*, 340, 30 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Manzanedo, R., & Manning, P. (2020). COVID-19: Lessons for the climate change emergency. *Science of the Total Environment*, 742, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140563>
- Martín, G., Barba, R., & Torres, R. (2013). El aprendizaje cooperativo en una jornada en el medio natural. *La Peonza: Revista de Educación Física para la Paz*, 8, 51-60.
- Martínez, R., & Arrebola, J. C. (2016). La enseñanza del paisaje en España. Una mirada a través de los manuales escolares de Ciencias Sociales. *Contexto & Educação*, 31(99), 9-33. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2016.99.9-33>
- Moreno, O., & García, F. F. (2013). Medioambiente y ciudadanía: Educación para la participación como base de una educación planetaria. *Global Education Magazine*, 3, 1-8.
- Morote, A. F., & Olcina, J. (2020). El estudio del cambio climático en la Educación Primaria. *Cuadernos Geográficos*, 59(3), 158-177. <http://dx.doi.org/10.30827/cuadgeo.v59i3.11792>
- Muñoz, A., Lopera, E., & Cornejo, M. (2015). *Medio ambiente, ciencia e innovación: Análisis desde la perspectiva de los Estudios Sociales de la Ciencia*. Ciemat.
- O'Brien, K. L., & Leichenko, R. M. (2000). Double exposure: Assessing the impacts of climate change within the context of economic globalization. *Global Environmental Change*, 10(3), 221-232. [https://doi.org/10.1016/S0959-3780\(00\)00021-2](https://doi.org/10.1016/S0959-3780(00)00021-2)
- Pujolàs, P., & Lago, J. R. (2011). El Programa CA/AC ("Cooperar para Aprender / Aprender a Cooperar") para enseñar a aprender en equipo. Implementación del aprendizaje cooperativo en el aula [Manuscrito no publicado]. Laboratorio de Psicopedagogía, Universidad de Vic.
- Rodríguez, M., Kohen, R., & Delval, J. (2008). El desarrollo sostenible en la mente del niño: el puente entre la naturaleza y la economía. *Revista Internacional de Psicología Ambiental*, 9(1-2), 197-221.

- Rodríguez-Domenech, M.Á.; Callejas Albiñana, A.I.C.; Mohino-Sánchez, M.-M. Patterns of School Preference about the Local Heritage in Medium-Size Cities of Castilla-La Mancha (Spain). The Case of Ciudad Real. *ISPRS Int. J. Geo-Inf.* 2020, 9, 22. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijgi9010022>
- Salas, E. M., & Maldonado, E. S. (2020). Breve historia de la ciencia del cambio climático y la respuesta política global: Análisis contextual. En L. G. Flores (Comp.), *Congreso Internacional de la Ciencia, Tecnología, Emprendimiento e innovación, 2019* (pp. 717-738). Universidad Nacional de Chimborazo.
- Sánchez, I., Díaz, G., Cavazos, M. T., Granados, G. R., & Gómez, E. (2011). *Elementos para entender el cambio climático y sus impactos*. Porrúa.
- Sánchez, L., Morales, A. J., & Santana, D. (2021). Agenda 2030 y representación socioemocional del medio ambiente en la Educación Primaria. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 41, 73-88. <https://doi.org/10.7203/dces.41.19413>
- Santamaría, N. (2021). El cuidado del medio ambiente en Educación Primaria: Un análisis de la actitud del alumnado ante este reto global. *Revista Arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, 49, 55-63. <https://revista.grupocieg.org/revista/revista-cieg-no-49-mayo-junio-2021/>
- Tuts, M., & Martínez, L. (2006). *Educación en valores y ciudadanía: Propuestas técnicas y didácticas para la formación integral*. Catarata.
- Useros, J. L. (2013). El cambio climático: Sus causas y efectos medioambientales. *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid*, 50, 71-98.
- Vilches, A., & Gil, D. (2012). El trabajo cooperativo en el aula: Una estrategia considerada imprescindible pero infrutilizada. *Aula de Innovación Educativa*, 208, 41-46.

PROYECTO DISCUSSIÕ: GENERACIÓN Y EVALUACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD

António Almeida

Universidade Nova de Lisboa

Tiago Tempera

Instituto Politécnico de Lisboa / CIED

Beatriz García Fernández

University of Castilla-La Mancha

DOI: <https://doi.org/10.14679/3620>

Introducción

La preocupación por los temas relacionados con los animales comenzó a integrarse en la Educación Ambiental en los noventa del siglo XX en el mundo anglosajón (Oakley et al., 2010). Hasta entonces, la preocupación por el bienestar animal se asociaba más a temáticas como el cambio climático o la producción y gestión de residuos que a la Educación Ambiental. La publicación de los Referentes de Educación Ambiental para la Sostenibilidad por parte del Ministerio de Educación (Câmara et al., 2018) destacó una serie de temas que pueden abordarse en todos los niveles educativos, incluyendo la Sostenibilidad, la Ética y la Ciudadanía, que precisamente contemplan el bienestar animal.

A nivel educativo, el sistema portugués considera fundamental, además del aprendizaje de contenidos esenciales (Aprendizajes Esenciales), el desarrollo de habilidades que permitan a los alumnos ejercer una ciudadanía activa en torno a cuestiones socio-científicas, muchas de ellas relacionadas con el medio ambiente y que involucran

una dimensión ética importante. Aunque esta dimensión no es una innovación del currículo actual, se le otorgó especial relevancia con la publicación del documento que define el Perfil de los Alumnos al finalizar la Educación Obligatoria (Ministerio de Educación, 2017). Entre las habilidades destacadas en este documento, se encuentra la importancia otorgada al Pensamiento Crítico y Creativo.

La importancia de la interdisciplinariedad ha crecido en décadas. El currículo portugués se fragmenta desde el 2º ciclo (5º año, con niños desde 10 años). Incluso en años anteriores, los profesores tienden a abordar las áreas curriculares de forma fragmentada. Esta fragmentación se caracteriza por la abstracción y descontextualización del aprendizaje (Alonso, 2013), por lo que es necesario promover la interdisciplinariedad para una comprensión más completa del conocimiento.

El proyecto DISCUSSIÃO

El proyecto DISCUSSIÃO surgió en formación docente de la necesidad de abordar las tres dimensiones clave mencionadas: el bienestar animal, el desarrollo del pensamiento crítico y la interdisciplinariedad. El proyecto profundiza en las investigaciones previas de algunos de sus miembros sobre temas socio-científicos y diseño de recursos digitales (Almeida, 2011; Cardoso, et al. 2022), y está asociado a una unidad curricular llamada Proyectos de Integración Curricular Lengua-Ciencia.

Los objetivos del proyecto son los siguientes: i) Sensibilizar sobre la importancia de temas de bienestar animal en el desarrollo del pensamiento crítico; ii) Fomentar la interdisciplinariedad, especialmente entre Ciencias Naturales y lengua materna; iii) Desarrollar habilidades en estudiantes para crear recursos educativos digitales; iv) Difundir resultados de investigación en escuelas, congresos y revistas; v) Promover la colaboración entre educación superior y no superior en formación docente; y vi) Ofrecer recursos educativos gratuitos para contribuir a una mejora de la enseñanza.

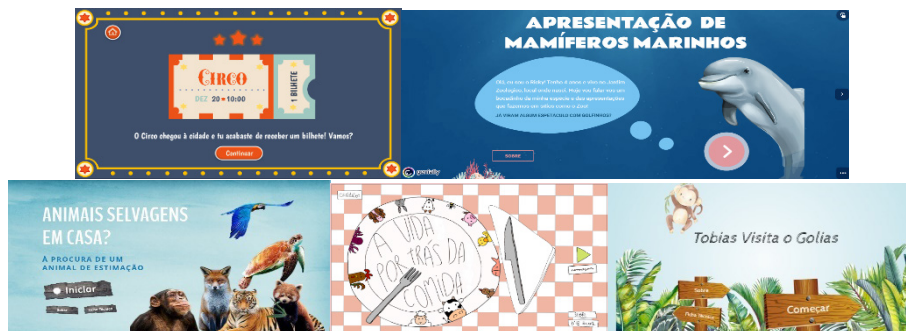
Construcción de recursos digitales – etapas del proyecto

Para lograr los objetivos, se definieron estas etapas:

- Diseño y validación de un cuestionario que recogiera la importancia de abordar temas controvertidos en enseñanza formal junto a estudiantes en formación, evaluando la controversia asociada a temas que tienen que ver con animales, como el impacto de diferentes dietas en la salud humana, bienestar animal y ambiente (Almeida, Torres y Rodrigues, 2023). Temas como la utilización de animales en espectáculos y los zoológicos ya habían sido objeto de investigación previamente (Almeida, García Fernández y Strecht-Ribeiro, 2017; Almeida, García Fernández y Papadopoulou, 2023).
- Diseño de recursos educativos digitales sobre animales por parte de estudiantes de dos másteres, y discusión de los principios fundamentales de su diseño. Es frecuente encontrar recursos digitales centrados únicamente en la verificación del conocimiento factual o comprensión elemental de conceptos, lo que limita el desarrollo del pensamiento crítico (Almeida, Cardoso y Sousa, 2023). Estos recursos, del tipo preguntas de opción múltiple, verdadero o falso, o de rellenar espacios, al tener una única respuesta acertada, hacen que sea complicado trabajar el pensamiento crítico de los estudiantes, al no estar vinculados a la discusión de puntos de vista divergentes, siendo poco común que se asocien a propuestas didácticas más complejas, como debates y relatos de experiencias personales.

Así, se propuso a los estudiantes mejorar recursos digitales existentes combinando diferentes herramientas, como *Slides*, *Genially* y *Learningapps*, con contenidos multimedia, como vídeos, fotos y grabaciones de audio.

Figura 1. Recursos seleccionados sobre el circo, exhibición de mamíferos acuáticos, animales salvajes en casa, la vida tras la comida, y Tobías visita a Golías (zoo).



Los temas propuestos fueron: zoológicos, oceanarios, exhibiciones con mamíferos acuáticos, circo, cetrería, uso de animales en investigación, uso de animales en actividades escolares, uso de piel de animales, animales para consumo y tauromaquia. Cada grupo de estudiantes eligió un tema, y uno de ellos propuso otro adicional: animales salvajes como mascotas, para discutir la reciente tendencia de tener estos animales en casa. Según Haro (2012), esta tendencia importada de Estados Unidos presenta riesgos para la integridad física de los propietarios y alimenta el comercio de animales exóticos. Los recursos seleccionados se muestran en la Figura 1.

Evaluación de los recursos por parte de los estudiantes

El equipo investigador llevó a cabo una primera fase de evaluación para mejorar su diseño y funcionalidad. Luego, fueron validados en las aulas con docentes en un taller (Almeida, 2023), y posteriormente con alumnos en dos escuelas. Como resultado de estas etapas, algunos ítems fueron reformulados en términos didácticos y lingüísticos, y otros aspectos fueron modificados en relación con su interactividad y funcionalidad. Se procedió entonces a la evaluación final, que se describe metodológicamente a continuación.

Metodología

La evaluación final de los recursos se llevó a cabo en cinco escuelas que contaban con ordenadores y acceso a Internet. En el proceso participaron 172 alumnos (93 ni-

ños, edad media 10,1 años – D.E. 1,90; 79 niñas, edad media 10,3 años - D.E. 1,58) que cursaban entre el 3º y el 7º curso. Los docentes pudieron elegir qué recurso se evaluaría en su clase. Por lo tanto, el número de estudiantes que evaluó cada recurso es diferente para cada uno de ellos. Para recopilar la opinión de los alumnos, se insertó un único cuestionario con preguntas cerradas y abiertas al final de cada recurso. Se optó por un número breve de preguntas para evitar la pérdida de concentración. Las preguntas incluidas y su tipología se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Preguntas del cuestionario y su tipología.

Pregunta	Tipo de pregunta
1. ¿Te ha gustado el recurso que has explorado?	Cerrada (Escala Likert)
2. ¿Qué te ha gustado más? Explica por qué.	Abierta
3. ¿Qué te ha gustado menos? Explica por qué.	Abierta
4. ¿Has aprendido cosas nuevas con el recurso?	Cerrada (Escala Likert)
5. ¿Has conocido diferentes opiniones sobre ese tema?	Cerrada. Pregunta dicotómica.
6. ¿Has tenido dificultades para manejar el recurso en su totalidad?	Cerrada. Pregunta dicotómica.
6.1. Indica las dificultades que has tenido.	Abierta
7. ¿Qué opinas del aspecto gráfico del recurso?	Cerrada (Escala Likert)
8. ¿Qué te gustaría decir a las personas que han creado el recurso?	Abierta

Las preguntas cerradas se analizaron mediante estadística descriptiva (frecuencias y moda, y media en el caso de preguntas tipo escala Likert). Las preguntas abiertas fueron sometidas a análisis de contenido. Los estudiantes exploraron activamente los recursos. Es posible que el hecho de que estos trataran sobre animales haya contribuido a este interés, lo cual es consistente con otros estudios (Patrick & Tunnicliffe, 2011; Yli-Panula & Matikainen, 2014). En el caso del cuestionario, algunos expresaron verbalmente no saber bien qué responder en algunas de las preguntas abiertas. Se les animó a hacerlo, pero no se insistió demasiado cuando se percibió que los estudiantes tenían dificultades, a menudo debido a sus limitaciones lingüísticas.

2. Resultados

Los aspectos positivos y negativos de los recursos que los estudiantes mencionaron se recogen en las Tablas 2 y 3.

Tabla 2. Aspectos positivos relacionados con los recursos A) Circo; B) Vida tras la comida; C) Mamíferos acuáticos; D) Animales salvajes en casa; E) Zoo.

Dimensiones del recurso	A	B	C	D	E
Todo (fue divertido).	9 (17,6)	2 (4,4)	8 (21,6)	4 (28,6)	3 (12,0)
Diseño de las actividades	16 (31,4)	16 (35,6)	11 (29,7)	10 (71,4)	12 (48,0)
El cuestionario.	1 (1,9)	-	-	-	-
Las actividades propuestas (preguntas, sopas de letras).	2 (3,9)	8 (17,8)	2 (5,4)	2 (14,3)	10 (40,0)
Pedir nuestra opinión.	11 (21,6)	-	2 (5,4)	-	-
Los textos informativos.	-	3 (6,7)	-	-	-
Videos (con preguntas).	-	3 (6,7)	4 (10,8)	1 (7,1)	2 (8,0)
Explicaciones simples.	-	1 (2,2)	-	-	-
Juegos.	2 (3,9)	1 (2,2)	3 (8,1)	-	-
Preguntas de opción múltiple.	-	-	-	7 (50,0)	-
Contenido científico	8 (15,7%)	19 (42,2)	8 (21,6)	-	7 (28,0)
Aprender sobre los animales.	8 (15,7%)	7 (15,6)	8 (21,6)	-	7 (28,0)
Aprender sobre los alimentos.	-	12 (26,7)	-	-	-
Ideas del recurso	11 (21,6%)	1 (2,2)	1 (2,7)	-	-
Defensa de los animales.	11 (21,6%)	1 (2,2)	1 (2,7)	-	-
Diseño visual y navegación	2 (3,9%)	4 (8,9)	5 (13,5)	-	2 (8,0)
Audio (músicas, diálogos).	2 (3,9%)	-	5 (13,5)	-	-
Personajes.	-	4 (8,9)	-	-	2 (8,0)
Otros	5 (9,8%)	3 (6,7)	4 (10,8)	-	-
Responder correctamente las preguntas.	1 (1,9)	-	-	-	-

No responde.	4 (7,8)	3 (6,7)	4 (10,8)	-	1 (4,0)
Total.	51	45	37	14	25

Los aspectos positivos más destacados estuvieron relacionados con el diseño del recurso, especialmente en relación con las actividades propuestas, juegos y vídeos, así como el contenido temático en sí (Tabla 2). Las ideas del recurso fueron particularmente destacadas en el caso del recurso “Circo (A)”.

Tabla 3. Aspectos negativos relacionados con A) Circo; B) Vida tras la comida; C) Mamíferos acuáticos; D) Animales salvajes en casa; E) Zoo: Número de respuestas y porcentaje respecto del total de la muestra.

Dimensiones del recurso	A	B	C	D	E
Todo (fue divertido).	31 (60,8)	17 (37,8)	26 (70,3)	12 (75,8)	15 (60,0)
Diseño de las actividades	7 (13,7)	13 (28,9)	-	-	6 (24,0)
Tener que leer.	2 (3,9)		-	-	-
Explicaciones largas.	1 (1,9)	3 (6,7)	-	-	-
Responder a las preguntas.	4 (7,8)	4 (8,9)	-	-	-
Preguntas difíciles.	-	-	2 (5,4)	-	4 (16,0)
Vídeos.		3 (6,7)	1 (2,7)	-	2 (8,0)
Tener que escribir.		1 (2,2)		-	-
Explicaciones obvias.	-	2 (4,4)		-	-
Juegos aburridos.			2 (5,4)	-	-
Ideas del recurso	10 (19,6)	2 (4,4)	-	1 (7,1)	2 (8,0)
Animales en cautividad.	8 (15,7)	2 (4,4)	3 (8,1)	1 (7,1)	2 (8,0)
Defensa del circo.	2 (3,9)	-	-	-	-
Diseño visual y navegación	-	3 (6,7)	-	1 (7,1)	-
Audio con bajo volumen.	-	-	2 (5,4)	1 (7,1)	-
En teléfonos móviles pierden calidad.	-	1 (2,2)	-	-	-
Funciona lento.	-	2 (4,4)	-	-	-

No responde.	3 (5,9)	10	1 (2,7)	-	2 (8,0)
Total.	51	45	37	14	25

Se destaca el menor número de aspectos negativos referidos en relación con los positivos. En el recurso “La vida tras la comida (B)”, algunos estudiantes señalaron tener que responder a preguntas o que los diálogos fueran largos. También se mencionó con cierta frecuencia la idea de no gustarles saber que los animales estaban en cautiverio o que podían vivir en condiciones precarias. En la Tabla 3 se presentan los resultados correspondientes a las preguntas cerradas.

Tabla 4. Dimensiones de la evaluación de los recursos: En G-Me gusta, A-Aprendizaje y AG-Aspectos Gráficos se presenta la media (Me) y desviación típica (σ), para preguntas en escala Likert 1-5. Para el resto de las dimensiones se presenta la Moda (Mo) y su porcentaje. Las preguntas sobre OD- Opiniones Diferentes y D-Dificultades de navegación son dicotómicas (S-Sí o N-No).

Dimensión del recurso	Estadístico	G	A	OD	D	AG
El circo n=51	Me	4,13	3,64	-	-	4,35
	σ	0,72	1,26	-	-	0,95
	Mo	4 (52,9%)	4 (33,3)	S (84,35)	N (98%)	5 (56,9)
La vida tras la comida n=45	Me	4,13	4,08	-	-	4,17
	σ	0,91	1,06	-	-	1,02
	Mo	4 (46,7)	5 (46,7)	S (88,9)	N (91,1)	5 (48,9)
Mamíferos acuáticos n=37	Me	4,40	4,05			4,5
	σ	0,95	1,07	-	-	0,73
	Mo	5 (64,9)	5 (43,2)	S (89,2%)	N (83,6)	5 (62,2)
Animales salvajes en casa n=14	Me	4,71	4,57	-	-	4,50
	σ	0,82	0,64	-	-	0,75
	Mo	5 (85,7)	5 (64,3)	S (92,9)	N (92,9%)	5 (64,3)
Tobías visita a Golías (zoo) n=25	Me	4,60	4,08	-	-	4,32
	σ	0,64	0,95	-	-	0,74
	Mo	5 (68)	5 (40,0)	S (88,0)	N (84,0)	5 (48)

Total n=172	Me	4,30	3,98	-	-	4,34
	σ	0,84	1,10	-	-	0,88
	Mo	5 (50,0)	5 (41,3)	1 (87,8)	2 (90,7)	5 (55,2)

En general, los recursos fueron evaluados positivamente (Tabla 4), con una media de cuatro en la dimensión del aprendizaje y por encima de cuatro en las dimensiones “me gusta” y la calidad gráfica. Se reconoció que los recursos permitieron el contacto y contraste de sus opiniones con otras diferentes, y que no fue difícil emplearlos. El recurso con la evaluación más positiva fue “¿Animales salvajes en casa?”, aunque el hecho de que solo lo manejaran 14 alumnos puede hacer que sea un resultado circunstancial. Las medias asociadas a los otros recursos fueron muy similares, y solo el recurso sobre “El circo” recibió un reconocimiento menor en la dimensión del aprendizaje. Los estudiantes encontraron escasas dificultades de navegación, estando estas fundamentalmente presentes en el recurso sobre el zoo. Se destaca que ocho estudiantes tuvieron dificultades para responder a las preguntas. La Tabla 5 recoge comentarios adicionales.

La mayoría de los estudiantes comentaron aspectos positivos (67% - 115 respuestas). A ellos se suman los que afirmaron que no se debería dañar a los animales y que estos debían estar libres (4.7% - 8 respuestas). Varios optaron por no añadir nada o no quisieron responder. Otros fueron más críticos (7.6% - 13 respuestas), aunque sin alinearse con ningún mensaje en particular, no solo debido a su reducido número, sino también por demandar cuestiones opuestas (más preguntas versus menos preguntas).

Tabla 5. Comentarios adicionales a los autores.

Positivo	115 (66,7%)
Trabajo muy interesante y creativo (¡Enhorabuena!).	43
Me gustó mucho. Increíble. ¡Gracias!).	39
Que hagan más.	18
Aprendí mucho.	15
Negativo	13 (7,6%)
Podían ser más creativos.	4
Hacer más sencillas las actividades.	1
Las preguntas podrían tener menos texto.	2
Incluir más preguntas.	2
Tener más colores / imágenes.	3

Tener más movimiento.	1
No se responde a la pregunta	8 (4,7%)
Los animales deben permanecer libres (y no dañarlos).	8
Nada.	14
No responde.	22

3. Discusión

En el proceso de diseño se emplearon diversas herramientas digitales desde una perspectiva lúdica. Asimismo, lograron fomentar la discusión desde varios puntos de vista. Se destaca la creatividad de algunos grupos de estudiantes, como en el caso del recurso “El circo”, que integra la lengua y las ciencias mediante la escritura de una carta al alcalde de la localidad donde se realizaría un circo con animales salvajes; el grupo de “exhibiciones con mamíferos marinos” grabó opiniones de espectadores que presenciaban esta exhibición en el zoológico de Lisboa y las incorporaron al recurso; el grupo de “Animales salvajes en casa” propuso un tema nuevo; el grupo de “La vida tras la comida” diseñó todas las ilustraciones; y finalmente, el grupo del recurso “El zoo” incorporó vídeos filmados en el Jardín Zoológico de Lisboa y lo vinculó a la obra infantil escrita por Almeida y Strecht-Ribeiro (2018).

Los recursos fueron evaluados positivamente, de manera general, destacándose su potencial para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, fundamental para que los estudiantes se conviertan en ciudadanos más participativos y conscientes de los problemas a los que el mundo se enfrenta (Lipman, 2003). Se destaca que los estudiantes comprendieron el mensaje fundamental de los recursos, centrado en la necesidad de mejorar el bienestar de los animales en diferentes contextos.

El proyecto impulsó sinergias entre la educación superior y no superior, materializadas en recursos en régimen abierto en la página de la *Escola Superior de Educação de Lisboa*, lo que permite que los docentes puedan acceder a ellos e incorporarlos en su práctica de aula.

4. Considerações finais

El proyecto DISCUSSIÃO es el marco de la elaboración, prueba y evaluación de recursos digitales que promueven el bienestar animal, el pensamiento crítico y la interdisciplinariedad que se espera mejoren la práctica docente incorporando la dimensión tecnológica en el aprendizaje.

Bibliografía

- Almeida, A. (2011). A abordagem de temas controversos na Educação Científica: Importância atribuída pelos professores do 2º e 3º Ciclos e Secundário. En L. Leite, A. S. Afonso, L. Dourado, S. Morgado, T. Vilaça, & S. Almeida (Orgs.), *Atas do XIV Encontro Nacional de Educação em Ciências* (pp. 659-671). Instituto de Educação da Universidade do Minho.
- Almeida, A. (2023). O projeto DISCUSSIÃO (Controvérsia): Produção de recursos digitais para o ensino básico. En *Programa e Livro de Resumos do 12.º Seminário de Matemática e Ciências Experimentais* (pp. 58-62). ESELx.
- Almeida, A., & Strecht-Ribeiro, O. (2008). *Alerta no Zoo*. Livros Horizonte.
- Almeida, A., Cardoso, A., & Souza, J. (2023). The DISCUSSIÃO project: Design of digital resources to address controversial issues. En L. Gómez Chova, A. López Martínez, & J. Lees (Eds.), *Proceedings of EDULEARN Conference – 15th International Conference of Education and New Learning Technologies* (pp. 783-789). IATED Academy.
- Almeida, A., García Fernández, B., & Papadopoulou, P. (2023). Animals as performers or exhibits: A study of their relevance to Portuguese, Spanish, and Greek pre-service teachers. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 26(4), 647-669.
- Almeida, A., García Fernández, B., & Strecht-Ribeiro, O. (2017). Children's opinions about zoos: A study of Portuguese and Spanish pupils. *Anthrozoös*, 30(3), 457-472.
- Almeida, A., Torres, J., & Rodrigues, I. (2023). The impact of meat consumption on human health, the environment and animal welfare: Perceptions and knowledge of pre-service teachers. *Societies*, 13, 143.
- Alonso, L. (2013). Inovação curricular: Transformar o currículo, melhorar a escola. En F. Sousa, L. Alonso, & M. C. Roldão (Orgs.), *Investigação para um Currículo Relevante* (pp. 29-51). Edições Almedina.
- Câmara, A., Proença, A., Teixeira, F., Freitas, H., Gil, H., Vieira, I., Ramos, J., Soares, L., Gomes, M., Amaral, M. L., & Tavares de Castro, S. (2018). *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade*. Ministério da Educação.

- Cardoso, A., Almeida, A., Gonçalves, C., Pereira, S., Rodrigues, M., & Silva, E. (2022). Princípios pedagógico-didáticos para a conceção de recursos educativos digitais: Análise do recurso Cozinhar a Aprender. En A. Dias & C. Loureiro (Coords.), *Práticas de Integração Curricular nos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico* (pp. 60-82). ESELx, Instituto Politécnico de Lisboa.
- González-Mohino, M., Rodríguez-Domenech, M.A., Callejas-Albiñana, A., & Castillo-Canalejo, A. (2023). Empowering Critical Thinking: The Role of Digital Tools in Citizen Participation. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 258-275. doi: <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2023.7.1385>
- Haro, L. (2012). Management of snakebites in France. *Official Journal of the International Society on Toxinology*, 60(4), 712-718.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in Education*. Cambridge University Press.
- Ministério da Educação. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Ministério da Educação / Direção Geral de Educação.
- Oakley, J., Watson, G., Russell, C., Cutter-Mackenzie, A., Fawcett, L., Kuhl, G., Russell, J., van der Waal, M., & Warkentin, T. (2010). Animal encounters in environmental education research: Responding to the 'Question of the Animal'. *Canadian Journal of Environmental Education*, 15, 86-102.
- Patrick, P., & Tunnicliffe, S. (2011). What plants and animals do early childhood and primary students name? Where do they see them? *Journal of Science Education and Technology*, 20(5), 630-642.
- Yli-Panula, E., & Matikainen, E. (2014). Students and student teachers' ability to name animals in ecosystems: A perspective of animal knowledge and biodiversity. *Journal of Baltic Science Education*, 13(4), 559-572.

Agradecimientos

O projeto DISCUSSIÃO - O desenvolvimento do pensamento crítico através da abordagem de temas controversos (IPL/2022/ DISCUSSIÃO_ESELx) é financiado pelo Instituto Politécnico de Lisboa.

PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO SOBRE LOS CONTENIDOS GEOGRÁFICOS ADQUIRIDOS DURANTE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA: EL CASO DE 3º DE ESO DEL IES BERENGUELA DE CASTILLA DE BOLAÑOS DE CALATRAVA

Ana Belén Prado Fernández

Universidad de Castilla-La Mancha

Estela Escobar Lahoz

Universidad de Castilla-La Mancha

DOI: <https://doi.org/10.14679/3621>

Introducción

En un mundo cada vez más globalizado y con desafíos ambientales crecientes, la enseñanza de la Geografía adquiere una relevancia sin precedentes. Sin embargo, la forma en la que se aborda esta disciplina en el ámbito de Educación Secundaria puede variar significativamente, debido fundamentalmente a la desconexión existente entre el contenido académico de la asignatura y la realidad espacial del alumnado, su Geografía personal (Marco, 2016), así como la falta de profesorado especialista en la materia.

En este contexto, el presente artículo se centra en el estudio realizado en el IES “Berenguela de Castilla” de Bolaños de Calatrava (Ciudad Real), específicamente en los estudiantes de 3º de ESO, con el objetivo de explorar cómo los alumnos perciben la enseñanza de la Geografía al final de esta etapa académica¹. La investigación

¹ Debido a las limitaciones de extensión, no se ha podido incluir en este artículo ni las encuestas ni el análisis estadístico y gráfico. No obstante, ambos pueden consultarse y descargar directamente

se enfoca en analizar la actitud del alumnado hacia el estudio de la Geografía, la importancia que le otorgan en su formación académica, la influencia del profesorado en su percepción de la asignatura, así como sus preferencias en cuanto a metodologías y recursos utilizados en el aula, tomando como base las investigaciones realizadas por Lara y Moraga (2019) y Marco (2016).

A través de la implementación de encuestas tanto a los alumnos de este curso como al Departamento de Geografía e Historia, se busca profundizar en estos aspectos y avanzar en la comprensión de la experiencia educativa en el ámbito geográfico. Los resultados preliminares presentados en este artículo, forman parte de los obtenidos en mi Trabajo Fin de Grado, que ofrecen una visión inicial sobre la percepción y actitudes de los estudiantes de 3º de ESO hacia la Geografía, sentando las bases para futuras investigaciones y reflexiones en el campo de la educación geográfica en la Educación Secundaria Obligatoria.

La finalidad última, es contribuir a la optimización de este proceso, reconociendo al profesorado como un elemento fundamental en la detección de posibles carencias y en la propuesta de soluciones innovadoras que fomenten un aprendizaje significativo y comprometido con los retos geográficos del siglo XXI. Este enfoque no solo permitirá una mejor comprensión del estado actual de la enseñanza de la Geografía en Secundaria, sino que también ofrecerá pistas sobre cómo podemos avanzar hacia una educación geográfica que estimule el interés y la participación activa del alumnado y que los prepare para enfrentar y comprender los complejos fenómenos que modelan nuestro territorio.

1. Marco teórico

Antes de adentrarnos en el análisis de los resultados obtenidos en las encuestas realizadas, resulta relevante contextualizar la escasez de trabajos que abordan esta temática. Las investigaciones previas, en su mayoría, se han orientado hacia áreas como las pruebas de nivel de conocimiento geográfico, las dificultades de aprendizaje

desde el siguiente enlace: https://drive.google.com/file/d/1eP8c7DwXWegMEAQudRKCdXKrw4UZJ_hW/view?usp=drive_link

en Geografía o las metodologías de enseñanza, entre otros aspectos (Lara y Moraga, 2019).

En este sentido, Souto González (1998, p. 60-66) destacó la falta de estudios que aborden la percepción del alumnado sobre la Geografía como materia de estudio. Sus hallazgos revelaron una concepción limitada de la disciplina, con una clara asociación con elementos geográficos concretos, con cierta confusión respecto a la Historia y una percepción poco significativa del aprendizaje, lo que subraya la necesidad de abordar conceptos de Geografía Física y Humana en etapas educativas más avanzadas.

Esta percepción negativa no se atribuye al nivel de complejidad de la materia o en la introducción tardía de los conceptos geográficos, sino que se debía a que *“los alumnos desprecian u olvidan aquello que creen que no es significativo para su aprendizaje”* (Souto, 1998, p. 62).

Para contrarrestar esta apatía, se proponía una mayor dedicación a la enseñanza de la Geografía y una mejora en la formación del profesorado en cuanto a contenidos y metodología, con el objetivo de demostrar la utilidad de la Geografía en situaciones cotidianas.

A pesar de los esfuerzos realizados en el pasado, la actitud del alumnado hacia la Geografía sigue siendo un desafío en la actualidad. En el siglo actual, el enfoque educativo se ha desplazado hacia el concepto de *competencia clave*, centrando el proceso educativo en el aprendizaje del estudiante y buscando superar las limitaciones de la enseñanza tradicional basada en la transmisión de contenidos por parte del profesorado. Los principales inconvenientes de este paradigma son algunos de los siguientes (Lara y Moraga, 2019):

- Los contenidos adquiridos son rápidamente olvidados por el alumnado y, en la mayoría de los casos, están desactualizados.
- Existe cierta desmotivación por parte del alumnado hacia esta metodología basada en la memorización, especialmente en materias como Geografía, que asocian con la memorización de datos geográficos.
- Predominan las metodologías transmisivas en las que el alumnado tiene un rol pasivo, debido en parte a la falta de profesorado especializado en la materia, que utilice otros materiales más allá de los libros de texto.

El nuevo enfoque competencial tiene como objetivo inculcar en el alumnado una serie de habilidades, destrezas y conocimientos (competencias) que les permita desenvolverse en un mundo dinámico y cambiante. El proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el alumnado y en “aprender a aprender”, con el que se busca que los estudiantes puedan formarse de la manera que mejor les funcione (Tourón, 2017). Con él, se pretende que los estudiantes se ejerciten en construir, crear, comprender, debatir, interactuar y aprender. Esto implica un cambio sustancial, ya que el profesorado debe reinterpretar su función y dar mayor protagonismo al alumno/a en su propio proceso de aprendizaje, disminuyendo el papel preponderante que tenía anteriormente.

En los últimos años existe cierta preocupación por conocer como aprenden los alumnos/as y las dificultades de aprendizaje que presentan respecto a la enseñanza de la Geografía, en las que se establecen dos tipos de problemáticas (Liceras, 2000):

- 1) Problemas comunes a otras disciplinas sociales:
 - a) Factores personales (cognitivos, motivacionales, pedagógicos).
 - b) Factores socioeconómicos.
 - c) Factores específicos de las Ciencias Sociales (memorización, modelo explicativo, interdisciplinariedad, falta de interés, naturaleza de los hechos sociales, ideas previas).

- 2) Problemas derivados de la propia enseñanza de Geografía:
 - a) Predominio de una visión académica.
 - b) Dificultad en la comprensión de espacio geográfico.
 - c) Dificultades para la comprensión e interpretación de cartografía.
 - d) Problemas de comprensión de conceptos geográficos.
 - e) Ideas previas del alumnado.
 - f) Dificultad para relacionar hechos, causas y fenómenos espaciales.

Es por esta razón, por la que la autoevaluación docente y la heteroevaluación del alumnado es crucial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía. Aparte, de que las opiniones y percepciones de los estudiantes deben ser tenidas en cuenta como una variable más en los procesos de evaluación (Lara y Moraga, 2019).

Finalmente, a través de este artículo, se busca profundizar en la percepción del alumnado del IES “Berenguela de Castilla” sobre la enseñanza de la Geografía, considerando las conclusiones de investigaciones previas y las propuestas de mejora derivadas de los resultados obtenidos en las encuestas realizadas. Este análisis pretende contribuir al debate sobre la importancia de la enseñanza de la Geografía y su impacto en el proceso educativo del alumnado de Secundaria.

1.1. Objetivos

El presente estudio tiene como principal objetivo profundizar en la percepción del alumnado sobre la enseñanza de la Geografía en la Educación Secundaria y cómo se ve involucrada la labor del docente.

Asimismo, se pretende evaluar la actitud del alumnado de 3º de ESO del IES Berenguela de Castilla de Bolaños de Calatrava hacia el estudio de la Geografía; determinar la percepción de los estudiantes sobre la importancia de la Geografía en su formación académica; analizar la influencia del profesorado en la percepción de la asignatura por parte de los estudiantes; además, se investigarán las técnicas de estudio empleadas por los alumnos/as para abordar la materia de Geografía y finalmente, identificar el conocimiento de los estudiantes en cuanto a metodologías y recursos utilizados en el aula.

1.2. Contextualización

Las encuestas utilizadas en este estudio fueron completadas por parte del alumnado del IES “Berenguela de Castilla” de Bolaños de Calatrava y por el profesorado del Departamento de Geografía e Historia de este mismo centro. Se trata de un centro público, el único Instituto de Educación Secundaria de la localidad, por lo que la gran mayoría de los estudiantes proceden de este municipio. Es un alumnado social y económicamente heterogéneo, mayoritariamente de clase media y media-baja.

El Instituto de Educación Secundaria Berenguela de Castilla, con más de 30 años de experiencia educativa, ofrece una amplia gama de programas académicos diseñados para satisfacer las necesidades de todos sus estudiantes, incluyendo: Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato de Ciencias y Tecnología, Bachillerato de Hu-

manidades y Ciencias Sociales, Bachillerato General, Grado D. Ciclos Formativos de Grado Básico (LFP) en Servicios administrativos y Otros Programas Formativos de FP (Alumnos con necesidades educativas específicas) en Operaciones de grabación y tratamiento de datos y documentos (EducamosCLM, 2024).

El centro cuenta con un equipo de profesores/as altamente cualificados que se esfuerzan por crear un ambiente de aprendizaje estimulante y motivador. Su enfoque pedagógico se basa en la mejora continua, en las aulas materia, en la innovación y la atención personalizada, asegurando así que cada estudiante pueda alcanzar su máximo potencial.

Además de su excelencia académica, el instituto se caracteriza por su enfoque en la educación integral de los estudiantes, promoviendo valores como la responsabilidad, el respeto y la solidaridad. A través de una amplia variedad de actividades extracurriculares, el centro fomenta la participación de los estudiantes en programas de movilidad como Erasmus+ aparte, de otras actividades como en el deporte, la cultura y otras áreas de interés, brindándoles la oportunidad de desarrollar sus talentos y habilidades.

A pesar de no contar con comedor ni transporte escolar, su ubicación en el núcleo urbano facilita el acceso de los estudiantes al instituto. Además, el horario regular de clases garantiza una jornada escolar equilibrada y enriquecedora.

En relación al plan de estudios, según la ley educativa vigente LOMLOE, los alumnos/as estudiarán contenidos geográficos en los tres primeros cursos de la ESO y en 2º de Bachillerato como optativa dentro del itinerario de Humanidades y Ciencias Sociales.

En cuanto a la composición de los grupos en los que se realizó el trabajo de campo, en 3º de ESO existen cuatro grupos, con alrededor de 30 alumnos/as, excepto el grupo perteneciente a el Programa Bilingüe que consta de 6 alumnos/as.

En 3º de ESO el currículo se enfoca exclusivamente en Geografía, especialmente, Geografía Económica (aspectos relacionados con los tres sectores económicos) así como medio ambiente, desarrollo sostenible y contenidos relativos a la Geografía Política, aunque estos en menor medida.

2. Metodología

La base metodológica ha sido la elaboración de una encuesta sobre la actitud y percepción de la Geografía en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Esta, se ha complementado con una segunda encuesta a todo el profesorado del Departamento de Geografía e Historia, con la que nos permitirá obtener unos resultados de su formación, metodologías aplicadas en el aula de Secundaria y el cómo se ve involucrada la labor del docente a la hora de impartir la asignatura.

El trabajo de campo se llevó a cabo durante los meses de marzo y abril en el nivel de 3º de ESO. Fue completada por un total de 84 alumnos/as (44 hombres y 40 mujeres). Se realizaron en formato físico y en papel, aunque se utilizó la herramienta *Formularios* de Google Drive para facilitar la tarea de registro de los resultados.

En base a los trabajos de Lara y Moraga (2019) y Marco (2016), la encuesta del alumnado estaba estructurada en tres secciones:

- I. Actitud frente a el estudio de la Geografía.
- II. Métodos y técnicas de estudio en la asignatura de Geografía.
- III. Utilidades y salidas profesionales.

Las respuestas obtenidas en la primera y segunda sección de gran interés para nosotros, nos proporcionarán una visión genérica de la actitud y la percepción que manifiesta este alumnado, así como la manera de afrontar el proceso de aprendizaje sobre la asignatura de Geografía. En cambio, el tercer bloque, nos permitirá extraer conclusiones acerca de las utilidades prácticas de nuestra disciplina.

Respecto a la clasificación de las preguntas, la mayoría son de respuesta cerrada, en las que de esta forma se cubren todas las posibles respuestas que desee dar el encuestado. Aparte, de otras de carácter mixto en las que el hecho de marcar con una “X” se considera de carácter cerrado y, a la vez, el enumerar otros campos no contemplados en la pregunta con la opción de “Otro”, se considera de carácter abierto (Feria et al., 2020).

Los resultados obtenidos, se utilizarán para comprender las preferencias del alumnado en cuanto a las técnicas de estudio, la actitud hacia el uso de las TIC en la educación, la inclusión de contenidos suplementarios, los temas preferidos para tra-

tar en clase y la interacción sobre temas geográficos fuera del aula. Aparte, de extraer conclusiones acerca de las utilidades prácticas de la Geografía.

No cabe olvidar, que este estudio se enfoca en un caso particular, por lo que sus conclusiones no pueden generalizarse. Para obtener resultados más representativos, sería conveniente ampliar la investigación a otros centros y realizar un análisis más detallado, con el fin de detectar los factores que inciden en la percepción del alumnado sobre nuestra disciplina.

3. Resultados

Se inició el análisis de los resultados por el primero de los bloques, en el que se incluyen las cuestiones referidas a la actitud del alumnado hacia el estudio de la Geografía. Es de vital interés para nosotros, empezar preguntando si *les gustaba estudiar Geografía*. Los resultados obtenidos no nos han permitido obtener una respuesta demasiado esclarecedora ya que entre la opción “Poco” (44% del total de los encuestados) y la opción “Bastante” (42,9%) tan solo dista de un alumno de diferencia por lo que no despierta cierta atracción en el alumnado. Esto puede deberse a elementos de carácter personal respecto al profesorado que imparte la asignatura entre otras opciones (Lara y Moraga, 2019). A pesar de este resultado, aunque no les guste estudiarla, sí la consideran con el 47,6% en la opción “Bastante”, una *asignatura necesaria para su formación académica*, ya que les ayuda a comprender el mundo que les rodea. Finalmente, se les planteó en este apartado, *cómo les gustaría que se desarrollaran las clases de Geografía*, entre algunas de las prestablecidas (Lara y Moraga, 2019). De este modo, la mayoría de los encuestados han considerado conveniente la realización de un mayor número de salidas de trabajo de campo (38,7%) aunque según la opinión del profesorado, ya realizan salidas de trabajo de campo a Fuencaliente para conocer el espacio geográfico de Sierra Madrona, visitas a industrias de la localidad, Parque Minero de Almadén o a el Volcán de Cerro Gordo en Granátula de Calatrava. En segundo lugar, también han destacado que les gustaría que se hablara en mayor medida de temas relacionados con la actualidad en las clases de Geografía (28,5%) aunque según el profesorado del Departamento, utilizan material fotográfico de elaboración propia para facilitar el aprendizaje, el uso de datos demográficos de la localidad, la visita a empresas locales, la vinculación de las unidades didácticas con acontecimien-

tos de actualidad dados a conocer por los medios de comunicación o la transmisión de datos o información relevante para el alumnado para ayudarles a comprender su entorno más cercano.

La segunda de las cuestiones a analizar dentro de este primer bloque, hace referencia a los contenidos tratados por la asignatura. Para ello, se les proponía diversas posibilidades y muy variadas, en las que ha predominado la respuesta “Aspectos económicos, sociales, demográficos de un país” como contenidos principales, con el 26,1% de los encuestados, seguido de las respuestas “Ríos, montañas, capitales, países, ...” (18,5%) y “Mapas, planos y atlas” (16,7%) siendo estas, las tres opciones más votadas, tendiendo los resultados a cuestiones más humanas que físicas. Esto plantea una doble posibilidad o bien es una cuestión que no tienen demasiado clara o bien han respondido sin demasiado criterio ya que el 11% de los encuestados, han marcado como correctas todas las opciones propuestas.

Concluyendo con la cuestión referida a la influencia del profesorado. Se obtienen resultados muy esclarecedores con la pregunta en la que se cuestiona *la influencia del profesorado a la hora de hacer más o menos atrayente la materia*, en la que el 88,1% de los encuestados (agrupados los ítems “Mucho” y “Bastante”) lo creen imprescindible. La influencia del profesorado para atraer a el alumnado a su materia es evidente, ya sea Geografía u otra disciplina. Aunque cabe destacar, un aspecto determinante en nuestra materia, como es el escaso porcentaje de especialistas en Geografía en la Enseñanza de Secundaria. En nuestro estudio el Departamento de Geografía e Historia está formado por cinco profesores/as (dos especialistas en Geografía y uno de ellos también en Historia del Arte, dos en Historia del Arte y una en Historia). Esto provoca que los contenidos sean impartidos por no especialistas en la materia que, en muchas ocasiones, se ven obligados a asumirla sin el máximo entusiasmo o conocimiento, pudiendo influir en la valoración que el alumnado realiza de esta materia, como hemos analizado anteriormente.

Continuando por el segundo de los bloques referido a las preferencias en las metodologías y técnicas de estudio, en general se observa una mayor preferencia por el “Subrayado” de información, con el 25,4%, aunque los libros de texto son el principal instrumento para estudiar la materia (*no se ha incluido el análisis de esta pregunta) y no se deben de subrayar, si reconocen que suele ser la técnica que les facilita el es-

tudio ya que les permite sintetizar y remarcar aquella información más relevante. El uso de la “Memorización” es otro de los resultados que se sitúa muy a la par del anterior con el 24,9% de los encuestados. Aunque es una de las técnicas de estudio más utilizadas, es la que menos aprendizaje significativo puede generar. Como expresa Santiago (2004) *“la vigencia de la memorización, la repetición y la fijación de nociones y conceptos, constituye una situación preocupante en la enseñanza de la Geografía, ya que debemos de formar a los ciudadanos como actores protagonistas críticos de los acontecimientos y no como espectadores apáticos, sumisos y alineados”*. Finalmente, la última de las tres primeras opciones elegida por los alumnos/as es la realización de “Resúmenes” con el 20,4%.

Otro aspecto a analizar también referido a la forma de estudiar la asignatura, es sobre la *necesidad de dedicar más o menos tiempo de estudio que a otras materias* para la preparación de los contenidos geográficos. Aunque los resultados son similares entre la opción de “Más o menos el mismo” (34,5%) en la que los encuestados no tenían que especificar las causas, si cabe destacar que la opción más votada ha sido que sí necesitan más tiempo para estudiar la materia con el 35,7%. Entre las principales respuestas, aparte de las preestablecidas también se les dejaba indicar en el campo “Otra” cualquier razón diferente a las planteadas. La justificación más votada de las preestablecidas ha sido “Porque les resulta más difícil de estudiar”, opción que se complementa con las personales, en la que han coincidido la mayoría de los encuestados, al tender a la memorización como una de las principales técnicas de estudio para aprender el contenido de la asignatura, les costaba un mayor esfuerzo, ya que el temario es más extenso que el de otras asignaturas, así como el número de unidades didácticas. Por tanto, esta técnica de estudio, no es la mejor opción para estudiar nuestra disciplina.

Para finalizar con el último de los bloques a analizar sobre el conocimiento de herramientas geográficas por parte del alumnado. en esta última cuestión se le preguntó a el alumnado tanto *si conocían, como si habían utilizado fuera y dentro del aula*, herramientas geográficas como cartografía en diferentes versiones, *software* como ArcGis online, visores como Google Maps o Google Earth o dispositivos GPS. Tanto en el alumnado como el profesorado hemos obtenido resultados positivos sobre el conocimiento de “Mapas” (100%), así como su utilización tanto dentro (80%), como fuera del aula (61%); en el nivel de Secundaria, el 100% del alumnado nos ha afirmado que

ni conocen si han utilizado en ninguna de las dos opciones el SIG “ArcGis online”, hecho que se refuerza con la pregunta del *conocimiento de los SIG*, aunque no se haya incluido en este análisis. Si bien, respecto al profesorado, tan solo los dos especialistas en Geografía argumentaban que al menos lo conocían, aunque no lo implementaran en las clases de Secundaria. Respecto a visores como “Google Maps o Google Earth”, sí los conocen (94%), aunque más de la mitad del alumnado (75,6%), asegura que los utilizan en mayor frecuencia fuera que dentro del aula; hecho que se repite en cuanto a dispositivos “GPS”, en los que aparte de conocerlos el 90,2% de los alumnos/as encuestados, el 76,5% los utiliza en mayor medida fuera que dentro del aula.

4. Conclusiones

Según los datos analizados, se ha observado que aún se mantienen actitudes tradicionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía, con un predominio claro de la figura del docente (Lara y Moraga, 2019) aunque cuando los contenidos geográficos son impartidos por profesores/as no especialistas, existe el riesgo de que se produzcan errores conceptuales o se omitan aspectos importantes de la disciplina, lo cual puede repercutir en la calidad de la enseñanza y en la valoración de la materia por parte del alumnado.

En cuanto a la actitud del alumnado hacia la Geografía, no existe cierta motivación hacia la materia por parte del alumnado, debido a que el enfoque metodológico utilizado podría no estar adaptado a los intereses y preferencias de los estudiantes, a que los contenidos y temáticas de la asignatura podrían no ser percibidos por el alumnado como relevantes e interesantes o a la falta de conexión entre las temáticas de la Geografía y la vida cotidiana de los estudiantes, lo que podría disminuir su motivación, entre otras razones.

Aunque no les guste estudiarla, sí la consideran importante para su formación académica, ya que les ayuda a comprender el mundo que les rodea y su funcionamiento, que puede ser vista como una disciplina fundamental para el desarrollo de habilidades de análisis espacial y de resolución de problemas y con la que pueden percibir que los conocimientos geográficos les pueden ayudar a tomar decisiones encaminadas tanto en su vida académica como personal.

El alumnado actual, prefiere que se traten temas más actuales y relevantes para su vida diaria, como los problemas ambientales, los cambios sociodemográficos o las tendencias económicas. Esto, puede llevarse a cabo mediante la realización de las salidas de trabajo de campo, como demandan los estudiantes, en las que les permitan aplicar los conocimientos adquiridos en el aula de manera más significativa aparte, de que los alumnos también pueden preferir una mayor vinculación entre los contenidos geográficos y su entorno próximo o local, lo que les ayuda a comprender mejor su realidad más cercana.

Los alumnos/as no tienen muy claros los contenidos que trata la Geografía y existe cierta ambigüedad en las respuestas. Valoran más los contenidos relacionados con la realidad humana y social de los países, en lugar de aspectos meramente físicos o geográficos.

La tendencia a la memorización como estrategia de estudio puede limitar el aprendizaje significativo de la Geografía, pudiendo generar problemas y requiriendo un mayor esfuerzo, ya que fomenta un aprendizaje superficial y no promueve el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de análisis tan necesarios en la enseñanza de la Geografía.

En las clases de Secundaria, no suelen utilizar fuentes y herramientas complementarias a los métodos tradicionales. Analizar esta cuestión es importante para conocer si los estudiantes están familiarizados con estas herramientas lo que permite medir su competencia en el manejo de información geográfica y el uso de tecnologías digitales aplicadas a la Geografía, así como la incorporación en las actividades educativas dentro y fuera del aula, lo cual es relevante para evaluar la actualización de las prácticas docentes.

Finalmente, queremos concluir este análisis con la opinión del profesorado del Departamento de Geografía e Historia sobre la percepción en los cambios recientes en las leyes educativas y cómo afecta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía e Historia en el alumnado en las enseñanzas medias en la que afirman que: *“La actual situación de la LOMLOE, facilita en exceso el conseguir la titulación de ESO, en la que se fomenta que el alumnado con un menor nivel de exigencia, opte por abandonar ciertas materias como Geografía, ya que puede superar el curso con varias pendientes. Aparte, de que se está perdiendo profundidad en los contenidos en los que*

se busca un enfoque utópico en el que el alumnado se vuelva el protagonista del proceso de aprendizaje, dando lugar, a que cada vez es menos capaz de interpretar lo que pasa a su alrededor”.

Existe por tanto un problema importante en cuanto al contenido de la asignatura y en cuanto a su metodología, para que el alumnado sea incapaz de conectar, de relacionar, la Geografía académica que se estudia en las aulas, con la Geografía real de su vida cotidiana.

Estas conclusiones reflejan la importancia de mejorar la motivación de los alumnos/as hacia la Geografía, de integrar de manera más atractiva herramientas geográficas en el proceso de enseñanza y de valorar la influencia positiva del profesorado en la percepción de la asignatura por parte de los estudiantes.

Finalmente, cabe señalar que aún queda un largo camino por recorrer, aunque la Geografía esté ganando cada vez más presencia, para lograr que ocupe un lugar destacado entre las diversas asignaturas que integran el currículo oficial (Lara y Moraga, 2019).

Bibliografía

- EducamosCLM. Portal de Educación de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. (2024, abril). Centros Educativos. <https://www.educa.jccm.es/es/centros>
- Feria Avila, H., Matilla González, M., & Mantecón Licea, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿Métodos o técnicas de indagación empírica? *Didáctica y Educación*, 11(3), 62-79. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/992>
- Lara Fuillerat, J. M., & Moraga Campos, J. (2019). Percepción del alumnado del IES “El Tablero” (Córdoba) sobre la enseñanza y el aprendizaje de la Geografía. *Didáctica Geográfica*, (19), 149-167. <https://doi.org/10.21138/DG.420>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Liceras, A. (2000). *Tratamiento de las dificultades de aprendizaje en Ciencias Sociales*. Editorial Universidad de Granada.
- Marco Dols, P. (2016). *Los Sistemas de Información Geográfica: Otra forma de impartir la Geografía en Secundaria* [Trabajo final de máster, Universitat Jaume I]. <https://core.ac.uk/reader/61494865>

- Rodríguez Domenech, M.Á. (2023). La educación geográfica ante los desafíos mundiales del Siglo XXI. *Didáctica Geográfica*, (24), 11-14.
- Rodríguez-Domenech, M.Á. Medium-Sized Cities Facing the Demographic Challenge in Spain's Low-Density Regions through Citizen Participation Projects. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 5303. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095303>
- Santiago Rivera, J. A. (2004). La enseñanza de la Geografía en el mundo global. *Revista Entretemas*, (1), 101-111.
- Souto González, J. M. (1998). *Didáctica de la Geografía*. Ediciones del Serbal.
- Tourón, J. (2017). ¿Objetivos, estándares, competencias? ¡Aprendizaje para el dominio! [Entrada en blog]. Blog "Javier Tourón". <https://goo.gl/U6NdAA> (Último acceso abril de 2024).

TALLERES PRÁCTICOS PARA EL ESTUDIO DE LA FAUNA EN LA FORMACIÓN DE MAESTROS

David Ferrer-Ferrando

Jéssica Jiménez-Peñuela

Jorge Sereno-Cadierno

Roberto Pascual-Rico

Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC - CSIC, UCLM, JCCM)

DOI: <https://doi.org/10.14679/3622>

Introducción

Entre las estrategias de innovación docentes, la colaboración interdepartamental emerge como un enfoque altamente relevante en el ámbito universitario. Esta práctica promueve una sinergia entre distintas disciplinas, fomentando al alumnado a ser creativo, adquiriendo nuevos conocimientos a partir del aprendizaje de estrategias y habilidades innovadoras (Soriano-Sánchez y Jiménez Vázquez, 2023). Además, esta colaboración facilita la implementación de enfoques pedagógicos innovadores y la creación de programas académicos interconectados que preparan a los estudiantes para los desafíos futuros que deban enfrentar durante su etapa laboral (Fernández-Batanero et al., 2022; Haramati, 2015).

Desde la Facultad de Educación de Ciudad Real y el Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC) se ha establecido una colaboración docente innovadora. Investigadores en ecología y conservación de fauna, de acuerdo con el plan de estudios del Grado en Maestro en Educación Primaria, hemos diseñado una serie de talleres empleando materiales reales y manipulables con la finalidad que puedan transmitir en un futuro los mismos conocimientos en el aula de acuerdo a los objetivos específicos que persigan. La manipulación de material biológico junto con la educación ambiental reporta una serie de ventajas que han sido evaluadas

y demostrado su efectividad en la educación docente (Berkseth, 2013; White et al., 2018), y el objetivo de estos talleres es que los futuros maestros puedan aplicarlo en sus clases.

1. Talleres prácticos

Los talleres prácticos que desarrollamos se centran en identificar fauna ibérica en el entorno urbano/rural a través de fotos, huellas o restos (p. ej.: plumas o cuernas), conocer recursos para investigación de la fauna silvestre usando nuevas tecnologías o en descubrir curiosidades y acabar con mitos asociados a especies comunes, pero poco conocidas, como los mosquitos o los murciélagos. Una de las principales ventajas de estos talleres es que se enfocan en grupos de especies y materiales disponibles en el entorno próximo, o bien son fáciles de conseguir, permitiendo la manipulación de ese material por parte de los alumnos. Además, también se incluyen propuestas de actividades basadas en la observación de la fauna en el mismo entorno educativo.

1.1. Taller de rastros y huellas

En este taller se abordan temas relacionados con los mamíferos y las aves del entorno (Figura 1). En una primera parte abordamos a los mamíferos *Carnívoros*, *omnívoros* y *herbívoros*, siendo uno de los temas clásicos que se dan en educación. En una segunda parte el taller se enfoca en las *Adaptaciones de las aves*, y es algo más “activa” que la anterior.

Para el desarrollo de este taller disponemos de cráneos de mamíferos para ver de primera mano las diferencias morfológicas, particularmente la distribución dentaria, entre especies de carnívoros, omnívoros y herbívoros. En nuestro caso disponemos de cráneo de zorro (carnívoro), de jabalí (omnívoro), y de conejo, ciervo y corzo (herbívoros). En este punto, además de la dieta se les expone las características de algunos cráneos particulares, como los de los herbívoros con cuernos o cornamenta.

Figura 1. Taller de huellas y rastros celebrado con alumnos del Grado en Maestro en Educación Primaria de la Facultad de Educación de Ciudad Real. Al fondo, se observa el material de Carnívoros, omnívoros y herbívoros (cráneos, colección de excrementos, cuernas y cuernos); más próximo observamos el material sobre Adaptaciones de las aves (plumas).



Nota: elaboración propia.

Siguiendo el mismo esquema que con los mamíferos, introducimos a las aves según su dieta, y las adaptaciones morfológicas según su alimentación. Además de los picos, cuya forma varía según si la función de desgarrar carne (rapaces y carroñeras), consumir semillas (paseriformes, como los gorriones) o insectos (como las golondrinas), o filtrar el agua (anátidas como los patos), exponemos las adaptaciones del plumaje. En concreto, en el taller disponemos de plumas de especies carroñeras como el buitre leonado, que al ser agitada produce un sonido; seguidamente agitamos una pluma de un ave rapaz nocturna, como es el búho real, y en este caso no se produce ningún sonido. Los alumnos rápidamente asocian el comportamiento nocturno y la necesidad de ser silencioso para capturar a las presas a esta característica del plumaje. En el caso del buitre al alimentarse de animales muertos el sonido que produzca al volar o aletear no dificulta su alimentación.

Además de estas adaptaciones, también muestran un comportamiento que se ajusta a las condiciones climáticas que van cambiando a lo largo del año. Debido a que las aves tienen una gran capacidad de desplazamiento mediante el vuelo, en este

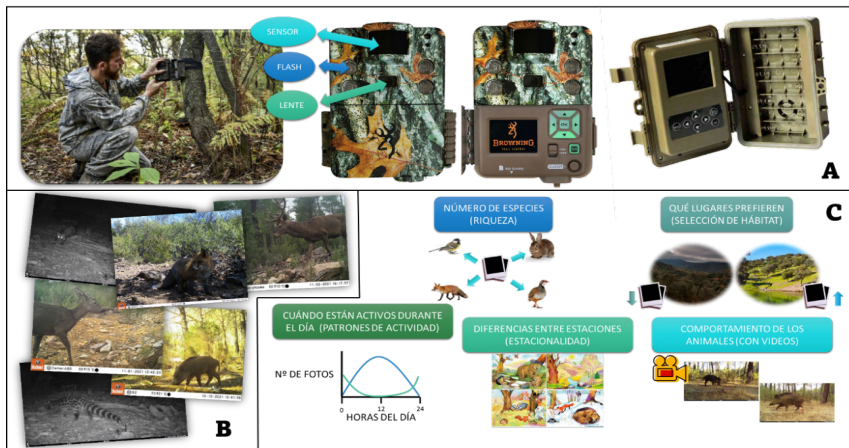
punto abordamos las migraciones que están relacionadas con los cambios estacionales. Aquí se les exponen algunos juegos tipo “bingo” que pueden desarrollar en el entorno escolar con los alumnos en distintas fechas para observar las distintas especies de aves en las distintas estaciones del año. De esta forma, los alumnos de la escuela podrán comprobar que las especies presentes cambian en función de la estacionalidad. Según el nivel escolar en que se aplique pueden incluirse otros aspectos que puedan encuadrarse en el temario a impartir. Por ejemplo, algunas especies de aves como las cigüeñas han dejado de migrar y pasan todo el año en la península ibérica debido a que las temperaturas anuales son más cálidas y pueden obtener recursos todo el año de los vertederos.

1.2. Taller de aplicación de las nuevas tecnologías en la fauna silvestre y la educación

En este taller se mostró a los estudiantes herramientas a su alcance para poder agilizar el conocimiento de la fauna silvestre a sus futuros alumnos. Al inicio del taller, se trata de responder una pregunta: “¿Cómo podemos conocer la fauna silvestre de nuestro entorno?”. Muchas veces no es suficiente con salir al campo, ya que buena parte de esta fauna es esquivada y no se deja ver fácilmente. Por ello, en este taller se muestran diferentes herramientas que permiten ver esta fauna, o conocer información sobre esta.

Comenzamos el taller mostrando cámaras de fototrampeo para que los alumnos entiendan sus componentes y su funcionamiento (Figura 2A). Realizamos una práctica breve de su funcionamiento en la propia aula, y se mostraron las imágenes obtenidas. Ya disponiendo de datos previos tomados en campo, les mostramos algunos ejemplos de lo que se obtiene de su funcionamiento (Figura 2B), al igual que diferentes tipos de información o respuestas a preguntas que podemos obtener a partir de estos datos, como por ejemplo conocer la riqueza de especies de una zona, patrones de actividad, diferencias entre estaciones (cuando se muestrean diferentes épocas), o el comportamiento de los animales (Swann & Perkins, 2014; Figura 2C).

Figura 2. Uso de las cámaras de fototrampeo como herramienta para tomar datos de fauna silvestre. Para un buen uso es necesario conocer sus componentes y modo de trabajo (A). Algunos ejemplos de datos obtenidos (B). Y diferente información que se puede obtener a partir de estos datos (C).



Nota: elaboración propia.

A continuación, se les exponen las diversas plataformas digitales que se pueden usar en la docencia, por ejemplo, y en línea con el fototrampeo, las cámaras web con emisión en directo o retransmitida que permiten visualizar la fauna en la naturaleza (Figura 3A). Durante este taller, se les ha mostrado a los estudiantes la plataforma para ordenador *Mammal Web*, donde se puede acceder a plantillas con más contenido de las especies, subir los datos recogidos, clasificar datos disponibles o incluso poner a prueba el conocimiento de fauna silvestre con test de autocorrección (Figura 3B). También se dispone de una versión para móvil, *iMammalia*, que permite almacenar datos de avistamientos de fauna directos o de sus rastros, y disponer de información sobre la distribución de los mamíferos en Europa (Figura 3C). Estas plataformas digitales se engloban en las metodologías de *Ciencia Ciudadana*, es decir, aquella investigación científica que cuenta con la implicación activa del público no especializado junto con científicos y profesionales (Karlin & De La Paz, 2015).

Por último, les mostramos a modo de ejemplo una plataforma digital que permite evaluar el conocimiento adquirido por los niños una vez han realizado actividades con las cámaras de fototrampeo, *Kahoot* (Figura 3D). Con esta herramienta se pue-

de elaborar un conjunto de preguntas de respuesta múltiple, y permite almacenar las respuestas obtenidas por cada usuario. Además, de cara a los niños la plataforma evoca a un juego, en base a una competición por quedar el primero en un ranquin que se muestra al final de cada pregunta respondida (Correia & Santos, 2017).

Figura 3. Las plataformas digitales como herramienta para conocer la fauna silvestre. Las cámaras web en directo como ejemplo para avistar fauna real en su ambiente (A). La aplicación de Mammal Web (B) e iMammalia (C) como ejemplo de herramienta para almacenar datos y acceder a información de las especies. Y Kahoot! (D) como ejemplo de herramienta para evaluar el conocimiento adquirido por los alumnos a posteriori.



Nota: elaboración propia.

1.3. Taller sobre todo lo que nos pueden enseñar los mosquitos

Los mosquitos son unos insectos que todos conocemos por sus molestas picaduras durante épocas cálidas para alimentarse de nuestra sangre. No obstante, hay muchas cosas que desconocemos de ellos: su morfología, su ciclo de vida, sus funciones ecológicas, su implicación en la transmisión de enfermedades o su utilidad en investigaciones científicas. El objetivo principal de este taller es utilizar al mosquito como modelo para explicar diferentes conceptos de ecología y biología a los alumnos de primaria. En una primera parte estudiaremos al mosquito como especie y su papel en el ecosistema, y en la segunda parte del taller se propone crear un criadero de mosquito para ver en vivo el ciclo de vida de estos organismos.

Iniciamos el taller, desde una perspectiva ecológica, presentando a los alumnos un criadero de mosquitos con larvas (ver punto 2.2.3 para ver cómo hacerlo en clase), y lanzamos la siguiente pregunta: ¿Qué creéis que es? De alrededor de más de 100 alumnos de los primeros cursos del grado de magisterio sólo dos personas supieron decir que se trataba de larvas de mosquitos. La mayoría de las respuestas variaban entre renacuajos, peces, larvas de peces o la más cercana: larvas de insectos en general. Y es que a pesar de que nos encontremos con larvas de mosquito casi en nuestro día a día pocas personas conocen de qué se trata.

Los mosquitos depositan sus huevos (puestas de cientos de huevos unos pegados con otros, aunque varía según la especie) en aguas estancadas o en sitios inundables, como charcos, partes de ríos con agua estancadas, huecos en piedras, árboles, o cualquier recoveco que pueda inundarse tras las lluvias. No obstante, en las ciudades y espacios ocupados por el hombre los mosquitos encuentran también lugares donde depositar sus huevos como piscinas, pozos, fuentes, cubos de agua, o platos de macetas. En definitiva, cualquier espacio que contenga agua y un poco de materia orgánica.

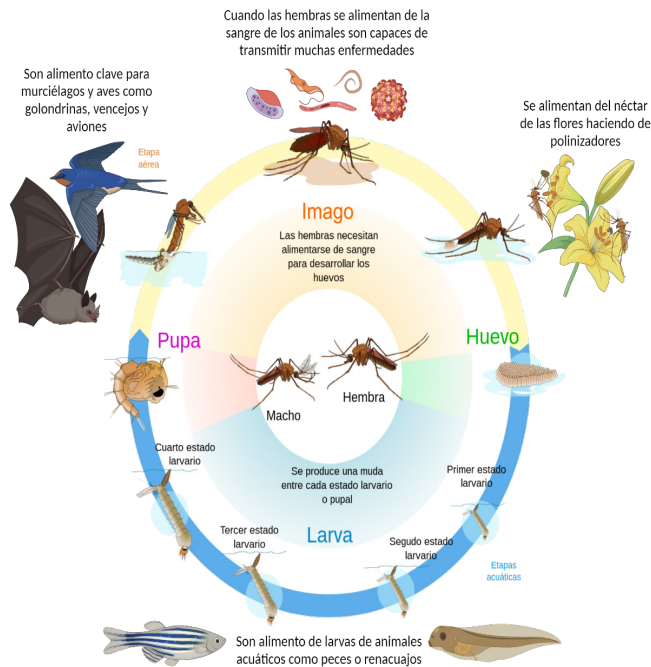
De estos huevos nacen las larvas a las 24 - 48 horas desde la puesta, y se alimentan de materia orgánica y microorganismos del agua. Podremos encontrar a las larvas nadando boca abajo ya que utilizan el “sifón”, que es una estructura tubular situada en la parte inferior de su abdomen para captar el oxígeno del aire. Estas van creciendo y mudando en un total de cuatro fases hasta que llegan al estadio larvario final. Este periodo puede alargarse entre 4 o 14 días dependiendo de la temperatura ambiental. Cuando estas larvas mudan pasan al estado de pupa. Estas se identifican como una cabeza con cola y también las podremos encontrar nadando en la superficie del agua con pequeños impulsos para captar el oxígeno. Esta etapa puede durar entre 1 y 4 días, durante la cual no se alimentan y se produce la metamorfosis a mosquito adulto en la forma en los que los conocemos. Durante este periodo de fase acuática los mosquitos sirven de alimento a otros organismos como renacuajos de anfibios, peces o larvas de libélula.

Tanto machos como hembras en fase adulta son bastante parecidos morfológicamente, aunque en la cabeza de los machos se pueden observar antenas pelosas mientras que las de las hembras son más simples. Los mosquitos adultos se alimentan

del néctar de las flores para adquirir los nutrientes necesarios para su supervivencia, utilizando su aparato bucal como herramienta para succionar el néctar. En este proceso llenan su cuerpo de polen que pueden transportar hasta la siguiente flor que visiten. Esta función polinizadora de los mosquitos no es tan conocida como la de las abejas, pero también es importante para nuestros ecosistemas. Además de néctar, las hembras se alimentan de sangre para obtener los nutrientes necesarios para el desarrollo de los huevos durante la época de reproducción. Las hembras utilizan pistas como el olor, la temperatura, el color o el movimiento para detectar a los animales. Se alimentan tanto de animales de sangre fría como de sangre caliente, dependiendo de la especie de mosquito. Cuando las hembras pican y perforan la piel de los animales introducen parte de su saliva para que la sangre no se coagule y puedan seguir absorbiéndola hasta que su abdomen esté lleno. Es en este momento cuando las hembras hacen de insectos vectores transportando parásitos de un animal a otro. Junto a la saliva se pueden introducir diferentes parásitos que hayan ingerido anteriormente con la sangre de otro animal que estuviera infectado. Algunas de las enfermedades más importantes que transmiten los mosquitos son la malaria, el chagas, el dengue, o la fiebre amarilla, entre otras. Por otro lado, durante su fase aérea, los mosquitos también son alimento indispensable de otros animales como murciélagos, salamanquesas, sapos, ranas y aves insectívoras como vencejos, golondrinas o aviones comunes.

En la Figura 4 se puede observar este ciclo junto con las funciones ecológicas que hemos descrito.

Figura 4. Ciclo de vida del mosquito y sus diferentes funciones ecológicas. La imagen del ciclo pertenece a la ilustradora Mariana Ruiz Villarreal.

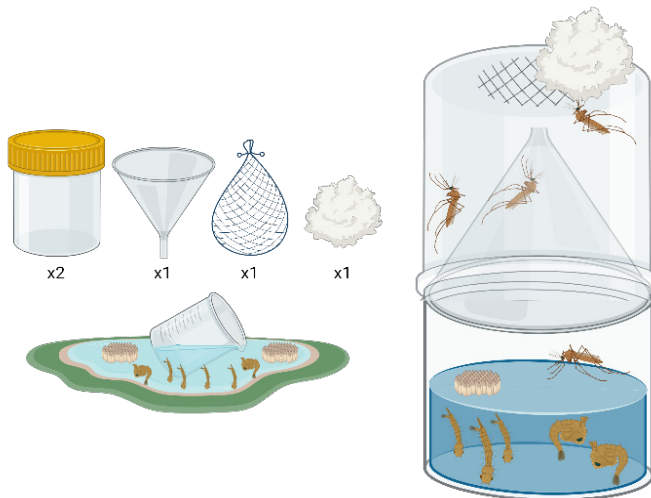


Nota: Las funciones ecológicas están representadas con ilustraciones de BioRender. Adaptado por Jéssica Jiménez Peñuela.

Para crear un criadero de mosquitos con el objetivo de poder ver en clase todo el proceso del ciclo de vida descrito en el punto anterior (al taller se llevaron un par ya contruidos y con larvas de mosquito para mostrar el resultado y el funcionamiento), necesitaremos dos botes de plástico del tamaño aproximado de un vaso (si son con tapa de rosca mejor), un embudo (que quepa en el interior de los botes) y una mosquitera (Figura 5). Cortaremos un círculo en las tapas de ambos botes, así como parte de la base de un bote (que será el bote superior) y la cubriremos con tela mosquitera. Cortamos el tubo del embudo y lo colocamos dentro del bote superior, con la parte más ancha del embudo pegado en la tapa, y pegamos los botes tapa con tapa (ambas tendrán una apertura circular). En el bote inferior colocaremos el agua con los huevos y las larvas de mosquitos, el embudo permitirá el paso de los mosquitos adultos a la parte superior que será la parte aérea. El agujero con la tela mosquitera permitirá la entrada de oxígeno. Para alimentar a los mosquitos mezclamos una cucharadilla

de azúcar en un vaso de agua y empapamos un algodón que pondremos sobre la tela mosquitera (sin cubrirla para que siga pasando el aire). Los mosquitos se alimentarán a través de la tela mosquitera del agua con azúcar del algodón que se cambia cada dos o tres días. Además, si añadimos unas gotas de colorante alimentario al agua con azúcar veremos con los abdomenes de los mosquitos se llenan de colores. Los mosquitos los podemos conseguir en cualquier zona de agua estancada (piscinas, charcos, cubos). Si no tenemos acceso a este tipo de zonas, bastaría con dejar un cubo de agua con hojas y tierra al aire libre y los mosquitos de la zona lo utilizarán como criadero.

Figura 5. Materiales para hacer un criadero de mosquitos y resultado final.



Nota: Ilustraciones de BioRender adaptado por Jéssica Jiménez Peñuela.

1.4. Taller del Mito a la Realidad: ¿Cómo tratar en el aula los animales que dan miedo?

Tradicionalmente, los murciélagos, sapos, culebras, arañas, ratas y otro tipo de animales han sido objeto de persecución o han protagonizado algunos de los miedos más típicos del ser humano. Sin embargo, como futuros maestros, se debería intentar profundizar en el conocimiento de estos animales alejándolos del mito y la superstición que les persigue. Así, en este taller se pretende conseguir acabar con la

superstición y el miedo que infunden determinados animales en los niños desde el acercamiento respetuoso a los mismos.

El taller comienza con la realización de un dibujo de un murciélago, de forma que el alumnado lo realice con su propia idea. Normalmente, en estos dibujos, los animales aparecen con colmillos, sangre, con gafas de sol, enredados en pelo, o con aspecto amenazante. La idea es que sean conscientes de su percepción hacia este animal. Una vez se les habla de la ecología de estos animales para confirmar y desmentir algunas de las percepciones sobre estas especies, por ejemplo, que no tenemos especies de murciélagos hematófagas (consumidoras de sangre), el taller se enfoca, en mostrar herramientas que pueden ser utilizadas en el aula con el objetivo de cambiar la percepción hacia los animales considerados “feos” o “peligrosos”. Para ello se lleva una colección de animales conservados en tarros herméticos, de forma que puedan verlos de cerca sin ningún tipo de peligro y puedan familiarizarse con su aspecto. En algunos casos, como con las camisas de culebra, pueden tocar directamente parte del animal sin miedo.

Posteriormente se muestran métodos no invasivos con los que estudiar estos animales. Se llevan grabadoras de sonido y ultrasonido que el alumnado puede utilizar y curiosar. Posteriormente se muestran vídeos y sonidos de estos animales explicando detalles muy sencillos de su biología que pueden ser tratados con estos materiales.

Finalmente, se explican las cajas refugio (llevándolas al aula) como un método por el cual se puede estudiar el ciclo completo de una especie (en este caso murciélagos, pero también servirían para aves) colocándolas en el patio del colegio, e incluso si sale bien, utilizar otros recursos como el guano producido para abonar huertos escolares o la propia creación y decoración de la caja nido para despertar la vena artística del alumnado.

2. Acogida por parte del alumnado universitario

En general, los estudiantes mostraron un alto interés durante el desarrollo de todos los talleres. Además de trabajar los temas de una forma novedosa que no suele emplearse durante las sesiones lectivas habituales (debido a la falta de tiempo) con material real y manipulable, los contenidos que trabajamos permiten poner al alcan-

ce de los alumnos universitarios (y en un futuro a sus alumnos escolares) material y técnicas docentes innovadoras. Una de las principales ideas que descubrieron los estudiantes con este taller es que pueden colaborar con otros grupos, y compartir el material educativo, como los cráneos y plumas, o las cámaras de fototrampeo.

3. Conclusiones

El desarrollo de estos talleres ha sido una actividad dirigida a futuros maestros para la transmisión de conocimiento sobre fauna silvestre de forma interactiva y experimentando por ellos mismos. A su vez, esta estrecha colaboración ha permitido a los alumnos universitarios conocer la posibilidad de trabajar con otras instituciones, como centros de investigación, para la organización y desarrollo de este tipo de talleres con profesionales del ámbito. Y no solo colaborar con otras instituciones, también la posibilidad de obtener material difícil de conseguir por medios propios con estas colaboraciones. Además, tras el desarrollo de estos talleres durante varios cursos hemos logrado un afianzamiento de la colaboración activa entre departamentos e instituciones permitiendo elaborar trabajos interdisciplinares de mayor calidad.

Bibliografía

- Berkseth, H. A. (2013). *The effectiveness of manipulatives in the elementary school classroom*. <https://digitalcommons.wayne.edu/honorstheses/10/>
- Blanco Delgado, M. y Rodríguez-Domenech, M.A. (2024). Propuesta didáctica para la enseñanza del patrimonio histórico cultural en Educación Infantil. *Temas de Educación. Educación, ciudadanía y movimientos sociales*, V25, 2, 136-147.
- Correia, M., & Santos, R. (2017). Game-based learning: The use of Kahoot in teacher education [Communication]. *International Symposium on Computers in Education (SIIE)* (pp. 1-4). Lisbon, Portugal. <https://doi.org/10.1109/SIIE.2017.8259670>
- Fernández-Batanero, J. M., Cabero-Almenara, J., Román-Graván, P., & Palacios-Rodríguez, A. (2022). Knowledge of university teachers on the use of digital resources to assist people with disabilities: The case of Spain. *Education and Information Technologies*, 27(7), 9015-9029. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10965-1>
- Haramati, A. (2015). Educating the educators: A key to curricular integration. *Academic Medicine*, 90(2), 133-135. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000444>

- Karlin, M., & DeLaPaz, G. (2015). Using camera-trap technology to improve undergraduate education and citizen-science contributions in wildlife research. *The Southwestern Naturalist*, 60(2-3), 171-179. <https://doi.org/10.1894/SWNAT-D-14-00005.1>
- Sánchez, J. G. S., & Vázquez, D. J. (2023). Prácticas educativas innovadoras en la educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 5(1), 23-37. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.05.002>
- Swann, D. E., & Perkins, N. (2014). Camera trapping for animal monitoring and management: A review of applications. In P. Fleming, P. Meek, G. Ballard, P. Banks, A. Claridge, J. Sanderson, & D. Swann (Eds.), *Camera trapping: Wildlife management and research* (pp. 3-11). CSIRO Publishing.
- White, R. L., Eberstein, K., & Scott, D. M. (2018). Birds in the playground: Evaluating the effectiveness of an urban environmental education project in enhancing school children's awareness, knowledge and attitudes towards local wildlife. *PLoS ONE*, 13(3), e0193993. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193993>

Agradecimientos

Agradecemos a Óscar Jerez García y a Vidal Montoro la oportunidad que generaron en 2021 de establecer esta colaboración docente, y que ya ha prosperado varios años consecutivos. También queremos dar las gracias a otros colaboradores que han ayudado a la puesta en marcha y el mantenimiento de estos talleres, como José Antonio Blanco Aguiar y Antonio José Carpio Camargo. Además, agradecemos también al Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC-UCLM-JCCM) la cesión de los materiales necesarios para desarrollar los talleres.

EN CASCADA, CUIDAMOS LA SALUD MENTAL

Sergio Carretero Galindo

IES Hernán Pérez del Pulgar

DOI: <https://doi.org/10.14679/3623>

Introducción

El proyecto denominado “En cascada, cuidamos la salud mental” es un proyecto realizado por el IES Hernán Pérez del Pulgar de Ciudad Real que pretende dar respuesta a los crecientes problemas de la juventud relacionados con la salud mental. Así lo indica la OMS en su Plan de acción integral de salud mental 2013-2030 donde recogen la importancia de construir redes comunitarias. También el Informe Report Card nº 11 de UNICEF nos alerta de las preocupantes cifras de bienestar infantil y juvenil de España.

Como el propio nombre indica el proyecto pretende una serie de acciones que se realizan por los profesores y alumnos de mayor a menor nivel de conocimiento, favoreciendo un aprendizaje más práctico y profundo de herramientas que contribuyan a prevenir o mejorar las dificultades que pueden surgir dentro del plano emocional de nuestros estudiantes. Para ello nos hemos nutrido de literatura y experiencias del tema y hemos elaborado un proyecto siguiendo la línea de los proyectos de aprendizaje servicio, que implique a nuestra comunidad en la mejora de este campo. Nos hemos basado en los siguientes principios:

- Aprendizajes prácticos y activos. Hacer “con” más que hacer “para”.
- Voluntariedad y distintos niveles de profundización y reflexión.
- Colaboración y potenciación de red de apoyo.

1. Finalidad

La finalidad del proyecto es dotar de información, herramientas prácticas y red de apoyo para la prevención y afrontamiento de problemas de salud mental a nuestra comunidad educativa.

Como referencia hemos partido de los documentos y normativa más macro hacia la más micro, intentando integrar todas las indicaciones relacionadas con el ámbito del bienestar. A continuación recogemos las informaciones más relevantes en las que nos hemos basado:

Plan de igualdad y convivencia de nuestro centro. En este se recogen una serie de objetivos y actuaciones, de los que recogemos los objetivos de:

- 1) Implicar formar a toda la comunidad educativa en materia de coeducación, prevención y resolución dialógica de conflictos.
- 2) Favorecer un buen clima escolar y el bienestar emocional del alumnado.
- 3) Difusión de materiales coeducativos, protocolos, instrucciones y orientaciones, que guíen y faciliten la labor del profesorado en la construcción de la igualdad y la convivencia positiva en todos los ámbitos de su práctica docente.

También en dicho Plan recogemos medidas para la mejora de la convivencia en el centro en lo que a las relaciones y bienestar global se refiere, como actuaciones para el desarrollo emocional, la resolución pacífica de conflictos, educación en habilidades sociales, emociones, formación orientadas a facilitar una cultura y lenguaje común de todos los componentes de la comunidad educativa sobre igualdad y convivencia positiva, formaciones en convivencia y actuaciones preventivas de sensibilización, formación e información en los centros escolares dirigidas al alumnado, profesorado, familias y comunidad educativa.

Tenemos en cuenta el del Plan estratégico de inteligencia emocional y bienestar socioemocional de la comunidad educativa de Castilla-La Mancha, del que recogemos sus objetivos ya que están íntimamente ligados a nuestro proyecto, algunos de ellos son:

- Visibilizar la importancia de la salud emocional.
- Generar estrategias educativas para promover la educación emocional entre

el profesorado, equipos directivos, profesionales de la orientación y de la inspección educativa de Educación Primaria y Educación Secundaria de centros sostenidos con fondos públicos.

- Formar sobre las condiciones óptimas necesarias para un adecuado desarrollo socio-emocional del alumnado de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional Básica y de Grado Medio.
- Dotar al profesorado, y a la comunidad educativa en general, de las estrategias necesarias para su autocuidado y bienestar emocional.
- Sensibilizar y formar a integrantes de la comunidad educativa sobre los conocimientos, habilidades y actitudes profesionales necesarias para la identificación, evaluación e intervención ante el riesgo de conducta suicida.

Trabajando sobre todo en sus dos primeros ejes:

- EJE1: Salud mental y bienestar socioemocional de todos los miembros de la comunidad educativa.
- EJE 2: Prevención de conductas suicidas.

Todo esto también está en consonancia con objetivos curriculares, perfil de salida y competencias:

Los currículos de ESO y bachillerato recogen los siguientes objetivos generales de etapa:

- a) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, incluidos los derivados por razón de distintas etnias, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. (D82/2022)
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma, desarrollar su espíritu crítico, además de prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia. (D83/2023)

Perfil de salida (D82/2022):

- Desarrollar estilos de vida saludable a partir de la comprensión del funcionamiento del organismo y la reflexión crítica sobre los factores internos y externos que inciden en ella, asumiendo la responsabilidad personal y social en el cuidado propio y en el cuidado de las demás personas, así como en la promoción de la salud pública.
- Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad.

La competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) tienen los siguientes descriptores operativos:

- 1) Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
- 2) Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

Sin duda estas son algunas de las referencias más importantes, aunque hay algunas más, y todo esto lo plasmamos en los 3 objetivos del proyecto:

- Visibilizar de la importancia de la unión y el trabajo conjunto para la mejora de la salud mental de la comunidad.
- Adquirir herramientas prácticas para la gestión emocional y la prevención.
- Favorecer la creación de una red de apoyo, que mejore la vinculación de estudiantes entre ellos y resto de agentes educativos.

2. Organización y metodología

El proyecto como su propio nombre indica, consiste en una serie de actividades que imparten de más a menos edad y competencia en la temática. Este proyecto parte de la filosofía de la convivencia restaurativa de realizar CON en lugar de PARA, por lo que el alumnado es el protagonista, y a través de la recepción e impartición de actividades, con

una posterior reflexión, interioriza mucho mejor los contenidos vistos. La metodología se basa en un proyecto de aprendizaje servicio, con acción y reflexión participativa.

Para la realización del proyecto hemos partido de un coordinador general que es el orientador del IES, así como con profesorado participante que ha configurado un grupo de trabajo para formarse en este tema, así como la colaboración como especialistas de otros departamentos para realizar aportes al proyecto, como es el caso de departamentos de orientación, filosofía, biología y educación física. También colaboramos con una entidad social, en este caso la Asociación para la prevención e intervención del suicidio y supervivientes CLM (APISYS), así como con el AMPA del centro, una y psicóloga del proyecto EGAR para prevenir y gestionar la ansiedad, junto a otros profesionales que intervinieron en formaciones como una farmacéutica. Por último, destacamos la parte más importante del proyecto que son grupos activos de alumnos, que han recibido e impartido las formaciones, que serían alumnado voluntario de 1º bachiller, 4ºESO, 3ºESO y CFGB.

Todo ello para llegar al alumnado receptor, que ha sido todo el alumnado del centro (735 alumnos) y alumnado de 6º de EP de escuelas de primaria adscritas, junto a otros receptores a través de las RRSS ya que los materiales del proyecto están publicados y son de libre acceso.

Los tiempos y espacios para la organización, tiene que ver con la actividad en la que se encuadran, aunque hay una reunión semanal de coordinación de bienestar y convivencia en la que participan el orientador, jefe de estudios y profesora de ayuda, así como diversas reuniones de periodicidad variada (desde semanal a mensual) con alumnado y profesorado para valorar la marcha del proyecto y las distintas actuaciones.

3. Fases y actividades

3.1. Formaciones iniciales

Durante el primer trimestre se realizaron varias charlas con diferentes ponentes, para el alumnado de 1º bachillerato en horario lectivo y en horario de tarde para familia y profesorado. El contenido de las formaciones tiene que ver con la dotación de herramientas para la mejora de la salud mental y ha sido preparado por el orienta-

dor en colaboración con APISYS y otros profesionales que han colaborado como una psicóloga del proyecto EGAR y una farmacéutica, versando éstos sobre educación emocional, prevención y gestión de la ansiedad, convivencia restaurativa, entre otros.

3.2. Creación de materiales

Tras las formaciones un grupo de alumnado de bachiller, que tras las formaciones se ofreció voluntario, con ayuda del orientador elaboran el material del proyecto que consta de una presentación sobre salud mental con 4 actividades prácticas. Para ello se trabaja durante varias sesiones presenciales y online a lo largo de los meses de enero y febrero. También participó en esta elaboración alumnado de Máster y profesorado implicado en el proyecto. Tras la elaboración de materiales se hace una reunión para crear grupos de 4 y calendarizar las charlas.

3.3. Talleres en cascada

Una vez elaborado el material se empieza con su impartición por parte del alumnado voluntario de 1º de bachillerato que lo imparte a sus compañeros de clase, así como a los cursos de 3º y 4º de ESO. Tras ello, un nuevo grupo de voluntarios de 3º y 4º de ESO, lo impartirá los contenidos a 1º y 2º de ESO, y finalmente un tercer grupo de voluntarios a los colegios afines a nuestro IES.

Cada equipo de voluntarios consta de entre 2 y 4 miembros que dan la charla con la presentación y luego dividen la clase en 4 grupos y cada voluntario realiza una actividad práctica, con cada grupo con la metodología de grupos interactivos de manera que los estudiantes receptores van rotando de puesto. Tras cada sesión se piden nuevos voluntarios para impartir los talleres a alumnado más pequeño. Las sesiones tienen una duración de 90 minutos, para lo que intenta coger la hora de tutoría y una parte de la siguiente clase. Todo esto tiene lugar durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo en horario de clase.

3.4. Elaboración y difusión de vídeos

Otro grupo de voluntarios formado por profesorado y alumnado va a grabar y editar vídeos con las principales ideas de las charlas para su difusión en redes socia-

les. Esto se realiza en diversos momentos del curso, y para la difusión del proyecto contamos a nivel de plataforma digital con las RRSS de nuestro centro y con un canal de Youtube específico para este proyecto en el que subiremos los vídeos creados.

3.5. Redes de apoyo

Con las formaciones se nutren los voluntarios de los grupos de convivencia del instituto que son profesorado guía, alumnos ayuda, guías y mediadores. En las diferentes de reuniones de los mencionados grupos, cogemos las ideas trabajadas en el proyecto en Cascada para llevarlas a la práctica, y tras ello estas personas llevarán estos materiales e ideas en sus actuaciones de red de apoyo dentro del programa de convivencia y en diferentes espacios como el aula de ayuda, un aula donde alumnado diverso acude en los recreos para con la ayuda de una profesora, interaccionar con otros alumnos, dar y recibir apoyo, donde siempre hay un profesor y alumnado con el que charlar, jugar o pasar el rato

3.6. Círculos de diálogo

A modo de reflexión e integración del conocimiento, se realizará un círculo de diálogo en cada clase con el tema de la salud mental para conocer el alcance de las herramientas y las reflexiones del alumnado al respecto. Esto tendrá lugar a lo largo de los meses de mayo y junio, y también en el curso siguiente donde se realizarán en todas las clases círculos diálogo para tratar el tema de la salud mental. Los círculos son realizados por el alumnado de convivencia del IES o por los tutores, preparados en las reuniones correspondientes con el orientador (las del programa con ayuda o las de tutores)

3.7. Jornada de difusión

Para seguir creciendo, y ayudando a visibilizar el tema e interiorizar herramientas, se pretende hacer una jornada abierta al entorno organizada por el alumnado voluntario del proyecto, para dar difusión a los talleres con personas ajenas al IES de todas las edades. La idea es organizar la jornada en colaboración con APISYS y otras entidades. Esta jornada contará con charlas, talleres y una obra de teatro del oprimido

con el tema de salud mental realizada por nuestro alumnado con la idea de potenciar el desarrollo comunitario.

4. Contenidos

En la realización de este proyecto se ha impartido un contenido muy diverso que va desde nociones básicas de psicoeducación a herramientas de gestión de pensamientos, relajación y actividad física; y todo ello con metodologías que van de la exposición magistral o dinámicas de grupo a grupos interactivos y círculos de diálogo, lo que enriquece el contenido con la participación.

A continuación ejemplificamos algunos de los contenidos para su conocimiento:

4.1. Nociones básicas de psicoeducación

Responde ¿verdadero o falso?

- Hay emociones buenas y malas. Falso, ya que todas tienen su función, se podrían clasificar en agradables o desagradable, pero todas son importantes, salvo que su duración o intensidad sea muy alta.
- Es bueno ocultar nuestras emociones, no expresar cómo nos sentimos Falso, lo hacemos porque pensamos que es símbolo de debilidad, pero nos hace daño, por no preocupar. Pedir y expresarnos es inteligencia, no pedir es arrogancia.
- Las causas de los problemas de salud mental son La investigación no ha encontrado una causa única, sabemos que interviene la presión actual externa y/o interna, la expresión y regulación emocional, las experiencias, química cerebral y múltiples factores de riesgo y protección.
- Los suicidios suceden sin avisos previos, quienes hablan de ello no tienen intención de hacerlo. Falso, hay muchas señales de alarma.
- La razón detrás de un intento de suicidio es querer acabar con tu vida. Falso, es querer acabar con el sufrimiento.
- Hablar del suicidio es una mala idea y puede interpretarse como estímulo.

Falso, se ha demostrado que estas charlas previenen ayuda, es el llamado efecto papageno. Lo que no hay que hacer es hablar de detalles por ejemplo.

- Algunos factores de riesgo son: baja autoestima, gestión emociones agresiva o retraída, bajas habilidades sociales y retraimiento, drogas, falta de apoyos, acoso y ciberacoso, rechazo por sentirse diferente o exclusión, altos niveles de exigencia académica percibida, conflictos de identidad, bajo nivel educativo
- Algunas señales de alarma son: visión negativa del mundo, vida, futuro u otros. Comentarios negativos de todo, cambios de comportamiento o sueño, ansiedad, quejas somáticas, cambios de humor o irritabilidad, aumento consumo

4.2. Guion de círculo de diálogo

- 1) Colocar la clase en círculo o similar. Se hace un mezclador.
- 2) Explicar objetivo: Generar conocimiento colectivo en un plano de igualdad sobre un tema y cambiar la visión de los conflictos de la sanción hacia la responsabilidad compartida, sin juzgar, buscando soluciones y compromisos, no culpables. Funcionamiento: Turnos de palabra con objeto y hablar en primera persona y con respeto y sinceridad, y sobre todo escuchar.
- 3) Empezamos con una ronda inicial de preguntas secuenciales (a todo el mundo). Ejemplos de preguntas iniciales: ¿Qué es lo que más te gusta hacer en el mundo lo que mejor te hace sentir?
- 4) Exponer el tema. El facilitador recuerda el vídeo de entrevista a Javi Martín y pregunta.
 - e) ¿Tienes alguna duda sobre algo de salud mental, sobre algo del vídeo, y si no día qué te ha llamado más la atención del vídeo?
 - f) ¿Cuentas habitualmente lo que sientes? ¿Con quién hablas cuando tienes un problema?
 - g) ¿Por qué no solemos hablar de sentimientos? ¿Te ha pasado alguna vez que has expresado lo que sentías y luego no era para tanto? ¿Qué conseguiste al hacerlo?
- 5) Felicitaciones a todos si lo han hecho bien y aplauso.

4.3. Píldoras emocionales

Resumimos las píldoras en 5, y realizamos actividades con cada bloque de contenido, que serían:

- 1) Expresa lo que sientes y cuida los vínculos y las relaciones
- 2) Gestiona bien los pensamientos negativos
- 3) Márcate objetivos a corto plazo
- 4) Ten hábitos saludables y actividad física
- 5) Usa técnicas de relajación

Un ejemplo de dinámicas dentro del primer bloque y desarrollo sería:

- Vamos a realizar una escucha activa, diciéndoles que solo queremos que nos escuchen con interés y nos entiendan, no que nos digan que no pasa nada o que nos digan qué hacer. Para lo que tenemos que validar lo que sienten mostrando interés de verdad y parafraseando; evitar frases como: no pasa nada, qué tontería, hay que ser fuerte
- Escribe cómo vas a dedicar tiempo a hacer algo por los demás: una llamada, un mensaje, una carta, un detalle como regalo, actividad conjunta como cine, un abrazo (más de 8 segundos) o cualquier cosa.

5. Evaluación

La evaluación tiene dos partes, la formativa y la final. En lo referente a la evaluación formativa, el proyecto consta de diferentes reuniones con diversa temporalización que van de semanales a mensuales, aunque el proyecto tiene una hora de coordinación semanal en la que orientador, jefe de estudios y profesora del aula de ayuda o coordinadora de bienestar, coordinan y evalúan la marcha del proyecto. En esa reunión semanal se exponen las diferentes actuaciones se valoran y reconducen. Las herramientas utilizadas son la observación y registro, junto con el análisis de diversas producciones del alumnado o profesorado, al que de ser necesario se dota de retroalimentación, en una reunión tras cada sesión formativa.

Como evaluación de resultados e impacto del programa, La medición del impacto se realiza en términos de prevención a través de la evidencia de importancia para la misma del trabajo específico de los contenidos del proyecto y la creación de redes de apoyo entre iguales, lo que resulta difícil de cuantificar y valorar, aunque en su avance se realiza una evaluación a través de dos instrumentos, que valoran la consecución de objetivos:

- Cuestionario, que se envía a toda la comunidad educativa, ya que de una manera u otra han sido receptores o parte activa, y de esta manera podremos valorar el alcance de los objetivos.
- Autoinforme, donde se recojan las actuaciones realizadas, y las valoraciones de las mismas en base a los datos recogidos con la observación y los cuestionarios, que nos permitan conocer el alcance del proyecto.

6. Conclusiones

Tras la evaluación y análisis concluimos que:

- Se avanza en todos los objetivos, sobre todo en visibilización y lucha contra el estigma de salud mental, así como en dar a conocer herramientas de apoyo (teléfono, personas expertas, compañeros sensibles)
- Existen evidencias de parte del alumnado receptor alumnado que adquiere información, utiliza las herramientas, mejora de red social y pertenencia.
- En la parte del alumnado y profesorado más activo se observan indicadores de adquisición de herramientas más de manera más profunda.
- En otra parte de la comunidad no encontramos evidencias de mejora en la adquisición de herramientas, por lo que habría que buscar formas de más implicación de todos los miembros del centro.

Bibliografía

Adamson, P. (2013). *Bienestar infantil en los países ricos*. UNICEF.

CONVIVES. (2018). *Prácticas restaurativas y convivencia*. Revista CONVIVES nº 21. <https://convivesenlaescuela.blogspot.com/>

- De Vicente, J. (2021). *Convivencia restaurativa*. SM.
- Díaz-Aguado, M. J. (Dir.). (2010). *Estudio estatal sobre la convivencia escolar en secundaria*. MEC.
- Fernández, I., Villaoslada, E., & Funes, S. (2002). *El conflicto en el centro escolar. El modelo del alumno ayudante como estrategia de intervención educativa*. La Catarata.
- González Bellido, A. (2015). Tutorización entre iguales. *Innovación educativa*, 25, 17-32.
- OMS. (2022). *Plan de acción integral de salud mental 2013-2030*. OMS.
- Puig, J. M. (Coord.). (2015). *¿Cómo realizar un proyecto de aprendizaje servicio?*. Graó.
- Rodríguez-Domenech, M^a A., Nieto Diezmas, E. y Sumozas, R. (Coord) (2016): *Tecnologías en educación. Hacia la calidad educativa*. Ed. Síntesis.
- Rosenberg, M. (2006). *Comunicación no violenta: Un lenguaje de vida*. Gran Aldea Editores.

PROPUESTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA INTEGRAL EN GEOGRAFIA: DESPOBLACIÓN RURAL IBÉRICA, HERRAMIENTAS DIGITALES, ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA Y SUSTENTABILIDAD PARA EL CAMBIO SOCIO-TERRITORIAL

Jesús Moreno Arriba

Universidad de Salamanca (USAL)

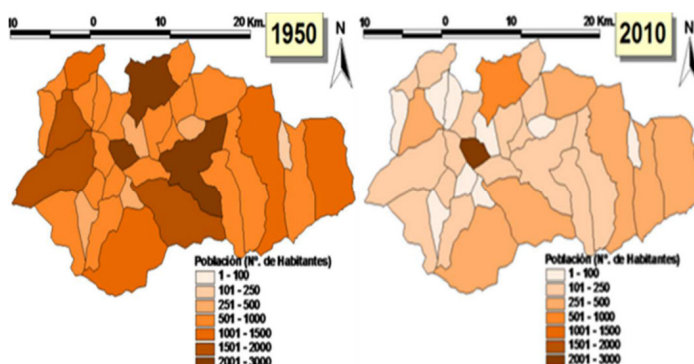
DOI: <https://doi.org/10.14679/3624>

1. Crisis demográfica rural: el caso del Alto Tormes (Ávila, España)

1.1. Delimitación geográfica del área empírica de la investigación

La delimitación geográfica del área empírica de estudio corresponde con la subcuenca hidrográfica del Alto Tormes, integrada actualmente por 34 entidades municipales, en un territorio de 1.118 km² (Figura 1).

Figura 1. Población total de derecho en el Alto Tormes.



Nota: elaboración propia.

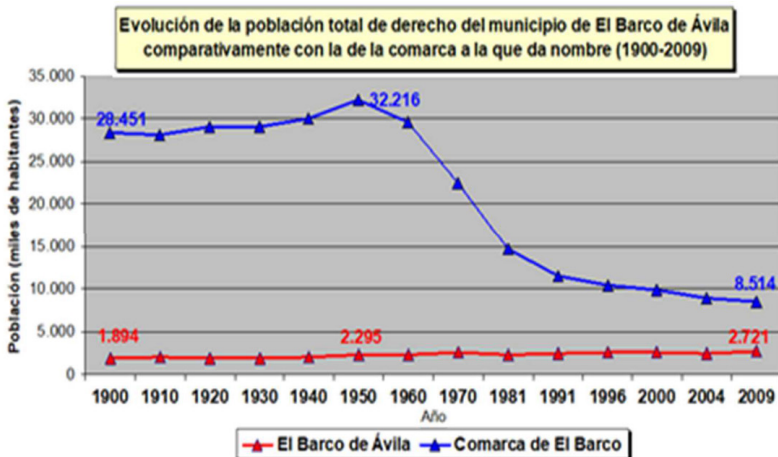
1.2. Metodología y fuentes de la investigación

Para estudiar la dinámica de los usos del suelo y de las actividades agrosilvopastoriles durante el período de 1950 a 2010 se han utilizado básicamente estas fuentes primarias: Censos Agrarios, Mapa de Abastecimientos y Transportes de 1949 y la Reseña Estadística de la provincia de Ávila de 1958. Por su parte, el estudio de la evolución demográfica se ha fundamentado en el análisis de fuentes como el Nomenclátor de Población, los Censos Generales de la Población y el Padrón Municipal de Habitantes.

1.3. Resultados: proceso de despoblamiento y envejecimiento

La evolución de la población del Alto Tormes en el siglo XX, registra dos etapas claramente diferenciadas: la primera, hasta 1950, progresivamente creciente. Y, la segunda, desde 1950, presenta una tendencia regresiva. Entre 1900 y 1950 la población se incrementó cerca del 13,3%, porque todos sus municipios participan del despegue demográfico rural y de la alta natalidad general (por encima del 30 por mil), superando a las tasas de mortalidad. En 1950 se alcanza el techo poblacional histórico con 32.216 habitantes (Figura 2).

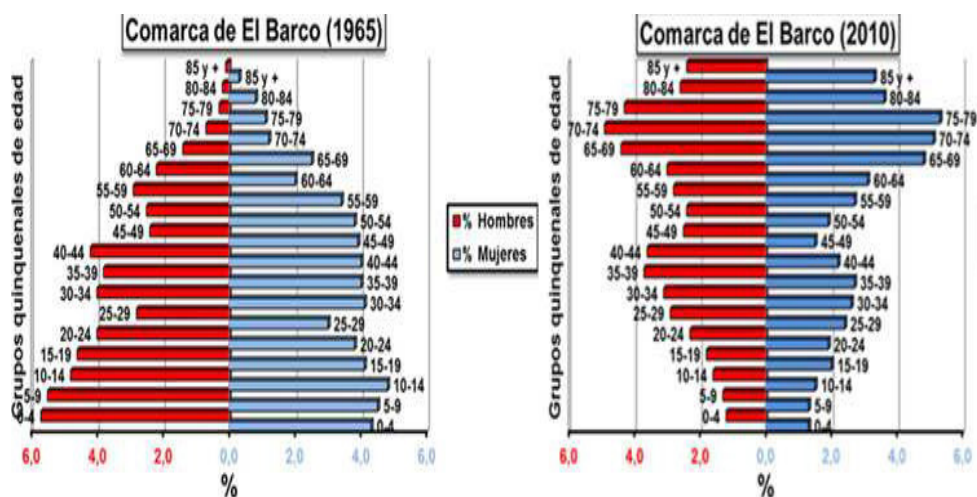
Figura 2. Evolución de la población total de derecho en el Alto Tormes.



Nota: elaboración propia.

Así, el sistema económico agrosilvopastoril que secularmente había sostenido al mundo rural se irá derrumbando desde 1950, provocando que gran parte de su población abandone el campo ante una insostenible falta de rentabilidad. Este declive provoca la emigración masiva o éxodo rural, especialmente de los estratos más jóvenes. El contingente poblacional total de derecho del Alto Tormes se verá reducido de esta manera en un 72% entre los años 1950 y 2010. No obstante, lo más pernicioso de este fenómeno migratorio será su carácter selectivo, ya que arrastra, básicamente, a los grupos de población más jóvenes; es decir, los de mayor capacidad productora y reproductora, dañando gravemente la dinámica natural o vegetativa de las poblaciones locales. Por tanto, las montañas españolas no sólo se despueblan, sino que también se envejecen y se coarta toda posibilidad de reemplazo generacional (Figura 3).

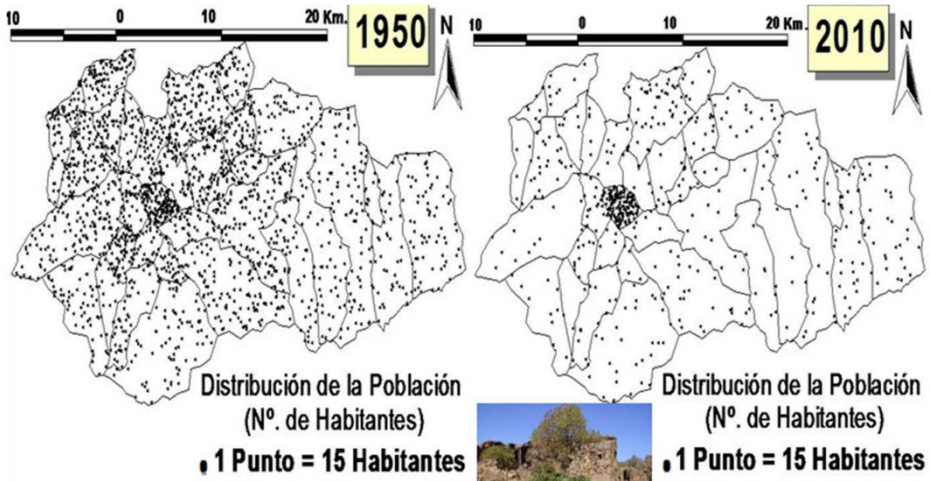
Figura 3. Estructura demográfica por grupos de edad y sexo.



Nota: elaboración propia.

Así, los pueblos del Alto Tormes se aproximan a un completo despoblamiento, que ya parece irreversible, a excepción de la cabecera comarcal, El Barco de Ávila, por su carácter de centro funcional; así como un par de localidades con una mayor incidencia de las actividades turísticas (Figura 4).

Figura 4. Cambios geo-demográficos en el Alto Tormes.



Nota: elaboración propia.

2. Inclusión de la sustentabilidad integral en la Universidad

El grupo de trabajo Sostenibilización Curricular de la Comisión Sectorial de Sostenibilidad de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (en adelante CRUE-Sostenibilidad), formado por representantes de 20 universidades españolas, aprobó en el 2005 el documento Directrices para la Sostenibilización Curricular, orientado a facilitar la inserción de competencias transversales para la sostenibilidad en todas las titulaciones universitarias.

Al mismo tiempo, el 25 de septiembre de 2015, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la Agenda Global para la transición al desarrollo sostenible con vistas al 2030, en la que se establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante ODS) y 169 metas. Para su logro, las universidades de todo el mundo deberían estar a la vanguardia, a fin de ayudar a la sociedad a encontrar las soluciones técnicas para lograr estos objetivos.

Así, esta ponencia asume este compromiso de capacitación docente-discente y de inclusión de las citadas competencias en el currículo. Todo ello con objeto de que el

alumnado universitario adquiera ese conjunto integrado de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para operar y transformar la realidad desde criterios de sostenibilidad integral. Se concluye con el análisis de las competencias que conforman tanto el perfil de un “profesional sostenible” como de los elementos básicos de la sustentabilidad curricular en las funciones docentes-discentes de la Universidad del Siglo XXI.

Para el desarrollo orientativo de la praxis de esta comunicación, los siguientes epígrafes se centran únicamente en varias de estas competencias y objetivos, conforme a su mayor vinculación con la temática planteada, así como de acuerdo a su relación con la Geografía de la Población.

2.1. Competencias transversales para la sostenibilidad de la UNESCO (2017)

C1.-Competencia de pensamiento sistémico: habilidades para reconocer y comprender las relaciones; para analizar los sistemas complejos; y para lidiar con la incertidumbre.

C4.-Competencia estratégica: habilidades para desarrollar e implementar de forma colectiva acciones innovadoras que fomenten la sostenibilidad a nivel local y más allá.

C5.-Competencia de colaboración: habilidades para aprender de otros; comprender y respetar las necesidades, perspectivas y acciones de otros (empatía); y facilitar la resolución participativa y colaborativa de problemas.

C8.-Competencia integrada de resolución de problemas: habilidad para aplicar distintos marcos de resolución a problemas de sostenibilidad complejos e idear opciones de solución equitativa que fomenten el desarrollo sostenible.

2.2. Competencias transversales para la sostenibilidad según la CRUE (2017)

SOS1.-Contextualización crítica del conocimiento, estableciendo interrelaciones con las problemáticas sociales, económicas y ambientales, locales y globales, para incorporar la sostenibilidad en nuestros proyectos socio-educativos.

SOS3.-Participación en procesos socio-comunitarios que promuevan la

sostenibilidad.

SOS4.-Aplicación de principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y socio-profesionales.

2.3. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Si bien los 17 ODS de la Agenda 2030, de aplicación universal y local, y la asignatura elegida para la praxis de esta actividad didáctica, Geografía de la Población, se encuentran vinculados transversalmente en múltiples aspectos, para su desarrollo, se han seleccionado aquellos cinco ODS con mayor convergencia; tanto por las competencias como por los contenidos. Estos son:

- ODS 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- ODS 8. Procurar el desarrollo económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- ODS 9. Construir infraestructuras resilientes, promocionando la industrialización inclusiva y sostenible y fomentando la innovación.
- ODS 10. Reducción de las desigualdades dentro y entre los países.
- ODS 15. Proteger, restablecer e impulsar el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y detener la pérdida de biodiversidad.

Con estos propósitos, se propone una unidad temática que integra competencias mediáticas y sustentabilidad integral en la asignatura Geografía de la Población del Grado de Geografía de la Universidad de Salamanca.

3. Competencias mediáticas: docentes-discentes prosumidores/as

Un/a docente prosumidor/a es aquel o aquella que posee las competencias mediáticas que le permiten consumir y producir recursos audiovisuales de una manera crítica, responsable, creativa y ética. Asimismo, siendo consciente del poder de los medios de comunicación en todos los ámbitos de la vida, de los beneficios que pueden reportarnos; pero también de los riesgos que conlleva esta nueva forma de adquirir in-

Esta unidad didáctica se sustenta en la utilización de metodologías activas que desarrollan las competencias mediáticas y digitales en el consumo y la producción de contenidos audiovisuales. Más concretamente, en este caso de estudio, acerca del proceso de despoblación, envejecimiento, desdoblamiento y desertización geo-demográfica y sociodemográfica rural en el Alto Tormes. Se parte del modelo de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), de la Taxonomía Renovada de Bloom para la Era Digital y de la Rueda de la Pedagogía para implementar las acciones, actividades, herramientas y aplicaciones digitales (Apps), que para su desarrollo práctico se proporcionan en la tabla 1:

Tabla 1. Acciones, actividades, herramientas y aplicaciones digitales (Apps) planteadas para su desarrollo práctico en la asignatura Geografía de la Población.

Objetivos	ACCIONES	ACTIVIDADES PARA LA COMPETENCIA MEDIÁTICA	HERRAMIENTAS Y APLICACIONES
Recordar	Encontrar	Localiza en un mapa digital aquellos municipios que forman parte de la comarca de El Barco y/o Valles Altos del Tormes.	Google Earth/Maps, Word, Ofimática 2.0 (Google Drive, Zoho, Stilus, Gllify), etc.
	Identificar	Identifica aquellas localidades en las que viven compañeros/as del Instituto y tus redes sociales.	Google Earth/Maps, Facebook, Instagram, LinkedIn, etc.
	Listar	Haz una lista con todas esas localidades.	Ofimática 2.0, CourseNotes, etc.
	Reconocer	Si has visitado alguna vez esos pueblos que cosas recuerdas que te llamaran más la atención.	Office 2.0, Audacity, Evernote, Blog Docs, EduWikis, etc.
	Describir	Redacta un texto (1500 palabras) describiendo los aspectos que más destacarías de cada pueblo.	Office 2.0, Word, Adobe, Blog Docs, Audacity, EduWikis, etc.

Comprender	Resumir	Resume aquello que consideras más importante de lo descrito en el texto (máximo 150 caracteres).	Office 2.0, Evernote, Word, Blog Docs, Audacity, EduWikis, etc.
	Explicar	Explica brevemente por qué piensas que esos pueblos presentan esas características.	Maps concept (Creately, Bubbl.us, Glify, Popplet, etc).
	Comparar	Compara esos pueblos con su cabecera comarcal, El Barco de Ávila, y ciudades como Ávila y Madrid.	Office 2.0, Google Search, Blog Docs, EduBlogs, Audacity, etc.
	Interpretar	Cómo interpretas las diferencias entre esos espacios geográficos y a qué crees que se deben.	Office 2.0, Blog Docs, Wordpress, Blogger, Podcast, etc.
	Inferir	Qué consecuencias tienen esas diferencias para las personas que habitamos el medio rural y, sobre todo, para vosotros/as, los/as jóvenes.	Blog Docs, Wordpress, Blogger, Wikispaces, Evernote, PowerPoint, Rubistar y Socrative.
Aplicar	Entrevistar	Entrevista a 10 personas, por grupos de edades (niños, jóvenes, adultos y mayores), sobre cómo vivir en un pueblo afecta al desarrollo de sus vidas.	Office 2.0, Tape a Talk, Recorder, Google Forms, Access, EduWikis (Wetpaint, Wikidot) Videos, etc.
	Comparar	Comparar las principales conclusiones (ventajas e inconvenientes) que para estos 4 grupos de personas tiene vivir en los lugares citados.	Office 2.0, Dragon Dictation, Interview Assitant, Voice Assitant, Sonal, Audacity, etc.
	Implementar	Implementa esas ventajas e inconvenientes a tú propia vida (pasado, presente y futuro).	Office 2.0, Evernote, Keynote, Audacity, Blogger y Wikispaces.
	Construir	Con los pros y contras de vivir en un pueblo, una ciudad media y una gran ciudad construye un ensayo.	Office 2.0, Evernote, Keynote, Wordpress, Audacity, Prezi, Wikispaces, Wikia, etc.
	Editar	Editar un manuscrito y guardarlo en vuestro ordenador (en la nube) y publicar una breve síntesis del mismo en las RR.SS.	Office 2.0, Adobe, PowerPoint, Audacity, Bitly, Google Drive, Dropbox, RR. SS., etc.

Analizar	Contrastar	Contrasta lo mejor y lo peor de tú vida en un pequeño pueblo con respecto a la de compañeros/as de las ciudades. y viceversa. Se puede recurrir a consultar los medios de comunicación en sus diferentes ámbitos.	Office 2.0, Google Docs, EduBlogs (Wordpress, Blogger, etc.) EduWikis (Wikispaces, Wetpaint, Wikidot, Wikia, etc. Comic Life, Audacity, Internet, etc.
	Atribuir	A qué principales factores atribuyes esas diferencias.	Google Search, Wordpress, Evernote, Internet, etc.
	Deducir	Piensa en períodos de la historia reciente de España en qué se produjeran fenómenos que contribuyeran a acentuar esas diferencias.	Google Search, Alerta, Google Feedly, YoutubeEdu, ITunesU, Sound Cloud, Wikipedia, etc.
	Examinar	Examinar (a través de comparación de imágenes) esas principales fechas, causas, características, fases y consecuencias para la comarca de El Barco.	Feedly, YoutubeEdu, ITunesU, Symbaloo, Pinterest, Sccopit, Storify, Paper.li, Skitch, Flickr, etc.
	Deconstruir	Analizados los hechos geo-históricos, trata de deconstruirlos (reflexiona sobre qué hechos sucedieron en esas épocas en los 3 espacios geográficos, y que favorecieron esos fenómenos). Y cómo todo podría ser ahora diferente.	Google Search, Blogger, Feedly, YoutubeEdu, ITunesU, Sound Cloud, Pocket, Wikipedia, EduWikis (Wikispaces, Wetpaint, Wikidot, Wikia, etc.).

Evaluar	Revisar	Revisa información en relación a esos períodos de la Historia que han marcado la realidad actual de la inmensa mayoría del medio rural en España y, especialmente, de nuestros espacios de media y alta montaña del interior Peninsular.	Google Search, Evernote, Symbaloo, Pinterest, Sccopit, Storify, Pearltrees, Paper.li, Pocket, Feedly, iTunesU, Wikipedia, Wikispaces, Zoho, etc.
	Relacionar	Relacionad esos hechos (geográficos, históricos, demográficos, económicos, sociales, políticos, culturales, educativos, etc.) con los principales acontecimientos que, a su vez, tuvieron lugar en nuestro entorno de referencia más inmediato.	Google, Wordpress, Blogger, Feedly, YoutubeEdu, Twitter, iTunesU, Wikipedia, Wikispaces, Google Docs, Zoho, Google Drive, Rubistar, Socrative, RR.SS., etc.
	Monitorear	Realiza un seguimiento de estos procesos.	Internet, RR.SS., etc.
	Formular	Con la información disponible, formula una hipótesis científica (origen, causas, características, consecuencias y prospectivas) sobre los hechos, fenómenos, prácticas, procesos, etc. identificados como claves de la realidad <i>geodemográfica</i> actual.	Office 2.0, Wikinodes, EvernotePeek, Google Docs, Wikispaces, Wikia, Zoho, Google Drive, Dropbox, Rubistar, Socrative y Google Forms.
	Juzgar, formar opinión y tomar decisiones	Publica, <i>blogea</i> y comenta en las RR.SS. especializadas, blog, foros. etc. estas temáticas & problemáticas (de forma respetuosa, moderada, crítica y constructiva). Invita y/o sigue a expertos/as y a otros proyectos similares.	Wordpress, Blogger, Audacity, Evernote, Symbaloo, Pinterest, Sccopit, Storify, Pearltrees, Paper.li, Pocket, RR. SS. LinkedIn, Youtube, Google+, Flickr, etc.

Crear	Sugerir	Realizad públicamente cualquier tipo de sugerencia constructiva que imaginéis (realista o utópica) para transformar y mejorar la actual realidad geográfica, ecológica, demográfica, económica, social, cultural, política, educativa, etc. rural.	Wordpress, Blogger, Evernote, Symbaloo, Pinterest, Sccopit, Storify, Pearltrees, Paper.li, Pocket, RR. SS., Youtube, Google+, etc.
	Planear	Planea los aspectos necesarios para llevar a la práctica aquellas ideas que quieras hacer realidad para mejorar las áreas rurales en España.	Office 2.0, Evernote, Symbaloo, Sccopit, Wikispaces, Rubistar, Socrative/Google Forms, etc.
	Diseñar	Diseña un plan de desarrollo integral y sostenible para la mejora de la realidad (ambiental, demográfica, socioeconómica, cultural, educativa, etc.) actual del medio rural y preséntalo a las administraciones y agentes sociales del entorno.	EvernotePeek, Paper.li, Pocket, Zoho, Realidad Aumentada (Wikitude, SkypeMap, Aurasma, Layar, ARcrowd, Aumentaty Autor) etc.
	Producir	Produce medios audiovisuales educativos para la divulgación pública del plan diseñado. Publica <i>y blogea</i> en las RR.SS. reseñas del proyecto.	Wordpress, Audacity, Symbaloo, Pinterest, Sccopit, Pearltrees, Youtube, Vimeo, Camtasia, etc.).
	Hipotetizar y/o Crear	Crea las condiciones para la praxis del plan de desarrollo: equipo técnico multidisciplinar, presentación a población local, actores sociales, Administración, financiamientos, etc.	Wordpress, Blogger, Wikispaces, Wetpaint, Wikidot, Wikia, RR.SS., Youtube, etc.

Nota: elaboración propia.

4. Conclusiones

Se espera que esta unidad didáctica actúe como punto de partida para desarrollar las habilidades que debemos dominar los/as docentes para consumir y producir información y recursos audiovisuales destinados a mejorar los proce-

sos de enseñanza-aprendizaje. Sin duda, para ello es necesario incorporar las competencias mediáticas dentro del currículo educativo y desarrollar diferentes estrategias y propuestas didácticas que faciliten a la vez su adquisición por parte del alumnado (docente-discentes prosumidores/as). Docentes y estudiantes debemos ser conscientes del poder mediático para impulsar procesos y prácticas que vinculen a nuestros centros educativos con las problemáticas socio-territoriales más acuciantes en sus entornos. En este sentido, desde la praxis de innovadores modelos de enseñanza-aprendizaje, proactivos y creativos, para la inclusión de las competencias mediáticas, la sustentabilidad integral y los resultados procedentes de trabajos de investigación demográfica científica y profesional en la educación universitaria, y más allá del cada vez más extendido y arraigado relato demográfico creado por los medios de comunicación, es ineludible poder aproximarse a la crisis geo-demográfica rural, en sus diferentes escalas socio-espaciales de análisis. En consecuencia, estas temáticas y problemáticas propuestas deben constituir parte inherente a la educación integral de las nuevas generaciones, con planteamientos enfocados hacia nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje más comprometidos, participativos y críticos.

Bibliografía

- Barrientos Alfageme, G. (1978). *El Valle Alto del Tormes (Gredos y Aravalle). Estudio Geográfico*. Caja de Ahorros y Préstamos de Ávila.
- Martínez de Pisón, E. (1990). Unidades naturales. En T. Arenillas (coord.), *Gredos. La Sierra y su entorno* (pp. 19-48). MOPU, Instituto de Territorio y Urbanismo.
- Moreno Arriba, J. (2010). *El Alto Tormes: transformaciones recientes en la comarca de El Barco (Ávila) y perspectivas de desarrollo sostenible en un área de la Sierra de Gredos* (Tesis doctoral). UNED.
- Rodríguez-Domenech, M.Á. (2022). Medium-Sized Cities Facing the Demographic Challenge in Spain's Low-Density Regions through Citizen Participation Projects. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 5303. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095303>
- Troitiño Vinuesa, M. Á. (coord.). (1995). *Gredos: Territorio, sociedad y cultura*. Fundación Marcelo Gómez Matías y Universidad Complutense de Madrid (UCM).

ENSEÑAR PARA APRENDER. CAMBIOS GENERACIONALES EN LA CIUDADANÍA DIGITAL

José Taviro García

IES. Fco. Nieva

DOI: <https://doi.org/10.14679/3625>

Introducción

La rápida evolución digital sufrida por la Generación Z marcó un hito importante en la historia contemporánea al cambiar radicalmente la forma en que interactuamos, nos comunicamos y participamos en la sociedad.

Sin embargo, la intensificación digital sufrida por la COVID-19 en el mundo, supuso una virtualización nunca vista de las relaciones personales, laborales, educativas o sanitarias, creando una nueva generación Alfa 100% digitales (Lonna, 2023).

Los miembros de estas generaciones han crecido en un mundo saturado de dispositivos electrónicos, redes sociales y acceso instantáneo a la información, desarrollando habilidades digitales excepcionales desde una edad cada vez más temprana.

Este vertiginoso cambio ha generado una serie de desafíos y oportunidades que tienen un impacto directo en nuestros ciudadanos y nuestra relación con el mundo que nos rodea.

La digitalización de la sociedad ha provocado problemas que afectan sobre aspectos de la vida diaria y las interacciones humanas relacionados con la privacidad y la seguridad de los datos, la adicción digital, la desinformación, la manipulación y la desigualdad digital.

Cuando relacionamos todos estos desafíos con los delitos informáticos, estos problemas se vuelven aún más graves. El ciberdelito incluye una gama de actividades

delictivas llevadas a cabo por medios digitales como el robo de identidad, el cibercoso o el phishing.

La digitalización ha permitido a los ciberdelincuentes encontrar nuevas oportunidades para cometer delitos, aprovechando las vulnerabilidades de las personas en línea y la falta de una regulación efectiva en el ciberespacio. Además, la complejidad de la tecnología y la falta de conciencia sobre las amenazas cibernéticas dificultan la protección de personas y organizaciones contra estos delitos.

En este sentido, la digitalización de la sociedad y los delitos informáticos están intrínsecamente vinculados, ya que los problemas derivados de la digitalización aumentan la vulnerabilidad de las personas al ciberdelito.

La seguridad informática representa un papel fundamental en la educación digital, siendo esencial la promoción de una cultura de seguridad informática en el entorno educativo, que permita garantizar un espacio digital seguro para nuestros alumnos y el resto de la comunidad (Guaña-Moya, 2023).

Del mismo modo debemos empoderar a nuestro estudiantado como comunicadores y difusores mediáticos sobre seguridad digital, creando ciudadanos más cívicos, responsables y críticos con la información (Contreras-Pulido & Gozávez, 2014).

En este contexto, surge el concepto de ciudadanía digital que va desde la formación en conductas cívicas y protectoras en las redes, hasta la participación activa de una ciudadanía comprometida e implicada en crear un espacio digital más seguro. (Fernández-Prados, Lozano Díaz, & Cuenca Piqueras, 2020).

Como docentes tenemos el deber de ayudar a construir una ciudadanía digital al servicio de las personas como uno de los grandes retos del siglo XXI.

La brecha digital creada entre nuestros mayores por esta voraz digitalización, ha convertido este grupo social en un colectivo digitalmente vulnerable.

Por otro lado, el aprendizaje-servicio puede ser una buena herramienta pedagógica y metodológica en nuestras aulas para ayudar a recortar esta brecha a la vez que se desarrollan competencias digitales, convirtiendo a nuestros alumnos en ciudadanos digitales (Paredes, 2019).

Este trabajo presenta como propuesta didáctica, una de mis experiencias educativas sobre ciudadanía digital en el aula.

1. El detonante

Hace unos años, como profesor de tecnología en un instituto de educación secundaria, me encontré con una situación que me hizo reflexionar profundamente sobre la importancia de enseñar ciudadanía digital.

Durante una clase sobre el uso responsable de las redes sociales, un estudiante levantó la mano y compartió una experiencia personal inquietante.

El joven, había sido víctima de ciberacoso en una plataforma de redes sociales conocida por unos compañeros de clase que, amparados en el anonimato de la pantalla, habían comenzado a difundir rumores malintencionados sobre él, causándole un gran daño emocional. Este alumno había perdido sus amigos, sus habilidades sociales, el curso e incluso llegó a querer perder su vida.

Mientras este alumno relataba su experiencia, percibí una mezcla de dolor y frustración en su voz. Pero también empecé a ver un interés empático del resto de compañeros, que motivados por la experiencia de su compañero comenzaron a compartir las suyas.

Entre las numerosas participaciones, me impactó especialmente el sentimiento de culpa que una alumna almacenaba. Esta alumna había enseñado a su abuela a usar el móvil y las redes sociales, como tantos otros nietos hacen con sus abuelos, pero la falta de conocimiento en seguridad digital y la voluntad de confiar en las personas al otro lado del dispositivo, hizo que le estafaran parte de los ahorros de toda su vida.

Lo más importante es que las lágrimas de esta alumna mientras lo contaba, hacían que el resto se empoderara y empezara a proponer acciones para proteger a sus familiares, principalmente a sus abuelos por ser más vulnerables, para que esto no volviera a ocurrir.

Después de esa clase, me di cuenta que enseñar solamente en competencias digitales no era suficiente. Necesitábamos educar a nuestros estudiantes para ser ciu-

dadanos responsables y éticos en las redes, proteger su privacidad y saber enfrentarse a situaciones como la que enfrentaron estos dos alumnos.

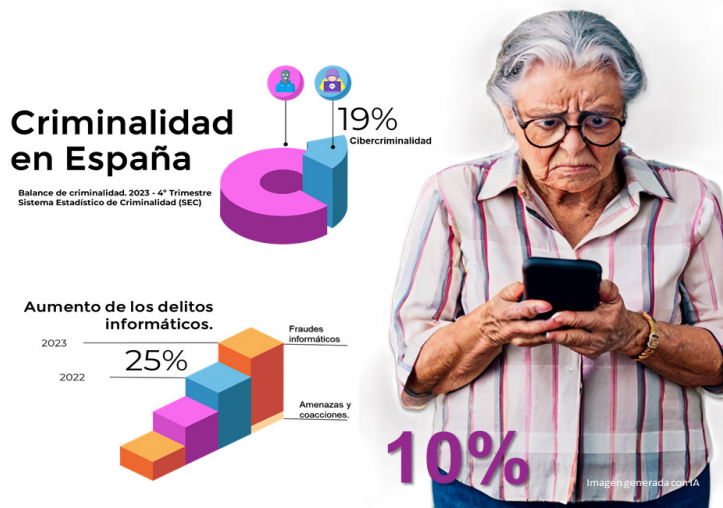
Esta experiencia me impulsó a investigar y desarrollar nuevas estrategias didácticas en mis clases de tecnología, enfocadas en el desarrollo de habilidades para la ciudadanía digital, buscando respuestas a preguntas como:

- ¿Estamos haciendo lo suficiente para preparar a nuestros alumnos a los desafíos de la ciudadanía Digital?
- ¿Es suficiente enseñar sobre el uso de las tecnologías de la información, o es necesario empoderar a nuestros alumnos como líderes en seguridad digital para que puedan promoverlo en su comunidad?
- ¿Es posible crear un puente intergeneracional entre nuestros alumnos y nuestros mayores para abordar los problemas sociales derivados del mal uso de las redes?
- ¿Qué pasaría si cada estudiante se convirtiera en un maestro de seguridad digital, empoderando a otros y promoviendo una cultura de responsabilidad en línea?
- ¿Podemos aprovechar los beneficios que la acción de enseñar tiene sobre el aprendizaje?

Desde entonces, estoy comprometido en preparar a mis estudiantes no solo para ser usuarios competentes de la tecnología, sino también para ser ciudadanos digitales conscientes y éticos.

2. La cibercriminalidad en España y el papel de la ciudadanía digital en la prevención de estos delitos

Figura 1. Datos estadísticos sobre Cibercriminalidad en España. (Criminalidad, 2023).



Nota: generada con IA.

El 19% del total de infracciones penales en España, corresponden a casos de Cibercriminalidad. Según el Sistema estadístico de Criminalidad (SEC) (Criminalidad, 2023).

Desde el 2018 los cibercrimitos se ha incrementado progresivamente. De hecho, del 2022 al 2023 se incrementaron en casi un 25% los delitos informáticos. De estos delitos, casi un 90% corresponden a fraudes informáticos (estafas) y un 4,3% a amenazas y coacciones (Criminalidad, 2023).

En cuanto a las víctimas de estos cibercriminales, las personas mayores de 65 años ocupan el 10% del total (Interior, 2022).

Aunque este porcentaje no parezca representativo, si lo relacionamos con la actividad que estos usuarios tienen en las redes, podemos asegurar que es una población vulnerable, digitalmente hablando.

Por otro lado, para hablar de ciudadanía digital debemos tener en cuenta el concepto propio de ciudadanía. La ciudadanía implica entender y aceptar tanto los derechos como los deberes establecidos por las comunidades a las que pertenecemos de forma cívica y responsable (Akcil & Altinay, 2016).

Si añadimos a este concepto el cambio social que la digitalización ha marcado en nuestras vidas, podemos ampliar este concepto y hablar de ciudadanía digital.

Aunque podemos hablar de diferentes modelos de ciudadanía digital, esos se refieren al conjunto de habilidades, conocimientos y comportamientos que permiten a las personas participar de forma segura, ética y responsable en el mundo digital. Esto implica el uso consciente y crítico de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para interactuar con otros, acceder a información, crear contenidos y participar en la sociedad en línea.

La ciudadanía digital abarca aspectos como la competencia digital, la seguridad digital, ética digital, responsabilidad digital y la alfabetización mediática.

En resumen, la ciudadanía digital es esencial en la era digital actual, ya que permite a las personas participar activa y constructivamente en la sociedad en línea, al tiempo que protege sus derechos y los de los demás promoviendo valores como el respeto, la inclusión y la responsabilidad.

Al mejorar la ciudadanía digital, se fortalece la seguridad en línea. Al educar a las personas sobre cómo protegerse y comportarse de manera responsable en el mundo digital, se reduce la vulnerabilidad a la cibercriminalidad.

3. Experiencia

Teniendo en cuenta todos estos datos, la idea de diseñar una situación de aprendizaje para trabajar la ciudadanía digital en el aula haciendo protagonista al alumno de su propio aprendizaje, parecía una realidad persistente.

La presente experiencia didáctica ha consistido en el desarrollo de una situación de aprendizaje cuyo producto final debía ser la difusión de medidas de Seguridad Digital entre personas mayores en un entorno cercano.

La presente situación de aprendizaje, se diseñó para los alumnos de 1º de Bachillerato en la materia de Desarrollo Digital, aunque se habían hecho varios pilotos con alumnos de Digitalización en 4º de la ESO.

Los alumnos eligieron el rol a desarrollar, crearon sus propios recursos, diseñaron campañas de difusión en redes sociales y prepararon talleres dirigidos a personas mayores de 65 años. En particular estos talleres fueron dirigidos a los participantes de cursos de alfabetización digital que se impartían por el ayuntamiento de Valdepeñas para personas mayores.

Figura 2. Etapas de la situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 1º Bach. Desarrollo Digital



Los alumnos tuvieron que investigar y proponer sus ideas, crear los contenidos y exponer los saberes básicos adquiridos en las aulas de los talleres sobre seguridad digital.

Decidieron los formatos de los recursos, eligieron los temas a desarrollar, los grupos de trabajo y evaluaron y debatieron los resultados obtenidos de los talleres.

4. Objetivos

El objetivo final de esta situación de aprendizaje era convertir alumnos en ciudadanos digitales proactivos y constructivos de una sociedad en línea más segura.

Los objetivos de aprendizaje de esta experiencia se han centrado en:

- Sensibilizar al estudiantado sobre las consecuencias del mal uso de las nuevas tecnologías y como esto afecta a la sociedad en la seguridad, privacidad o relaciones interpersonales.
- Capacitarlos para ser mentores en seguridad digital y promover una ciudadanía proactiva. Esto les permitirá no solo protegerse a sí mismo, sino que puedan educar y promover la participación responsable, ética y segura en la comunidad digital a otros ciudadanos.
- Promover la acción competencial y la educación en valores entre los alumnos, incluyendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se busca desarrollar en los estudiantes habilidades prácticas que les permitan enfrentarse a los desafíos del mundo digital de manera efectiva, al mismo tiempo que se fomentan valores como el respeto, la responsabilidad y la solidaridad en línea con los principios de sostenibilidad y desarrollo global.
- Construir un puente intergeneracional entre nuestros alumnos y nuestros mayores, como posibles víctimas de delitos informáticos.
- Promover un aprendizaje bidireccional que fortalezca las habilidades comunicativas. Esto implica crear un ambiente de aprendizaje interactivo donde los estudiantes adquieran el rol de profesor, lo que promueve una comprensión más profunda y un compromiso más sólido con los valores cívicos y la responsabilidad social.

5. Metodología

Las metodologías tradicionales han perdido su efectividad en las aulas y cada vez necesitamos más esfuerzos y recursos para mantener la motivación de nuestros alumnos. Por lo que es necesario mezclarlas con metodologías más innovadoras que permitan al alumno ser el protagonista dando las mismas oportunidades a todo el estudiantado.

Siguiendo los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), las llamadas situaciones de aprendizaje, representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias y resolver problemas de la vida real

de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, el pensamiento crítico y la responsabilidad (Castro Zubizarreta, 2024).

Figura 3 Metodología aplicada



Fuente: pixabay.com.

Se han utilizado metodologías activas enfocadas a dar un servicio a la comunidad haciendo uso del aprendizaje-servicio. Se han usado técnicas de gamificación como método de aprendizaje, buscando su aplicación en el diseño de los talleres. Se han realizado diferentes actividades de forma individual y en grupos de diferentes tamaños. Se han utilizado diferentes medios para presentar los saberes básicos con los que trabajar.

Los alumnos pudieron elegir la forma en la que expresar sus conocimientos por diversos medios, en imágenes, sonidos, vídeos o participando como presentadores o tutores en los propios talleres.

Se consiguió convertir al alumno en maestro, recibiendo los beneficios que la acción de enseñar tiene sobre el aprendizaje en el aumento de la motivación, la retención de la información, la esquematización o la visión global.

6. Resultados

Para la evaluación del estudiantado se trabajaron los criterios que miden el nivel de consecución de las competencias específicas relacionadas con la actividad a través

de instrumentos como la observación directa, entrevistas, actividades de coevaluación entre iguales, el uso de rubricas y los cuestionarios de autoevaluación.

Para evaluar el nivel adquirido en ciudadanía digital, se contestó un cuestionario donde se estudian aspectos como:

- Nivel de habilidades digitales o competencias digitales adquiridas.
- Número de acciones sobre seguridad digital realizadas en las redes.
- Nivel de mejora del enfoque crítico sobre la información.
- Aumento de la conciencia social local y global adquirida.
- Nivel de participación en el activismo social. Participación en el servicio.

Para evaluar el éxito del proyecto, se tuvieron en cuenta tanto las conclusiones de los alumnos extraídas de sus propias percepciones, así como de los resultados de los cuestionarios de satisfacción contestados por los participantes de los talleres.

De los resultados obtenidos durante el desarrollo de la situación de aprendizaje, se comprobó un aumento de la motivación y la autoestima en la mayoría de alumnos, incluyendo alumnos que permanecían desmotivados en otras didácticas. Se comprobó cómo la mayoría del estudiantado desarrolló habilidades en ciudadanía digital, siendo críticos con la información, más seguros digitalmente y trasladando sus conocimientos a la comunidad.

Se pudo demostrar que el protagonismo otorgado a los alumnos les había otorgado poder y liderazgo, y esto a su vez, les había reportado mayor satisfacción en los resultados.

Por otra parte, los talleres fueron un éxito y los alumnos fueron felicitados por los participantes de los cursos para personas mayores. El Ayuntamiento por su parte nos felicitó por esta iniciativa innovadora que daba mayor valor a la labor educativa.

7. Conclusiones

Conseguir ciudadanos digitales en nuestras aulas, tanto social como educativa-mente es uno de los principales retos de nuestra era digital.

La integración de metodologías activas basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) utilizando situaciones de aprendizaje dirigidas al aprendizaje-servicio, generan resultados positivos significativos no solo en el desarrollo de habilidades específicas como es la seguridad digital, sino también en la formación de ciudadanos digitales responsables y comprometidos con su entorno y el desarrollo sostenible.

Por todo ello podemos afirmar:

- Que Sí, si podemos crear ciudadanos digitales en nuestras aulas.
- Que No, no es suficiente enseñar únicamente competencias digitales.
- Que Sí, si es posible crear un puente entre generaciones donde compartir conocimientos y experiencias.
- Que el acto de enseñar no solo beneficia al receptor, sino que también fortalece a comprensión y liderazgo de quien enseña.

La ciudadanía digital no se trata solo de protegerse a uno mismo, sino de proteger y promover los derechos y la seguridad de todos los usuarios en línea (Ribble, Bailey, & Tweed W, 2004).

En definitiva, la incorporación de proyectos de aprendizaje servicio destinados a una educación para la ciudadanía digital proactiva y crítica, resulta más que una oportunidad para el desarrollo de las competencias digitales en la educación, es la preparación de futuros ciudadanos del siglo XXI.

Bibliografía

- Akcil, U., & Altınay, F. (2016). Assessing the effects of managers in the digital age on the management process of digital citizenship roles. *Anthropologist*, 209-217. <https://doi.org/10.1080/09720073.2016.11891943>
- Castro Zubizarreta, A. (2024). *Diseño de situaciones de aprendizaje: De la definición a la práctica*. Universidad de Cantabria. <https://doi.org/10.22429/Euc2023.036>
- Contreras-Pulido, P., & Gozávez, V. (2014). Empoderar a la ciudadanía mediática desde la educomunicación. *Comunicar*, 42. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-12>
- Criminalidad, S. E. (2023). *Balance de criminalidad corresponde al cuarto trimestre del año 2023*. Ministerio del Interior. <https://estadisticasdecriminalidad.ses.mir.es/publico/>

portalestadistico/dam/jcr:8eccc829-ca44-4241-88dc-5c0dde1d1867/Balance%20de%20Criminalidad%20Cuarto%20Trimestre%202023.pdf

- Fernández-Prados, J., Lozano Díaz, A., & Cuenca Piqueras, C. (2020). Educación para la ciudadanía digital y el aprendizaje servicio. En P. Aramburuzabala, C. Ballesteros, J. García-Gutiérrez, & P. Lázaro (Eds.), *El papel del aprendizaje-servicio en la construcción de una ciudadanía global* (pp. 819-125).
- Guaña-Moya, J. (2023). La importancia de la seguridad informática en la educación digital: Retos y soluciones. *RECIMUNDO*, 609-616. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(1\).enero.2023.609-616](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(1).enero.2023.609-616)
- Lonna, I. (2023). El futuro de la cultura digital de la generación Alfa en México. *Economía Creativa*, 180-209. <https://doi.org/10.46840/ec.2022.18.a6>
- Ministerio del Interior. (2022). *Informe sobre la cibercriminalidad en España*. <https://www.interior.gob.es/opencms/export/sites/default/.galleries/galeria-de-prensa/documentos-y-multimedia/balances-e-informes/2022/Informe-Cibercriminalidad-2022.pdf>
- Paredes, D. (2019). El aprendizaje-servicio como práctica pedagógica para el desarrollo de competencias digitales y sociales del estudiantado universitario. *Revista Iberoamericana de Educación*, 9-28. <https://doi.org/10.35362/rie8023331>
- Ribble, M., Bailey, G., & Tweed, W. R. (2004). Digital citizenship: Addressing appropriate technology behavior. *Learning & Leading with Technology*, 32(1).
- Rodríguez-Domenech, M.A. (2022). El papel de la Geografía en la Enseñanza de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Aprendizaje a través competencias geográficas. En Olcina, J. y Morote, A. (Coord). *La enseñanza de la Geografía en el siglo XXI. Retos, recursos y propuestas docentes ante los nuevos desafíos globales*. Pp. 63-76. 2022. Universidad de Alicante.

DESARROLLO DE TALLERES PRÁCTICOS PARA TRATAR LA HISTORIA DESDE UNA PERSPECTIVA BIOLÓGICA

Jorge Sereno-Cadierno

Roberto Pascual-Rico

David Ferrer-Ferrando

Jéssica Jiménez-Peñuela

Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC - CSIC, UCLM, JCCM)

Óscar Jerez García

Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio (UCLM)

DOI: <https://doi.org/10.14679/3626>

Introducción

La innovación docente en las aulas universitarias ayuda a la formación de los estudiantes y les ofrece herramientas metodológicas novedosas y variadas. Entre otras formas de innovación, la colaboración interdepartamental puede ser una actividad muy enriquecedora tanto para el profesorado como para el alumnado. A pesar de que ya ocurren colaboraciones entre algunas disciplinas más cercanas, la participación de disciplinas muy diferentes implica combinar destrezas y conocimientos procedentes de diferentes ámbitos con el fin común de desarrollar actividades novedosas, llamativas y útiles para el desarrollo de la comunidad universitaria. Dentro de la comunidad de la Universidad de Castilla la Mancha (UCLM) se ha promovido la colaboración entre el Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de la UCLM y el Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC-UCLM-JCCM) implicando profesionales en disciplinas como la historia, la geografía, la biología y la ecología. Esta novedosa colaboración ha dado como resultado la creación de tres talleres multidisciplinares donde la labor investigadora en ecología y conservación de fauna se acopla a la perspectiva histórica para tratar diferentes temas. Estos talleres

fueron impartidos al alumnado del grado de historia en la asignatura de geografía física y humana con el objetivo de dar a conocer diferentes conceptos, hitos, herramientas y otros aspectos del ámbito de la biología y ecología que son útiles y de plena aplicación en los contenidos de historia.

1. Desarrollo de los talleres

Con la finalidad de contextualizar el tema al alumnado se realizó una pequeña actividad inicial. Sin previa introducción o explicación sobre los temas que se iban a tratar se les preguntó a los alumnos lo siguiente: “¿Cuál es el animal que ha cambiado la historia?”. Pasados 2 minutos los alumnos nos compartieron sus respuestas. Se observó que había un sesgo importante hacia animales domésticos. La mayoría de las respuestas implicaban a animales típicamente tenidos como mascotas como el perro y el gato, a animales utilizados en la industria cárnica, como el cerdo o las vacas, y a animales utilizados por el hombre para diferentes fines como el caballo. Pocos alumnos hicieron referencia a animales silvestres. A continuación, se dividieron a los alumnos formando tres pequeños grupos donde se desarrollaron cada uno de los talleres. El objetivo es que los alumnos piensen por sí mismos y participen activamente respondiendo a las preguntas que se plantean de forma continua, haciéndolo interactivo y justificando cada respuesta. Esta metodología se basa en estrategias activas, reflexivas y colaborativas de enseñanza-aprendizaje en dinámicas de grupo (Alcoba, 2012). Esto es así debido a que existen suposiciones y se dan por supuestos hechos que parecen lógicos o intuitivos, pero que los datos de los que disponemos contradicen. Para el desarrollo de los talleres se prepararon una serie de láminas con ilustraciones para hacerlo muy visual a través de fotografías, gráficas y mapas, algunos de los cuales se pueden encontrar a continuación.

1.1. TALLER 1: Cómo el paludismo ha marcado la historia de la humanidad

La epidemia de COVID-19 ocurrida en 2020 a nivel mundial nos ha demostrado como una enfermedad puede cambiar nuestra vida y el rumbo de nuestra historia en cuestión de días. No obstante, esto no es una novedad. Las enfermedades y epidemias han estado modelando nuestro devenir a lo largo del tiempo. Una de las enfermeda-

des que nos ha acompañado durante siglos y que lo sigue haciendo a día de hoy es el paludismo, también conocido como malaria. El presente taller tiene como objetivo utilizar la enfermedad del paludismo para conocer diferentes momentos y procesos de la historia, tanto a nivel mundial como a nivel nacional (España), describiendo brevemente algunos ejemplos.

1.1.1. ¿Qué es el paludismo? ¿Cuál es su sintomatología?

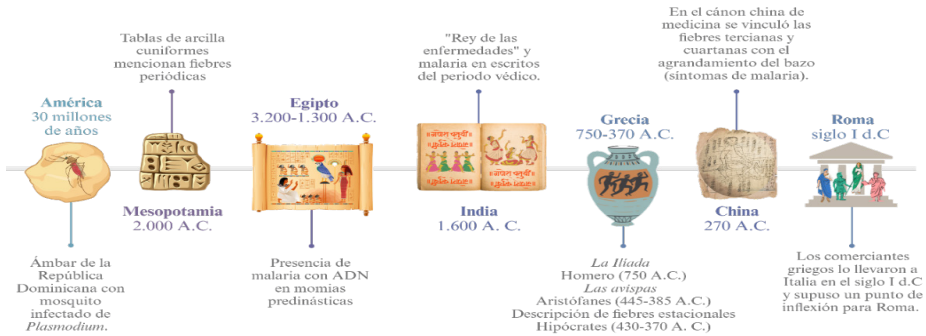
El paludismo o malaria es la enfermedad parasitaria más importante para el ser humano, con alta morbilidad y mortalidad (Zaragozano 2001). La causan cuatro especies de protozoos del género *Plasmodium*, quienes necesitan dos hospedadores sucesivos para completar su ciclo vital (Pereira & Ríos, 2002). El primer hospedador e intermediario es el humano, donde se produce la división asexual del parásito, infectando primero las células del hígado y luego las de la sangre (causando la conocida anemia). El segundo hospedador y el definitivo es un mosquito del género *Anopheles*, donde se produce la reproducción sexual y también el que hace de vector transmitiendo de nuevo el parásito al humano (Zaragozano 2001). Los síntomas aparecen tras una incubación de 8 a 30 días después de la picadura del mosquito y comprenden sensación de malestar, cefalea, cansancio, mialgias y fiebre. Lo más característico son los paroxismos palúdicos. Estos consisten en un periodo de escalofríos, seguido de picos febriles superando los 40°C y acompañados de delirium y finalizan con sudoración abundante y somnolencia (Zaragozano 2001). Estos ciclos se repiten de nuevo entre tres y cuatro días posteriores, dependiendo de la especie de *Plasmodium*, dando lugar a las conocidas fiebres tercianas o cuartanas (Martín 2022).

1.1.2. Paludismo por el mundo a lo largo del tiempo

El paludismo no fue descrito hasta 1881 por el médico Charles Laveran (Laveran, 1881). No obstante, descubrimientos en restos biológicos y descripciones de sintomatología en documentos antiguos, han manifestado la presencia de la malaria a lo largo del mundo y su perduración hasta la actualidad (Fig. 1). (1) América: La primera evidencia de que existen los parásitos de la malaria fue encontrada en la República Dominicana. Concretamente en mosquitos infectados con *Plasmodium* preservados en ámbar de hace 15-20Ma, posiblemente con sangre de antiguos reptiles, como los

dinosaurios (Poinar 2016). (2) Mesopotamia: Tablillas de arcilla con escritura cuneiforme de la biblioteca Asurbanipal en Mesopotamia del 2.000A.C mencionan fiebres periódicas mortales similares a los paroxismos palúdicos (Arrow et al. 2004). (3) Egipto: Se ha confirmado la presencia de malaria con ADN antiguo en momias predinásticas (3.200-1.300 A.C.) de Gebelen de la Colección de Marro del Museo Antropológico y Etnográfico de Turín (Miller et al., 1994). (4) India: Los escritos indios del período védico (1600 A. C.) hacen referencias a la malaria. Además, dos libros clásicos sobre Ayurveda relataban la historia del “rey de las enfermedades” correspondiente a la malaria (Raina 1991). (5) Grecia: La malaria es mencionada en escritos históricos como son La Ilíada de Homero (750 A.C) o Las Avispas de Artístofanes (445-385 A.C). Además, Hipócrates (430-370 a. C.), el “padre de la medicina”, relacionó la presencia de fiebres intermitentes con las condiciones climáticas y ambientales y las clasificó dependiendo de su frecuencia: Gk.:tritaioi pyretos / L.:febris tertiana (fiebre cada tres días) y Gk.:tetartaios pyretos / L.:febris quartana (fiebre cada cuatro días). (6) China: En el *Huangdi Neijing*, el Canon Interno del Emperador Amarillo (270 A.C). Se vinculó las fiebres tercianas y cuartanas con el agrandamiento del bazo, dolores de cabeza, escalofríos y fiebres, síntomas de la malaria (Arrow 2004). (7) Roma: De forma similar a la agricultura, la malaria posiblemente viajó desde la selva africana por el Nilo hasta el Mediterráneo, luego se extendió hasta la Creciente Fértil y Grecia. Seguramente los comerciantes griegos lo llevaron a Italia en el siglo I d.C, suponiendo un punto de inflexión para Roma. Durante los siguientes 2.000 años, se cree que hubo brotes de malaria en cualquier asentamiento humano con aguas estancadas cerca (Arrow 2004).

Figura 1. Línea del tiempo del avance de la malaria desde los primeros descubrimientos hasta casi la actualidad



Nota: Figura realizada por Jéssica Jiménez Peñuela con ilustraciones procedentes de BioRender y Canva.

1.1.3. Cómo un mosquito acabó con el hombre más poderoso de España

Uno de los acontecimientos que marcó la historia de España fue la muerte de Carlos I de España y V de Alemania el 21 de septiembre de 1558 en el Monasterio de Yuste, Cáceres. El emperador era considerado uno de los hombres más poderosos del mundo. Recientemente, Fernández-Flores y Fonseca (2024) han contextualizado históricamente cómo se descubrió que realmente murió de malaria. Su enterramiento se produjo a finales de septiembre en una cripta en Cáceres y debido a las bajas temperaturas, su cuerpo se momificó en vez de descomponerse. En 1574 sus restos mortales se trasladaron al Monasterio de El Escorial y en 1586 se volvieron a mover a la cripta bajo el altar mayor de la basílica. En 1870 tras la revolución de la Gloriosa, su cuerpo fue exhumado y expuesto al público. El Cuarto Marques de Miraflores, con un soborno, consiguió el dedo meñique de la momia que más tarde devolvió arrepentido. Este meñique se conservó de nuevo en el Escorial, pero fuera de la tumba. En 1936 durante la guerra civil española, supuestamente milicianos republicanos volvieron a sacar la momia del emperador y se fotografiaron con ella. Julián de Zulueta y Cebrián encontró esa fotografía en un periódico cuando tenía 18 años. Posteriormente, su ca-

rrera lo llevó a estudiar medicina y trabajar por todo el mundo en campañas contra la malaria, siendo conocido como “el señor de los mosquitos”. En 1983 leyó un artículo científico que hablaba de la posibilidad de estudiar tejidos momificados para investigar las enfermedades de individuos fallecidos. Debido a su fascinación por la malaria quiso probar si la muerte de Carlos V había sido causada por esta enfermedad, pero la Casa Real española no le concedió el permiso para exhumar los restos. No obstante, en 2004, el responsable de Patrimonio Nacional comunicó a Zulueta el paradero del meñique del emperador y la Casa Real aprobó los permisos. Junto con el profesor Pedro Alonso (director del Programa Mundial contra la Malaria), el doctor Jaume Ordi (patólogo del Hospital Clínic de Barcelona) y sus equipos consiguieron examinar la falange. A partir de tinciones Giemsa realizadas a secciones del dedo meñique rehidratadas y fijadas, Zulueta observó pequeños parásitos que fueron identificados como *Plasmodium falciparum*, tanto a nivel histológico como posteriormente a nivel genético. Estos descubrimientos demostraron que, efectivamente, el emperador Carlos V había muerto a causa de una picadura de mosquito que le transmitió el parásito de la malaria.

1.2. TALLER 2: La domesticación de los animales

Tendemos a pensar que las especies vegetales (cultivos) se domesticaron antes que cualquier especie animal, ya que es más fácil interactuar o manejar a una especie vegetal que a un animal. Sin embargo, no es cierto que se domesticasen antes las plantas: la primera especie domesticada fue el perro (*Canis familiaris*; Larson y Fuller, 2014). A lo largo de la historia, el ser humano siempre ha estado estrechamente relacionado con otras especies, tanto animales como vegetales, que han sido vitales para su supervivencia en todo el globo (Diamond, 2002). Durante el periodo Paleolítico, las especies animales se cazaban para obtener alimento y otros materiales con los que fabricar prendas, herramientas e incluso objetos decorativos (Menéndez y Quesada, 2008; Rodes, 1989). En cambio, de las especies vegetales se obtenían los frutos recolectados, y otros materiales para la confección de objetos y estructuras (Varea, 2019).

Esta relación es particularmente relevante con el inicio de la ganadería y la agricultura (inicio del periodo Neolítico). El desarrollo de estas técnicas permitió a las poblaciones humanas que las desarrollaban o practicaban un mejor acceso a los

recursos, ya que dependían menos de los ciclos naturales, y podían servirse y abastecerse de las especies estas mismas sociedades criaban (Azúa, 1996). Por ejemplo, si las manadas de grandes mamíferos migraban durante un periodo del año no tenían acceso a ese recurso, pero especies animales domésticas como la cabra permitía poder consumir su carne dependiendo en menor medida de las especies silvestres. La ganadería y la agricultura han tenido consecuencias para la historia de la humanidad que alcanza hasta nuestros días, ya que seguimos dependiendo de ellas como principal fuente de alimento (Diamond, 2002), por lo que es un tema altamente relevante para el alumnado del Grado de Historia en que se desarrolló.

1.2.1. La domesticación: qué es y por qué surgió

En este punto se les pide una definición de la domesticación (proceso por el cual una especie puede reproducirse en condiciones creadas por el hombre), y se discute para diferenciarlo de especies domadas. Además, también se les pregunta por los motivos que pudieron llevar a la domesticación de las especies, ya que además de los clásicos como la alimentación o la ornamentación, destacan otros menos considerados como el desplazamiento o la fuerza motriz empleada para los cultivos. Establecemos además una cronología del proceso de domesticación, ya que entre unas especies y otras el proceso de domesticación se llevó miles de años de diferencia.

1.2.2. Cómo se consigue domesticar a una especie: características para ser domesticadas

No todas las especies son domesticables. Existen experiencias previas de intentos de domesticación fallidos (como por ejemplo con la cebra), e incluso podemos encontrar especies que fueron parcialmente domesticadas y posteriormente abandonadas que sobreviven silvestres, como el muflón (*Ovis orientalis*) o el boc balear (*Capra hircus var. majorcan*). En este punto, además de recomendar bibliografía relacionada, se explica el *Principio de Ana Karenina* (nombre extraído de un personaje de una novela de Tolstoi), que establece que para que una especie sea domesticable debe cumplir con numerosas características, y careciendo de una sola de ellas, el proceso de domesticación se vuelve inviable. Entre estas características podemos destacar que

la especie debe ser poco agresiva (o esta agresividad modificable), de vida social, y flexibles en cuanto a dieta y ecología.

1.2.3. Expansión humana por el mundo: qué especies en qué lugares

La domesticación de las especies está evidentemente vinculada a la expansión del ser humano por todo el globo, que no fue homogénea ni repentina (Figura 2). Desde la salida del continente africano hasta Europa, Asia oriental y América transcurrieron 40.000, 30.000 y 12.000 años, respectivamente. Además del ser humano, para que se diese la domesticación, las sociedades humanas debían disponer de esas especies domesticables en las áreas que habitasen, ya que la biodiversidad no es homogénea, particularmente a lo largo del gradiente latitudinal (mayor variación climática de norte a sur que de este a oeste). Estos dos factores permiten entender por qué existe un mayor número especies domesticadas en Asia y Europa, mientras que en África y América el número es más reducido.

Figura 2. Origen del ser humano y expansión por el mundo. La estrella indica el lugar de origen de la especie (hace tres millones de años) y desde inició su migración a otras partes (hace unos 150 mil años); las flechas amarillas las posibles rutas de expansión seguidas; los años indican desde cuando nuestra especie se asentó en esa zona.



Nota. Elaborada por Roberto Pascual López.

1.2.4. *Qué conlleva: selección artificial de caracteres*

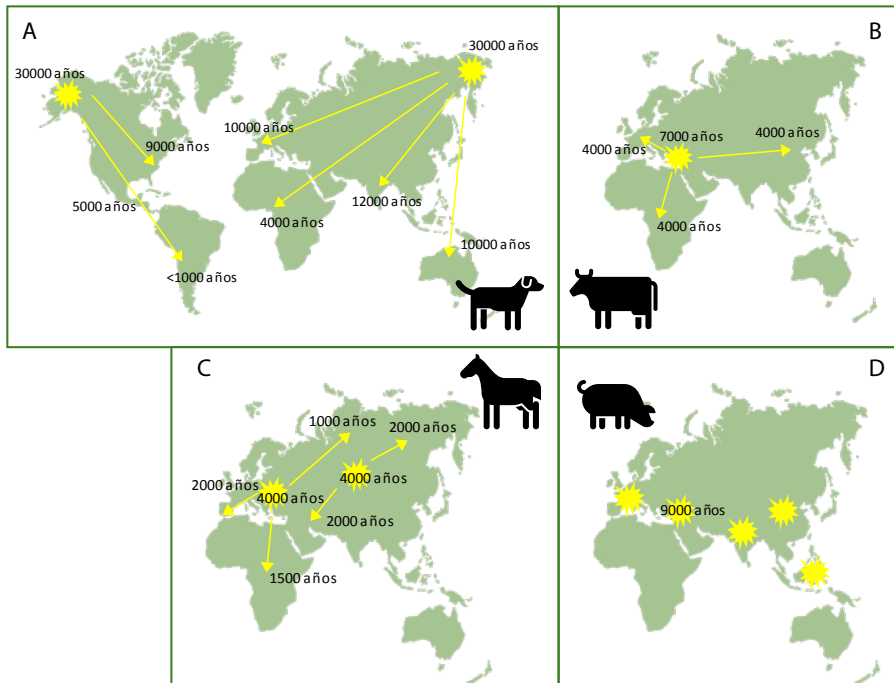
Las especies domesticadas, tanto animales como vegetales, han sufrido modificaciones genéticas y morfológicas debido a la selección artificial. Las sociedades humanas seleccionaban “los mejores” reproductores que manifestaran características buscadas por los domesticadores, por ejemplo, una mayor masa muscular animal o de tamaño de fruto para obtener más alimento, la ausencia de cuernos en herbívoros para que fuese más seguro su manejo, o la ausencia de las semillas en los frutos para una mayor comodidad en su consumo. Incluso se da el caso con algunas especies en que de una única especie silvestre se han obtenido distintas variedades según las características que se fomentaron. Por ejemplo, este es el caso de la mostaza silvestre, de cuyo actual cultivo obtenemos las distintas variedades de la especie al favorecer que algunas partes de la planta hayan aumentado de tamaño, como el brócoli (selección de las flores), la coliflor (selección de los botones florales), el colinabo (selección de los meristemos), el nabo (selección de las raíces), o la col (selección de los brotes). Lo mismo sucede con el perro (originario del lobo *Canis lupus*) y con el cerdo (procedente del jabalí *Sus scrofa*).

1.2.5. *Algunas especies domésticas*

Entre la multitud de especies domesticadas, seleccionamos cuatro especies que consideramos relevantes en nuestro entorno de trabajo (Figura 3). Las especies fueron seleccionadas también con un criterio que permitiese conocer las posibilidades existentes en el proceso de domesticación que se van aclarando gracias a los avances científicos. Por ejemplo, la domesticación del perro se estimaba que ocurrió hace unos 12.000 años en el noreste de Asia, sin embargo, los últimos estudios apuntan a un proceso de domesticación hace unos 30.000 años y posiblemente en Norteamérica. Otro proceso que se ha dado en especies como el caballo o el cerdo, es el de procesos de domesticación en distintas partes del mundo de forma paralela, existiendo varios núcleos de origen de la especie doméstica. En el caso de estas especies todavía podemos encontrar a sus ancestros silvestres en los ecosistemas. Sin embargo, para otras especies domésticas, como las vacas y los toros, ya no encontramos a su ancestro silvestre y generalmente poco conocido entre el alumnado, que fue el uro

(*Bos primigenius*). Esta especie de mayor tamaño que el ganado vacuno actual, habitaba el continente euroasiático y África del norte.

Figura 3. Origen y expansión algunas especies domésticas relevantes. La estrella amarilla indica el lugar de origen según los datos actuales, las flechas la expansión que experimentó, y los años indicados son los transcurridos desde que cohabitó con los humanos hasta la actualidad. A) El perro procedente del lobo. B) El ganado vacuno procedente del uro. C) El caballo, originado de forma paralela en el este de Europa, y el centro de Asia. D) El cerdo, cuyo ancestro silvestre es el jabalí y que fue domesticado en distintas partes del mundo.



Nota. Elaborada por Roberto Pascual López.

1.3. TALLER 3: Contando “su” historia: La acción humana en la distribución de las especies ibéricas

A lo largo de la historia, la acción humana ha condicionado la presencia y abundancia de ciertas especies animales (Yackulic, et al., 2011; Clavero, et al., 2023), bien por ser consideradas dañinas para algunas actividades como la agricultura, la ganadería o la caza o por la introducción histórica de algunas de estas especies en zonas a las que no pertenecían originalmente (Treves & Karanth, 2003). En los talleres se

profundiza también en la persecución sin cuartel a la que se sometió a las especies de carnívoros y aves rapaces ibéricas durante el período de existencia de las poco conocidas “Juntas Provinciales de Extinción de Animales Dañinos” (1944-1962) (Cañas, 2015), la problemática de los conejos en Australia (Sumption & Flowerdew, 1985), que llevó, mediante el intento de su control poblacional mediante guerra biológica, a la desaparición de buena parte de las poblaciones ibéricas o los cambios de distribución que han sufrido los grandes carnívoros ibéricos: el lobo, el oso y el lince, y cómo el conflicto ha llevado a diferentes políticas en cuanto a su recuperación. Con este taller se busca profundizar en el conocimiento de la ecología de algunas de las especies más emblemáticas de la Península y cómo la acción humana ha moldeado su distribución y abundancia durante décadas (o cientos de años en algunos casos). Para ello se han utilizado: imágenes impresas y esquemáticas de los 3 ejemplos presentados, animales preservados objeto de persecución de las juntas de extinción y mapas de distribución pretéritos y actuales, para ser conscientes de los cambios que han sufrido algunas especies debido a acción humana.

1.3.1. “Alimañas”

El taller comienza con una ronda de preguntas en las que se busca que el alumnado mencione especies consideradas alóctonas y/o dañinas para el medio ambiente. Posteriormente se explica, mediante el uso de imágenes esquemáticas, la introducción histórica de la gineta y el meloncillo en la Península y la polémica actual (Figura 4).

Figura 4. Esquema de la introducción de la gineta en la Península Ibérica.



Nota. Elaborada por Jorge Sereno.

Posteriormente, se pasan unos cuantos animales preservados, cerrados en botes herméticos, entre el alumnado para que puedan observarlos de cerca y se les pregunta acerca de las sensaciones que les producen. Posteriormente, se explican las Juntas Provinciales de Extinción de Alimañas, mostrando las metodologías utilizadas para perseguir dichos animales y otros (venenos, trampas, cepos) (Figura 5). Se finaliza con la observación de mapas de distribución históricos de los principales carnívoros ibéricos y cómo esta ha ido mermando con el tiempo. Se discuten probables efectos de este hecho en los ecosistemas.

Figura 5. Esquema del contexto histórico y creación de las Junta de Extinción de Animales Dañinos (o alimañas).



Nota. Elaborada por Jorge Sereno.

Finalmente, para poder ver el impacto económico que puede tener la liberación de una especie exótica, se explica el caso del conejo en Australia y cómo el intento de su control casi acaba con las poblaciones autóctonas ibéricas. De esta forma, hemos conseguido dar 3 ejemplos interactivos de cómo la historia afecta a la distribución y abundancia de especies y cómo muchas de las ideas que se planteaban a mediados del siglo XX siguen muy presentes en algunos grupos de la sociedad.

2. Conclusiones

Estos talleres han permitido el acercamiento de la fauna urbana y sus implicaciones en nuestra historia a alumnos estudiando el Grado de Historia. Esperamos que en el caso que decidan ser futuros profesores pueda aplicar así mismo estos talleres en sus aulas.

Bibliografía

- Alcoba González, J. (2012). La clasificación de los métodos de enseñanza en educación superior. *Contextos Educativos: Revista de Educación*.
- Arrow, K. J., Panosian, C., & Gelband, H. (2004). The parasite, the mosquito, and the disease. En *Saving lives, buying time: Economics of malaria drugs in an age of resistance*. National Academies Press (US).
- Cañas, C. M. (2015). *El control de depredadores en España: Análisis histórico, incidencia actual del uso de cebos envenenados y perspectivas de futuro* (Tesis doctoral, Universidad de Málaga).
- Clavero, M., García-Reyes, A., Fernández-Gil, A., Revilla, E., & Fernández, N. (2023). Where wolves were: Setting historical baselines for wolf recovery in Spain. *Animal Conservation*, 26(2), 239-249.
- Diamond, J. (2002). Evolution, consequences and future of plant and animal domestication. *Nature*, 418(6898), 700-707.
- Fernandez-Flores, A., & Fonseca, E. (2024). The dermal deposits in the finger of the Holy Roman Emperor Charles I of Spain and V of Germany. *Frontiers in Medicine*, 10, 1287041. <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1287041>
- Gonzalez-Mohino, M., Rodriguez-Domenech, M.A., Callejas-Albiñana, A., & Castillo-Canalejo, A. (2023). Empowering Critical Thinking: The Role of Digital Tools in

- Citizen Participation. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 258-275. doi: <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2023.7.1385>
- Kubiatko, M. (2012). Kindergarten children's perception of animals focusing on the look and fear of animals. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(4), 3181-3186.
- Larson, G., & Fuller, D. Q. (2014). The evolution of animal domestication. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 45, 115-136.
- Laveran, A. (1881). *Nature parasitaire des accidents de l'impaludisme: Description d'un nouveau parasite trouvé dans le sang des malades atteints de fièvre palustre* (Vol. 93). J.-B. Baillière.
- Martín, B. S. (2022). Epidemias de tercianas y cuartanas padecidas por los trabajadores de las obras de la fábrica de pólvora de Ruidera (1783-1785). *Revista de Estudios del Campo de Montiel*, (4), 133-160.
- Menéndez Fernández, M., & Quesada López, J. M. (2008). Artistas y cazadores de ciervos: El papel del ciervo en el arte y la caza del Paleolítico Superior Cantábrico.
- Miller, R. L., Ikram, S., Armelagos, G. J., Walker, R., Harer, W. B., Shiff, C. J., Baggett, D., Carrigan, M., & Maret, S. M. (1994). Diagnosis of *Plasmodium falciparum* infections in mummies using the rapid manual ParaSight-F test. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 88(1), 31-32. [https://doi.org/10.1016/0035-9203\(94\)90484-7](https://doi.org/10.1016/0035-9203(94)90484-7)
- Pereira, Á., & Ríos, M. P. (2002). Epidemiología y tratamiento del paludismo. *Offarm: Farmacia y Sociedad*, 21(6), 110-116.
- Poinar, G. (2016). What fossils reveal about the protozoa progenitors, geographic provinces, and early hosts of malarial organisms. *American Entomologist*, 62(1), 22-25. <https://doi.org/10.1093/ae/tmw006>
- Raina, B. L. (1991). Introduction to malaria problem in India: Vedic period to early 1950's. Commonwealth Publishers.
- Rodes, C. P. (1989). Los elementos de adorno-colgantes en el Paleolítico Superior y Epipaleolítico: Pautas para su estudio tecnológico. *Trabajos de Prehistoria*, 46, 47-63.
- Sherman, I. W. (1998). A brief history of malaria and discovery of the parasite's life cycle. En *Malaria: Parasite biology, pathogenesis, and protection* (pp. 1-3).
- Sumption, K. J., & Flowerdew, J. R. (1985). The ecological effects of the decline in rabbits (*Oryctolagus cuniculus* L.) due to myxomatosis. *Mammal Review*, 15(4), 151-186.
- Treves, A., & Karanth, K. U. (2003). Human-carnivore conflict and perspectives on carnivore management worldwide. *Conservation Biology*, 17(6), 1491-1499.
- Varea, C. M. M. (2019). *La recolección de vegetales por los grupos humanos durante el Paleolítico Superior: Frutos, semillas, tallos y hojas de la Cova de les Cendres (Teulada-Moraira, Alicante)* (Tesis doctoral, Universitat de València).

- Yackulic, C. B., Sanderson, E. W., & Uriarte, M. (2011). Anthropogenic and environmental drivers of modern range loss in large mammals. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(10), 4024-4029.
- Zaragozano, J. F. (2001). Paludismo: Un grave problema de salud mundial. *Medicina Integral: Medicina Preventiva y Asistencial en Atención Primaria de la Salud*, 38(4), 167-174.

Agradecimientos

Agradecemos a Vidal Montoro el inicio de la colaboración docente en 2021 y su continuación durante los años añadiendo otras asignaturas. Agradecemos de igual manera todos los colaboradores implicados desde el inicio y que han ayudado a desarrollar los talleres aquí presentados como José Antonio Blanco Aguiar y Antonio José Carpio Camargo. Por último, agradecer al Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC-UCLM-JCCM) la cesión de los materiales necesarios.

“BRAILLIZANDO” LA EDUCACIÓN: UN ENFOQUE INNOVADOR PARA PROMOVER LA CONCIENCIACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Irene Casanova-Mata

Universidad de Castilla-La Mancha

DOI: <https://doi.org/10.14679/3627>

1. Estado de la cuestión

Durante el proceso de aprendizaje, la lectoescritura debe dominarse para lograr una adquisición próspera de la lengua (Juwita y Rudiwati, 2019). Sin embargo, existen dificultades para dominar estas habilidades lectoescritoras cuando uno de los sentidos está parcial o totalmente ausente, especialmente, el oído o la vista. Centrándonos en este último, las personas con limitaciones visuales necesitan considerar el tacto y/o el oído como sentidos vehiculares para un proceso de aprendizaje eficaz. En cuanto al sentido del tacto, el braille es el sistema más reconocido para las personas con restricciones visuales. Teniendo en cuenta la explicación de Martínez-Liévana y Polo (2004) sobre el braille,

El braille es un sistema de lectura «digital», un sistema que se lee con los dedos de ambas manos, principalmente con los dedos índices. Éstos se desplazan por la línea de izquierda a derecha reconociendo los diferentes grafemas de cada palabra []. El reconocimiento lector se hace así letra a letra, asociando uno a otro los diferentes grafemas de cada palabra, y éstas entre sí. (p. 17)

A pesar de que los softwares de apoyo y textos electrónicos se han utilizado predominantemente entre las personas con discapacidad visual (Guerreiro et al., 2013), el sistema braille se considera de calidad avanzada para niveles superiores de educación y empleo en edad adulta (Ryles, 2000). No obstante, como afirma Luis González

García, psicólogo de la ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles), solo el 10% de las personas ciegas utilizan este sistema (Gómez, 2016). Esto puede suponer una barrera masiva para la comunicación escrita, en parte provocada por la escasa motivación en su aprendizaje debido a la falta de finalidad percibida (Guerreiro et al., 2013). Además, la mayoría de la sociedad española desconoce qué es el braille y qué implicaciones tiene (Comisión Braille Española, 2015). Sumando estas consideraciones, el conocimiento del sistema braille parece tener un efecto declive en la sociedad.

Aunque es un hecho estremecedor, es relevante conocer cómo el braille potencia el pensamiento abstracto y la reflexión al escribir, y facilita la organización de la información y la comprensión de textos con su representación gráfica (Simón, 1994). Por lo tanto, es necesario ampliar este conocimiento en la sociedad, no solo para promover la sensibilización y la inclusión, sino también para facilitar el acceso a la información escrita. En otras palabras, aprender braille mejora el vínculo comunicativo entre la sociedad y las personas con discapacidad visual. Este vínculo permite al alumnado con discapacidad visual acceder a la información con mayor facilidad y eficacia: cuando todos los educandos utilizan el mismo sistema lectoescriptor, se pueden desarrollar actividades en grupo, utilizar el trabajo cooperativo y un sinfín de enfoques metodológicos, sin depender únicamente de los sistemas auditivos.

A pesar de que esta necesidad es notablemente requerida, «el sistema braille aparece como algo específico, diferente e imposible de aprender o de interpretar» (Comisión Braille Española, 2015, p. 582), lo que conlleva una desventaja feroz para el alumnado con discapacidad visual a la hora de acceder a la información. Así, el aprendizaje del sistema braille debe plantearse dentro del contexto educativo para garantizar no solo la inclusión, sino para fomentar la creación de recursos y materiales que utilicen este código, así como para obtener una competencia básica en este sistema que facilite la comunicación con las personas con discapacidad visual. Esta normalización puede implicar aprender este código y potenciar la motivación para favorecer la comunicación escrita con los demás.

A la luz de los desafíos que plantea la enseñanza efectiva del sistema braille, este proyecto pretende investigar la eficacia de dos enfoques metodológicos diferentes, el Aprendizaje Basado en el Juego (ABJ) frente al Aprendizaje Basado en la Repetición (ABR), para mejorar los resultados del aprendizaje del braille y la implicación de

los estudiantes con dicho sistema, logrando en última instancia la inclusión, la sensibilización y la participación ciudadana.

2. Método

2.1. Contexto y participantes

El centro educativo seleccionado siguió un muestreo no probabilístico de conveniencia. El colegio considerado fue un centro público ubicado en una localidad de Toledo (Castilla-La Mancha, España). Así, la muestra incluyó a estudiantes de Educación Primaria de dicho centro (N=89; 47,2% hombres; 52,8% mujeres): primero (n=15; 16,8%), segundo (n=17; 19,1%), tercero (n=13; 14,6%), cuarto (n=18; 20,2%), quinto (n=14; 15,8%) y sexto (n=12; 13,5%).

En base al objetivo que se busca alcanzar, se analizaron dos grupos fundamentales siguiendo un muestreo probabilístico simple: el grupo experimental (n=45; 46,7% hombres; 53,3% mujeres), que realizó la intervención didáctica a través del ABJ, y el grupo de control (n=44; 47,7% hombres; 52,3% mujeres), que siguió un ABR. Ambos grupos realizaron una intervención didáctica sobre el sistema braille siguiendo un enfoque metodológico determinado.

2.2. Procedimiento

Una vez seleccionado el contexto y establecida la muestra, el Comité de Ética en Investigación Social (CEIS) de la Universidad de Castilla-La Mancha regularizó positivamente la investigación, contando con los consentimientos informados pertinentes, y las consideraciones de privacidad y confidencialidad tanto por parte del centro escolar como del investigador. Los documentos descritos se recogieron de acuerdo al *Convenio de Colaboración entre la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y la Universidad de Castilla-La Mancha para el desarrollo de actividades de Aprendizaje-Servicio, y de actividades en el ámbito de la innovación e investigación educativa en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha* y se enviaron a la Delegación Provincial de Toledo para su aprobación.

Así, se garantizó la privacidad y protección de datos para el análisis del cuestionario anónimo utilizando la codificación de datos. Además, se consideró la integridad académica del investigador siendo honesto en la recopilación de datos, observaciones y análisis para garantizar que el proyecto se llevase a cabo correctamente.

2.3. Descripción del método y de las variables de investigación

Se llevó a cabo una investigación experimental Empírico-Positivista con un diseño pretest-postest para ambos grupos de estudio siguiendo un método cuantitativo.

En este sentido, la variable independiente hizo referencia al uso de diferentes enfoques metodológicos, mientras que las variables dependientes correspondieron a: (1) nociones básicas de los estudiantes sobre el sistema braille y (2) representación alfabética del sistema braille. Estas variables se analizaron con una recolección de datos cuantitativos a través del cuestionario diseñado y validado, *Cuestionario NBR-Braille*, cuya descripción de las cuestiones planteadas se observan en la Tabla 1.

Tabla 1. Descripción de las variables de estudio utilizadas en el Cuestionario NBR-Braille

Variables contextuales		Sexo, edad y curso	
Variables dependientes	Operacionalización	Numeración en el cuestionario	Descripción
Variable (1)	Preguntas de opción múltiple	1 - 4	Promedio de las preguntas de opción múltiple sobre el sistema braille: definición, distribución espacial, dirección de lectura del braille y entrada sensorial utilizada para leer braille (el promedio de todas las preguntas varía entre 0 y 1)
Variable (2)	Transcripción escrita	5	Número total de letras del alfabeto braille transcritas correctamente (27 puntos como máximo, cada punto corresponde a cada letra del alfabeto)

3. Análisis de los datos

El análisis de datos se realizó utilizando el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Una vez que los datos fueron ingresados manualmente en el programa mencionado, se procedió a su análisis.

Se determinó la distribución de los datos de la muestra general empleando el test de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, así como a nivel específico para cada uno de los grupos a analizar (grupo experimental y grupo de control) mediante la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para cada variable en el pretest y postest, teniendo en cuenta la muestra de cada grupo ($n=45$ y $n=44$, respectivamente).

Una vez se determinó que se utilizan pruebas no paramétricas debido a la no normalidad de la muestra, fue necesario conocer la media y la desviación estándar de cada grupo para las variables (1) y (2). A continuación, se realizó una comparación no paramétrica de la media con variables independientes utilizando la prueba U de Mann-Whitney para determinar si ambos grupos comenzaban con un nivel similar en conocimiento y representación del braille.

Al considerar diferencias significativas en la comparación de ambos grupos, fue necesario calcular el tamaño del efecto utilizando r de Rosenthal (R) mediante la fórmula correspondiente, $R = z/\sqrt{N}$ (Rosenthal, 1991).

Finalmente, se realizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para dos muestras relacionadas para determinar la significancia del pretest al postest para cada grupo, junto con su tamaño del efecto para establecer estadísticamente si existía alguna diferencia significativa del pretest al postest, validando así los datos recopilados de la media y la desviación estándar de las variables estudiadas.

4. Resultados

Una vez realizadas las pruebas de normalidad, se observó cómo los datos presentaban una distribución no normal, al haber obtenido un valor de significancia por debajo de 0,05. Por lo tanto, se necesitaron aplicar estadísticas no paramétricas.

De esta forma, se procedió con el cálculo de la media y la desviación estándar para cada grupo en cada variable, observable en la Tabla 2.

Tabla 2. Media y desviación estándar de cada grupo para la variable (1) y la variable (2)

Metodología	Pretest		Posttest	
	Variable (1)	Variable (2)	Variable (1)	Variable (2)
ABR	0,16 (0,28)	0,05 (0,21)	0,62 (0,31)	1,66 (1,73)
ABJ	0,17 (0,28)	0,00 (0,00)	0,69 (0,30)	3,29 (3,23)

Para evaluar si ambos grupos comenzaron con el mismo nivel de conocimiento, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney para dos muestras independientes (grupo de control y grupo experimental), como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Resumen de la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes

	Pretest		Posttest	
	Variable (1)	Variable (2)	Variable (1)	Variable (2)
U de Mann-Whitney	977,000	945,000	871,000	674,000
W de Wilcoxon	2012,000	1980,000	1861,000	1664,000
Z	-,127	-1,438	-1,018	-2,637
Sig. asintót. (bilateral)	,899	,150	,309	,008

Por un lado, en el pretest para la variable (1) se determinó que ambos grupos obtuvieron puntuaciones estadísticamente similares. Por lo tanto, se puede concluir que comenzaron con un nivel equivalente de conocimiento sobre el sistema braille. Esto se respalda con $U=977$, $p=0,899$, lo que indica que no hay diferencias significativas en las medias. Lo mismo se aplica a la variable (2), donde se puede afirmar que ambos grupos comenzaron con un nivel similar, como lo demuestra $U=945$, $p=0,150$, indicando que no hay variaciones significativas en las medias. Por otro lado, en el posttest para la variable (1) se observa que ambos grupos obtuvieron puntuaciones estadísticamente similares ($U=871$, $p=0,309$). En contraste, para la variable (2), $U=674$, $p=0,008$, por lo que hay un nivel de significancia por debajo de 0,05, lo que confirma la presencia de diferencias significativas entre ambos grupos.

Con esta información, se determinó la diferencia entre cada grupo para la variable (2) en el posttest al comparar las medias, como se presenta en la Tabla 2. Por lo tanto, la media del grupo experimental fue de 3,29 (desviación estándar: 3,23) y la media del grupo de control fue de 1,66 (desviación estándar: 1,73), donde se aprecia una diferencia de 1,63 puntos. Para evaluar la magnitud de la mejora, fue necesario calcular el tamaño del efecto utilizando r de Rosenthal (R) para la variable (2). En este sentido, $R = (-2,636)/\sqrt{89} \approx -0,3$.

Para determinar la mejora del pretest al posttest realizado por ambos grupos, se realizó la prueba de rango con signo de Wilcoxon para dos muestras relacionadas, como se muestra en la Tabla 4. En ambos grupos, el valor p está por debajo de 0,05, lo que confirma que existen cambios significativos desde el pretest hasta el posttest para ambos grupos.

Tabla 4. Prueba de rango con signo de Wilcoxon

Metodología		Postest-Pretest: variable (2)	Postest-Pretest: variable (1)
ABR	Z	-4,913	-5,481
	Sig. asintótica (bilateral)	<,001	<,001
ABJ	Z	-5,266	-5,343
	Sig. asintótica (bilateral)	<,001	<,001

Para evaluar la magnitud de mejora fue necesario calcular el tamaño del efecto utilizando r de Rosenthal (R) para ambos grupos a fin de compararlos. La Tabla 5 muestra el tamaño del efecto para cada grupo y ambas variables.

Tabla 5. Tamaño del efecto para cada grupo y variable de la investigación

Metodología		Postest - Pretest: variable (2)	Postest - Pretest: variable (1)
ABR	R	- 0.52	- 0.58
ABJ	R	- 0.56	- 0.57

4. Discusión y conclusiones

La presente investigación tiene como objetivo principal investigar la eficacia de dos enfoques metodológicos diferentes, el ABJ frente al ABR, para mejorar los resultados del aprendizaje del braille y la implicación de los estudiantes con dicho sistema.

Para determinar si ambos grupos comenzaron con el mismo nivel de conocimiento, se empleó la prueba U de Mann-Whitney para las puntuaciones del pretest de las variables de estudio: (1) nociones básicas de los estudiantes sobre el sistema braille y (2) representación del sistema de alfabeto braille, tal como se presenta en la Tabla 3. Los resultados revelaron que no hubo diferencias significativas en las medias entre los grupos control y experimental, indicando que comenzaron el estudio con niveles similares de conocimiento sobre el sistema braille. Esta observación fue consistente tanto para la variable (1) ($U=977$, $p=0.899$) como para la variable (2) ($U=945$, $p=0.150$). Por lo tanto, cualquier diferencia subsiguiente observada entre los grupos en el postest puede atribuirse a las intervenciones y no a disparidades iniciales en el conocimiento básico del braille o su representación. Las puntuaciones del postest para la variable (1) no mostraron diferencias significativas entre ambos grupos ($U=1096$, $p=0.309$), lo que demuestra que ambas metodologías llevaron a niveles similares de mejora en el conocimiento básico del sistema braille. Este resultado respalda las ideas de Feliz (2004), quien considera cómo el aprendizaje de nociones básicas del braille se puede lograr a corto plazo obteniendo resultados efectivos. Sin embargo, para la variable (2), se encontraron diferencias significativas entre los grupos ($U=1306$, $p=0.008$), lo que sugiere que el ABJ tuvo un efecto más pronunciado en la mejora de las habilidades de representación alfabética del braille. Estas implicaciones ofrecen una visión experimental de los beneficios de utilizar este tipo de enfoque de enseñanza, brindando un mayor nivel de motivación debido a la competencia, interacción y colaboración entre estudiantes, según lo determinado por Guerreiro et al. (2013).

Con este contexto, se analizan las diferencias de medias entre ambos grupos para la variable (2), como se observa en la Tabla 2, donde la media del grupo experimental es de 3,29 (desviación estándar: 3,23), mientras que la del grupo de control es de 1,66 (desviación estándar: 1,73). En este sentido, hay una diferencia de 1,63 puntos del grupo de control al grupo experimental, lo que significa que el grupo experimental

obtuvo aproximadamente el doble de puntos en comparación con el grupo de control. Los datos muestran el efecto del ABJ en la enseñanza del braille, demostrando una mejora en los resultados de los estudiantes. La magnitud de esa mejora llevó a un tamaño de efecto medio ($R \approx -0,3$), resaltando el valor agregado del ABJ en el desarrollo de habilidades de transcripción alfabética en braille.

Los tamaños del efecto también se calcularon para evaluar la magnitud de la mejora dentro de cada grupo, como se muestra en la Tabla 5. Los tamaños del efecto para el ABR fueron $R = -0,58$ para la variable (1) y $R = -0,52$ para la variable (2). De manera similar, los tamaños de efecto para el ABJ fueron $R = -0,57$ y $R = -0,56$ para las variables (1) y (2), respectivamente. Estos tamaños de efecto indican mejoras moderadas en ambos grupos, enfatizando la efectividad de ambas metodologías en el aprendizaje del sistema braille.

Considerando todo lo anterior, la presente investigación es de naturaleza innovadora por diversos aspectos. En primer lugar, el ABJ se caracteriza por el uso de la interacción, la cooperación y la competitividad (Plass et al., 2015), de manera que aumenta la motivación de los estudiantes, haciendo que el proceso de aprendizaje sea más interesante. En este sentido, la promoción de la comprensión e importancia del sistema braille puede fomentar la inclusión y la comprensión de las limitaciones de las personas con discapacidad visual, allanando así el camino para mantener una comunicación efectiva con ellos. De hecho, es importante recordar cómo el aprendizaje básico del sistema braille es un instrumento fundamental (Simón, 1994), ya que repercute en el funcionamiento cognitivo general, generando mejoras en el pensamiento abstracto y la reflexión, y facilitando la comprensión de textos.

La presente propuesta permite identificar las barreras de aprendizaje de las personas con discapacidad visual, haciendo reflexionar a los estudiantes sobre su importancia para superarlas. Así, el desarrollo de la investigación invita a la reflexión crítica sobre la relevancia y el conocimiento del braille, entendido como un sistema de escritura y lectura necesario para que las personas con limitaciones visuales puedan acceder a la información. A partir de ahí, el contexto educativo puede convertirse en un entorno inclusivo para ellos, ya que sus necesidades de aprendizaje son entendidas, contribuyendo a la participación ciudadana al abogar por una sociedad informada y comprensiva.

Así, en este proyecto se esconde una llave que abre la puerta a la innovación en el ámbito de la enseñanza del braille. Es una propuesta que invita a abrazar nuevos horizontes en las prácticas pedagógicas educativas, difundiendo su conocimiento en toda la sociedad. Al aventurarnos en esta propuesta, nos embarcamos en un viaje de comprensión, inclusión y participación ciudadana.

Bibliografía

- Comisión Braille Española. (2015). *La didáctica del braille más allá del código. Nuevas perspectivas en la alfabetización del alumnado con discapacidad visual*. Manuales.
- Feliz, T. (2004). El sistema braille como recurso de enseñanza-aprendizaje en la formación inicial del profesorado. *Innovación Educativa*, (14), 79-89.
- Gómez, J. (2016, 6 de febrero). La población ciega está cada vez más normalizada en nuestra sociedad. *La Voz de Galicia*.
- Guerreiro, J., Gonçalves, D., Marques, D., Guerreiro, T., Nicolau, H., & Montague, K. (2013, 21-23 de octubre). The Today and Tomorrow of Braille Learning [Comunicación conferencia]. *ASSETS '13: Proceedings of the 15th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*, Bellevue, WA, United States.
- Juwita, D., & Rudiyati, S. (2019). Learn Writing and Reading Braille for Elementary Student with Visual Impairment: A Systematic Review. *Proceedings of the International Conference on Special and Inclusive Education (ICSIE 2018), Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 296, 176-180.
- Martínez-Liévana, I., & Polo, D. (2004). *Guía didáctica para la lectoescritura braille*. Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of Game-Based Learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258-283.
- Rodríguez-Domenech, M^a A., Nieto Diezmas, E. y Sumozas, R. (Coord) (2016): *Tecnologías en educación. Hacia la calidad educativa*. Ed. Síntesis.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-Analytic Procedures for Social Research*. SAGE Publications.
- Ryles, R. (2000). Braille as a predictor of success. En J. M. Dixon (Ed.), *Braille into the next millennium* (pp. 463-491). Library of Congress.
- Simón, C. (1994). *El desarrollo de los procesos básicos en la lectura braille*. Organización Nacional de Ciegos Españoles.

Agradecimientos

Me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a Esther Nieto Moreno de Diezmas por sus valiosas recomendaciones en esta investigación. Además, también deseo extender mi agradecimiento al Departamento de Filología Moderna de la Universidad de Castilla-La Mancha. Por último, quisiera agradecer a la comunidad educativa del centro escolar considerado por la implicación y disposición a colaborar en esta investigación.

INNOVACIÓN EDUCATIVA MEDIANTE UN APRENDIZAJE BASADO EN SERVICIOS (ABS): UNA PROPUESTA PARA LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y LA SOSTENIBILIDAD URBANA

Raul Barrientos Antón

Universidad de León

Héctor Alegre Mazón

IES Los Valles

DOI: <https://doi.org/10.14679/3628>

Introducción. Aspectos clave para la innovación educativa en el medio rural como entorno y objeto de análisis

La participación ciudadana ha de ser un deber en lo que a gobernanza local se refiere, mediante una implantación y adaptación actual que gradualmente se vaya extendiendo y normalizando durante los años venideros para que sea tangible y eficiente. La propuesta que se quiere desarrollar consiste en diseñar un proyecto de innovación educativa basado en un Aprendizaje Basado en Servicios y que incorpore, además, componentes tecnológicos como la cartografía digital (González, 2013 y Segrelles y Gómez, 2016).

El trabajo en el aula es una de las tareas más arduas para los docentes, ya que representa todo un desafío en cuanto a la Geografía respecta. Esto se debe, principalmente, a que, en educación, esta asignatura ha sido considerada una materia memorística o descriptiva. La pérdida de atractivo para el alumnado ha eclipsado el valor de análisis, la capacidad reflexiva y crítica que otorga la disciplina y la variedad

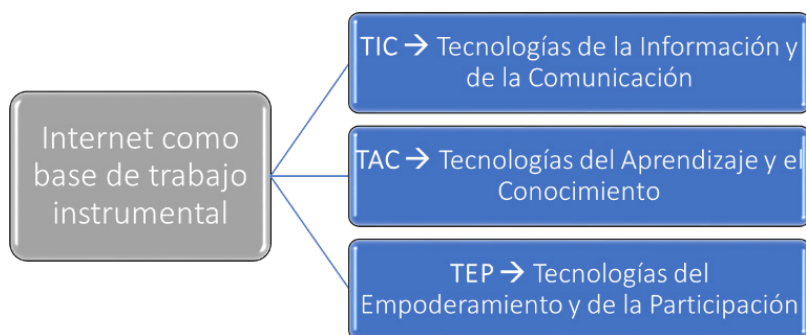
de trabajos y prácticas que se pueden poner en marcha para conseguir un aprendizaje significativo.

Uno de los aspectos más importantes en el ámbito educativo, presente desde los inicios de la educación y en especial desde la segunda mitad del siglo XX, cuando se ha puesto más énfasis, es que el alumnado sea competente, esto es, que la acción de aula permita el desarrollo de unas competencias. Por lo tanto, una de las mayores preocupaciones ha de ser como transformar las competencias en conocimientos integrales (saber, saber hacer y saber ser) que puedan utilizarse de manera integrada y que permitan desarrollar a su vez las competencias geográficas para que sean útiles en la formación educativa y ciudadana de los alumnos (Souto, 2011).

Las nuevas tecnologías: apuntes clave breves

Se habla de nuevas tecnologías, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de las Tecnologías de aprendizaje y del conocimiento (TAC) y de las Tecnologías del empoderamiento y la participación (TEP), pero la base de todas ellas es el Internet (Figura 1). Este instrumento, el internet, es una tecnología que satisface dos necesidades y potencialidades más importantes del ser humano, que son, la sociabilidad y las ganas de saber (Reig, 2013).

Figura 1. Conceptualización de las diferentes aplicaciones de la tecnología en el ámbito educativo.



Nota: elaboración propia.

Por todo ello el docente tiene un papel trascendental en el proceso de convertir las TIC en TAC. Las TAC son las nuevas posibilidades que las tecnologías abren al mundo de la docencia y de la educación cuando se dejan de usar como un elemento meramente instrumental. El término de las TEP gana relevancia cuando las personas son las que colaboran y participan entre sí como propios generadores de conocimientos. (Pollier y Zebalos, 2019). La docencia ha evolucionado de un aprendizaje pasivo a poner el foco en el aprendizaje autónomo, para formar personas conectadas de forma permanente a la inteligencia colectiva. El reto de estos conceptos consiste en generar algo productivo y significativo a partir del conocimiento (Pollier y Zebalos, 2019). “Las TIC y las TAC bien usadas nos pueden garantizar el potencial estudiantil en una interacción y colaboración entre sí, como creadores de contenido en un mundo virtual, sin limitarlos a ser pasivos, simples observadores” (González, et al, 2020, p.330).

Diferentes autores como Reig (2013); y Rodríguez y Gallardo, (2020) resaltan la importancia de que las TIC-TAC y TEP sean un apoyo en las ventajas didácticas de la web para construir contenidos curriculares, donde estos términos apoyen la práctica docente. También apuntan a que las TEP, además de comunicar, generan tendencias y transforman el entorno y, sobre todo, ayudan a la autodeterminación de la persona y a conseguir los valores personales, todo ello como una estrategia más en la didáctica.

El medio rural: entorno con valor educativo y alto potencial innovador

El espacio rural es aquel que incluye el espacio agrario y el hábitat rural, es decir, el poblamiento. También ofrece materias primas y recursos naturales y en él se desarrolla una amplia gama de actividades económicas. Se distingue de otros espacios por su débil densidad de habitantes. El espacio agrario por su parte, es un componente del espacio rural dedicado exclusivamente a la producción agrícola, ganadera y forestal, diferenciándose así entre espacio rural y espacio agrario (Romero, 2001).

A diferencia del pasado, el espacio rural muestra actualmente un predominio del elemento antrópico sobre los elementos bióticos (bosques, espacios cultivados) y abióticos (rocas, espacio cultivable); aunque estos últimos tienen una gran importancia. Quizás, una de las formas más sencillas de individualizar y caracterizar el espacio

rural es estableciendo sus relaciones y diferencias con respecto al espacio urbano. Los elementos que distinguen o caracterizan lo rural frente a lo urbano son: el uso extensivo del suelo; el predominio del paisaje natural, agrario y del hábitat humano simple y disperso; la presencia de población activa agraria; unos menores flujos económicos, infraestructuras y servicios; una actividad basada en el sector primario seguida de la industria de transformación agraria; una función de residencia secundaria de población urbana, turismo u ocio; y una conciencia rural e identidad local que afecta a las formas de vida de la gente que lo habita (Larrubia, 2015).

1. Marco teórico: las metodologías activas y la implicación tecnológica

Para hablar de Metodologías Activas, debemos de saber perfectamente qué son y que implican. En este sentido su definición nos indica que son: “un conjunto de métodos, técnicas y estrategias que ponen al alumno de cualquier nivel educativo en el centro del aprendizaje, fomentan el trabajo en equipo e incentivan el espíritu crítico, dejando a un lado los procesos memorísticos de repetición de los contenidos que se imparten en clase”. Han supuesto una verdadera revolución en el sistema educativo, ha exigido un cambio esencial en la actitud tanto del alumnado como del profesorado que han tenido que cambiar su rol dentro del aula. El profesor ha pasado de ser la fuente principal de conocimientos a pasar a ser un docente que negocia con los alumnos, es su guía y un facilitador de mecanismos y herramientas para la enseñanza-aprendizaje. Esta unión o relación sumada a las metodologías activas tiene como objetivo final la promoción de la autonomía del alumno. (Luelmo, 2018).

Estas están propuestas desde la Orden ECD/65/2015, en la que plantea la incorporación de las metodologías activas en todos los niveles educativos. Describe las relaciones entre los contenidos, las competencias y los criterios de evaluación. Autores como Luelmo (2018) apuntan que para aumentar la motivación de los alumnos en el aprendizaje de competencias se requiere el uso de las Metodologías Activas y que estas deben de estar contextualizadas.

Las situaciones de aprendizaje aparecen en la LOMLOE, recogidas en el Real Decreto de enseñanzas mínimas 217/2022 y el 243/2022, que establece el currículo en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato. vienen definidas como el

conjunto de situaciones y actividades que implican el despliegue, por parte del alumnado, de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas, sin olvidarnos del escalón básico y principal que son los indicadores de logro definidos estos por el propio docente y en relación directa con los criterios y las competencias clave.

En definitiva, las situaciones de aprendizaje son propuestas, actividades u oportunidades, que diseña el propio docente para que todo su alumnado pueda alcanzar a través del uso de diferentes herramientas las competencias clave y sea todo dentro de una situación simulada pero que requiere de una toma de decisiones y actuaciones emanadas del propio alumno.

1.1. La potencialidad de las nuevas tecnologías como herramientas educativas

En los últimos años, la utilización de las TIC está adquiriendo gran protagonismo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Autores como Seva (2015), Segrelles y Gómez (2016) y García (2019) reconocen que ayudan o facilitan el aprendizaje de los alumnos y son importantes para el futuro personal y social de los alumnos ya que permiten utilizar programas educativos y responsabilizarse de su aprendizaje. Además, las TIC permiten variar y ampliar las posibilidades de implementar metodologías activas. Y de manera general, en Geografía y en Historia, al igual que en las demás asignaturas, es tan importante la didáctica como los contenidos a enseñar y por eso las estrategias didácticas son fundamentales para construir el conocimiento de los estudiantes mediante un aprendizaje significativo.

El uso de la tecnología cada vez es mayor en los diferentes ámbitos de la educación, y los nativos digitales ya están en las aulas de los centros escolares. Unos han tenido que adaptarse a estos grandes cambios digitales de una forma abrupta, otros, los jóvenes, se consideran nativos digitales (Prensky, 2001). Así, nos encontramos en la actualidad ante una nueva sociedad donde lo digital y las nuevas tecnologías son parte de la vida diaria y la tecnología también sacia ciertas necesidades del ser humano, como es la sociabilización y las ganas de saber, con nuevas herramientas que cubren más fácilmente esas necesidades (Reig, 2013).

La educación es en parte, fruto de su tiempo y de sus circunstancias, esto lleva a pensar que los profesores deben de ser conscientes de formar parte de ámbitos más

amplios que los escolares solamente, y deben de estar sujetos a la investigación y transformación de los nuevos métodos y técnicas de enseñanza, además de estar en continua actualización (Lorenzo Vicente, 1996). Esto lleva a pensar que es necesario el uso de estas nuevas herramientas en el campo de la enseñanza, ya que puede ser un elemento más para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y, dentro de ellos, una mejor forma de evaluar los conocimientos.

Según el Libro Blanco de Geografía y Ordenación del Territorio (2004), el geógrafo, de manera general, debería desarrollar cuatro tipos de competencias específicas que son las disciplinares, las profesionales, las académicas y otro tipo basado en el conocimiento de los estudios de Geografía. Son habilidades que permiten ordenar y sintetizar información de diverso origen y explicar y proponer soluciones adecuadas a los problemas de la sociedad, otorgando mucha importancia a la capacidad para ser protagonistas en equipos multidisciplinares.

Las autoras Oller y Villanueva (2007), identifican, tras un trabajo de análisis sobre las opiniones de los profesores de Geografía, algunas de las competencias geográficas que el alumnado ha de desarrollar:

- Capacidad para observar e interpretar los fenómenos
- Comprensión de la diversidad y la interdependencia de los lugares
- Búsqueda y análisis de diferente información geográfica
- Comprensión de las relaciones espaciales a diferentes escalas

2. Hipótesis y objetivos

Como hipótesis de este trabajo se toma la capacidad de formar a los alumnos mediante un Aprendizaje Basado en Servicios (ABS) dentro de una Situación de Aprendizaje, recogidas las unidades didácticas a su vez englobadas en la Programación Didáctica de la materia de Geografía de 2º Bachillerato, que este permita incluir en la enseñanza la participación ciudadana para conseguir así un entorno más sostenible. Es decir, a través de esta situación de aprendizaje se trabajarán diferentes indicadores de logro, relacionados a su vez con la obtención de las competencias clave de la materia.

Las competencias clave y específicas que trabajaremos son las siguientes: CE.G1, G.4 y G.7. y competencias clave: C. personal, social y de aprender a aprender (CP-SAA), C. ciudadana (CC) y C. emprendedora (CE) Y C. Digital (CD).

El objetivo general que se pretende alcanzar es que este proyecto sirva como material experimental y que ayude a los potenciales alumnos a desarrollar competencias en cuanto a educación ambiental y para la ciudadanía y facilite la comprensión de los contenidos evaluables. Esto complementará la consecución de las competencias específicas y clave anteriormente citadas.

De este objetivo más genérico, se desprenden una serie de objetivos específicos que se definen de la siguiente forma:

- a) Obtención de un aprendizaje significativo por parte del alumnado en materia de desarrollo urbano sostenible y planificación territorial.
- b) Desarrollo de las capacidades críticas y de participación ciudadana dentro de la sociedad, mediante la potenciación de la inteligencia interpersonal.
- c) Manejo de fuentes y herramientas cartográficas digitales, desde visores como IBERPIX, IGN, Castro virtual, entre otros.
- d) Generar un andamiaje en la enseñanza-aprendizaje que permita obtener resultados coherentes y de calidad que puedan ser puestos al servicio de la comunidad local.

3. Metodología

La metodología empleada parte del aprendizaje basado en servicios como eje estructurador de la mismas, es un método para unir compromiso social con conocimientos, habilidades, actitudes y valores, para que el alumno aprenda a ser competente siendo útil a los demás.

Otro sustento académico es el ya mencionado ABP, basado en un guion que va desde la pregunta inicial formulada por el profesor hasta el producto final, sin olvidarnos de definir el producto y buscar información para la creación de dicho resultado final.

Durante esta propuesta se desarrollarán diferentes actividades de enseñanza-aprendizaje y se trabajará de manera colaborativa y prácticamente autónoma. Como culmen a este proceso se compartirá el producto final o solución con el resto de los compañeros de clase.

La propuesta consistirá en una tarea práctica que se enmarca dentro de los conceptos que se han explicado en los apartados anteriores, es decir, se trata de una actividad que incorpora una metodología que le otorga al alumnado el protagonismo en el proceso de aprendizaje mediante diferentes técnicas. Además, el ABS, como ya se ha explicado, permite que los conocimientos y resultados generados por los estudiantes estén al servicio de la sociedad, convirtiendo este proceso en uno de transferencia de conocimientos.

Además, no solo se pretende contribuir al aprendizaje significativo del alumno, algo que, no obstante, se considera primordial, sino que también se aspira conseguir una visión diferenciada de la Geografía, dejando a un lado los procesos memorísticos y explotando el potencial de esta rama del conocimiento. Este potencial se basa en las oportunidades que otorga la Geografía para trabajar en equipos multidisciplinares, realizar proyectos con un alto grado de componente tecnológico, interaccionar con agentes territoriales y todo ello pudiéndose aplicar a muy variados campos de estudio, desde cuestiones más físicas y geomorfológicas a otras más humanas y conceptuales

Para ello, se ha seleccionado el curso de segundo de Bachillerato, para poder estructurar la propuesta según las directrices académicas que establece, en este caso, la Junta de Castilla y León.

4. Resultados: desarrollo de una propuesta

La propuesta consistirá en una tarea práctica que se enmarca dentro de los conceptos que se han explicado en los apartados anteriores, es decir, se trata de una actividad que incorpora una metodología que le otorga al alumnado el protagonismo en el proceso de aprendizaje mediante diferentes técnicas. Además, el ABS, como ya se ha explicado, permite que los conocimientos y resultados generados por

los estudiantes estén al servicio de la sociedad, convirtiendo este proceso en uno de transferencia de conocimientos.

Además, no solo se pretende contribuir al aprendizaje significativo del alumno, algo que, no obstante, se considera primordial, sino que también se aspira conseguir una visión diferenciada de la Geografía, dejando a un lado los procesos memorísticos y explotando el potencial de esta rama del conocimiento. Este potencial se basa en las oportunidades que otorga la Geografía para trabajar en equipos multidisciplinares, realizar proyectos con un alto grado de componente tecnológico, interaccionar con agentes territoriales y todo ello pudiéndose aplicar a muy variados campos de estudio, desde cuestiones más físicas y geomorfológicas a otras más humanas y conceptuales.

Para ello, se ha seleccionado el curso de segundo de Bachillerato, para poder estructurar la propuesta según las directrices académicas que establece, en este caso, la Junta de Castilla y León (Figura 2).

Figura 2. Encuadre de la propuesta en el sistema educativo autonómico.

Propuesta ABS	Descripción
Curso	2º Bachillerato
Secuenciación	3 ^{er} Trimestre → UD 9 El espacio urbano y rural
Criterios de evaluación	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 4.1 y 4.2
Competencias clave	CD, CPSAA, CC Y CE
Herramientas	Bases de datos y visores cartográficos

Nota: elaboración propia.

Dicha propuesta consta de las siguientes fases:

- 1ª sesión: Clase magistral para explicar la propuesta y asentar conocimientos
- 2ª sesión: Trabajo en el aula para realizar un análisis socioespacial y detectar necesidades
- 3ª y 4ª sesión: Preparación de entrevistas y trabajo de campo para conocer la percepción de la comunidad local sobre su entorno

- 5ª y 6ª: análisis de la información recogida y elaboración de una presentación final con las propuestas de intervención en el entorno correspondiente
- 7ª sesión: presentación de resultados y evaluación por rubricas
- Además, la mejor valorada tendrá la oportunidad de ser presentada y defendida (si fuese posible) ante la administración local en materia de urbanismo para aplicar la vertiente de servicios a la comunidad

5. Conclusiones

A pesar de que esta propuesta de Situación de Aprendizaje está pendiente de prueba en un entorno educativo real, se pueden discutir una serie de conclusiones provisionales.

Lo más destacable son los posibles beneficios de esta situación de aprendizaje en el marco de un ABS:

- Aprendizaje significativo sobre urbanismo y sostenibilidad: concienciación
- Fomento de competencias clave que se relacionan más con la disciplina geográfica
- Refuerzo de las capacidades sociales e interdisciplinares para la formación de futuros planificadores

En definitiva, un APS requiere una red de alianzas entre las instituciones educativas y las entidades sociales que faciliten los servicios a la comunidad en el espacio donde se lleva a cabo esta Situación de Aprendizaje a la vez que consolida un aprendizaje significativo para los alumnos.

Bibliografía

- González, R. de M. (2013). Geoinformación e innovación en la enseñanza-aprendizaje de la geografía: un reto pendiente en los libros de texto de secundaria. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, (27), 67-90.
- Larrubia Vargas, R. (2015). El espacio rural. Concepto y realidad geográfica. *BAETICA. Estudios De Historia Moderna Y Contemporánea*, (20).

- Lorenzo Vicente, J.A. (1996). Evolución y problemática de la Educación secundaria en España. *Revista complutense de educación*, 7, 2, 51-80.
- Luelmo del Castillo, M.^a. J. (2018). Origen y desarrollo de las metodologías activas dentro del sistema educativo español. *Encuentro*, 27, 4-21.
- Oller, M. y Villanueva, M. (2007). Enseñar Geografía en la educación secundaria: nuevos objetivos, nuevas competencias. Un estudio de caso. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, (6), 159-168.
- Pollier, K., & Zeballos, M. (2019). La información que se transforma en conocimiento para la participación: TIC, TAC y TEP en la formación docente. *Revista Docentes 2.0*, 7(2), 33-44.
- Prensky, M. (2001). Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales. (versión en español).
- Reig, D. (2013). Describiendo al hiperindividuo, el nuevo individuo conectado. En Reig, D. y Vílchez, L.F. *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas*, 21-90. Madrid : Fundación Telefónica - Fundación Encuentro.
- Rodríguez Domenech, M. A. (2023). La educación geográfica ante los desafíos mundiales del Siglo XXI. *Didáctica Geográfica*, (24), 11-14.
- Rodríguez Tenjo, J. D. P. y Gallardo Pérez, O. A. (2020). Perfil docente con visión inclusiva:TIC-TACTEP y las habilidades docentes. *Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI 2020*.
- Rodríguez-Domenech, M.A. (2022). El papel de la Geografía en la Enseñanza de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Aprendizaje a través competencias geográficas. En Olcina, J. y Morote, A. (Coord). *La enseñanza de la Geografía en el siglo XXI. Retos, recursos y propuestas docentes ante los nuevos desafíos globales*. Pp. 63-76. 2022. Universidad de Alicante.
- Romero, C. A. T. (2001). *Espacio geográfico*. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Segrelles Serrano J.A. y Gómez Trigueros, I.M. (2016). Nuevas metodologías activas de Enseñanza-Aprendizaje: Didáctica de la Geografía y la Literatura a través de la TIC Google Earth™. En Roig Vila, I., Blasco Mira, J. E., Lledó Carreres, A. y Pellín Buades, N., *Investigación e Innovación Educativa en Docencia Universitaria. Retos, Propuestas y Acciones*,1340-1355. Universidad de Alicante.
- Seva Cañizares, F. (2015). *Las TIC en la enseñanza aprendizaje de la Geografía y la Historia* [Tesis Doctoral, Universidad de Alicante]. Dialnet
- Souto González, X. M. (2011). Una educación geográfica para el siglo XXI: aprender competencias para ser ciudadano en el mundo global. *Revista virtual: Geografía, Cultura y Educación*, (1), 28-47.
- Tulla, A. (Coord.) (2004). *Libro Blanco de Geografía y Ordenación del Territorio*. Autónoma de Barcelona.

Agradecimientos

Al Proyecto de innovación docente “Primeros pasos como planificadores urbanos: análisis de los servicios urbanos y ecosistémicos para un desarrollo equitativo de la ciudad”. Plan de apoyo a la Innovación Docente 2024 de la Universidad de León.

Al IES Los Valles por el apoyo incondicional a la Geografía y a la innovación docente para hacer de esta una asignatura más interesante para el alumnado.

DINOSAURIOS Y EDUCACIÓN: UN VÍNCULO NECESARIO. EL APROVECHAMIENTO DIDÁCTICO DEL PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO DE CUENCA (ESPAÑA) EN LA FORMACIÓN DE MAESTROS.

Irene Prieto Saiz

Universidad de Castilla-La Mancha

Antonio Mateos Jiménez

Universidad de Castilla-La Mancha

Beatriz García Fernández

Universidad de Castilla-La Mancha

DOI: <https://doi.org/10.14679/3629>

1. Introducción

Las ciudades sostenibles se construyen en base a un equilibrio entre los aspectos económicos, sociales y medioambientales del territorio y sus habitantes (*World Commission on Environment and Development*, 1987). Para conseguir equilibrar la balanza entre estos tres elementos, la educación se convierte en una herramienta imprescindible (Boeve-de Pauw et al., 2015). A través de la educación ambiental, se busca la adquisición de la conciencia sobre la importancia de preservar nuestro entorno y ser capaces de realizar cambios en nuestros valores, conducta y estilos de vida (Sierra et al., 2016). Ampliar los conocimientos que posee una sociedad podría servir como puente para la acción frente a los riesgos existentes y futuros mediante la prevención y mitigación de los problemas detectados actualmente (Novo, 2009).

Dentro de los conocimientos que cada individuo debería integrar, la conciencia sobre las características y eventos que han afectado a la Tierra y a su biodiversidad cobra una especial relevancia (Pedrinaci, 2016). Pese a su importancia, la realidad es

que internacionalmente no se le da el mismo peso a la enseñanza de la biodiversidad que a la enseñanza geodiversidad en las escuelas (Gray, 2011; Lima y Pereira, 2023). Esto se traduce en una preocupante falta de conocimientos relativos a las Ciencias de la Tierra, persistente en una gran parte de la población (Almeida y Vasconcelos, 2015). Esta ceguera hacia el medio físico provoca que en muchas ocasiones los recursos geológicos no sean considerados como herramientas que puedan potenciar el desarrollo sostenible de una población (Santos y Brilha, 2023), dedicándose por ello a su difusión y conservación menos medios que a otros recursos que son más familiares para la sociedad, frecuentemente de tipo cultural o histórico (Carcavilla *et al.*, 2009). Sin embargo, existen algunos ejemplos de localidades en las que el patrimonio geológico, y concretamente el patrimonio paleontológico sí que toma especial relevancia, convirtiéndose así en uno de los motores principales de desarrollo de estas localidades (Cobos y Alcalá, 2018; Raveloson *et al.*, 2018; Galobart *et al.*, 2022) que, en su mayoría, presentan una baja tasa poblacional (Cobos *et al.*, 2020).

Teniendo en cuenta esta situación y para poder entenderla con más detalle, el objetivo principal de este estudio es realizar un análisis sobre la influencia y la utilidad que el patrimonio paleontológico tiene en el camino hacia la promoción de poblaciones más sostenibles. Como objetivo secundario, se pretende valorar el papel que los futuros docentes juegan en la aplicación didáctica de estos recursos del medio natural.

2. Metodología

Para conseguir los objetivos propuestos, se ha seleccionado un destino que reúne las características adecuadas con las que llevar a cabo el análisis de un territorio ejemplo, la provincia de Cuenca (España). El análisis realizado es de tipo exploratorio y descriptivo, apoyado en una revisión documental bibliográfica con una perspectiva sociocientífica y educativa, que permite la identificación de una realidad sustentada en datos contextualizados. En primer lugar, se ha llevado a cabo un análisis del contexto geográfico y demográfico de la zona, para poder entender sus características poblacionales y cómo pueden afectar a la realidad de los factores que intervienen. En segundo lugar, se ha analizado bibliográficamente la presencia y el valor del patrimonio paleontológico de la región, incidiendo especialmente en los recursos que puedan

resultar de mayor impacto en la sociedad. Finalmente, se ha revisado la variedad de recursos divulgativos y didácticos relacionados con la paleontología existentes en el territorio, así como el papel que tienen los docentes en la explotación de estos para su puesta en valor a través de la educación.

3. Resultados

3.1. Contexto geográfico y demográfico.

La provincia de Cuenca se encuentra ubicada en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (España). Cuenta con un territorio de 17.141 km², habitados por 197.139 personas (INE, 2023), población que se reparte en 238 municipios de los cuales la ciudad de Cuenca es la capital de la provincia. La densidad poblacional de este territorio es de 11,50 hab/km², dato que queda muy alejado de la densidad poblacional media de España (96 hab/km²) y de Europa (73,9 hab/km²). En este territorio existen importantes diferencias geográficas entre la parte central y suroeste, dominada por relieves de llanura y por la presencia de los núcleos más importantes de población; y los bordes montañosos del extremo suroriental del Sistema Ibérico adyacentes en el noreste de la provincia, con asentamientos pequeños con graves problemas de despoblación y de envejecimiento (Capdepón et al., 2013).

3.2. Patrimonio paleontológico de la provincia de Cuenca.

El patrimonio paleontológico de una región se construye a partir del conjunto de fósiles (restos directos o señales de la actividad de organismos del pasado) y yacimientos paleontológicos que se han hallado en ella. Su estudio, preservación y divulgación permiten dar a conocer la historia de la vida en nuestro planeta y entender su influencia en los ecosistemas actuales. Al ser elementos únicos y finitos, la conservación del patrimonio paleontológico requiere de medidas de protección, investigación científica y difusión educativa para garantizar su integridad y valor para las generaciones presentes y futuras.

En el caso de la provincia de Cuenca, este patrimonio comprende una gran diversidad de fósiles de plantas (Blanco-Moreno y Buscalioni, 2021), animales (Navalón

et al., 2015; Martín *et al.*, 2015; Martín-Abad *et al.*, 2017; Nebreda *et al.*, 2023) y microorganismos (Delclós *et al.*, 2004), así como huellas (Herrera-Castillo *et al.*, 2022) y otros restos de seres vivos (Barrios-de Pedro *et al.*, 2018). El variado registro geológico de la provincia ha permitido que se hayan podido encontrar en ella un completo abanico de restos fósiles, que datan de hace más de 300 millones de años (Ocete y Talens, 1986), hasta registros mucho más recientes, que podrían estar señalando incluso la actividad de especies relacionadas con anteriores homínidos que podrían haber habitado la región (García-García *et al.*, 2022). Dentro de este margen temporal podemos encontrar los yacimientos más relevantes de la provincia de Cuenca: el yacimiento del Cretácico Inferior de Las Hoyas (de una edad aproximada de 125 millones de años) y el yacimiento del Cretácico Superior de Lo Hueco (de una edad aproximada de 70 millones de años).

El yacimiento de las Hoyas es internacionalmente conocido por la calidad de preservación de los fósiles que en él se han hallado (Marugán *et al.*, 2023). Durante este periodo de la era Mesozoica, el paisaje era muy diferente al actual, correspondiendo a un humedal de clima subtropical, compuesto por diferentes charcas y lagos de poca profundidad (Buscalioni y Fregenal-Martínez, 2010). En este contexto, multitud de especies debieron habitar este hábitat, y algunas de ellas han llegado hasta nuestros días fosilizadas, dejándonos ver gran parte de sus características anatómicas por su preservación excepcional. Esta confluencia de factores hace que en el yacimiento de Las Hoyas se hayan definido multitud de especies nuevas y únicas en el mundo de diferentes grupos de dinosaurios, plantas, tortugas, peces, mamíferos, pterosaurios y de las primeras especies avianas, entre muchas otras especies. Todo ello convierte a este paleohumedal del Cretácico Inferior en uno de los mejores registros de este periodo en Europa (Marugán *et al.*, 2023).

El yacimiento de lo Hueco constituye otra excepcional ventana al pasado de la provincia de Cuenca, en este caso correspondiente al Cretácico Superior (Ortega *et al.*, 2015). En este yacimiento han aparecido, entre otros, algunos ejemplares de las últimas especies de dinosaurios que debieron habitar nuestro planeta antes de la extinción masiva del Cretácico-Paleógeno (K-Pg). Los más identitarios de este yacimiento serían los dinosaurios titanosaurios que en él se han hallado. Estos dinosaurios no estarían solos en este ecosistema deltaico, en el cual habría también una abundante diversidad de otros animales, plantas y microorganismos (Domingo *et al.*, 2013).

3.3. Divulgación y recursos didácticos

La divulgación de estos recursos ha tomado un papel discreto desde hace décadas, quedando los ejemplares mayormente guardados en las colecciones del Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha (Cuenca) y exponiéndose solo algunos ejemplares particulares de la colección del yacimiento de Las Hoyas. En el año 2015, esta tendencia parece dar un giro, inaugurándose la primera fase del Museo de Paleontología de Castilla-La Mancha (MUPA) en la ciudad de Cuenca, con el objetivo de mostrar el rico patrimonio paleontológico de la región a la sociedad. A lo largo de diferentes fases, este museo ha evolucionado adecuando sus salas a la exposición de fósiles de diferentes periodos de la historia y renovando sus recursos expositivos para hacerlos más competitivos a través de la inclusión de diferentes recursos digitales. Pretende ser un centro al servicio de la ciudadanía, para promover su desarrollo educativo, social y económico.

Con el objetivo de dinamizar las localizaciones rurales donde se ubican los diferentes yacimientos paleontológicos de la provincia que contienen dinosaurios, también en el año 2015 se inaugura la Ruta de los Dinosaurios de Cuenca. Con este proyecto se instalan diferentes paneles didácticos en puntos clave de la Serranía de Cuenca, para entender cómo eran sus paisajes y ecosistemas en el pasado. También se inauguran 3 centros expositivos que ilustran diferentes yacimientos paleontológicos en las localidades de Fuentes (yacimiento de Lo Hueco), Cañada del Hoyo (yacimiento de Las Hoyas) y Portilla (yacimiento de cáscaras de huevo de titanosaurio de Portilla). Durante los primeros años de vida de esta ruta, el flujo de visitantes fue constante y un revulsivo para el turismo de estas pequeñas localidades. Hoy en día, este recurso se encuentra prácticamente abandonado, no ofreciéndose ningún horario de apertura claro para los centros expositivos ni señalética bien conservada.

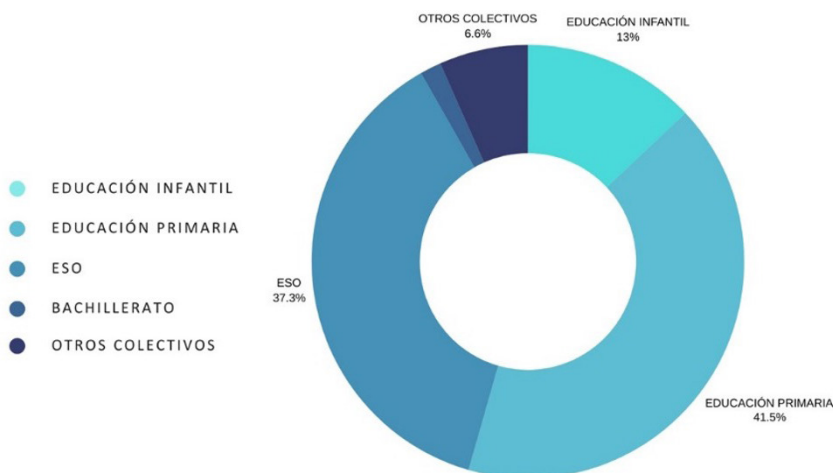
También en la provincia se han dado diferentes iniciativas privadas que buscan promover el conocimiento y la puesta en valor de la paleontología en Cuenca, como es el caso de la empresa *GeoDiscover*. A través de rutas interpretativas en la naturaleza ofrecidas a particulares y colectivos, es posible conocer de primera mano, acompañados de profesionales, los lugares donde se han hallado los fósiles que se pueden ver en el MUPA (Rodríguez-Castro y Prieto, 2019). También se promueve la realización

de talleres didácticos específicos en centros educativos y otros espacios para la promoción de estos recursos paleontológicos, entre otras iniciativas.

3.4. El papel de los docentes

Para analizar el uso de estos recursos por parte de los docentes, se ha seleccionado como objeto de estudio el MUPA y su flujo de visitantes en el año 2023 (el cual visitaron a lo largo del año 80.607 personas, lo que supuso un incremento del 5.8% de visitantes). Por parte de este centro, se ofrecen una serie de talleres didácticos adaptados por niveles educativos, que complementan la visita guiada que realizan los grupos de escolares cuando visitan el museo.

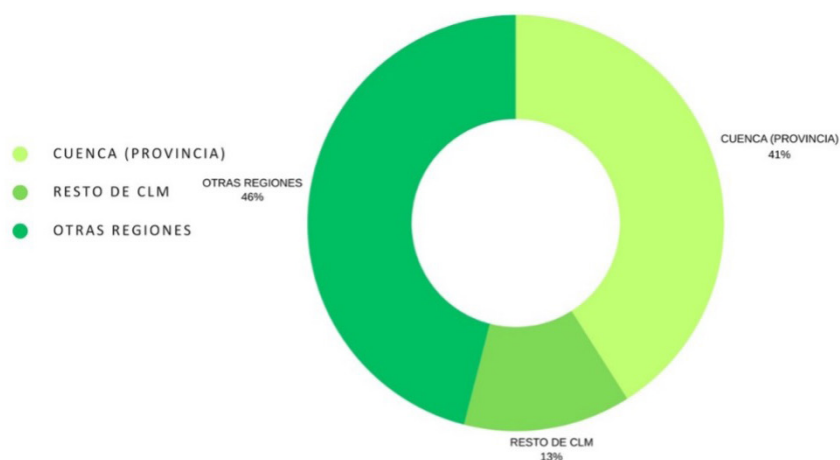
Figura 1. Porcentaje de asistencia y participación de escolares por niveles educativos en los talleres didácticos ofrecidos desde el MUPA.



Nota: elaboración propia.

Según se puede observar en la figura 1, los resultados de este análisis nos muestran que, atendiendo al nivel educativo, el alumnado de Educación Primaria es el que más recurre a estos talleres didácticos (41.5% del total de escolares por etapas que visitan el centro), seguido del alumnado de Educación Secundaria (37.3%) y del alumnado de Educación Infantil (13.0%).

Figura 2. Porcentaje de asistencia y participación de escolares según su procedencia en los talleres didácticos ofrecidos desde el MUPA.



Nota: elaboración propia.

En cuanto a la procedencia de centros que visitan el museo y realizan estos talleres (Figura 2), se observa que la mayor parte de ellos proceden de otras regiones distintas a la región de Castilla La-Mancha (46.0% del total de escolares que visitan el centro), seguidos de un 41% de escolares que acuden desde la provincia de Cuenca y de un 13% de escolares que lo hacen desde el resto de las provincias de la comunidad autónoma.

4. Discusión

Para poder entender la influencia que tienen estos recursos naturales para la promoción de ciudades sostenibles, resulta conveniente comprobar si su aprovechamiento contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) reflejados en la Agenda 2030 (ONU, 2015).

El entendimiento de estos ecosistemas del pasado contribuye a una mejor apreciación de los ecosistemas actuales a través de una educación de calidad (ODS 4.7). Esta comprensión también ayudaría con la puesta en valor del ODS 14 (referido a la vida submarina), puesto que gran parte del patrimonio paleontológico de la provin-

cia de Cuenca es acuático (Martín-Abad et al., 2017). Además, en esta provincia se ha podido identificar una gran diversidad organismos de vida terrestre (Navalón *et al.*, 2015; Blanco-Moreno y Buscalioni, 2021; García-García et al., 2022; Nebreda et al., 2023), por lo cual a su vez estaríamos enriqueciendo el conocimiento que complementaría el ODS 15 (referido a la vida de ecosistemas terrestres). A lo largo de la historia de nuestro planeta, se han sucedido múltiples procesos que han cambiado las condiciones climáticas a nivel global (Zalasiewicz y Williams, 2021). Estos cambios han propiciado sucesiones evolutivas en las especies, llevando en diferentes casos a la extinción de muchas de ellas (Nagelkerken y Munday, 2016; Bond y Grasby, 2017). Estas sucesiones pueden entenderse gracias al registro paleontológico de la provincia de Cuenca, lo que ayudaría a integrar de manera más razonada los cambios en el clima que estamos viviendo hoy en día, para poder actuar con un criterio basado en la evidencia científica (ODS 13). Esta vía de acción contribuiría a promover la puesta en valor y cuidado del medioambiente que un territorio necesita para su sostenibilidad (Papa et al., 2016).

La promoción de estos recursos contribuye también de forma notoria al fomento de una identidad de territorio (Henriques et al., 2020), lo que resultaría muy positivo para el desarrollo turístico (Cayla y Megerle, 2021), económico (Santucci et al., 2016) y social (Cárdaba et al., 2018) de estas zonas con una densidad de población reducidas, al igual que ocurre en otros territorios con características similares (Cobos y Alcalá, 2018). Invertir en el desarrollo, la difusión y el mantenimiento de las estructuras que sostienen la divulgación de este patrimonio paleontológico es fundamental para que la tendencia de visitantes y centros educativos que acuden a aprovecharlos siga siendo positiva (Santucci et al., 2016). En la provincia de Cuenca se ha producido también un incremento en el conocimiento de estos recursos por parte de sus habitantes (De la Cita et al., 2021). Aun así, queda mucho camino por recorrer. A pesar de que esta tendencia es positiva gracias a los nuevos recursos expositivos y divulgativos, muchos conquenses todavía desconocen estos yacimientos paleontológicos y los fósiles que se han encontrado en ellos, a pesar de ser conocidos internacionalmente entre la comunidad científica.

Para poder hacer frente a esta realidad, el papel de los docentes es determinante. Si desde los primeros niveles educativos se dan a conocer este patrimonio y su importancia, a lo largo de su vida es más posible que lo integren como parte de su identidad

territorial (Banini y Pollice, 2015). Además, para trabajarlo en el aula existe una gran ventaja frente a otros temas, ya que los dinosaurios resultan muy atractivos para la gran mayoría de los infantes desde muy pequeños (Stemmler, 2006). A través del interés que puede generar este grupo de animales extintos, puede favorecerse también el tratamiento de temas transversales que tengan que ver, entre otros, con aspectos biológicos y geológicos del medio natural (Chi y Koeske, 1983). Por ello, este vínculo debería ser integrado de manera necesaria en primer lugar por los futuros maestros de Educación Infantil y Educación Primaria, ya que en última instancia es en ellos en quien recae la decisión de tratar estos temas en el aula.

5. Conclusiones

A través de este estudio, se concluye que el patrimonio paleontológico de un territorio como el de la provincia de Cuenca puede ser de gran utilidad en el ámbito educativo, medioambiental, social y económico. Además, su promoción podría servir de palanca para el desarrollo rural de zonas que están poco pobladas, pero que son muy ricas en recursos paleontológicos. Es imprescindible para su fomento una inversión en estos recursos desde las administraciones regionales y locales, a las que compete su conservación y difusión. Por último, se destaca que el conocimiento de este registro fósil nos ayuda a entender mejor el planeta en el que vivimos para poder habitarlo de forma más sostenible, el pasado es la clave del presente, por lo que resulta necesario mejorar la formación de futuros docentes en esta materia.

Bibliografía

- Almeida, A., & Vasconcelos, C. (2015). Geoethics: Master's students knowledge and perception of its importance. *Research in Science Education*, 45(6), 889-906.
- Banini, T., & Pollice, F. (2015). Territorial identity as a strategic resource for the development of rural areas. *Semestrare di Studi e Ricerche di Geografia*, 27(1), 123-134.
- Barrios-de Pedro, S., Poyato-Ariza, F. J., Moratalla, J. J., & Buscalioni, Á. D. (2018). Exceptional coprolite association from the early Cretaceous continental Lagerstätte of Las Hoyas, Cuenca, Spain. *PLOS ONE*, 13(5), e0196982.

- Blanco-Moreno, C., & Buscalioni, Á. D. (2021). Quantitative and qualitative frond analysis of the fern *Cladophlebis*: Distinguishing morphotypes from the Barremian locality of Las Hoyas (southwestern Iberia Basin, Cuenca, Spain). *Review of Palaeobotany and Palynology*, 292, 104476.
- Boeve-de Pauw, J., Gericke, N., Olsson, D., & Berglund, T. (2015). The effectiveness of education for sustainable development. *Sustainability*, 7(11), 15693-15717.
- Bond, D. P., & Grasby, S. E. (2017). On the causes of mass extinctions. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 478, 3-29.
- Buscalioni, A. D., & Fregenal-Martínez, M. A. (2010). A holistic approach to the palaeoecology of Las Hoyas Konservat-Lagerstätte (La Huérguina Formation, Lower Cretaceous, Iberian Ranges, Spain). *Journal of Iberian Geology*, 36(2), 297-324.
- Capdepón, F. P., Ruiz, M. D. C. C., Pulpón, Á. R. R., Sánchez-Mateos, H. S. M., Tabasco, J. P., & Santos, J. F. S. (2013). Los indicadores de la cohesión territorial en el análisis de la escala supramunicipal o subregional: policentrismo y áreas funcionales urbanas (FUAS). *Ería: Revista Cuatrimestral de Geografía*, 90, 91-106.
- Cárdaba, J. A., Presumido, M., Fesharaki, O., Martín-Perea, D. M., & Prieto, I. (2018). Dissemination of paleontological heritage through the use of new technologies: The example of the Somosaguas site (Madrid, Spain). En *INTED2018 Proceedings* (pp. 488-496). IATED.
- Cayla, N., & Megerle, H. E. (2021). Dinosaur geotourism in Europe, a booming tourism niche. En *Global Geographical Heritage, Geoparks and Geotourism: Geoconservation and Development* (pp. 359-379). Springer.
- Cobos, A., & Alcalá, L. (2018). Palaeontological heritage as a resource for promoting geotourism in the rural setting: El Castellar (Teruel, Spain). *Geoheritage*, 10(3), 405-414.
- Cobos, A., Alcalá, L., & Royo-Torres, R. (2020). The Dinosaur Route in El Castellar (Teruel, Spain): Palaeontology as a factor of territorial development and scientific education in a sparsely inhabited area. *Geoheritage*, 12(3), 52.
- De la Cita, L., Llandres, M., & Buscalioni, Á. D. (2021). Heritage outreach, fossils, dinosaurs and sites: How locals' perception changes after 10 years of actions in historic urban villages (Cuenca, Spain). *Geoheritage*, 13(3), 53.
- Delclòs, X., Martín-Closas, C., Buscalioni, A. D., Fregenal-Martínez, M. A., De la Fuente, M., Gómez, B., & Soriano, C. (2004). Tafonomía y paleoecología del ecosistema acuático de Las Hoyas (Barremiense superior, Serranía de Cuenca). *Geo-Temas*, 6, 39-42.
- Domingo, L., Barroso-Barcenilla, F., & Cambra-Moo, O. (2013). Paleoenvironmental reconstruction of the "Lo Hueco" fossil site (Upper Cretaceous, Cuenca, Spain): Preliminary stable isotope analyses on crocodylians and dinosaurs. *Palaios*, 28(3), 195-202.

- García-García, N., Báñez Del Cueto, S., De Gaspar, I., Prieto, S., Laplana, C., Galindo-Pellicena, M. Á., & Prieto, I. (2022). Juan Labranz cave: A Quaternary deposit in the central Iberian Peninsula. *Historical Biology*, 34(8), 1632-1641.
- Gray, M. (2011). Other nature: Geodiversity and geosystem services. *Environmental Conservation*, 38(3), 271-274.
- Henriques, M. H., Castro, A. R. S. F., Félix, Y. R., & Carvalho, I. S. (2020). Promoting sustainability in a low-density territory through geoheritage: Casa da Pedra case-study (Araripe Geopark, NE Brazil). *Resources Policy*, 67, 101684.
- Herrera-Castillo, C. M., Moratalla, J. J., Belaústegui, Z., Marugán-Lobón, J., Martín-Abad, H., Nebreda, S. M., & Buscalioni, Á. D. (2022). A theropod trackway providing evidence of a pathological foot from the exceptional locality of Las Hoyas (upper Barremian, Serranía de Cuenca, Spain). *PLOS ONE*, 17(4), e0264406.
- Lima, N. P., & Pereira, D. I. (2023). Living and dying on planet Earth: An approach to the values of geodiversity. *Geoheritage*, 15(1), 4.
- Martin, T., Marugán-Lobón, J., Vullo, R., Martín-Abad, H., Luo, Z. X., & Buscalioni, A. D. (2015). A Cretaceous eutriconodont and integument evolution in early mammals. *Nature*, 526(7573), 380-384.
- Martín-Abad, H., Newbrey, M. G., Woolfolk, F., & Blanco-Moreno, C. (2017). Characterization of coelacanth scales from the Early Cretaceous freshwater locality of Las Hoyas, upper Barremian (Cuenca, Spain). *Spanish Journal of Palaeontology*, 32(2), 331-342.
- Marugán-Lobón, J., Martín-Abad, H., & Buscalioni, Á. D. (2023). The Las Hoyas Lagerstätte: A palaeontological view of an Early Cretaceous wetland. *Journal of the Geological Society*, 180(3), jgs2022-079.
- Nagelkerken, I., & Munday, P. L. (2016). Animal behaviour shapes the ecological effects of ocean acidification and warming: Moving from individual to community-level responses. *Global Change Biology*, 22(3), 974-989.
- Navalón, G., Marugán-Lobón, J., Chiappe, L. M., Luis Sanz, J., & Buscalioni, Á. D. (2015). Soft-tissue and dermal arrangement in the wing of an Early Cretaceous bird: Implications for the evolution of avian flight. *Scientific Reports*, 5(1), 14864.
- Nebreda, S. M., Chiappe, L. M., Navalón, G., Chinsamy, A., Sanz, J. L., Buscalioni, A. D., & Marugán-Lobón, J. (2023). A new enantiornithine specimen from the Lower Cretaceous of Las Hoyas: Avifaunal diversity and life-history of a wetland Mesozoic bird. *Spanish Journal of Palaeontology*.
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación*, 1, 195-217.
- Ocete, J. F. F., & Talens, J. (1986). Revisión paleoecológica y estudio de las biofacies de la cuenca carbonífera de Henarejos (Cuenca). *Boletín Geológico y Minero*, 97(2), 22-26.

- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*.
- Ortega, F., Bardet, N., Barroso-Barcenilla, F., Callapez, P. M., Cambra-Moo, O., Daviero-Gómez, V., & Sanz, J. L. (2015). The biota of the Upper Cretaceous site of Lo Hueco (Cuenca, Spain). *Journal of Iberian Geology*, 41(1), 83-99.
- Papa, R., Gargiulo, C., Russo, L., & Franco, C. (2016). On the relationship between the promotion of environmental sustainability and the increase of territorial competitiveness: The Italian case. *Urban Regeneration & Sustainability*, 295(6), 1033-1046.
- Pedrinaci, E. (2016). Qué debe saber todo ciudadano acerca del planeta en que habita. *Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 83(5), 7-12.
- Raveloson, M. L. T., Newsome, D., Golonka, J., Di Cencio, A., & Randrianaly, H. N. (2018). The contribution of paleontology in the development of geotourism in northwestern Madagascar: A preliminary assessment. *Geoheritage*, 10(4), 731-738.
- Rodríguez-Castro, I., & Prieto, I. (2019). The gorges of the rivers Huécar and Júcar: A geological educational route adapted for primary school children. En *4th International Meeting of Early-Stage Researchers in Paleontology (4th IMERP): Abstract Volume* (p. 55). IMERP.
- Rodríguez-Domenech, M.Á. Medium-Sized Cities Facing the Demographic Challenge in Spain's Low-Density Regions through Citizen Participation Projects. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 5303. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095303>
- Santos, P. L., & Brilha, J. (2023). A review on tourism carrying capacity assessment and a proposal for its application on geological sites. *Geoheritage*, 15(2), 47.
- Santucci, V. L., Newman, P. E., & Taff, B. D. (2016). Toward a conceptual framework for assessing the human dimensions of paleontological resources. *Fossil Record*, 5(3), 239-248.
- Scala, D. et al. Bibliometric Study on the Conceptualisation of Smart City and Education. *Smart Cities* 2024, 7, 597-614. <https://doi.org/10.3390/smartcities7010024>
- Sierra, C. A. S., Bustamante, E. M. G., & Morales, J. D. C. J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18(2), 266-281.
- Stemmler, R. (2006). The power to educate and inspire. *Alcheringa: An Australasian Journal of Palaeontology*, 30(S1), 307-312.
- World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *World commission on environment and development. Our common future*.
- Zalasiewicz, J., & Williams, M. (2021). Climate change through Earth history. En *Climate Change* (pp. 49-65). Elsevier.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento al gabinete didáctico del Museo de Paleontología de Castilla-La Mancha, por facilitarnos los datos que han servido de objeto de análisis de este estudio.

LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS RECURSOS TERRITORIALES EN EL GRADO EN TURISMO: UNA PROPUESTA DE LABORATORIO URBANO

Francisco Javier Toro Sánchez

Universidad de Granada

Aida Pinos Navarrete

Universidad de Granada

Luis Miguel Sánchez Escolano

Universidad de Granada

DOI: <https://doi.org/10.14679/3630>

Introducción y marco teórico

Justificación

El concepto de recurso territorial genera amplias posibilidades dentro del marco formativo universitario, estando abierto a renovadas interpretaciones y aplicaciones metodológicas. Su componente transversal e híbrida lo convierten en una herramienta pedagógica clave, posibilitando una mirada holística y compleja sobre el entorno. Cabe resaltar, por ello, su protagonismo en el Grado en Turismo de la Universidad de Granada como articulador de gran parte del currículum. La presente aportación realiza una propuesta aplicada de identificación, análisis y categorización de recursos territoriales dentro de un itinerario didáctico por el entorno urbano de Granada (España), basándose en una triple funcionalidad de estos: ecológico-ambiental, patrimonial y productivo. Estos recursos se vincularán a espacios clave de la ciudad (Albaicín, Centro-Sagrario, Realejo) donde se escenifican conflictos relacionados con el turismo (saturación turística, pérdida de identidad, tematización de paisajes, turistificación residencial, etc.), valorando su uso histórico, limitaciones actuales y perspectivas futuras en su gestión. Así, el alumnado puede interactuar, in situ, con la problemática turística de la ciudad y extraer enseñanzas en su formación y capacitación para la gestión de esta actividad en el contexto urbano.

Concepto y valor didáctico del concepto recurso territorial

No son abundantes las referencias, trabajos y currículos del ámbito de la didáctica geográfica que hayan tomado como elemento central el concepto de recurso territorial. Además, a ello se une que su presencia en la producción científica específicamente geográfica no es tampoco mucho más evidente.

En primer lugar, es obligado acudir a los diccionarios especializados en Geografía, que pueden ayudar a situar, precisamente, la relevancia que adquieren ciertos términos en esta disciplina y las definiciones que aportan. Es sorprendente que en el clásico *Dictionnaire de la Géographie* (1970) de Pierre George, no exista una entrada al término recurso. En el ámbito nacional, en una obra clave, además, dentro de la planificación y ordenación del territorio, podemos constatar cómo en el Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio (2000), publicado en su primera edición en 2000, por el grupo ADUAR, de F. Zoido y otros, no hay ninguna entrada al vocablo recurso, aunque es de suponer que existen reiteradas menciones de este término en otros vocablos.

En *The Dictionary of Human Geography* (2009), editado por geógrafos renombrados como Derek Gregory, Ron Johnston, Geraldine Pratt, Michael Watts y Sarah Whatmore, se ofrece una definición de recurso más próxima a la idea de recurso territorial que proponemos en este trabajo. Partiendo de la definición de recurso natural, como algo “tradicional”, entendido como “un producto derivado de procesos biológicos, ecológicos o geológicos que satisface necesidades humanas”, cita a Zimmerman (1933) para identificar recurso como algo “neutral”, es decir, ni natural ni cultural en sí mismo, con un carácter híbrido. Para Gregory et al. (2009), “según trabajos de geógrafos, estos han explícitamente ampliado la categoría de recurso más allá de un enfoque restringido a stocks y flujos físicos, situándolos en una interfaz o zona fronteriza entre las sociedades y el amplio abanico de materiales que los sistemas biológicos, geológicos y atmosféricos producen” (Gregory et al. 2009, 648). Se insiste, además, en su carácter “relacional”, donde influyen no solo las propiedades inherentes o intrínsecas, sino, especialmente, las condiciones sociales, políticas y económicas en las que estos recursos se emplean o manejan. No se obvian, igualmente, que los recursos son objeto de conflicto entre territorios, por lo que apuntan a su carácter geopolítico y estratégico en un mundo global. En esta misma línea, Pecquer y

Freire (2015), dentro de la obra colectiva *Transitions to Sustainability*, refieren explícitamente al término en lengua inglesa y consideran que “un recurso territorial no es simplemente un recurso natural, sino que ha sufrido una transformación cultural para convertirse en un activo específico”.

Llama la atención que en una de las referencias clave de la Geografía en años recientes (por no decir la más relevante), por su magnitud (12 volúmenes) y autores implicados (844), *International Encyclopedia of Human Geography* (2009), aparecen varias entradas que emplean el término *resource* (recurso) y que traducimos a continuación: recurso y Economía Ambiental; gestión de los recursos rurales; industrias de recursos; recursos naturales. Pero no existe una entrada equivalente a recurso territorial, que traducido al inglés sería *land resource* o *territorial resource*. En la entrada *Territory and Territoriality*, apenas hay una mención a la palabra recurso. También sorprende que no se dedique ninguna entrada a *land planning* o *spatial planning*, términos equivalentes en inglés a ordenación del territorio o planificación territorial. Fijándonos, por similitud, en la entrada *Natural Resources*, elaborada por G. Bridge (2009), reproduce la misma definición que aportan Gregory et al. (2009), aunque matiza al considerar no solo aquellos inputs materiales, sino también toda “la gran variedad de servicios ecosistémicos que no son directamente consumidos, pero que son necesarios para la producción económica y/o el mantenimiento de la vida” (Bridge 2009, 261). Pero insiste, una vez más, en el problema conceptual que genera el adjetivo “natural” para el interés geográfico, “al ocultar el determinante trabajo ideológico, político y económico que está detrás de la transformación de la naturaleza en recurso” (Bridge 2009, 262).

Interés para el Grado en Turismo

La actividad turística es quizá el mejor exponente de fenómeno en el que la noción de recurso territorial cobra más sentido: bienes o cualidades locales y endógenas que se aprovechan en el lugar de destino, donde la frontera entre lo natural y cultural se hace más borrosa. En efecto, el territorio actúa de surtidor de recursos, ya sean naturales como humanos, pues, según las dinámicas actuales, todo es potencialmente explotable para fines ociosos o recreativos, incluso hasta la propia imagen proyectada hacia el exterior. En estos estudios se aprecia el sesgo económico, entendiendo el

territorio y sus componentes como recursos potenciales para la creación de un producto turístico.

Bien es cierto que, al menos en el ámbito nacional, existen un gran protagonismo de materias geográficas en los grados y estudios de turismo, y que la idea de recurso territorial es un sello de identidad de esta disciplina. En otras palabras, sin esta aportación, la visión que existiría en el proceso formativo de las titulaciones sobre Turismo sería demasiado sesgada, reduccionista y sujeta a la lógica productivista y empresarial.

1. Objetivos y metodología: la experiencia de laboratorio urbano

Considerando el anterior marco teórico y pedagógico de referencia, y las posibilidades de aplicación en la docencia del Grado en Turismo que ofrece el concepto de recursos territoriales, se plantean los siguientes objetivos en este trabajo:

- Elaborar una propuesta de identificación de recursos territoriales en relación con la actividad turística.
- Diseñar un itinerario en el espacio urbano para el análisis e identificación de estos recursos.
- Reconocer las posibilidades que para la docencia en el Grado en Turismo tiene la herramienta del laboratorio urbano.
- Obtener enseñanzas/lecciones para replicar esta herramienta pedagógica en otros ámbitos formativos y docentes.

Toda actividad o práctica desarrollada fuera del aula, requiere, indispensablemente, una planificación previa en el aula. De esta manera, el alumnado, al enfrentarse al trabajo de campo, es provisto de herramientas y recursos, que sustentan o complementan las observaciones y las tareas que realizará in situ, en el ámbito de análisis. En cierto modo, es el propio ámbito de elección el que condiciona e influye en un diseño *ex profeso* de la actividad, en línea con lo que afirma Zusman (2011),

«Consideramos que no hay recetas para realizar trabajo de campo sino que cada trabajo de campo es diferente y, por lo tanto, es necesario idear estrategias específicas y creativas a la luz de las preguntas que orientan la investigación y a las cuestiones que surgen in situ»

Dado que se trabajará sobre un espacio urbano altamente dinámico y sujeto a acusadas transformaciones arquitectónicas, paisajísticas y funcionales, como es el centro histórico de Granada y sus proximidades, implicará la obtención de material de referencia que permita una adecuada interpretación diacrónica de estos cambios. De ahí, la primera tarea será recopilar referencias bibliográficas sobre la historia y evolución del espacio urbano de Granada, consulta de archivos fotográficos sobre la ciudad, obtención de cartografía actual e histórica y series históricas de ortofotografía elaborada sobre el ámbito de análisis. Para ello se acudirá a organismos oficiales, como el Instituto Geográfico Nacional y el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, a los que se puede acceder a visores cartográficos de libre acceso (Iberpix, Portal Ambiental de Andalucía-REDIAM), o a catálogos digitales de cartografía histórica.

Con la experiencia de laboratorio urbano se fomenta además el trabajo colaborativo o aprendizaje horizontal; provocando de este modo la realimentación y sinergias de los componentes del grupo, y propiciando la toma de decisiones para alcanzar los objetivos de la actividad.

A fin de facilitar la identificación de recursos en el espacio urbano, dado su componente híbrido, y difícil disección y singularización de realidades y factores que condicionan su naturaleza y devenir, se ofrece un marco conceptual básico de tres categorías o taxones elementales. La idea de simplificar en solo tres tiene un carácter netamente didáctico y estructurador. Es más, durante la práctica, se insistirá en cómo estos recursos, lejos de comportarse de manera aislada e inconexa, escenifican entre ellos una serie de relaciones de reciprocidad, afectándose y alterando su condición o cualidad original. Estas tres categorías o taxones están marcados por una diferente funcionalidad, a saber:

- Ecológica: inscrito en temporalidades geológicas y biológicas que coevolucionan entre sí y con ritmos de cambios histórico. Ejemplos: espacios verdes y jardines, árboles singulares, ríos y zonas de ribera, fauna urbana, etc.
- Económica: al servicio de objetivos y finalidades inmediatas, motivadas por decisiones políticas o de mercado y con el objetivo de cubrir demandas. Ejemplos: restauración, alojamiento, transporte, etc.

- Patrimonial: construido a través de su significación histórica, intergeneracional. Caracteriza la identidad y singularidad del espacio. Ejemplos: monumentos históricos, plazas y espacios públicos, etc.

2. Resultados

2.1. Pasos y procesos en el desarrollo de la actividad

La actividad de laboratorio urbano para la identificación de recursos territoriales en la ciudad de Granada se puede sintetizar de la siguiente forma:

- 1) Preparación y reparto de materiales en el aula y campo. A cada grupo se le asignará un plano de la ciudad, cartografía histórica sobre el centro histórico de Granada y alrededores (Plataforma de Ambrosio de Vico, 1612; Plano de Francisco Dalmau, 1831), y ortofotos de los años 1956, 1977-1980 y actual. A su vez, en el aula, se obtendrá información relevante sobre el espacio urbano, elementos y usos a partir de los visores cartográficos de Iberpix, del IGN y de la Infraestructura de Datos Espaciales del IECA.
- 2) Composición de los grupos de trabajo. Se conformarán en el momento de inicio de la actividad, al azar, hasta completar grupos de entre 4 y 6 miembros.
- 3) Explicación del recorrido. Se hará al inicio de la actividad, y se señalará que el recorrido será parcialmente guiado por el profesorado, a lo largo del cual se cubrirán las distintas paradas, y la actividad tendrá una duración aproximada de 5 horas. Estas horas equivaldrían a dos sesiones y media de aula que deberán ser compensadas.
- 4) Paradas/puntos de identificación de recursos: se detallará en el apartado 3.2.
- 5) Cumplimentación de fichas correspondientes a cada parada: se detallará en el apartado 3.3.
- 6) Compartir lo trabajado, construir lo aprendido. Una vez finalizada la práctica de campo, en la siguiente sesión de aula, se hará una puesta en común en la que los grupos intercambiarán las diferentes fichas y sus contenidos, las conclusiones operativas obtenidas en cada caso, para luego extraer un catálogo de recursos territoriales del centro histórico de Granada del actual

y/o potencial aprovechamiento turístico. El paso lógico y final refiere a la realización de una sesión de debate-seminario sobre problemáticas, límites y conflictos sobre el uso de estos recursos.

2.2. Propuesta de itinerario

Los puntos de identificación están justificados por estar insertos dentro de los principales flujos de turistas que visitan la ciudad, así como por tratarse de focos neurálgicos de la vida urbana granadina que han sufrido considerables transformaciones impulsadas por esa misma actividad turística.

- 1) Plaza Nueva: Lugar emblemático de la ciudad histórica y actual. Flanqueada por la Real Chancillería a un lado, la iglesia de San Gil y Santa Ana al fondo y los modernos juzgados al otro, queda rematada en el horizonte por la dominante figura de la Torre de la Vela, en la Alcazaba de la Alhambra. La presencia de terrazas, bajos comerciales y hoteles denotan su clara vocación comercial y recreativa.
- 2) Gran Vía-Plaza de Isabel la Católica: Materializa la intersección de tres elementos fundamentales de la ciudad actual: la Gran Vía, el inicio del Realejo y la Manigua y el trazado embovedado del río Darro bajo la calle Reyes Católicos. Lugar muy masificado por viandantes y hostigado por el tráfico rodado, pese a las crecientes regulaciones.
- 3) Realejo-Manigua: Barrio de Granada de menor explotación turística, pero que concentra el patrimonio más heterogéneo y remoto del centro histórico: viviendas, palacios, aljibes, lavaderos, etc. A partir de la década de 1990, ha registrado un notorio proceso de gentrificación, destacando el protagonizado por residentes temporales extranjeros, así como afectado por el fenómeno de los apartamentos turísticos (Toro Sánchez & Sánchez Escolano, 2019).
- 4) Ángel Ganivet. Icono del reformismo funcionalista y obra emblemática del lema “rehacer, reconstruir, conservar” que marcó la acción del alcalde Gallego Burín en los primeros años del franquismo (Isac, 2007). Es quizá una de las grandes paradojas del espacio urbano granadino, al glorificar la memoria del escritor granadino que más defendió la belleza genuina de la Granada romántica y que se opuso, precisamente, a estas operaciones de reformismo y

modernización radical del trazado urbano. Hoy está caracterizada por ser el centro del ruido y los conflictos vecinales sobre este tema en el casco histórico.

- 5) Calle Recogidas. Se inicia en la Puerta Real de España y continua hacia el Este, conectando con Camino de Ronda. Fue abierta en 1956 para constituir la principal vía comercial de la ciudad, hoy discutida o superada por otras calles del centro y por las grandes superficies comerciales. Representa uno de los ejes estratégicos del Plan de Alineaciones de 1951 y del acta de sentencia que el crecimiento urbano propició sobre la vega (Sánchez Escolano & Toro Sánchez, 2017). Muy masificada durante el horario comercial, tanto por turistas, pero principalmente residentes, contrasta severamente con la imagen de la ciudad histórica.
- 6) Parque Federico García Lorca. Erigido a finales del S. XX, en memoria al escritor más emblemático de la ciudad y contiene la Huerta de San Vicente. Históricamente aislada de la ciudad construida, supuso un intento de añadir seguridad a este espacio, además de honrar la memoria de Lorca; además, y de forma adyacente, sirve de zona verde protectora desde la construcción de la circunvalación del Oeste a primeros de los años 1990.

2.3. Modelo de ficha para su cumplimentación. Competencias trabajadas.

Figura 1. Ejemplo de ficha de trabajo.



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS TERRITORIALES	
Lugar (parada):	Parque Federico García Lorca
Recurso:	Tipología/Función:
Interacción con otros recursos y funciones:	
Imagen histórica del lugar	
Estado de conservación/uso actual:	
Conflictos y problemáticas asociadas:	
Evolución histórica del recurso:	

Nota: elaboración propia. Archivo municipal de Granada.

Cada grupo deberá cumplimentar tres fichas, donde se identificará un recurso de cada una de las categorías previamente establecidas: ecológica, económica y patrimonial, para cada parada (Figura 1). En total, cada grupo, cumplimentará 18 fichas.

2.4. Competencias y resultados de aprendizaje

Siguiendo con el documento VERIFICA del Grado en Turismo de la Universidad de Granada y con las indicaciones de las guías docentes de las asignaturas en las que potencialmente podría llevarse a cabo esta propuesta de laboratorio urbano: Recursos Territoriales Turísticos del Mundo (1º curso, 1er semestre); Recursos Territoriales Turísticos de España (1º curso, 2º semestre); Turismo Sostenible y Medio Ambiente (3º curso, 2º semestre); Planificación y Gestión Territorial para el Turismo Sostenible (3º curso, 2º semestre); Geografía Turística de Andalucía (4º curso, 1er semestre); esta actividad puede contribuir a la consecución de la siguientes competencias y resultados de aprendizaje:

Competencias:

- CT01. A través del conocimiento y aplicación de los conceptos aprendidos en el grado, ser capaz de identificar y anticipar problemas económicos

relevantes en relación con la asignación de recursos en general, tanto en el ámbito privado como en el público.

Resultados de aprendizaje:

- Poner de manifiesto la importancia de conocer el medio geográfico para descifrar la realidad turística.
- Conocer y entender la incidencia de los recursos naturales y humanos en la configuración del espacio turístico y en la aparición de distintos tipos de turismo.

3. Conclusiones

En la formación universitaria del S.XXI la docencia práctica juega un papel fundamental. Clave en la reinención del trabajo aplicado, su importancia reside en la capacidad para generar conocimiento crítico con origen y destino en el alumnado. Así, y particularizando, las asignaturas sobre recursos territoriales del Grado en Turismo ofrecen una excelente oportunidad para el desarrollo de otros tipos de actividades que sobrepasan por su ambición y características a las tradicionales clases expositivas/magistrales.

Dentro de todas las posibilidades a explorar, el laboratorio urbano es, desde el punto de vista defendido en esta contribución, el mejor escenario para abordar, en una situación más libre de convencionalismos, algunos de los conflictos y escenarios más desafiantes en la gestión de los recursos territoriales en entornos urbanos y protagonizados por procesos de masificación turística. Así mismo, está implícito que trabajar conceptos básicos de la geografía y el turismo exige mucho más que el estudio o la memorización de autores, obras e ideas; esta labor encuentra en la convivencia, la construcción crítica del conocimiento y la visita a escenarios de relevancia una motivación esencial para alcanzar los objetivos propuestos en el marco curricular de una asignatura.

Bibliografía

- Bridge, G. (2009). Natural resources. En Kitchin, R., & Thrift, N. (Eds.), *International Encyclopedia of Human Geography* (Vol. 7, pp. 261-268). Elsevier.
- George, P. (1970). *Dictionnaire de la géographie*. Presses Universitaires de France.
- Gregory, D., Johnston, R., Pratt, G., Watts, M. J., & Whatmore, S. (2009). *The Dictionary of Human Geography*. Malden-Oxford-West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Grupo ADUAR. (2000). *Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio*. Barcelona: Ariel.
- Isac, A. (2007). *Historia urbana de Granada*. Diputación Provincial de Granada.
- Pécquer, B., & Freire, P. (2015). Territorial resources and sustainability: Analyzing development in a “post-Fordist” scenario. En Mancebo, F., & Sachs, I. (Eds.), *Transitions to sustainability* (pp. 141-157). Springer.
- Rodríguez-Domenech, M. A. y Rodríguez-Domenech, I. (2021). “Brand image in intermedium size cities. Identifying the cities’ First-Generation effect with high rail speed in Ciudad Real (Spain)”. *Revista Estudios Regionales*, 120, 191-219.
- Sánchez Escolano, L. M., & Toro Sánchez, F. J. (2017). A propósito de Granada. Diseñando una geografía urbana crítica. En Cejudo, E., & Navarro, F. A. (Coords.), *Itinerarios geográficos de posgrado. Cuadernos de campo del Máster en Análisis y Gestión del Territorio* (pp. 71-87). Editorial Universidad de Granada.
- Toro, F. J., & Sánchez Escolano, L. M. (2019). Granada off the shelf: Impactos e incertidumbres del post-turismo en una ciudad mediterránea. En AGE (Eds.), *Crisis y espacios de oportunidad: retos para la Geografía: Libro de Actas XXVI Congreso de la Asociación Española de Geografía* (pp. 1437-1451). AGE, Universitat de València.
- Toro, F. J., & Pinos, A. (2022). Post-tourism. En Buhalis, D. (Ed.), *Encyclopedia of tourism management and marketing* (pp. 550-553). Edward Elgar Publishing.
- Zusman, P. (2011). La tradición del trabajo de campo en geografía. *Geograficando*, 7(7), 15-32.

CIUDADES HABITABLES: SITUACIONES DE APRENDIZAJE PARA EL FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE EN CIUDAD REAL (CASTILLA-LA MANCHA, ESPAÑA)

Lorenzo Sánchez Alhambra

Universidad de Castilla-La Mancha

Manuel Antonio Serrano de la Cruz Santos-Olmo

Universidad de Castilla-La Mancha

DOI: <https://doi.org/10.14679/3631>

1. Introducción

En la era del capitalismo global, la necesidad de una circulación fluida de mercancías y personas nos obliga a adoptar unas elevadísimas cotas de movilidad, generando una gran dependencia de los combustibles fósiles. La movilidad, en general, y la movilidad urbana, de forma particular, han experimentado transformaciones especialmente intensas en las últimas décadas, que no han estado exentas de problemáticas asociadas de carácter socio-económico y ambiental. Unas consideraciones que son imprescindibles abordar desde perspectivas educativas vinculadas a los planteamientos clásicos de la educación ambiental, actualmente enriquecidos y actualizados por los avances en educación ecosocial y educación para la sostenibilidad, capaces de generar una paulatina concienciación y sensibilización. De las múltiples oportunidades de actuación que ofrecen estos modelos, resultan muy interesantes las intervenciones escolares amparadas en la reciente reforma de la ley educativa en España (LOMLOE, 2020), que permiten incidir en la trascendencia del desarrollo de este tipo de planteamientos desde la educación formal a edades tempranas, por ser donde reside el mayor potencial para la transformación de hábitos culturales y económicos insostenibles.

Ante este contexto, este trabajo parte del propósito de alcanzar dos objetivos: el primero, de carácter general, centrado en concienciar sobre la importancia de la movilidad sostenible en nuestras sociedades; el segundo, más específico y aplicado, el de contribuir desde la Geografía a esa concienciación educativa con el diseño de una propuesta de situación de aprendizaje (SA) dirigida a estudiantes de E.S.O y bachillerato, contextualizada en las problemáticas de movilidad urbana del entorno local en la capital de la provincia de Ciudad Real, y enmarcada en el enfoque competencial de la LOMLOE.

1.1. La movilidad en el marco de la sostenibilidad: enfoques y escalas

Los desplazamientos para el transporte de personas y mercancías han sido una constante a lo largo de la historia para el desarrollo de nuestras sociedades. Actualmente, la dependencia de la movilidad es determinante para el mantenimiento de sistema económico a escala global. Su desarrollo ha sido exponencial desde que la industrialización potenciara el incremento de los sistemas productivos y las demandas de transporte asociadas. Las constantes adaptaciones a las necesidades de transporte y movilidad encontraron un exponente máximo con la generalización del vehículo privado y el crecimiento de las ciudades, que han incorporado de manera prioritaria complejas redes de infraestructuras de transporte y espacios para los vehículos, hasta llegar a determinar su diseño y funcionalidad. Desde las grandes operaciones comerciales internacionales, hasta los movimientos cotidianos que relacionan trabajo, vivienda y ocio, nada escapa a la lógica de los constantes desplazamientos.

La movilidad ostenta un papel determinante dentro del sistema económico, pero también desencadena numerosos problemas. Una de las principales preocupaciones, con importantes retos ambientales, sociales y funcionales, está representada por el incremento constante del parque automovilístico asociado a la cultura del vehículo privado de las sociedades occidentales (Sanz et al., 2014). Esta tendencia cultural creciente ha contribuido notablemente a diversos problemas como la emisión de gases de efecto invernadero, el impacto de la artificialización de suelo, las dificultades de gestión de los residuos o el impacto de este tipo de movilidad en las muertes y accidentes en vías de tráfico, entre otros.

La conciencia sobre estos problemas ha favorecido el desarrollo durante las últimas décadas de un nutrido marco normativo en materia de movilidad sostenible a diferentes escalas. Así, desde el punto de vista internacional, son reseñables la *Agenda 2030* y los *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*, en concreto el objetivo 11 (metas 11.2 y 11.3), para los que el Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos ha elaborado dos documentos estratégicos en materia de movilidad sostenible: *La Nueva Agenda Urbana* y *El Plan Estratégico 2020-2023*. Por su parte, la Unión Europea cuenta igualmente con la *Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente*, en la que se enfatiza en la necesidad de corrección y redimensionamiento del modelo de movilidad actual. A estas iniciativas internacionales se les suman otras nacionales, entre las que destacan para nuestro país la *Agenda Urbana Española* (Objetivo 5) o la *Estrategia de Movilidad 2030*; autonómicas, donde destacamos la *Ley 7/2019 de Economía Circular de Castilla-La Mancha*; y locales, donde resulta muy interesante el *Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Ciudad Real 2023-2030* (Ayuntamiento de Ciudad Real y DOYMO, 2022). Todas ellas han propiciado apuestas por la mejora de la conectividad urbana, la limitación de la expansión de los espacios viales, el fomento de hábitos de desplazamiento basados en caminar o moverse en bicicleta, o el incremento del valor social y ambiental del uso del transporte público. Unas cuestiones que han permitido también el desarrollo de distintas iniciativas de estudio desde diferentes disciplinas entre las que la Geografía no ha permanecido ajena (Miralles-Guasch y Cebollada, 2009; Pérez-Morales et al., 2022).

1.2. La educación ecosocial y la educación para la sostenibilidad

El abordaje de las problemáticas esbozadas en el anterior apartado se entronca bien con la mayoría de los objetivos y principios básicos de la educación ambiental. También con los principios básicos de la educación ecosocial, con los que coinciden en la trascendencia que debe tener en nuestras sociedades contemporáneas la toma de conciencia de las realidades y problemáticas actuales, la adquisición de conocimientos ambientales básicos, así como el acercamiento a actitudes y aptitudes capaces de ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad, conciencia y responsabilidad crítica del medio ambiente y de sus problemáticas.

La educación ambiental y la educación ecosocial son pilares fundamentales en la formación de ciudadanos conscientes y responsables. Estos enfoques no solo enriquecen el currículo académico, sino que también fomentan una conciencia crítica sobre los impactos de nuestras acciones en el mundo que nos rodea (Bautista-Cerro, et al., 2019). Vincular los principios y fundamentos básicos de estos enfoques con la movilidad sostenible supone abordar un tema de gran relevancia, ya que los diferentes tipos de transporte y la forma en que nos desplazamos tienen un efecto directo sobre aspectos determinantes para la vida humana tales como la calidad del aire, el uso de recursos y la salud pública. La integración de estos principios en las aulas propicia, además, el establecimiento de amplias posibilidades para guiar a los estudiantes hacia prácticas más sostenibles y respetuosas, desde la reflexión sobre cómo nuestras elecciones cotidianas contribuyen a un futuro más sostenible.

1.3. Enfoque competencial y situaciones de aprendizaje: en el desarrollo curricular de la LOMLOE

Tras la aprobación de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), se abre una nueva etapa en la historia de la educación en España. Uno de sus propósitos ha sido la adecuación del sistema educativo a los profundos cambios y desafíos del siglo XXI, tales como la globalización, la generalización de los entornos digitales, o la consolidación de graves desequilibrios medioambientales (Moya y Luengo, 2021).

La respuesta educativa a estos nuevos retos en lo concerniente al currículum ha sido el refuerzo del denominado como enfoque competencial. Este es sin duda uno de los términos más extendidos en los discursos sobre la mejora educativa desde los años 70, si bien precisamente por ello parte de su significado se ha diluido en multitud de narrativas (Gimeno, 2008). Para el caso que nos ocupa, el desarrollo curricular de la LOMLOE en España concreta la definición de competencia como un conjunto de saberes (cognitivos, instrumentales y actitudinales) que tienen la virtud de ser desplegados en un contexto determinado (Coll y Martín, 2021; Coll *et al.*, 2023). Frente al enfoque tradicional basado en la acumulación y reproducción de contenidos, el enfoque competencial persigue la aplicación o transferibilidad del conocimiento en situaciones de la vida real. Con este enfoque, los saberes pro-

pios de cada disciplina se ponen al servicio de la adquisición de un conjunto de ocho ámbitos competenciales básicos, establecidos en la Recomendación del Consejo de Europa, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. Estas competencias, desarrolladas sobre la base de los conocimientos disciplinares, son la meta hacia la que se orientan los aprendizajes esenciales en la educación obligatoria.

Son múltiples los motivos que empujan a asumir esta visión educativa, amparados por la evidencia científica aportada por la psicología constructivista (Ruiz, 2020). Para Coll (2010) el aprendizaje constituye un proceso complejo de construcción de significados, donde los contenidos escolares se relacionan con experiencias y conocimientos previos, pero que implican siempre una “disposición favorable” (p. 32) por parte del alumnado. En la actualidad, sin embargo, asistimos a una nueva “ecología del aprendizaje” (Coll y Martín, 2021: 5), con múltiples formas de acceder a la información por parte de los alumnos, y que trascienden ampliamente el alcance de la escuela. En esta nueva situación, desvincular los aprendizajes escolares del contexto real en el que se desenvuelve el alumnado supone un riesgo mayor de pérdida de sentido y, con ello, de la voluntad y motivación necesarias. Ante dicho riesgo, el despliegue de competencias en múltiples contextos de la vida real se postula como el elemento a través del cual reforzar esa relevancia personal de los aprendizajes.

Con todo, resulta indispensable definir previamente estos contextos y, en este sentido, destaca el papel clave que desempeñan, de la mano de la Unesco, los llamados retos y desafíos del Siglo XXI, los cuales constituyen el marco de selección, adquisición y desarrollo de competencias asumido por las administraciones educativas. Estos desafíos, los cuales incluyen aspectos como la necesidad de afrontar un mundo ambientalmente amenazado y con grandes dosis de incertidumbre, se erigen de este modo el segundo gran pilar de la reforma educativa en España, junto a las mencionadas competencias clave (Moya y Luengo, 2021; Coll *et al*, 2023). Por supuesto, este nuevo enfoque es más que una retórica, y ha de verse acompañado de nuevas prácticas educativas. Las SA constituyen así la herramienta con la que se ha armado el nuevo currículo para aterrizar la enseñanza competencial en las aulas.

2. Procedimiento metodológico

Atendiendo al marco que se acaba de exponer, la propuesta que se presenta partió de la observación de una dinámica en el entorno local centrada en Ciudad Real, ciudad capital de la provincia homónima. Esta ciudad, a pesar de tener unas dimensiones modestas tanto desde el punto de vista superficial como poblacional (unos 75 mil habitantes), alberga, sin embargo y aparentemente, unas cotas de tráfico rodado muy destacadas, en especial en determinadas épocas del año. Decidida la temática, el procedimiento metodológico seguido ha estado basado en tres fases: una primera fase de documentación sobre el concepto de movilidad y sus diferentes dimensiones apoyada en fuentes de carácter holístico muy afines a enfoques geográficos; una segunda fase de análisis normativo documental de los problemas de movilidad sostenible, donde se han consultado diversos documentos de carácter internacional, nacional y regional detallados en la introducción y donde se ha prestado especial atención al marco local a través de las obras de Pillet (1984) y Rodríguez (2012), así como al *Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Ciudad Real* (PMUS); y una tercera fase en la que se ha abordado el marco teórico y normativo de la reforma de la ley educativa en España, con especial atención al enfoque competencial y su vinculación con el desarrollo sostenible y los planteamientos de la Educación Ambiental. En esta última fase es donde se han explorado las SA como elemento curricular novedoso y se ha relacionado con el marco local seleccionado.

3. Propuesta de Situación de Aprendizaje en el entorno local: Ciudad Real HABITABLE

La consulta y análisis del PMUS y otras fuentes ha permitido detectar que la movilidad urbana introduce diversos problemas en Ciudad Real, básicamente por: su constante incremento desde los años 90, derivado del crecimiento urbano por su protagonismo funcional como capital provincial; la adaptación de la ciudad a la movilidad motorizada, favorecida por la creciente dispersión urbana de las últimas décadas; y los escasos avances planificadores para incentivar la movilidad peatonal y ciclista urbana e interurbana.

Estas premisas son las que han permitido plantear el diseño de una propuesta didáctica que ahonde en el análisis y aprendizaje sobre la movilidad sostenible en este ámbito local. Mediante el desarrollo de este tipo de propuestas, especialmente idóneas en contextos formales a través del diseño de SA, se fomenta la adquisición de conocimientos y comportamientos sostenibles sobre la temática que puedan determinar la construcción de nuevos valores sociales y culturales especialmente entre los más jóvenes. El planteamiento de la SA, más allá de una mera concatenación de actividades, persigue sobre todo crear experiencias de aprendizaje satisfactorias (Moya y Luengo, 2021). Para ello la contextualización resulta esencial, y por esa razón la experiencia propuesta ha partido de la relación de la movilidad con aspectos relevantes de la vida del alumno, adaptando los aprendizajes en función de aquello que le es más próximo (entorno local, familia, intereses, etc.), como vía adecuada para ofrecer aprendizajes significativos.

Con este contexto, se ha partido de los principios metodológicos recogidos en el Real Decreto 217/2022, que establece que “las competencias específicas de cada materia se verán favorecidas por metodologías que reconozcan al alumnado como agente de su propio aprendizaje”. Se ha considerado por ello a la SA como un marco amplio en el que llevar a cabo metodologías de carácter activo amparadas en los numerosos principios que sirven de guía para su diseño, sintetizadas en la figura 1.

Figura 1. Algunos principios en el diseño de situaciones de aprendizaje.



Nota: elaboración propia.

3.1. Estructura de la Situación de Aprendizaje

Existen en la actualidad diferentes modelos a la hora de articular los elementos presentes en las SA. En nuestro caso, optamos por la propuesta realizada desde el Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria de la UCLM, incluyendo además las sugerencias de Coll *et al.* (2023).

La situación de aprendizaje² comienza con una serie de datos identificativos tales como título, materia en la que se realiza, curso, etapa, etc. Se incluyen en este apartado una pequeña contextualización de la SA, destacando su interés desde el punto de vista de su conexión con la vida real, junto a una serie de objetivos de aprendizaje. Por su parte, en la fundamentación curricular se reflejan todos los elementos contemplados en la actual estructura de la LOMLOE y que la SA permite satisfacer. Este paso se repite, como es el caso, cuando el desarrollo de la SA se conciba de forma interdisciplinar.

A continuación, se recogen aspectos relativos a la metodología, con preferencia por aquellas de carácter activo. Más adelante se detalla la secuenciación de todas las actividades que se llevarán a cabo, aportando una pequeña descripción sobre cada una de ellas, así como los recursos materiales y didácticos que se emplearán (Tabla 1). La evaluación de los aprendizajes es igualmente reflejada, concediendo una especial relevancia al desarrollo de la metacognición y a evaluaciones del tipo formativo, continuo, de autoevaluación y coevaluación. Finalmente, se incluyen sendos apartados dedicados a la bibliografía y a los anexos, al haber desarrollado materiales propios *ad hoc*.

Tabla 1. *Secuenciación de actividades, sesiones y recursos planificadas en la Situación de Aprendizaje.*

SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES				
Actividad	Denominación	Sesión	Descripción sintética	Recursos
1	¿Cómo te mueves?	1	Introducción, valoración inicial	Exposición oral, cuestionario, debate y coloquio
2	¿Cómo nos movemos?	2,3	Contacto con la realidad socioespacial local	Salida de campo, hoja de recogida de datos, ordenadores con conexión a internet, debate y coloquio
3	Movilidad sostenible, movilidad saludable	3,4,5,6 (EF)	Prácticas en el uso de la bicicleta	Ruta ciclista urbana, bicicletas o patinetes, chalecos y cascos
4	Movilidad sostenible, movilidad inclusiva	7	Experimentación sensorial directa para la concienciación sobre inclusividad	Salida de campo
5	Glosario colaborativo	8, 9	Aproximación teórica-conceptual	Exposición oral, callejero local, materiales explicativos de apoyo
6	"El sueño del automóvil"	10, 11	Reflexión sobre el modelo de movilidad contemporánea universal	Audiovisuales, cuestionario, debate-coloquio
7	Ejercicios prácticos sobre movilidad sostenible	12	Evaluación y reflexión final de los aprendizajes adquiridos	Cuestionario, debate y coloquio
8	Comparte el camino	13	Experimentación sensorial directa para la concienciación sobre inclusividad	Exposición oral, callejero local, materiales explicativos de apoyo

Nota: elaboración propia.

² El resultado completo, para su consulta o uso libre, está disponible en <https://zenodo.org/records/10952356>.

3.2. Retos y problemáticas

Las situaciones de aprendizaje, como forma particularizada de implementar el enfoque competencial en las aulas, suponen cambios importantes en el rol docente, transfiriendo el protagonismo desde los procesos de enseñanza hacia los procesos de aprendizaje. Estas nuevas exigencias chocan con una tradición muy arraigada, por la cual el docente de secundaria se sitúa más bien como un mero transmisor de conocimientos en su materia, con una formación pedagógica más bien escasa. Por otro lado, si bien el diseño y puesta en marcha de estas iniciativas puede provenir de profesionales aislados, en la práctica estas actuaciones se encuentran constreñidas por los límites que se imponen en muchos casos a nivel de administraciones educativas, equipos directivos y departamentos didácticos. La autonomía de los distintos niveles de concreción curricular aparece así como un elemento indispensable, sin el cual propuestas como esta pueden resultar irrealizables. Aun así, es preciso que estas sean compartidas, en un momento de gran confusión y preocupación por las exigencias que la reforma educativa entraña. Es en este punto donde el trabajo colaborativo y en red resulta fundamental. Compartiendo sus propuestas y experiencias, los docentes contribuyen a generar el acervo óptimo para desencallar la situación y favorecer el cambio educativo, tanto dentro de la educación formal como, dicho sea de paso, fuera de ella, especialmente en aquellas propuestas que tienen que ver con la sostenibilidad.

4. Conclusiones

Nuestra sociedad precisa hoy más que nunca un reequilibrio de nuestras prioridades hacia lo ambiental. Parte de este cambio pasa por reorientar nuestros sistemas económicos, no obstante, muy ligados a ciertos hábitos culturales profundamente arraigados. Nuestro modelo de movilidad actual es un buen ejemplo de ello, y la situación de aprendizaje “Ciudad Real Habitable” busca incidir sobre esta realidad. Esta última se encuentra alineada con los planteamientos de la educación ambiental, la educación ecosocial y la educación para el desarrollo sostenible. También se ha intentado que respondiese al cambio de modelo educativo auspiciado por la LOMLOE. Así, las actividades en ella propuestas parten siempre del contexto personal y local

del alumnado, buscando implicar de forma activa al alumnado en su propio proceso de aprendizaje.

En un estado aun inicial de la puesta en marcha de reforma educativa, esta propuesta contribuye a un cambio que se afronta con mucha confusión por parte de la comunidad educativa. Si bien consideramos la idea central de la SA adecuada, somos conscientes de la dificultad de implementación plena en el contexto actual. Ello requeriría de una cierta iniciativa que desborda la capacidad de un docente aislado, sin el apoyo adecuado del conjunto del departamento y del equipo directivo del centro para romper con las habituales constricciones espaciales y temporales de la planificación docente.

En este sentido, creemos que las situaciones de aprendizaje no han de considerarse como elementos rígidos. Al contrario, su principal virtud es la de transmitir una idea cuya propuesta puede ser luego adaptada a otras situaciones o contextos, a través de las numerosas redes ya existentes. Esto incluye también a la educación no formal, muy necesitada también de iniciativas educativas para el cambio, y donde las ya existentes redes en las que numerosos docentes comparten sus propuestas constituyen una herramienta sumamente versátil.

Bibliografía

- Ayuntamiento de Ciudad Real & DOYMO. (2022). *Plan de movilidad urbana sostenible de Ciudad Real*. www.ciudadreal.es/documentos/movilidad/PMUS_CiudadReal_v11.pdf
- Bautista-Cerro, M. J., Murga-Menoyo, M. A., & Novo, M. (2019). La educación ambiental en el siglo XXI. *REyS: Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 1(1), 1103. <https://revistas.uca.es/index.php/REyS/article/view/4979>
- Coll, C. (Coord.). (2010). *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria*. Graó. Ministerio de Educación. <https://www.grao.com/libros/desarrollo-aprendizaje-y-ensenanza-en-la-educacion-secundaria-2203>
- Coll, C., & Martín, E. (2021). La LOMLOE, una oportunidad para la modernización curricular. *Avances en Supervisión Educativa*, 35. <https://doi.org/10.23824/ase.v0i35.731>
- Coll, C., Martín, E., & Solari, M. (2023). La LOMLOE: Un currículo competencial para afrontar los desafíos del siglo XXI. *Dossier Graó*, 8, 12-19.

- Gimeno, J. (Comp.). (2008). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Morata. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=344716>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (2020). *BOE núm. 340*, de 30 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-17264>
- Miralles-Guasch, C., & Cebollada, Á. (2009). Movilidad cotidiana y sostenibilidad: Una interpretación desde la geografía humana. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 50, 193-216. Recuperado de <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/1107>
- Moya, J., & Luengo, F. (Coords.). (2021). *Educación para el siglo XXI: Reformas y mejoras: LOMLOE, de la norma al aula*. Grupo Anaya.
- Pérez-Morales, A., Gil-Guirado, S., & Maqueda-Belmonte, F. (2022). Movilidad sostenible: Interdisciplinariedad, articulación conceptual y frentes de investigación. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 68(2), 393-422. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.704>
- Pillet, F. (1984). *Geografía urbana de Ciudad Real (1255-1980)*. Akal Editor.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. (2022). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-4975>
- Recomendación del Consejo de Europa de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. (2018). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604%2801%29>
- Rodríguez, M. A. (2012). *La nueva realidad urbana y territorial de Ciudad Real (1980-2010)*. Instituto de Estudios Manchegos (CSIC).
- Rodríguez-Domenech, M.Á. Medium-Sized Cities Facing the Demographic Challenge in Spain's Low-Density Regions through Citizen Participation Projects. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 5303. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095303>
- Ruiz, H. (2020). *¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza*. Graó.
- Sanz, A., Vega, P., & Mateos, M. (2014). *Las cuentas ecológicas del transporte en España*. Ecologistas en Acción.
- Scala, D.; Aguilar Cuesta, Á.I.; Rodríguez-Domenech, M.Á.; Cañizares Ruiz, M.d.C. Bibliometric Study on the Conceptualisation of Smart City and Education. *Smart Cities* 2024, 7, 597-614. <https://doi.org/10.3390/smartcities7010024>

UN PROYECTO DE PARTICIPACIÓN EN EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL MARCO DEL ODS 11: CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

María Yazmina Lozano Mas

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Santiago Hernández Torres

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

DOI: <https://doi.org/10.14679/3632>

Introducción

En el mundo se están produciendo una serie de situaciones problemáticas ante las cuales la sociedad no puede permanecer indiferente. En un contexto de globalización, estas situaciones problemáticas no son locales, adquiriendo dimensiones de carácter global (García y de Alba, 2008).

La situación de progresivo deterioro medioambiental a nivel planetario preocupa a las instituciones desde hace décadas. En este contexto, en septiembre de 2015, la Organización de las Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible (ODS en adelante), en los que se incluye el logro de ciudades más sostenibles, inclusivas, seguras y resilientes.

La presente propuesta aborda la importancia de trabajar la Educación para el Desarrollo Sostenible en Educación Primaria, poniendo el foco en el objetivo once, Ciudades y Comunidades Sostenibles. Se proponen los siguientes objetivos:

- 1) La Educación para el Desarrollo Sostenible en el marco de las Ciencias Sociales (Geografía) como herramienta para el desarrollo de la participación.
- 2) Análisis del proyecto de la Agenda Urbana en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria.

- 3) Descripción y estudio de la propuesta de participación realizada en un centro educativo del cono sur del municipio de Las Palmas de Gran Canaria.

1. Marco teórico

1.1. Educación geográfica, democracia y participación.

La Geografía como disciplina escolar debe contribuir a la formación de un juicio en el alumnado que les permita conformar una conciencia social rigurosa, entender cómo se desarrollan las interacciones entre el ser humano y el entorno, y las consecuencias de dichas interacciones, de tal forma que se produzca un aprendizaje significativo. Su enseñanza contribuye a la formación integral de la ciudadanía mediante la formación del pensamiento crítico de forma que sea capaz de encontrar explicaciones y alternativas para hacer frente a la realidad en la que vive (De la Calle, 2013, Calvas, 2022)

En este contexto, la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS en adelante) es una herramienta de gran valor para la formación de una nueva ciudadanía. De acuerdo con algunos autores, mediante ella se capacita para la acción y la reflexión sobre el futuro, y debe ser contextual y aplicada, innovadora y constructiva. Es decir, se forma una nueva ciudadanía (Granados, 2011).

Diversos autores plantean que la enseñanza de la geografía debe servir para que el alumnado comprenda los problemas sociales, culturales, ambientales y económicos, tanto a nivel local como global, aprendiendo a desenvolverse en sus espacios e interpretar la realidad (Ortega y Pagès, 2021). Así, estaremos enseñando “una “geografía comprometida” (Ortega y Pagès, 2021, p. 327), esto es, trabajar por la justicia social y la sostenibilidad desde una perspectiva crítica a fin de mejorar la realidad (Ortega y Pagès, 2021). En este sentido, la vinculación de las ciencias sociales y los Problemas Socialmente Relevantes (cambio climático, desigualdades sociales, etc.), son consustanciales a la sostenibilidad y, por tanto, a los ODS (Corrales y Garrido, 2021); y un medio fundamental para que se favorezca el proceso de aprendizaje (Díaz y Felices, 2017), siendo una estrategia muy valorada (Corrales, 2021). En palabras de Souto et Al. “la geografía dispone de una estructura metodológica que le faculta para abor-

dar en el aula los problemas ambientales” (2000, s.p.). Entendemos que la propuesta de Navarro y Moreno es adecuada porque apuestan por una educación ambiental concebida como “una práctica social crítica con una serie de características” (2015, p.177). La educación que proponen es política, humanista, interdisciplinar, basada en problemas, ética y moral, pedagógicamente social y comunitaria (Moreno y Navarro, 2015).

En el contexto geográfico, no debe olvidarse la importancia del espacio, y la relevancia que tiene en la construcción de la ciudadanía. El espacio es una construcción humana y, por lo tanto, subjetiva, determina generalidades, pero también singularidades. Por lo tanto, la ciudadanía, más allá de lo global, tiene unas connotaciones locales que deben ser asumidas desde la educación, y en este caso, desde la educación geográfica, como forma de “aprender ciudadanía”, nutriéndose de la tradición, pero incorporando también aquellos aspectos que la actualicen (Adams y Andreis, 2012). Así, educamos desde lo local para formar a nuestro alumnado, futura ciudadanía para ser ciudadanía global (Márquez, 2012).

Podemos relacionar democracia y desarrollo sostenible porque la democracia supone tener y usar determinadas actitudes que conforman el carácter individual y se basan en el hábito de cooperación y actitud proactiva, la experiencia y el pensamiento reflexivo. Algunos autores defienden que la educación debe ser democrática y entienden que esta implica participación, de forma que el alumnado descubra el valor que esta tiene, y se potencie la capacidad de la ciudadanía en la resolución de problemas (Mora y Estepa, 2012).

A. Tonucci defiende la necesidad de la participación ciudadana de la infancia porque hay que atender sus necesidades y escuchar lo que tienen que proponer (Tonucci, 2015 en González et Al., 2021), entendiendo la democracia como una forma de vivir que puede practicarse a cualquier edad y en cualquier ámbito de la vida (Mora y Estepa, 2012). De hecho, en la actualidad, los procesos que implican participación ciudadana forman parte tanto de la cotidianidad social como política (López y De la Caba, 2012).

La escuela debería ser un lugar en el que formar al estudiantado para participar de forma plena en la vida democrática, porque la democracia no consiste solo en poder elegir a nuestros representantes, sino en convertirnos en una ciudadanía autónoma

capaz de analizar críticamente las situaciones sociales, compararlas y escoger la más conveniente para el bien común, para que no sea solo en una forma de gobierno, sino en una forma de vida (Delval, 2012). Por lo tanto, democracia y educación están íntimamente vinculadas porque no es posible ejercer derechos, tener capacidad de elección y decisión, sin educación (Delval, 2012). La educación ambiental también busca la participación ciudadana como forma de superar las necesidades y problemas ambientales, mediante la capacitación para utilizar los canales de participación existentes (Moreno y Navarro, 2015).

1.2. La Agenda 2030: El objetivo de Desarrollo Sostenible 11

El progresivo deterioro del medio ambiente y las desigualdades sociales a nivel mundial supusieron la aprobación en septiembre del 2015 de la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible por parte de las Naciones Unidas. Incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas, relacionados entre sí, entre los que se incluye el once, que pretende la consecución de ciudades más sostenibles, inclusivas, seguras y resilientes. Los ODS se plantean como una continuación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). En este contexto, y considerando el epígrafe anteriormente expuesto, la enseñanza de la geografía es fundamental para trabajar la educación para la sostenibilidad, porque los temas se abordan desde la interdisciplinariedad (Souto, 2011).

Tal y como expone Coma (2012, p. 477): “La ciudad se convierte en el escenario ideal para la educación participativa de la ciudadanía”, si bien ya desde los años setenta, algunos autores defienden que la educación debía abrirse a las ciudades, entendiendo que estos espacios debían acoger propuestas educativas acordes (Coma, 2012), y en relación con esta afirmación han surgido proyectos como los de Ciudades Educadoras (Guichot, 2012).

La educación geográfica tiene, entre otros objetivos, el fomento del arraigo de la pertenencia a los lugares, lo que impulsará el amor y el cuidado de esos espacios (Marrón, 2011, Araya, 2006, González et al, 2021).

La búsqueda de un espacio geográfico sostenible implica necesariamente comprender las relaciones sociales que se establecen en una comunidad y su vinculación con el entorno natural en que se producen (Araya, 2009). La vida de los individuos se

desarrolla en espacios concretos sobre los que tienen un sentimiento de pertenencia. En estos espacios, de carácter local, la población desarrolla una serie de relaciones sociales que se han ido forjando a lo largo del tiempo (Araya, 2009).

En este contexto, la educación en el medio cotidiano en el que vive el alumnado es fundamental, teniendo presente que de esta forma estamos trabajando también en la Educación para la Ciudadanía Mundial, que lo que pretende es formar al alumnado en los valores, actitudes y comportamientos que son la base de una ciudadanía mundial responsable (Martínez, 2022).

1.3. La Agenda 2030. Agenda Urbana. El caso de Las Palmas de Gran Canaria

La Agenda 2030 plantea 17 objetivos y 169 metas. Cada uno representa un ámbito de acción, pero a la vez, objetivos y metas están interrelacionados (Castro et al., 2022).

El ODS 11 “Ciudades y Comunidades Sostenibles” aborda la necesidad de la construcción y gestión de ciudades y comunidades sostenibles, siendo el papel de la escuela fundamental a juicio de algunos autores (González et al., 2021), puesto que la consecución de espacios más sostenibles los convierte en ámbitos más habitables, saludables y por lo tanto, la percepción de esos espacios mejora y la vinculación a ellos también.

González et al, (2021) defienden que la Agenda 2030 es necesaria para la construcción de “las ciudades del futuro y con futuro desde su capacidad para generar emociones que favorezcan el pensamiento crítico” (p. 102).

En este contexto, en España se desarrolla la Agenda Urbana Española (AUE). Es un documento estratégico de carácter normativo, que busca la sostenibilidad mediante el desarrollo de políticas de desarrollo urbano. Mediante la participación de actores públicos y privados, se pretende conseguir un desarrollo equitativo, justo y sostenible desde sus distintos campos de actuación (actual Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana, s.f.).

El municipio de Las Palmas de Gran Canaria se ha incorporado como uno de los proyectos piloto de planes de acción local de la AUE, en el contexto de la red nacional promovida por el Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana. Dentro del mismo,

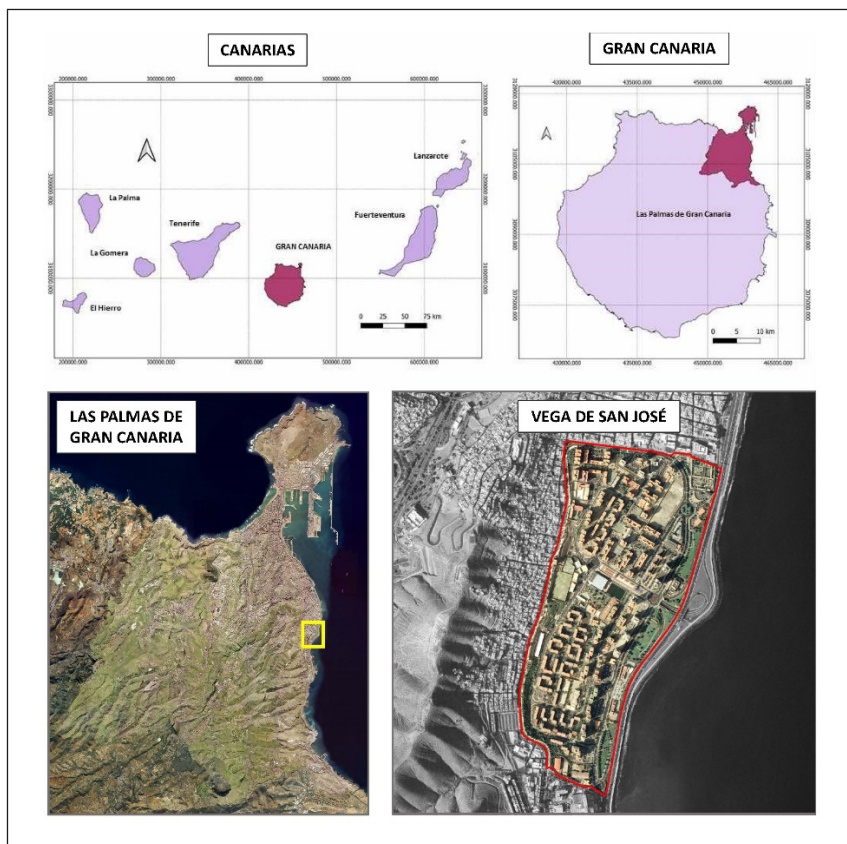
se incorpora lo que denomina “Comunicación”, dividida en difusión, sensibilización y participación, dirigida tanto a técnicos como a población en general. Dentro de este colectivo, se incluyen acciones de carácter informal y puntual con alumnado de diferentes niveles educativos (Educación Primaria, Educación Secundaria, y Educación Universitaria).

En este marco e integrado en ese Plan de Acción, el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria ha puesto en marcha el Laboratorio Urbano para la Infancia, dentro de la Estrategia de Desarrollo Urbano, Sostenible e Integrado (EDUSI), del municipio de Las Palmas de Gran Canaria, financiado con fondos FEDER (Unión Europea) (Ibarrondo y Muñoz, s.f.).

Como parte de este trabajo se planteó desarrollar una experiencia de Laboratorio Urbano para la infancia, a través de la cual se diseñó una experiencia de participación y comunicación de población infantil residente en el barrio de la Vega de San José, mediante la cual el alumnado participante se convierte en parte activa para definir las estrategias y acciones prioritarias de las políticas públicas en la ciudad.

El centro donde se ha desarrollado la intervención se ubica en el Polígono de San Cristóbal o de la Vega de San José, un barrio de vivienda pública en su origen, surgido entre los años 70s y 80s, con formación típica de polígono en bloques alto y con una población de casi 7.700 personas en 2022, de la que un 9,6% se encuentra entre los 0 y los 14 años (739 personas). Las condiciones territoriales heredadas y su situación actual reflejan unas circunstancias mayoritarias de espacio con alta vulnerabilidad social, ambiental, económica y urbanística.

Figura 1. Localización del ámbito de estudio.



Los objetivos que se plantearon en esta intervención fueron los siguientes:

- Realizar un diagnóstico sobre las características urbanas del barrio de la Vega de San José desde la perspectiva de la población infantil.
- Generar pautas de diseño en el ámbito de trabajo que se traduzcan en la implementación de medidas de mejora, haciendo partícipe a la población infanto-juvenil residente.
- Transmitir la importancia de la participación y de la construcción colectiva del entorno en que se habita.
- Favorecer dinámicas de participación en el barrio, integrando a niños y niñas (Ibarrondo y Muñoz, s.f.).

El trabajo se estructuró en cuatro sesiones de dos horas de duración:

- las dos primeras sesiones se destinaron a realizar un diagnóstico consistente en la identificación de aquellas características importantes para el proyecto que se planteaba. Dentro de ellas se plantearon una serie de acciones:
 - Poner en conocimiento del alumnado el proyecto, así como una serie de conceptos necesarios: definición de urbanismo, espacio público, equipamiento público, o participación.
 - Análisis de las características e identificación de los retos urbanos que presenta el área con relación a los espacios públicos en los que se relacionan, la movilidad, las dotaciones

Una de las sesiones se lleva a cabo en el aula, y la otra se realiza mediante salidas de campo por el barrio que permiten, por un lado, analizar lo trabajado previamente, y por otro, comenzar a elaborar la parte propositiva a partir de las problemáticas identificadas.

- Las sesiones siguientes se destinan a realizar conclusiones y realizar propuestas de acuerdo con las necesidades/problemáticas que se han detectado en la salida de campo.
- Finalmente, se realiza una parte propositiva para aquellos espacios utilizados específicamente por la infancia: diseño de un espacio de juego y estancia seguro para lo que realizaron una maqueta.

En el proceso de análisis y diagnóstico hubo una serie de conceptos que se manifestaron como claves para el alumnado participante:

Tabla 1. Conceptos clave para el alumnado participante.

CONCEPTOS	PROBLEMÁTICA	PROPUESTA
Seguridad	Falta de seguridad: tema más preocupante, especialmente para las niñas. Centrado en: Espacios libres entre bloques. Iluminación inadecuada. Circulación viaria	Vigilancia formal: persona que vigile. Instalación de vallado. Diseños con campos visuales abiertos que eviten rincones y/o escondites

Vegetación	Falta de mantenimiento de vegetación. No adecuación al contexto: no generan sombra de calidad, influyen negativamente en la sensación de seguridad	Plantación de vegetación que contribuya a la naturalización de los espacios urbanos y la creación de entornos agradables y acogedores.
Limpieza	Falta de cuidado en los espacios. Suciedad debido a la existencia de residuos y excrementos de animales	Acondicionamiento y mantenimiento adecuado. Incluye instalación de equipamiento: papeleras, farolas, bancos

Nota: Tabla elaborada a partir de Ibarondo y Muñoz, s.f. Elaboración propia.

2. Conclusiones

El desarrollo de este proyecto ha puesto de manifiesto la implicación del alumnado en la gestión del territorio que habita si le da la oportunidad de reflexionar sobre el lugar que habitan, y plantear propuestas coherentes tanto con sus necesidades como con las características de dichos espacios.

La bibliografía consultada pone de relieve la importancia que tiene la ciudad como espacio educativo en el ámbito de la geografía, desde hace décadas, y ha cobrado importancia con la aprobación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la oportunidad que brindan de trabajar a partir de Problemas Socialmente Relevante. En este sentido, el trabajo competencial nos permite abordar temas de actualidad y desarrollar con nuestro alumnado el pensamiento crítico, contribuyendo con todo ello a su formación integral, superando los contenidos de la geografía tradicional.

El proceso implementado en este centro educativo contó con varias fases, que se han mostrado necesarias para llevar a cabo el proyecto: análisis del ámbito y proceso propositivo, con una salida de campo para reconocer el entorno. De esta forma, los niños y niñas podían centrar mejor sus propuestas, que han girado en torno a tres ejes fundamentales: seguridad, vegetación y limpieza. Aunque aparentemente no se relacionan, de hecho, existe conexión entre ellas, dado que las zonas limpias les aportan seguridad, y la vegetación adecuada contribuye a transmitir dicha sensación al alumnado. Igualmente, conviene subrayar la relación de la fenomenología abordada

con los desafíos de la ciudad en el papel de estos espacios en el cambio climático, la transición ecológica y la reducción de la huella de carbono de la vida urbana.

Consideramos que este proyecto es aplicable a otros ámbitos en el municipio, contribuyendo así a formar una ciudadanía crítica, participativa y activa, no solo en lo local, sino en lo global.

Bibliografía

- Adams, A., & Andreis, A. M. (2012). Espacialidad e intersubjetividad en la constitución de la ciudadanía: El papel de la escuela. En F. F. García Pérez, N. De Alba Fernández, & A. Santisteban Fernández (Eds.), *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales* (Vol. 1, pp. 101-108). http://www.didactica-ciencias-sociales.org/publicaciones_archivos/2012-sevilla-XXIII-Simposio-DCS_I.pdf
- Araya, F. R. (2006). Didáctica de la geografía para la sustentabilidad (2005-2014). *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 27-61. <https://www.redalyc.org/pdf/652/65201103.pdf>
- Araya, F. R. (2009). Enseñanza de la geografía para el desarrollo sustentable en Chile. *Unipluriversidad*, 9(3). <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/5294> <https://doi.org/10.17533/udea.unipluri.5294>
- Calvas, M. G. (2022). La enseñanza de la geografía en edades tempranas. *Revista Ciencia & Sociedad*, 2(2), 126-138. <https://cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/33>
- Castro, A., Calvo, A., & Rodríguez Hoyos, C. (2022). La educación para la ciudadanía global a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Un proyecto de innovación en la formación inicial del profesorado. *Edetania*, 62, 157-175. https://doi.org/10.46583/edetania_2022.62.1093
- Coma, L. (2012). La ciudad: Un nuevo entorno para la educación participativa de la ciudadanía. En F. F. García Pérez, N. De Alba Fernández, & A. Santisteban Fernández (Eds.), *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales* (Vol. 1, pp. 477-484). http://www.didactica-ciencias-sociales.org/publicaciones_archivos/2012-sevilla-XXIII-Simposio-DCS_I.pdf
- Corrales, M. (2021). Problemas sociales relevantes y sostenibilidad en la enseñanza de las Ciencias Sociales. *LATAM. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1(3), 40-50. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/29>
- Corrales, M., & Garrido Velarde, J. (2021). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como contenido transversal en la enseñanza de la geografía: Una experiencia de gamificación en 1º de la ESO. *Didacticae*, 9, 7-23. <https://doi.org/10.1344/did.2021.9.7-23>

- De la Calle, M. (2013). La enseñanza de la Geografía ante los nuevos desafíos ambientales, sociales y territoriales. En R. De Miguel González, M. L. De Lázaro y Torres, & M. J. Marrón Gaité (Coords.), *Innovación en la enseñanza de la geografía ante los desafíos sociales y territoriales* (pp. 33-52). <https://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/33/36/03delacalle.pdf>
- Delval, J. (2012). Ciudadanía y escuela: El aprendizaje de la participación. En N. De Alba Fernández, F. F. García Pérez, & A. Santisteban Fernández (Eds.), *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales* (Vol. 1, pp. 37-46). Diada Editora.
- Díaz Moreno, N., & Felices de la Fuente, M. M. (2017). Problemas sociales relevantes en el aula de primaria: La “cartografía de la controversia” como método. *REIDICS. Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, 1, 24-38. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.01.24>
- García Pérez, F., & De Alba Fernández, N. (2008). ¿Puede la escuela del siglo XXI educar a los ciudadanos y ciudadanas del siglo XXI? *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 12(270), 1-14. Universidad de Barcelona. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3161905>
- González García, A., Morales Hernández, A. J., & Caurín Alonso, C. (2021). Infancia y agenda 2030: Aprendiendo a percibir la ciudad desde las emociones. *Didáctica Geográfica*, 22, 97-121. <https://doi.org/10.21138/DG.577>
- Granados, J. (2011). La educación para la sostenibilidad en la enseñanza de la Geografía: Un estudio de caso. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 10, 31-43. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324127610005>
- Guichot, V. (2012). Participación, virtud cívica esencial de la ciudadanía activa: Algunas reflexiones y propuestas de cara a una educación para la participación ciudadana. En N. De Alba Fernández, F. F. García Pérez, & A. Santisteban Fernández (Eds.), *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales* (Vol. 1, pp. 83-91). Diada Editora.
- López Atxurra, R., & De La Caba Collado, M. A. (2012). Educación para la participación ciudadana en los libros de texto: Oportunidades y resistencias. En N. De Alba Fernández, F. F. García Pérez, & A. Santisteban Fernández (Eds.), *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales* (Vol. 1, pp. 73-82). Diada Editora.
- Márquez Medina, A. F. (2012). Sensibilización del adolescente con los problemas medioambientales: Ciudadanía global. En F. F. García Pérez, N. De Alba Fernández, & A. Santisteban Fernández (Eds.), *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales* (Vol. 1, pp. 141-147). http://www.didactica-ciencias-sociales.org/publicaciones_archivos/2012-sevilla-XXIII-Simposio-DCS_I.pdf
- Marrón, M. J. (2011). Educación geográfica y formación del profesorado: Desafíos y perspectivas en el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Boletín de*

- la Asociación de Geógrafos Españoles*, 57, 313-341. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3814337>
- Martínez Agut, M. P. (2022). La educación para el desarrollo y la ciudadanía global en el marco de la cooperación al desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). *Quaderns d'animació i Educació Social. Revista Semestral para Animador@s y Educador@s Sociales*, 35. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8269821>
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Gobierno de España. (n.d.). *Agenda Urbana Española*. <https://www.aue.gob.es/>
- Moreno Fernández, O., & Navarro Díaz, M. (2015). Educación ambiental, ciudadanía activa y participación. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 4, 175-186. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1470>
- Ortega, E. V., & Pagès Blanch, J. (2021). La formación de la conciencia geográfica en el aula: Estudio de casos en educación secundaria en Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 79, 325-344. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071834022021000200325
- Rodríguez-Domenech, M.A. (2022). El papel de la Geografía en la Enseñanza de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Aprendizaje a través competencias geográficas. En Olcina, J. y Morote, A. (Coord). *La enseñanza de la Geografía en el siglo XXI. Retos, recursos y propuestas docentes ante los nuevos desafíos globales*. Pp. 63-76. 2022. Universidad de Alicante.
- Rodríguez-Domenech, M.Á. Medium-Sized Cities Facing the Demographic Challenge in Spain's Low-Density Regions through Citizen Participation Projects. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 5303. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095303>
- Scala, D. et al. Bibliometric Study on the Conceptualisation of Smart City and Education. *Smart Cities* 2024, 7, 597-614. <https://doi.org/10.3390/smartcities7010024>
- Souto, X. M. (2011). Geografía y otras ciencias sociales: La interdisciplinariedad y la selección de contenidos. En J. Prats (Coord.), *Didáctica de la Geografía y la Historia*. Grao.
- Souto, X. M., Santos Da Silva, A., & Alzira, F. (2000). O contributo da educação geográfica na educação ambiental: A Geografia no Ensino Secundário. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 243. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-243.htm>
- Tonucci, A. (2015). *La ciudad de los niños*. Grao.

PAISAJE Y MARCO DE VIDA COMO RETO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CONVENIO EUROPEO DEL PAISAJE (CEP) EN LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS

Jonatan Arias-García

Universidad de Granada

Hugo Castro Noblejas

Universidad de León

DOI: <https://doi.org/10.14679/3633>

1. Introducción, justificación y objetivos

1.1. Introducción y justificación

El paisaje, como marco de vida y escenario territorial, ha sido objeto de fascinación y expresión humana a través de la pintura o la fotografía. La relevancia paisajística, como herramienta valiosa para la enseñanza y el aprendizaje, ha adquirido también un reconocimiento creciente en el ámbito de la educación por su capacidad para conectar al estudiantado con el territorio, promover el pensamiento crítico, la creatividad e impulsar el aprecio por su belleza, estética y diversidad.

En este punto, cabe señalar que existen distintos tratados intergubernamentales de carácter territorial, paisajístico y ambiental a los que las enseñanzas universitarias, especialmente las relacionadas con la Geografía y el análisis del territorio, tienen que ir adaptando sus postulados, objetivos, directrices y recomendaciones. En este sentido, puede destacarse el Convenio Ramsar sobre Humedales de Importancia Internacional (1971) o el Convenio Europeo del Paisaje (2000) (en adelante, CEP). En

el primer caso, se trata de un tratado intergubernamental que promueve la conservación y el uso racional de los humedales. Si bien, aunque su objetivo directo no es el paisaje, sí reconoce la importancia del mismo como componente de los humedales (especialmente en el caso de los humedales culturales). En el segundo caso, las recomendaciones emitidas por el Comité de Ministros del Consejo de Europa (Recomendación CM/Rec 2008), sugieren que los planes de estudio de los diferentes niveles de formación prevean una educación en materia de paisaje recurriendo al aprendizaje de su lectura y al estudio de las relaciones entre ecología y paisaje, estableciendo la correspondencia entre marco de vida y paisaje, e incluso su conexión con asuntos de carácter social y económico. Además, de acuerdo con estas orientaciones, el paisaje constituye un recurso pedagógico porque, cuando el alumnado lo interpreta, se enfrenta con los signos visibles de su marco de vida. La lectura del paisaje permite igualmente comprender las lógicas actuales e históricas de la “producción” del paisaje como expresión de la identidad de una comunidad.

En este contexto, el objetivo del presente trabajo es diseñar una propuesta didáctica que permita implementar los principios del CEP en las enseñanzas universitarias. Para conformar las aportaciones sobre el paisaje como proceso formativo del estudiantado de los distintos niveles académicos, se han considerado diversos procedimientos metodológicos para el análisis paisajístico en consonancia con el CEP y siguiendo especialmente los trabajos de Gómez Zotano y Riesco Chueca (2010), Ou et al. (2019) y Cepollaro y Zanon (2022). El presente trabajo se fundamenta en las siguientes variables:

- El *paisaje*, en tanto que existe una creciente demanda de especialistas en protección, gestión y ordenación paisajística. El propio CEP establece que cada Estado debe comprometerse a la formación de especialistas en la valoración de los paisajes y en su intervención.
- Los *humedales*, por cuanto presentan especificidades biofísicas, seculares procesos de transformación territorial y paisajística (históricos y vigentes), valores ecológicos, sociales y culturales, y pueden concebirse como laboratorios sociales y educativos (Cid, 2006; Arias García & Gómez Zotano, 2015). Además, el Programa CECOP Ramsar 2016-2024 sobre la Comunicación, Educación, Concienciación y Participación en materia de

humedales determina en su objetivo nº8 que se debe “apoyar la elaboración y distribución de materiales educativos que aumenten la conciencia acerca de los valores y servicios de los ecosistemas y el valor de los humedales para su uso en los entornos de enseñanza oficial ()”.

1.2. Objetivos

El objetivo general del presente trabajo es diseñar una propuesta didáctica que permita dar cumplimiento a los principios derivados del CEP en las enseñanzas universitarias. De este objetivo general se derivan los siguientes objetivos específicos:

- a) Fomentar en el alumnado una actitud crítica, proactiva y resolutiva respecto a la identificación, caracterización y cualificación (valoración) de los paisajes.
- b) Implementar con carácter práctico los postulados, recomendaciones y orientaciones derivados de acuerdos, convenios y tratados intergubernamentales con incidencia en el territorio, el paisaje y el medio ambiente.
- c) Fomentar la puesta en marcha de estrategias educativas que permitan la participación, sensibilización, formación y educación de acuerdo con las orientaciones del CEP y el Convenio Ramsar.

2. Contexto académico y metodología

2.1. Marco académico y ámbitos de trabajo

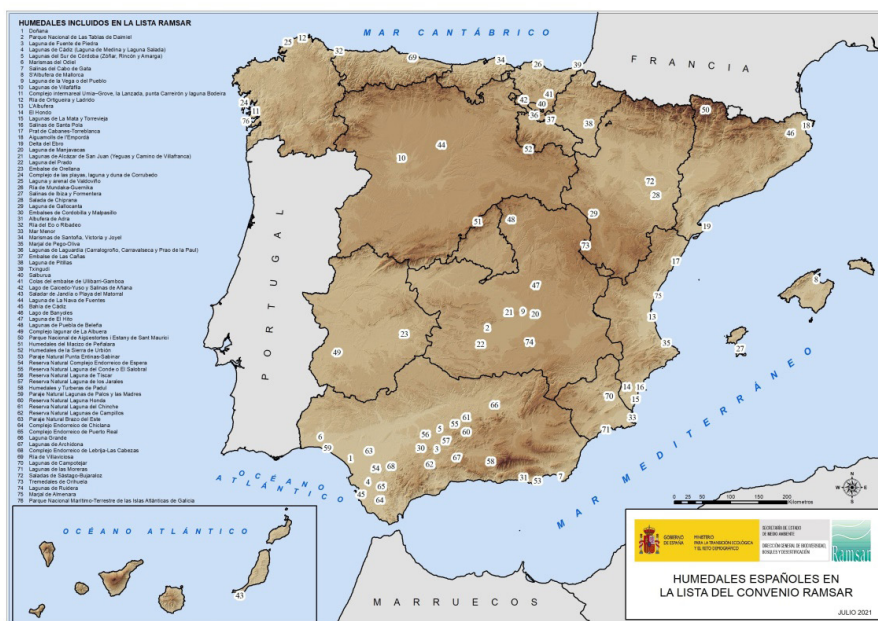
La propuesta didáctica planteada está orientada a las enseñanzas que se imparten en los planes de estudio de Grado en Geografía de las distintas universidades españolas -con sus diferentes denominaciones- y, concretamente, para aquellas materias relacionadas con el paisaje y la ordenación del territorio.

En este sentido, y de acuerdo con las recomendaciones y orientaciones del CEP, el paisaje debería integrarse en todas las políticas de ordenación territorial con el fin de canalizar propuestas que permitan incrementar la calidad de la protección, gestión

y ordenación de este. En tanto que la Geografía constituye una disciplina estrechamente ligada a la ordenación del territorio, la presente propuesta puede insertarse en diversas materias (de carácter específico o transversal) tales como «Geografía del paisaje», «Análisis y valoración del paisaje», «Paisaje y patrimonio natural», «Patrimonio territorial y paisajes culturales», «Ordenación del territorio», etc.

Por otra parte, y en tanto que la propuesta didáctica incluye la implementación de dos tratados intergubernamentales a los que España se ha adherido (Convenio Ramsar en 1982 y Convenio Europeo del Paisaje en 2008), los ámbitos de trabajo en los que podría aplicarse la presente iniciativa corresponderían a paisajes de cualquiera de los 76 humedales españoles declarados de importancia internacional (Sitios Ramsar) (Figura 1).

Figura 1. Humedales españoles de importancia internacional (Sitios Ramsar) incluidos en la Lista del Convenio Ramsar.



Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Gobierno de España)

Los humedales constituyen uno de los ecosistemas más frágiles y vulnerables del planeta. Con asiduidad han sido sometidos a drásticos procesos de explotación y transformación que, en numerosas ocasiones, han desembocado en su desaparición

total. En la actualidad, ocupan entre el 4-6% de la superficie terrestre y más del 50% se han alterado, degradado o desaparecido desde 1900; pérdidas que en los países desarrollados y regiones más pobladas podría superar el 70% o el 90%. En España se ha perdido el 60% de la superficie estimada ocupada por humedales (Arias García & Gómez Zotano, 2015). Sin embargo, las zonas húmedas españolas que aún se conservan (76 de ellas con reconocimiento internacional), albergan numerosos recursos y valores productivos, histórico-patrimoniales, visuales, estéticos, simbólicos, etc., que las convierten en enclaves con un elevado valor paisajístico al tratarse, en numerosas ocasiones, de paisajes con un fuerte componente cultural que forma parte del marco de vida de las poblaciones. Por ello, un plan de aplicación transversal del CEP y el Convenio Ramsar constituye una interesante oportunidad para consolidar la identificación, caracterización y cualificación del paisaje de los humedales como marco de vida y elemento esencial del bienestar individual y social.

2.2. Procedimiento metodológico

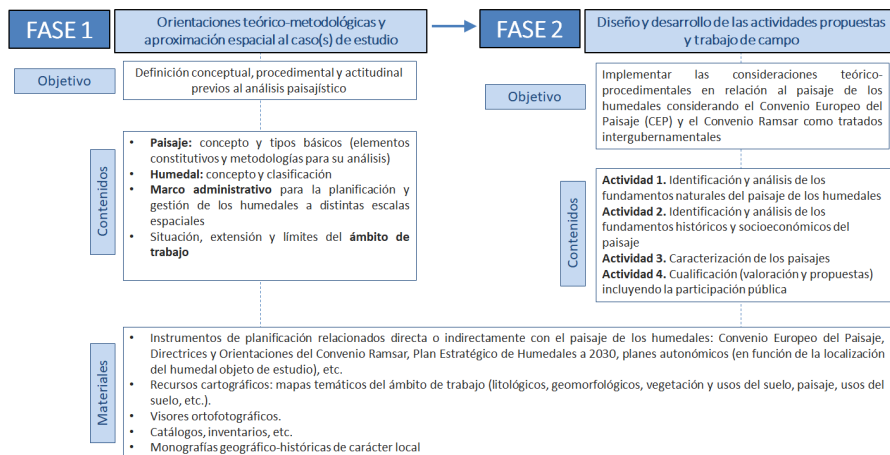
Aunque el CEP no establece un procedimiento metodológico específico, sí concreta una serie de medidas que permitirían formular una secuencia metodológica fundamentada, por una parte, en la *identificación, caracterización y cualificación* de los paisajes; y por otra, en el establecimiento de *objetivos de calidad paisajística*. Por su parte, el Convenio Ramsar, pese a no sugerir una metodología concreta, sí recomienda o sugiere la necesidad de identificar los servicios y valores de los humedales así como de implicar activamente a las poblaciones locales en el desarrollo, ejecución y evaluación de estrategias y medidas encaminadas a la conservación y uso racional de los mismos.

El procedimiento metodológico propuesto se fundamenta en las convergencias detectadas entre los postulados del Convenio Ramsar y el CEP. Estas son:

- 1) Necesidad de llevar a cabo una identificación (de paisajes, servicios, agentes implicados, etc.);
- 2) Proceso valorativo (objetivos de calidad, por ejemplo);
- 3) Implicación social (participación pública y de las comunidades locales);
- 4) Necesidad de diseñar propuestas de actuación y/o gestión.

En consecuencia, se propone un procedimiento metodológico y didáctico fundamentado en 2 fases generales que puede aplicarse a los paisajes de cualquiera de los Sitios Ramsar españoles. Cada fase cuenta con un objetivo y unos contenidos específicos, señalando, en su caso, algunos de los materiales necesarios a modo de orientación (Figura 2).

Figura 2. Síntesis del procedimiento metodológico y didáctico propuesto



3. Actividades propuestas: algunos ejemplos

De acuerdo con las fases, objetivos, contenidos y materiales señalados en la figura 2, la concreción de actividades se desarrollaría en la fase 2 del procedimiento metodológico. Se proponen 4 tipos de actividades básicas que tienen como finalidad identificar y analizar los fundamentos naturales del paisaje; identificar y analizar los fundamentos históricos y socioeconómicos del paisaje; llevar a cabo una caracterización de los tipos de paisajes identificados, y establecer un proceso valorativo y propositivo (cualificación) considerando estrategias de participación pública. Se presenta, a continuación, un ejemplo de posibles actividades a desarrollar.

Actividad 1. Identificación y análisis de los fundamentos naturales del paisaje de los humedales. Consiste en la identificación y análisis de las características clave que conforman el subsistema abiótico y biótico del humedal seleccionado como

ámbito de trabajo. Para ello, el alumnado deberá centrarse en las evidencias perceptuales (elementos y/o procesos que se manifiestan de manera directa o indirecta en el paisaje) así como las formas, colores, texturas o estructuras escénicas que generan (Figura 3).

Figura 3. Ejemplo de tabla para la identificación de las características clave y evidencias de los elementos constitutivos del subsistema abiótico

Elemento	Características Clave (CL)	Evidencias paisajísticas
<i>Litología</i>	CL-1: CL-2: (...)	Formas, colores, texturas, contrastes, etc.
<i>Geomorfología</i>	CL-1: CL-2: (...)	Formas, colores, texturas, contrastes, etc.
<i>Clima</i>	CL-térmicas: CL-pluviométricas: Clasificación climática:	Evidencia climática-1: Evidencia climática-2: (...)
<i>Hidrología superficial</i>	CL-red de drenaje: CL-régimen hídrico: CL-tipo de humedal: CL-hidroperíodo humedal:	Evidencia hidrológica-1: Evidencia hidrológica-2: (...)
<i>Hidrología subterránea</i>	CL-acuíferos: CL-incidencia en el humedal Otras CL:	Evidencia hidrogeológica-1: Evidencia hidrogeológica-2:

Actividad 2. Identificación y análisis de los fundamentos históricos y socioeconómicos del paisaje. Se trata de analizar las claves históricas que configuran los paisajes actuales. Estas claves pueden detectarse a partir del análisis e interpretación de las coberturas y usos del suelo o la identificación de permanencias y elementos culturales (bienes patrimoniales edificatorios, arqueológicos, etnológicos, simbólicos, etc.).

Actividad 3. Caracterización de los paisajes. El carácter paisajístico se define como la conjunción particular, reconocible y consistente en elementos presentes en un determinado paisaje que lo hacen diferente a otro. La caracterización no implica establecer una valoración, sino que surge a partir de una combinación particular de los factores naturales (abióticos y bióticos), sociales y culturales (usos del suelo, tipos de explotación, patrones de asentamiento humano, etc.). Se trata, por tanto, de identificar las características clave o distintivas del paisaje sin atender a su valoración.

Actividad 4. Cualificación (valoración y propuestas), incluyendo la participación

pública. De acuerdo con las orientaciones del CEP, la cualificación consiste en una comparación dialéctica entre los análisis de los expertos y los valores atribuidos por la población al paisaje en el contexto de la existencia de diferentes sistemas de valores y de no-valores. Estos sistemas de valores pertenecen tanto a la cultura erudita como a la cultura popular. Son cualitativos y no cuantificables y algunos de ellos son algunas veces opuestos entre sí (Figura 4).

Figura 4. Ejemplo de propuesta de criterios y parámetros de valoración estética y perceptiva del paisaje que pueden ser evaluados por las poblaciones locales (participación pública)

Críterio	Parámetros			
<i>Apertura escénica y exposición</i>	<i>Limitada</i>	<i>Cerrada</i>	<i>Abierta</i>	<i>Muy expuesta</i>
<i>Diversidad de elementos perceptibles</i>	<i>Monotonía</i>	<i>Simpleza</i>	<i>Diversidad</i>	<i>Complejidad</i>
<i>Textura</i>	<i>Simple</i>	<i>Suave</i>	<i>Rugosa</i>	<i>Muy rugosa</i>
<i>Formas predominantes</i>	<i>Verticalidad</i>	<i>Inclinación</i>	<i>Ondulación</i>	<i>Horizontalidad</i>
<i>Color (predominancia de gamas)</i>	<i>Monocromo</i>	<i>Apagado</i>	<i>Colorido</i>	<i>Llamativo</i>
<i>Balance</i>	<i>Armonioso</i>	<i>Equilibrado</i>	<i>Disonante</i>	<i>Caótico</i>
<i>Movimiento</i>	<i>Sin movimiento</i>	<i>Calmo</i>	<i>Concurrido</i>	<i>Caótico</i>
<i>Pauta o patrón predominante</i>	<i>Arbitrario</i>	<i>Desordenado</i>	<i>Organizado</i>	<i>Formal</i>
<i>Unidad o compacidad</i>	<i>Unificado/compacto</i>	<i>Interrumpido</i>	<i>Fragmentado</i>	<i>Caótico</i>
<i>Estímulo que genera</i>	<i>Monotonía</i>	<i>Amabilidad</i>	<i>Interesante</i>	<i>Inspirador</i>
<i>Amenidad</i>	<i>Desagradable</i>	<i>Agradable</i>	<i>Atractivo</i>	<i>Bello</i>
<i>Otros</i>	-	-	-	-

Tras el proceso valorativo, esta actividad consideraría también el establecimiento de posibles líneas directrices de actuación para la protección, gestión y ordenación del paisaje con el interés de proteger aquellos elementos que presenten valores ecológicos, estéticos y culturales, o de hacer una propuesta de restauración de zonas degradadas. En este sentido, el diseño de estrategias de participación ciudadana constituye un proceso clave para definir las líneas de actuación, restauración y/o mejora del paisaje.

4. Discusión y conclusiones

Atendiendo a las orientaciones para la aplicación del CEP, la educación reglada en los diferentes niveles de enseñanza debería incluir en sus planes de estudio el cono-

cimiento del paisaje en las disciplinas correspondientes (geografía, historia, ciencias naturales, economía, literatura, arte, educación cívica, etc.) en tanto que el paisaje constituye un recurso pedagógico porque, con su interpretación, el alumnado se enfrenta con los signos visibles de su marco de vida. En este sentido, trabajos previos han constatado que la educación y formación en materia de paisaje permite al alumnado comprender las lógicas actuales e históricas del paisaje como expresión de la identidad de una comunidad (Fernández Álvarez & Plaza Gutiérrez, 2019). Además, los procesos metodológicos que conducen a la identificación, caracterización y cualificación de los paisajes constituyen una herramienta de sensibilización social y la participación ciudadana.

La utilización del paisaje y sus recursos en la educación se sustenta en una serie de principios que destacan su valor como herramienta de aprendizaje. En primer lugar, su estudio ofrece una representación visual rica y accesible del medio natural, permitiendo al estudiantado conectar con lugares y paisajes que quizás nunca hayan experimentado directamente. Esta conexión visual puede estimular la imaginación y la curiosidad, motivando al estudiantado a explorar y aprender más sobre el mundo que les rodea tal y como abordan Alomar-Garau, Gómez-Zotano & Arias-García (2017) o García De la Vega (2019). En segundo lugar, el análisis del paisaje puede servir como una fuente de información sobre el medio ambiente, la historia y la cultura. Por ejemplo, el alumnado puede desarrollar una comprensión más profunda de los procesos naturales, las interacciones humanas con el medio ambiente y las diferentes perspectivas culturales sobre el paisaje (Forero Páez, Granados Acosta & Mora Liscano, 2015; Hernández Carretero & García de la Vega, 2022). Y en tercer lugar, el análisis paisajístico puede fomentar el pensamiento crítico y la creatividad (Castiglioni & Cisani, 2022; Fernández Álvarez, 2019).

En conclusión, la presente propuesta didáctica permitiría implementar de manera simultánea y práctica dos tratados intergubernamentales de gran interés geográfico; cumple con las recomendaciones del CEP y del Convenio Ramsar al fomentar la sensibilización, concienciación y profesionalización en entornos educativos (enseñanzas universitarias); y permite al alumnado desarrollar estrategias de participación ciudadana y llevar a cabo propuestas de mejora (objetivos de calidad paisajística).

Bibliografía

- Alomar-Garau, G., Gómez-Zotano, J., & Arias-García, J. (2017). Teaching landscape in Spanish universities: Looking for new approaches in Geography. *Journal of Geography in higher education*, 41(2), 264-282.
- Arias García, J., & Gómez Zotano, J. (2015). La planificación y gestión de los humedales de Andalucía en el marco del Convenio Ramsar. *Investigaciones Geográficas*, 63, 117-129.
- Castiglioni, B., & Cisani, M. (2022). The complexity of landscape ideas and the issue of landscape democracy in school and non-formal education: Exploring pedagogical practices in Italy. *Landscape Research*, 47(2), 142-154.
- Cepollaro, G., & Zanon, B. (2022). The landscape as a learning space. The experiential approach of a 'landscape school' in Trentino, Italy. *Landscape Research*, 47(2), 244-255.
- Cid, O. (2006). Los humedales: espacios educativos. Reflexiones sobre educación ambiental II: artículos publicados en la carpeta informativa del CENEAM 2000-2006 (pp. 249-257).
- Consejo de Europa (2000). Convenio Europeo del Paisaje. Florencia, 20 de octubre de 2000 (versión española), Ministerio de Asuntos Exteriores, 10 pp.
- Consejo de Europa (2008). Recomendación CM/Rec (2008)3 del Comité de Ministros a los Estados miembro sobre las orientaciones para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/planes-y-est/desarrollo-territorial/09047122800d2b4d_tcm30-421588.pdf
- Fernández Álvarez, R. (2019). La enseñanza del paisaje desde una concepción constructivista: propuesta didáctica. *Dedica. Revista de educación e humanidades*, 15, 135-159.
- Fernández Álvarez, R., & Plaza Gutiérrez, J.I. (2019). Participación ciudadana y educación en materia de paisaje en el marco del Convenio Europeo del Paisaje. *Cuadernos Geográficos*, 58(2), 262-286.
- Forero Páez, J. C., Granados Acosta, O. L., & Mora Liscano, W. (2015). La estrella fluvial del Inírida sitio Ramsar como alternativa pedagógica para fortalecer la educación ambiental de la IE custodio García Rovira de Inírida Guainía. *Memorias del Encuentro Internacional de Investigación en Educación Ambiental*, 1(1), 1-10.
- García De la Vega, A. (2019). Perspectivas de futuro en el aprendizaje del paisaje. *Didáctica Geográfica*, (20), 55-77.
- Gómez Zotano, J., & Riesco Chueca, P. (2010). Landscape learning and teaching: Innovations in the context of the European Landscape Convention. In *INTED2010 Proceedings* (pp. 4703-4714). IATED.

- Gonzalez-Mohino, M., Rodriguez-Domenech, M.A., Callejas-Albiñana, A., & Castillo-Canalejo, A. (2023). Empowering Critical Thinking: The Role of Digital Tools in Citizen Participation. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 258-275. doi: <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2023.7.1385>
- Hernández Carretero, A., & García de la Vega, A. (2022). Del análisis del paisaje a la emoción del paisaje. Aportaciones a su didáctica. *REIDICS. Revista De Investigación En Didáctica De Las Ciencias Sociales*, (10), 6-23.
- Ou, S. J., Chang, W. J., Lin, C. S., Chen, H. H., & Cai, Y. X. (2019). Comparing Learning Effectiveness by Using Different Teaching Methods in the Course of Landscape Design. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Education and Multimedia Technology (ICEMT '19)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, (pp. 6-11).

INNOVACIÓN DOCENTE Y TRANSFERENCIA ENTRE UNIVERSIDAD Y ESCUELA: APLICACIÓN DEL PROYECTO PEDAGOGÍA DE LA ESPERANZA Y SENSIBILIZACIÓN CON EL OPRIMIDO

Alfonso Fernández-Arroyo López-Manzanares

Universidad Autónoma de Madrid

Luis Alberto Selas Alcázar

Colegio C. San Francisco Javier

DOI: <https://doi.org/10.14679/3634>

Introducción

En todos los niveles educativos, especialmente en las enseñanzas medias, el profesorado se enfrenta al dilema de abordar realidades sociales y políticas complejas, sin caer en juicios de valor. La equidistancia, al eludir posicionamientos ideológicos que se salgan de la norma o relato dominante, conduce, a veces, a la ocultación de realidades marginales o minoritarias. Aquí, el aprendizaje y comprensión del objeto de estudio se revela incompleto, confuso, más cuando el rol del docente se empaña de paternalismo ante la responsabilidad delegada de proteger a los miembros inmaduros del grupo. Entonces, surge la pregunta: ¿cómo preparar al alumnado para enfrentarse a haces relacionales que trascienden la comprensión de nuestro entorno más inmediato, sin inculcar valores más allá de la estricta formación formal?

La experiencia docente que se relata a continuación tiene como base necesaria el reconocimiento de la parte más perversa de la globalización, aquella que violenta las relaciones entre privilegiados por esta y los colectivos más vulnerables, entre ellos los que integran personas perseguidas y desplazadas por motivos de raza, religión, na-

cionalidad o pertenencia a un determinado grupo social u opinión política que, en países como España, tienen marcos de acogida bajo la condición de refugiadas.

El proyecto de innovación docente aplicado en el aula nos habla de la necesaria reformulación de los contenidos y métodos de la enseñanza, sin necesidad de eludir el currículo formal ni la legislación educativa vigente, para generar empatía y sensibilidad hacia problemáticas sociales perceptibles en el entorno más inmediato, con su deseable proyección en otros momentos y lugares. Finalmente, se resuelve la urgente necesidad de crear espacios de esperanza que incidan en un cambio. Las aulas del sistema educativo español son potenciales semilleros para la concientización sobre problemas radicales, como el egoísmo individualista; son espacios semilla para la co-creación de relatos impulsores de mayores cotas de justicia y solidaridad con los oprimidos, liberándonos al mismo tiempo de nuestra racionalidad opresora.

2. Origen de la propuesta y contexto de aplicación

La propuesta docente tiene su origen en el Trabajo Fin de Máster defendido en junio del año 2021, cuyo objetivo era demostrar habilidades y conocimientos adquiridos con el Máster Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, F.P. y Enseñanza de Idiomas (en adelante MUFPS), de la Universidad de Castilla-La Mancha. Su diseño como instrumento de debate acerca del propósito de las enseñanzas medias y, más concretamente, del papel de la Geografía en la consecución de un cambio social hacia una sociedad más justa e igualitaria, se expresa en forma de Proyecto de investigación e innovación bautizado “Pedagogía de la esperanza y sensibilización con el oprimido” (PEySO), aplicado por los autores del presente manuscrito en las aulas del Colegio San Francisco Javier, de Ciudad Real, adaptado y dirigido al alumnado de Geografía e Historia de 2º de Educación Secundaria Obligatoria.

2.1. El proyecto de innovación docente PEySO

Conforme a lo investigado, el proyecto incide en el sentido social de la innovación como herramienta potenciadora del efecto transformador de la educación y de la cultura. Partiendo de la base de que, más allá de expresiones ambiguas que hacen de la

innovación absolutamente cualquier cosa (De la Torre, 1994), así como de su asociación a la mera incorporación de herramientas tecnológicas en las aulas (Gómez, 2017), la innovación docente es “una necesidad ética y profesional” (Manzanares, Del Valle y Fernández, 2020, p. 19); no se trata de una “moda” pasajera: “la verdadera innovación evita el cambiar por cambiar y busca *el cambio* [énfasis añadido], la consolidación de nuevas situaciones” (Abal, 2015, p. 12).

En este sentido, la innovación docente se nos presenta como justificación para humanizar la educación, para contrarrestar la neutralidad que evita que nos enfrentemos a intencionalidades ocultas, eludidas por el paradigma educativo convencional. El cambio que perseguimos con el proyecto, por tanto, radica en “despertar” conductas y sentimientos adormecidos entre adolescentes que, alienados, víctimas del consumismo e individualismo que impera en nuestra sociedad, se incapacitan para empatizar y actuar frente a problemáticas por influencia de los *mass media*, las redes sociales y, en general, por las representaciones de adultos que las presentan como ajenas, ficticias, de otro mundo; de un tercer mundo que con la globalización se hace inmediato, aunque no interese o no se quiera reconocer.

2.2. El contexto educativo

En la adecuación del proyecto de innovación al grupo-clase se tuvo en cuenta que, en términos sociológicos comúnmente aceptados, hablamos de una comunidad de aprendizaje de clase trabajadora: una clase social media-baja con relativas dificultades en el actual contexto de “elitización” educativa y creciente competitividad profesional. Resulta interesante, y paradójico a la vez, comprobar que, en tanto su educación supeditada a un modelo de “cooperativa escolar”, se incide en aquellos valores que fomentan el “carácter emprendedor”, así como en la necesidad de enseñar “cómo funcionan las cosas en la vida real”, suministrándoles habilidades útiles para la integración en sociedades fuertemente competitivas, según los principios del centro.

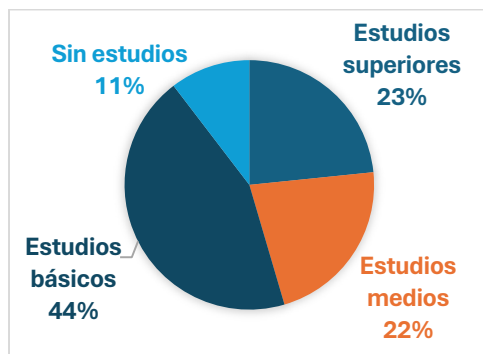
El Colegio San Francisco Javier (SFJ) es uno de los doce centros educativos de Ciudad Real, y uno de los seis concertados (CC), el único laico, que cubre la etapa de secundaria. El mismo se circunscribe al área incluida en el Distrito II. En términos demográficos, esta área se caracteriza por una elevada densidad, la mayor de los cinco distritos de la ciudad, así como por la alta concentración de población urba-

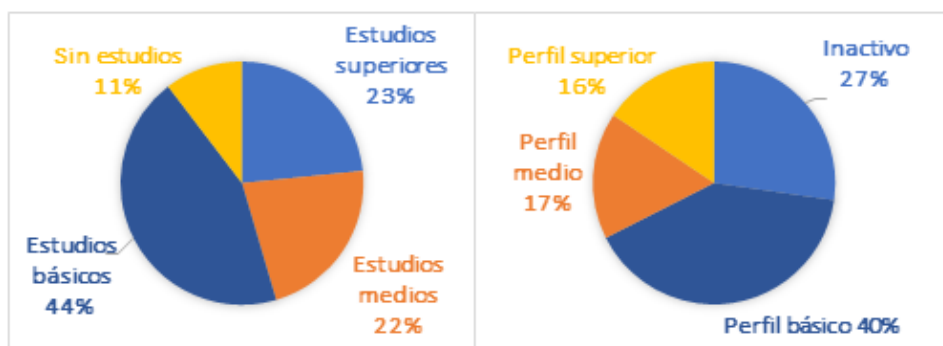
na propia de la zona centro, donde predomina la tipología edificatoria vertical o en altura. El área en el que se inserta el colegio cumple así una función comercial básica, caracterizándose según el nivel de estudios por un escaso número de titulados universitarios, mientras la mayoría solo ha accedido a un nivel de estudios básicos o carece de ellos (Rodríguez, 2012).

En el caso concreto del grupo de 17 alumnas y 13 alumnos que conformaban el grupo-clase de 2º de la ESO durante el curso escolar 2020-2021, se aprecian diferencias internas en términos de capital cultural que corroboran la caracterización de Rodríguez Domenech. Asimismo, a partir de un sondeo realizado entre los familiares del grupo, conocemos que el 23% cuenta con estudios universitarios, el 22% con estudios medios (FPI, FPII, Grado Medio, Grado Superior o equivalente). Y un 44% dispone de estudios básicos (Estudios primarios, EGB, ESO o similar), mientras que el 11% restante carece de ellos (figura 1, izquierda).

Lo indicado puede traducirse a una cuestión de capital económico. La encuesta realizada demuestra que, en términos de empleabilidad, el sustento de las familias está vinculado a empleos de escaso valor añadido (40%), a lo que sigue un alto porcentaje de inactividad por desempleo y jubilación, mayoritariamente. En contraste, solo un 17% y 16% de los familiares encuestados, respectivamente, acceden a empleos cualificados conforme a un nivel de formación superior (figura 1, derecha). Según el Proyecto Educativo del Centro (PEC), la ciudad y, por ende, el colegio, “se resiente” de la crisis económica que vive el país, en particular, por el “regreso de los inmigrantes a sus países de origen, el traslado de familias jóvenes a otras zonas del país y la emigración de jóvenes altamente preparados”.

Figura 1. Capital cultural (izq.) y capital económico (der.) del alumnado de 2º de ESO, Colegio SFJ.





Nota: elaboración propia

3. Aproximación teórica para el desarrollo de la propuesta

La profundidad de los cambios acaecidos en el último siglo, con carácter multidimensional y multiescalar, ha roto los límites de la territorialidad, conociendo que la interdependencia social y espacial es un aspecto esencial de la nueva “glocalidad” que define múltiples realidades localizadas pero sometidas a una única razón globalizadora (Benko, 2000). Ante las problemáticas de nuestro tiempo, mirar hacia otro lado e incidir en dinámicas impulsadas desde los centros de poder y de conocimiento nos involucra en la tendencia polarizadora que impide construir desde la escuela plataformas de cambio y lucha por condiciones de vida más justas.

El sentido social que buscamos en la innovación nos invita a educar construyendo, rechazando lecturas preconcebidas. Nos anima a practicar una relectura sobre nosotros mismos y, por ello, sin posibilidad de ser neutrales, evitando, por un lado, “caer en la ilusión idealista que presta a la educación una fuerza que no tiene y, por el otro, caer en el objetivismo mecanicista que le niega todo valor antes de la revolución” (Freire, 2017, pp. 213-214). En consecuencia, entre los dilemas educativos actuales, nuestra propuesta de innovación o de cambio se adscribe a los “paradigmas educativos disidentes que coinciden en afirmar que la educación es una actividad profundamente política y ética, ligada a un compromiso consciente con la comunidad a la que aspira servir” (Abal, 2015, p. 9).

A partir de esta hipótesis central, nos aproximamos a la lectura reflexiva de autores como Ivan Illich, comprendiendo su crítica al sistema escolar y a la sociedad desescolarizada: “no podemos iniciar una reforma de la educación a menos que entendamos primero que ni el aprendizaje individual ni la igualdad social pueden acrecentarse mediante el ritual de la escolarización. No podremos ir más allá de la sociedad de consumo a menos que entendamos primero que las escuelas públicas obligatorias reproducen inevitablemente dicha sociedad, independientemente de lo que se enseñe en ellas” (Illich, 2012, p. 53).

De este modo, llegamos a comprender que la pedagogía del oprimido de Paulo Freire (1999) revela el sentido pedagógico de una realidad objetiva con el propósito de producir concientización conectando la escuela con su entorno y sociedad. El objetivo es la unidad dinámica y dialéctica entre esa revelación de la realidad y la acción o práctica transformadora de la misma, pues solo accediendo a la dialéctica entre conciencia y realidad es posible comprender el fenómeno de la introyección del opresor por el oprimido: “la «adherencia» de este o aquel, la dificultad que tiene el segundo para localizar al primero fuera de sí mismo, oprimido”. Según este pensamiento opuesto a una pedagogía mecanicista, dogmática y autoritaria, cuando no sectaria, se plantea lo siguiente:

si a las grandes mayorías populares les falta una comprensión más crítica del modo como funciona la sociedad, no es porque sean naturalmente incapaces, sino por causa de las condiciones precarias en que viven y sobreviven, porque hace mucho que se les prohíbe saber; la salida es la propaganda ideológica, la «eslogización» política y no el esfuerzo crítico a través del cual hombres y mujeres van asumiéndose como seres curiosos, indagadores, como sujetos en proceso permanente de búsqueda, de descubrimiento de la *raison d'être* de las cosas y de los hechos (Freire, 2017, pp. 130 y 132).

4. Resultados de aplicación en el aula

A partir los principios teóricos, esbozados aquí de manera superficial, se aplica una metodología que trata de conectar la acción cultural de la “comunidad de aprendizaje” “constituida por el alumnado al que se dirige la acción educativa, así como por su entorno geográfico y social” con la acción política del aprendizaje que

corroborar la creciente autonomía de los adolescentes, permitiendo llevar a cabo proyectos algo distantes de la escuela: advirtiéndose, además, que “esta etapa vital es especialmente propicia para desarrollar el compromiso social, la responsabilidad ciudadana y estimular la adopción de actitudes sociales solidarias” (Abal, 2015, p. 24). La consecución de tales criterios se logra a través de un proceso educativo de duración variable e indeterminada que sobrepasa la programación didáctica de sesiones en el aula, diferenciándose tres fases del proceso (percepción, vivencia y representación) explicadas con detalle en otro sitio (Fernández-Arroyo y Morales, 2023).

4.1. Resultados cualitativos

La buena acogida de la propuesta por parte del centro supervisor facilitó su revisión en el curso escolar 2022-2023, retomando nuevamente la idea. El profesorado de la asignatura ratifica su validez al reforzar uno de los objetivos transversales de la unidad *La población del mundo*, a saber: las capacidades afectivas del alumnado en todos los ámbitos de la personalidad, rechazar la violencia, prejuicios de cualquier tipo y comportamientos sexistas, entre otros. Asimismo, los contenidos sobre movimientos migratorios y consecuencias de las migraciones son parte del temario, trabajados de manera eficaz con la metodología propuesta, cumpliendo con los objetivos curriculares expuestos y aplicando un enfoque innovador.

Impartidos los contenidos básicos, el proyecto sigue la técnica del aprendizaje dialógico, en cuanto, parafraseando a Habermas (1987, citado en Aubert, García y Racionero, 2009, p. 130): “ya no queremos los argumentos por la fuerza, sino la fuerza de los argumentos”. El alumnado explora así, su entorno, a través de encuestas a personas migrantes. Tras la técnica del *flipped classroom*, el alumnado expone el caso explorado. La comunidad de aprendizaje se implica y comprueba, así, lo cercano del problema, la necesidad de emigrar deja de resultar ajena: abuelos y abuelas que migraron durante la guerra civil, familias movilizadas por motivos económicos desde Marruecos, Ecuador, China, etc. El alumnado entiende las causas que provocan los movimientos migratorios, problemas comunes y particularidades regionales, la realidad promovida por un determinado modelo. Esta fase, de vivencia, hace que el aprendizaje brote del espacio vivido, experimentado. En el curso 2020-2021, esta tarea fue precedida por la exposición de noticias relacionadas con migraciones for-

zadas y refugiadas. Durante el curso 2022-23 se dio un giro, trascendiendo la prensa con los relatos de personas refugiadas provenientes de Afganistán, Mali y Ucrania, en colaboración con Cruz Roja. Esta es la fase de percepción, donde el contacto con la realidad se hace inmediata, real. Es el espacio percibido.

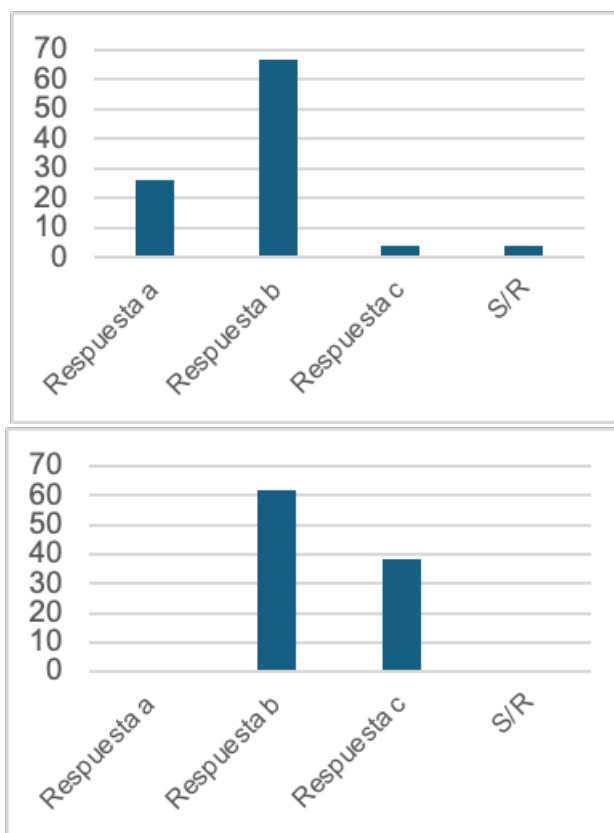
El alumnado entra en contacto con madres que relatan su travesía y lo que dejan atrás: marido e hijos en el frente de guerra; el miedo a perder un hijo; el recuerdo de una bala de francotirador incrustada en su espalda; toda una vida, trabajo, estudios, hogar. Se habla de esperanza, la depositada en los jóvenes estudiantes de secundaria que, en palabras de las madres, son los que más pueden aportar a sus hijos e hijas migrantes: jugando, relacionándose, pues el trato afectivo es lo que necesitan menores y adolescentes que vienen de África, Europa del Este, Latinoamérica, Oriente Medio o Asia, porque mientras juegan y hablan olvidan por momentos el sufrimiento soportado, aliviando su carga en ese entorno de relaciones amable, saludable y reparador para todas las partes.

4.2. Resultados cuantitativos

Con el objetivo de medir en términos cuantitativos el rendimiento del proyecto, para el curso escolar 2022-23 se diseñó una encuesta que el alumnado completó al inicio y al final para conocer el cambio en la percepción del alumnado: al inicio condicionada por medios y redes, así como por influencia familiar. A continuación, se presentan 4 de las 9 preguntas lanzadas, interpretando el efecto conseguido con la aplicación del proyecto en el aula.

Respecto a la primera pregunta (figura 2), en la que se pide señalar la respuesta más coherente con la opinión del alumnado respecto a la inmigración ilegal, observamos que la respuesta mayoritaria, por encima del 60%, tanto al inicio como al final, es la *b*, “El gobierno de España debería permitir la entrada de inmigrantes y refugiados solicitantes de asilo”. Mientras el cambio se observa con el trasvase de opinión de la respuesta *a*, “Los países europeos no deberían permitir la entrada de inmigrantes y refugiados solicitantes de asilo”, a la *c*, “Sólo se debería permitir la entrada de inmigrantes o refugiados cuando su formación y/o dedicación profesional sea demandada por el país de acogida”, algo menos restrictiva a la acogida de personas migrantes.

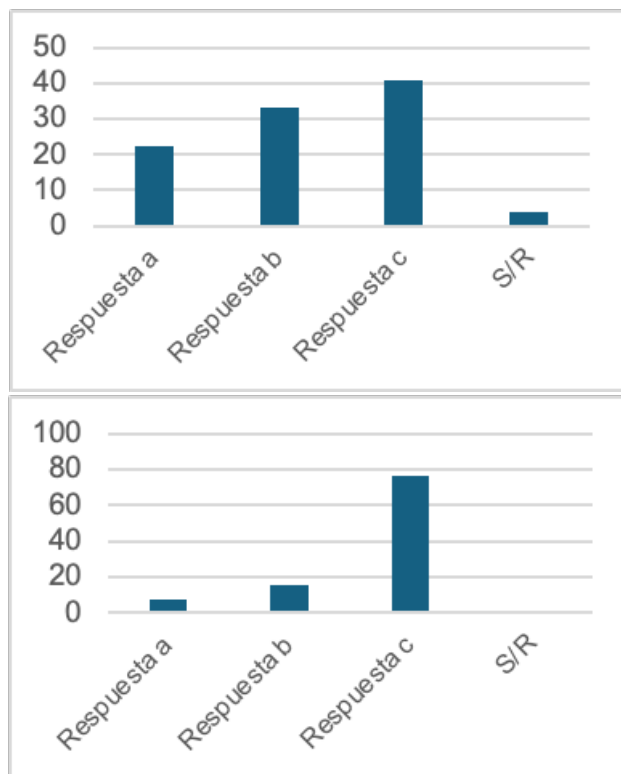
Figura 2. Respuestas del alumnado de 2º de la ESO a la pregunta “Señala la respuesta que mejor se adecúe a tu opinión sobre la inmigración ilegal”.



Nota: elaboración propia

En la segunda pregunta (figura 3) se explora qué genera más rechazo del fenómeno migratorio para los países y sociedades receptoras, recurriendo para ello a dos ideas preconcebidas, detectadas en el curso escolar 2020-2021: la respuesta *a*, “que hay inmigrantes que no se quieren adaptar a la cultura española”; y la *b*, “que hay mafias que trafican con las vidas de los inmigrantes ilegales”. Ofreciendo como alternativa una respuesta que apunta a los opresores, no al oprimido: *c* “las causas que lo originan (conflictos bélicos, escasez de recursos, precariedad laboral, motivos políticos, climáticos, etc.)”.

Figura 3. Respuestas del alumnado de 2º de la ESO a la pregunta “El principal problema de la inmigración es”.

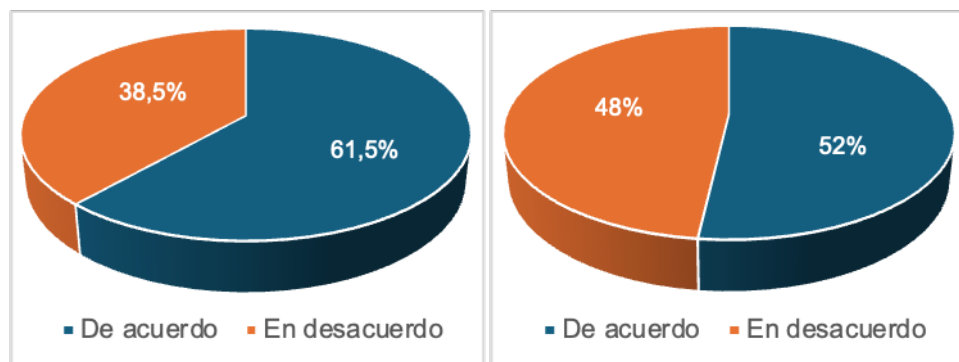


Nota: elaboración propia

En este caso, el cambio es más claro, se abandonan prejuicios “de calle”, difundidas en redes sociales y otros canales dirigidos a la juventud. Tanto en este como en el anterior caso, se observa que ya no hay estudiantes que se queden sin responder por desinformación, apatía o considerar el tema tabú.

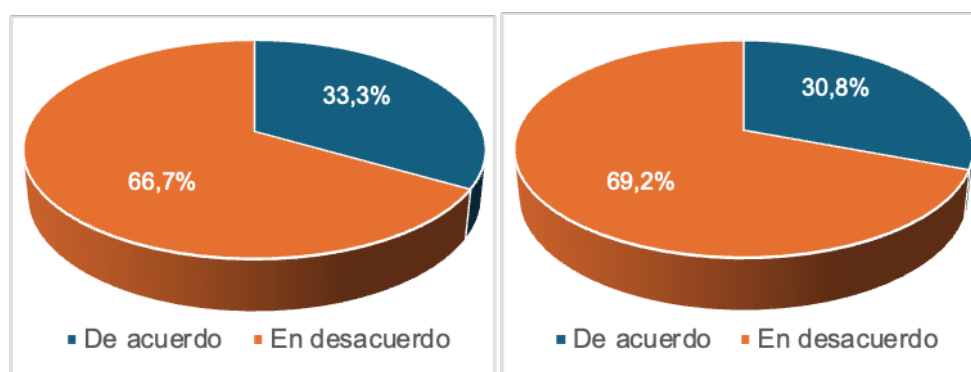
En las preguntas tres (figura 4) y cuatro (figura 5) se aprecian cambios poco significativos. La tercera explora la empatía respecto a una traba burocrática que presenta paralelismos con las pruebas que el alumnado debe superar para obtener su reconocimiento como ciudadanía válida para las relaciones interpersonales y el mercado laboral. La cuarta, pregunta de control, sirve para reafirmar o refutar la profundidad de los cambios revelados con la pregunta 2.

Figura 4. Respuestas del alumnado de 2º de la ESO a la pregunta “Todo inmigrante debería superar la prueba de conocimientos constitucionales y socioculturales de España (prueba CCSE) si quiere permanecer en el Estado español”.



Nota: elaboración propia

Figura 5. Respuestas del alumnado de 2º de la ESO a la pregunta “Crees que la llegada de inmigrantes dificulta que los residentes en España encuentren trabajo o tengan un mayor salario”.



Nota: elaboración propia

5. Conclusiones

En conclusión, resulta interesante destacar el papel de la educación en la generación de cambios: desde la universidad, con su máster dedicado a la formación del profesorado (MUFPS), al motivar propuestas innovadoras y su aplicación en las au-

las; hasta la escuela, donde resulta evidente la trascendencia del cambio en la futura ciudadanía, destacando en todo caso la bilateralidad del proceso de transferencia.

Si bien podemos hablar de experiencia gratificante y de resultados esperanzadores, apreciamos indicios de su escasa repercusión frente al poder reaccionario de los mensajes de odio, las *fakes news* y los estereotipos o prejuicios hacia las personas refugiadas e inmigrantes ilegales que, sin la continuidad o necesaria sistematización de la concientización educativa sobre temas relegados a un segundo plano, por no considerarse “útiles” o funcionales al sistema social y económico prevalente, los cambios conseguidos se difuminan en el tiempo.

Bibliografía

- Abal, I. (2015). Aprendizaje servicio solidario: una propuesta pedagógica innovadora. *RIDAS, Revista Iberoamericana de Aprendizaje y Servicio*, 2, pp. 3-32.
- Benko, G. (2000). La recomposición de los espacios. *Geographicalia*, 38, pp. 3-10.
- Fernández-Arroyo, A. y Morales, S. (2023). Aprendizaje-Servicio como instrumento de concientización ciudadana en Geografía e Historia. Una experiencia en Educación Secundaria. *DEDiCA. Revista de Educação e Humanidades*, 21, pp. 293-316.
- Freire, P. (1999). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI editores.
- Freire, P. (2017). *Pedagogía de la esperanza. Un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. Siglo XXI editores.
- Gómez, I. M. (2017). Los proyectos de innovación como recurso formativo en el Máster del Profesorado. *@tic. revista d'innovació educativa*, 19, pp. 22-29.
- Gonzalez-Mohino, M., Rodriguez-Domenech, M.A., Callejas-Albiñana, A., & Castillo-Canalejo, A. (2023). Empowering Critical Thinking: The Role of Digital Tools in Citizen Participation. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 258-275. doi: <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2023.7.1385>
- Illich, I. (2012). *La sociedad desescolarizada*. Godot.
- Rodríguez-Domenech, M. A. (2023). La educación geográfica ante los desafíos mundiales del Siglo XXI. *Didáctica Geográfica*, (24), 11-14.
- Rodríguez-Domenech, M^a A., Nieto Diezmas, E. y Sumozas, R. (Coord.) (2016): *Tecnologías en educación. Hacia la calidad educativa*. Ed. Síntesis

DIFERENCIAS PERCEPCIONALES DE LA POBLACIÓN UNIVERSITARIA CON RESPECTO A LA TRAMA URBANA. HACIA UN URBANISMO IGUALITARIO Y PROPOSITIVO

M^a Cristina Díaz-Sanz

Universidad Autónoma de Madrid

Pedro José Lozano-Valencia

Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea

Mario Corral-Ribera

Universidad Autónoma de Madrid

DOI: <https://doi.org/10.14679/3635>

Introducción

La necesidad de construir y gestionar ciudades y comunidades sostenibles y promover a su vez una educación de calidad e igualdad es una preocupación global, que también aparece reflejada dentro de los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030. Desde la geografía surgen diversos planteamientos encaminados a coadyuvar al logro de este y otros objetivos, cómo pueden ser las políticas de aménagement y resiliencia frente al cambio climático, la desigual distribución de la población, las crisis ambientales o las desigualdades de género entre otros.

Esta investigación es la continuación del de un trabajo de investigación realizado años atrás con adolescentes (año 2022), llevado a cabo por el grupo Lurralde-on, en relación con el diseño urbano y la igualdad de género con este colectivo. Experiencia que fue expuesta en el X Congreso Ibérico de Didáctica de Coimbra 2023 con el título “Creando ciudades sin puntos ciegos desde la igualdad de género. Una propuesta desde la geografía”. Tras la satisfactoria experiencia se quiso seguir la investigación, esta vez realizando una comparación con población universitaria, de diferentes gra-

dos con el fin de continuar evaluando la ciudad y su diseño desde el punto de vista de género, permitiendo conceptualizar la misma y sus espacios. Con ello se pretende comprobar las diferencias perceptuales entre la población universitaria de primero de grado, muchos/as de ellos/as nuevos/as en la ciudad y aquellos/as de últimos cursos.

Se trata, por tanto, de volver a analizar la ciudad desde el punto de vista de género, permitiendo conceptualizar la misma, sus espacios, crecimiento, desarrollo y lugares de socialización como ejes transversales, base de una cultura globalizada y la identificación de una herramienta para el desarrollo sostenible, mediante la cual se establece una relación básica e indisoluble entre el desarrollo igualitario, el paisaje urbano y la sociedad (Díaz-Sanz et al., 2023). Analizando si existe sentimiento de inseguridad por parte de la población femenina con respecto a algunos espacios de las ciudades que consideren potencialmente peligrosos, o si se produce algún cambio debido a la diferencia de edad y conocimiento del mismo ámbito urbano.

Este tipo de acciones nos permiten relacionar la percepción del espacio con las emociones, reflexionando cómo inciden éstas en la necesidad de construir espacios sostenibles para vivir y analizar ese sentimiento de inseguridad que, tiene generalmente el género femenino en algunos espacios de las ciudades que consideran peligrosos. Muchos de ellos se encuentran asociados a que el género femenino ha sido educado para percibirlos así o evitarlos, las mujeres de estas edades han interiorizado el peligro; percepción que tiene mucho que ver con la sociedad en la que han sido educadas y con los procesos de socialización vigentes.

La experiencia permite incorporar la participación ciudadana a través de las propuestas y/o medidas para poder paliar en algunos casos ese sentimiento de inseguridad o poder abordar bajo otro tipo de diseño y condiciones esos «puntos negros» de las ciudades. Con ello se puede aquilatar una herramienta potencialmente óptima para la introducción de la cuestión de género dentro del diseño urbano, mediante la cual se establece una relación básica e indisoluble entre el desarrollo urbano igualitario y las demandas de la sociedad, especialmente de colectivos que, hasta fechas muy recientes no tenían mucho protagonismo en este tipo de políticas. Cuestión que nos lleva a plantearnos la importancia de relacionar la percepción del espacio con las emociones, centrándonos en el miedo que producen algunas situaciones, sectores o

incluso algunas calles. Se analiza de qué manera el género, pero también la edad, supedita la movilidad en el espacio urbano (Hernández, 2012).

1. Marco teórico

La educación ya sea desde la Escuela, Instituto o Universidad debe estar al servicio de la comunidad, compartir sus inquietudes y colaborar para encontrar y/o dar soluciones a los problemas de la ciudadanía. El crecimiento de las ciudades requiere el diseño tanto de políticas como de espacios urbanos que apuesten por una gestión sostenible e igualitaria a través de la participación democrática de la población, ofreciendo posibles soluciones a los diferentes problemas (Díaz-Sanz et al., 2023). Sólo desde una participación activa de estos colectivos se dará paso a una sociedad mucho más democrática, participativa y plena en materia de ordenamiento urbano y territorial. Asumir la idea de una ciudadanía planetaria exige la revisión de un objetivo clásico en la educación: la formación de ciudadanos democráticos (Gómez, 2005; Pagès, 2005).

Para que los procesos educativos sean óptimos e integrales, deben estar sujetos a una participación comprometida, consciente, activa y vinculada a los problemas ciudadanos reales, y no sólo con vistas al futuro sino en el presente, dentro de los tempos y ritmos de los propios procesos educativos.

La evolución de las ciudades y la historia específica de la ciudadanía, sus anhelos, las perspectivas e intereses que moviliza, ; exige por tanto, implementar curricularmente una educación ciudadana integral y activa-civil, orientada a generar aprendizajes y a formar en actitudes y aptitudes que permitan un ejercicio variado de todas sus dimensiones: formular opiniones libremente, a la vez que participar directamente, elegir representantes, criticar acciones y comprometerse en acciones colectivas (Magendzo y Arias, 2015). Mejorar los espacios públicos compartidos es una meta geográfica donde una de las claves para el éxito es la educación, junto con la ayuda y cooperación del resto de sectores. Por tanto, saber por ejemplo cuáles son los intereses de la ciudadanía más joven puede ser un vector de crecimiento dentro de los procesos y políticas urbanas (Ayala, 2008).

Los espacios urbanos son lugares de representación social, cultural y política, zonas de encuentro, socialización y juego donde la población, en general, y sobre todo la adolescente e incluso la infantil, crece y se desarrolla (Ramis, 2019). Vivimos en un mundo cada vez más urbano, tanto por las cifras de núcleos urbanos y población como por el modo de vida que se ha extendido prácticamente por todo el planeta, a lo que se une un claro y progresivo proceso de globalización. A este último ha contribuido de forma decisiva la expansión de las nuevas tecnologías de la información. Una situación que, para muchos, más que conducir a la llamada “sociedad del conocimiento”, está llevando, más bien, a una superficial “sociedad del espectáculo” (Debord, 1999). Las profundas transformaciones que han ido sucediendo, derivadas de los avances de los procesos de reestructuración socioeconómica, y de la adopción de nuevas tecnologías de la comunicación, como partes contributivas de este fenómeno de globalización, unido a los efectos que tiene en la trama urbana, el crecimiento e importancia de las grandes ciudades, con sus consecuencias (expansión del área metropolitana, polarización social, segregación residencial, fragmentación de la trama urbana) (De Mattos, 2002); son rasgos a tener en cuenta. Las nuevas corrientes y cambios sociales obligan a que desde la enseñanza y el aprendizaje reglado no nos quedemos al margen y la Geografía, debe contribuir a esta formación y toma de conciencia general, no sólo del género femenino.

En efecto, el carácter global de nuestro mundo debería llevarnos a repensar radicalmente el propio sentido de la educación, y más concretamente a replantear el carácter de los contenidos de los materiales educativos y los posibles conflictos que se podrían trabajar, como, por ejemplo, la consideración de los problemas del entorno en el conjunto del sistema mundial, la percepción del entramado urbano, los fenómenos de cambio climático, etc.

Una peculiar imagen de la estructura social es cómo, cuánto y a dónde se desplazan los/las individuos/as en el espacio urbano (Ramis, 2019). Si además consideramos la variable de género, vemos que se desplazan de forma diferente, con variaciones de recorridos, duración, compañía o no, etc. Las mujeres, inconsciente o conscientemente, configuran un ritual de uso de los espacios públicos, limitando el paso por algunas zonas, su actividad o incluso que es lo que pueden o no hacer en ciertos lugares. Desde su infancia han interiorizado el miedo, evitar lugares donde puedan sentirse potencialmente acosadas, controlar su forma de actuar, no llamar la atención, tener

cuidado con su apariencia y todo ha sido reforzado por la cultura patriarcal dominante (Arteaga, 2014).

Este sentimiento de inseguridad hace que las pautas de comportamiento y el uso del espacio urbano público se vea muy comprometido, cuando no condicionado por parte de determinados colectivos, especialmente el femenino, de manera que se limitan sus derechos y su libertad (Falú, 2009, Díaz-Sanz et al., 2023). La percepción de inseguridad viene asociada a lugares específicos o a sensaciones generalizadas de miedo, este miedo es inculcado, a veces de forma inconsciente, pero también conscientemente desde la infancia (Román, 2009).

Todos los estudios sobre seguridad urbana realizados nos hablan de una percepción de miedo más importante por parte de las mujeres que de los hombres. Según diversos estudios, la sensación de inseguridad que sufren las mujeres hace que muchas eviten salir por la noche, que modifiquen su recorrido a pie por la ciudad (Muxí et al., 2011).

Los espacios nos transmiten mensajes que integramos de manera inconsciente y que pueden (re)producir desigualdades sociales. A pesar de la falta de seguridad para las mujeres en determinados espacios urbanos, ellas siguen habitando el espacio público que, sigue infundiéndolas cierto miedo, y crean mecanismos de defensa (Díaz et al., 2023).

Básicamente, la movilidad es un reflejo de la estructura social. Ahora bien, las formas de desplazarse en el espacio, su utilización, la mayor o menor movilidad puede reforzar las tendencias al mantenimiento de las desigualdades de género. Cambiar esas pautas a través de acciones educativas y de propuestas de mejora del entramado urbano pueden ser elementos que aminoren esas desigualdades, convirtiéndose en un instrumento importante en el camino hacia la igualdad (Fernández et al., 2020). El espacio no es un mero reflejo pasivo de diferencias, sino que aporta algo específico en la búsqueda de relaciones más iguales. El problema es que la ciudadanía, y por lo tanto el derecho a la ciudad y las prioridades, se ha construido tomando como referencia el mundo público, la participación en el mercado y los espacios asignados a los hombres (Tobio, 2000).

Desde la geografía se trabaja para incluir el enfoque de género, trabajando las relaciones existentes entre mujer y lugar, analizando cómo perciben los lugares y ex-

plorando cómo crean o se interesan por ellos (Monk y Hanson, 1999). Enfoque que invita a investigar las diferencias existentes en el sentir de hombres y mujeres por la ciudad, sus equipamientos, servicios... (Monk y Hanson, 1989; Karsten y Meertens 1991; Páramo y Burbano, 2011; Díaz-Sanz et al, 2023).

Por eso es importante integrar y consolidar la perspectiva de género a la hora de definir y diseñar el entorno urbano y, para ello, es necesario no sólo trabajar en todos los niveles educativos desde los ámbitos tanto formales como no formales, sino también fomentar foros de información y escucha de los anhelos y necesidades femeninas, procesos verdaderamente participativos e igualitarios e incluirlos en los planes urbanísticos.

2. Objetivos

El objetivo principal persigue educar y crear modelos de ciudades y espacios públicos acordes a las necesidades de la sociedad actual, teniendo en cuenta la necesidad de construir y gestionar ciudades y comunidades sostenibles y ecuanímes e igualitarias. A su vez, también promueve una educación de calidad, basada en la corresponsabilidad entre los colectivos sociales y los tomadores de decisiones. Se pretende, conseguir ampliar las capacidades del alumnado a la hora de diseñar el espacio urbano, hacerles pensar a través de la acción; crecer el interés y la capacitación individual a través del trabajo y análisis colectivo de manera que se amplíe la visión del alumnado con respecto a estas facetas. Además, dado las crecientes iniciativas y políticas en este campo, aquel alumnado que haya trabajado estas y otras cuestiones asociadas a la agenda 2030 conducirá a un mayor grado de capacitación de cara a su incorporación al mundo laboral.

Otro objetivo consiste en analizar las diferentes percepciones entre hombres y mujeres y entre individuos que disponen de una conciencia feminista y los que no. Actividades que permiten diseñar e implementar metodologías y estrategias para poder afianzar modelos educativos y elaborar ciudades coeducadoras, convirtiéndose el alumnado en agente activo en el diseño de la ciudad y en la toma de las decisiones. Se persigue una participación ciudadana comprometida; adquiriendo destrezas que

aporten que valores igualitarios necesarios para hacer frente a la sociedad cambiante en la que vivimos.

3. Metodología

La investigación pretende ampliar el análisis realizado anteriormente con adolescentes sobre la percepción y sentimiento que tienen con respecto a la ciudad en la que viven, en este caso la muestra de población escogida ha sido universitaria, para observar si hay diferencias debido al cambio de edad y a su vez analizar otro grupo de población con inquietudes y hábitos de movilidad algo diferentes; además, en esta muestra se añade el hándicap de que parte del alumnado vive por primera vez en la ciudad en la que estudia. Todas las pruebas que se han desarrollado demuestran la satisfacción de los/as participantes cuando pueden sentirse útiles, que es cuando se les deja espacio para poder expresarse y ejercer responsabilidades en el ámbito público.

Mediante el desarrollo de las actividades se posibilitó a los/las participantes pensar a través de la acción, del trabajo en equipo, haciendo hincapié en la percepción que se tiene del entorno, con el fin de crear una ciudad más inclusiva; puesto que a la hora de diseñar el tejido urbano los planificadores no suelen consultar la opinión de este sector a pesar de que también viven y medran dentro del mismo.

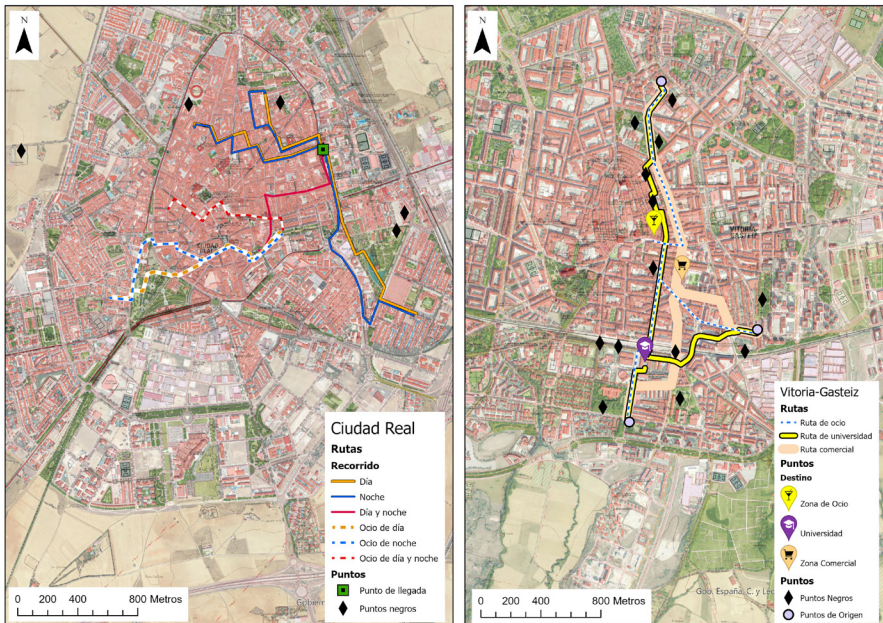
El proyecto se llevó a cabo con los cursos de 1º, 3º y 4º de grado (Ed. infantil, Ed. Primaria, C. Ambientales y Geografía de dos Universidades españolas (UCLM y UPV/EHU), concretamente en las ciudades de Ciudad Real y Vitoria-Gasteiz. Durante las 2 sesiones realizadas en cada curso nos involucramos los/las investigadores/as que participamos en el proyecto, facilitando la aplicación de la investigación a los cursos en los que impartíamos clase y pidiendo la colaboración de compañeros/as. La muestra total fue de 331 alumnos/as.

El proceso metodológico a grandes rasgos se organizó de la siguiente forma:

En primer lugar, se llevó a cabo una pequeña encuesta para obtener información sobre el conocimiento que tenían de la ciudad en la que viven, vocabulario urbano, preguntas sobre parques, calles y edificios, que sentimiento tienen hacia ellos, etc.

En segundo lugar, a través de Google Maps, realizaron diferentes recorridos según las indicaciones dadas (ruta de casa a la universidad, de casa a zona de ocio, ambos recorridos de día y de noche; zonas de la ciudad por las que no pasarían, zonas de la ciudad por las que no pasarían de noche, zonas por las que no pasarían solos/as), marcados con diferentes colores (Figura 1).

Figura 1. Ejemplo de varios recorridos en C.Real y Vitoria/Gasteiz establecidos por distintas alumnas.



Nota: elaboración propia a partir del ejercicio realizado por los/as alumnos/as.

Tras esta actividad se lanzan una serie de preguntas: ¿Qué significa un urbanismo con perspectiva de género? ¿Cómo hacer planificación urbanística y proyectos urbanos que tengan en cuenta la perspectiva de género? ¿De qué manera influyen las violencias hacia las mujeres y los roles de género en la apropiación y configuración de los espacios públicos de la ciudad? Dejando que mediten y elaboren sus posteriores propuestas.

En tercer lugar, el profesorado identifica (fomenta el diálogo y la discusión constructiva, recoge, consensua) los problemas urbanos detectados, forma grupos de trabajo, el alumnado elige el problema, elabora el resumen de la idea y cada grupo realiza una proposición de cambio y/o mejora para solucionar o paliar del problema.

4. Resultados

El desarrollo de las iniciativas fue valorado muy positivamente por parte del alumnado y docentes que llevamos a cabo la experiencia. Se trataba de que, en los recorridos propuestos, identificaran los problemas que dificultan el funcionamiento de los espacios y ubicaran qué mejoras (en materia de seguridad, movilidad, sostenibilidad, etc.) pueden proponer ellos/as como parte de la comunidad que son. A su vez, se pretendía fomentar el conocimiento de la realidad del espacio en el que viven y/o estudian, comprobando en muchos casos que algunos/as estudiantes de último curso apenas conocen la ciudad en la que llevan estudiando tres o cuatro años, simplemente se limitan a ir al campus y poco más; no existe curiosidad ni interés por conocer la ciudad, ni tampoco en el caso del alumnado de primero que no es de la ciudad donde comienzan sus estudios universitarios. Por lo que la actividad sirvió para despertar el interés en unos casos o intentar promover la importancia de conocer la ciudad en la que estudian y viven, junto con todo el abanico de posibilidades que les puede ofrecer, en otros.

En síntesis, los resultados más destacables han sido los siguientes:

- El alumnado fue capaz de plasmar en el plano los recorridos, reconocer elementos propios de las calles por la que suelen pasar. Hubo, lógicamente que sintetizar rutas concretas de manera que cada modelo fue subsumido en unos recorridos generales, zonas o puntos conflictivos, itinerarios alternativos, etc.
- En general, manifestaron estar satisfechos con el entorno en el que vive, si bien son conscientes de los problemas y conductas incívicas con las que convivimos.
- Temas más comentados fueron: la suciedad de algunas calles, la falta de iluminación por zonas, la presencia de indigentes en ciertos lugares, la sensación de inseguridad en puntos concretos o sectores.
- Se apreció cierta pasividad y desánimo para resolver los problemas planteados, pero se trabajó la motivación y se establecieron debates sobre la raíz del problema de género, consiguiendo mayor implicación.
- Se manifestó la importancia de trabajar los espacios de relación de manera inclusiva, incorporando espacios específicamente pensados para grupos concretos de usuarios/as.

- Se hicieron conscientes de la importancia del ámbito urbano colectivo y la necesidad de defenderlo, reconocerlo e impulsarlo para su uso cotidiano. Empoderar especialmente al género femenino, pero también otros colectivos.
- Se reconoció la importante tarea de las mujeres en la sociedad, apreciando que tiene que hacerse visible en el espacio público. Para ello, uno de los mecanismos es pensar la movilidad respondiendo a la diversidad y a la seguridad en todos sus aspectos, haciendo posible la igualdad de oportunidades en el acceso y la movilidad en la ciudad.
- Se puso de manifiesto la importancia y los buenos resultados que se obtienen mediante el trabajo cooperativo a la vista de los materiales elaborados o las propuestas realizadas.
- Se establecieron factores que colaboran en la percepción de inseguridad, en primer lugar, educacionales, iluminación, calles, túneles, huecos de cocheras, parques.
- A su vez, se establecieron los factores espaciales que colaboran en la percepción de seguridad como son: la visibilidad, la claridad y alternativa de recorridos, la variedad de usos y actividades, la presencia de gente diversa, la amplitud de las calles, la presencia de agentes de seguridad, la presencia de cámaras.

Por último, algunas de las propuestas dadas por el alumnado para eliminar o paliar esos «puntos negros» fueron las siguientes:

- Todos/as están de acuerdo que lo primero es una educación igualitaria y de respeto.
- Propusieron mayor iluminación y presencia policial en calles que perciben como más peligrosas, siendo importante la cooperación entre policía y sociedad.
- Sensores de luz en rincones oscuros o huecos de cocheras. De esta forma no se derrocha energía ni se agudizan los problemas de contaminación lumínica, pero, a la vez, se colman las necesidades de mayor seguridad a la hora de transitar y/o utilizar determinados sectores identificados con «punto negro».
- Aprovechando las nuevas tecnologías y la geolocalización crear una aplicación (App) para el móvil – que se llame «Pánico», controlando el buen

uso de la misma y, a la vez, ofreciendo un mapa de rutas y rincones donde los potenciales peligros se abordaren satisfactoriamente y no presenten los anteriores problemas.

- Cámaras de videovigilancia como elemento más de seguridad.
- Transporte público asiduo y eficiente. Una de las cuestiones propuestas supone realizar paradas discrecionales de los medios de los autobuses. De esta manera, las personas que los utilizan, sobre todo durante el horario nocturno pueden ser recogidas o dejadas en sus portales o con mayor grado de cercanía a sus residencias y así la percepción de peligros se vean aminoradas. De hecho, en el caso de Vitoria-Gasteiz TUVISA (Empresa Pública de Autobuses) ha tenido a bien estudiar esta estrategia.
- Instalación de Códigos QR con lectura braille añadida, de doble uso: contar con información acerca del nombre de la calle, servicios que podemos encontrar en la misma, datos históricos, culturales si los hubiera, de manera que facilite información a los viandantes tanto con cómo sin discapacidad visual y, ser un vector de recogida de información sobre la utilización de dichos códigos para retroalimentar no sólo los propios códigos, sino la App antes referenciada. Dicho código a su vez puede conducirnos a un sistema de ayuda activado por voz.
- Utilización de espacios abandonados para actividades diversas, convirtiéndolos en espacios comunitarios: huertos, foros y plazas de lectura, lugares de convivencia, etc.
- Evitar colocar contenedores juntos y en zonas oscuras, ejercen como barrera y puede esconderse cualquiera. Deberían situarse de otra forma y poner punto de luz.

5. Conclusiones

A modo de conclusión, se logró que el alumnado se interesase por la situación de la ciudad en la que estudia y/o vive y los alentamos a participar en el cuidado de la misma.

Para favorecer el sentimiento de pertenencia y seguridad en las zonas públicas se tiene que cuidar especialmente la iluminación de los espacios para peatones y se concluyó que se deben evitar muretes, vallas y escaleras que generen rincones de difícil accesibilidad y escondidos.

La percepción de los/las investigadores participantes en este proyecto es que los estudiantes de género masculino se acercan, por primera vez, a una visión más holística e igualitaria del análisis de la trama urbana. Muchos no eran para nada conscientes de las diferencias entre sus percepciones y las del género femenino. Junto a ello, existe un claro empoderamiento del género femenino a la hora de reivindicar y defender una ciudad mucho más igualitaria y sostenible. Por su parte, también observamos que estas dinámicas coadyuban a la solidaridad del género masculino para con el femenino, pero fuera de paternalismos, con una visión y actitud corresponsable en el uso y el disfrute del espacio público urbano.

Queda claro que la movilidad es un reflejo de la estructura social, pero la forma de utilizar el espacio, cómo desplazarse, así como la mayor o menor movilidad según el género, puede reforzar tendencias al mantenimiento de desigualdades que debemos evitar y/o paliar para disminuir las mismas.

Se observa una segregación del espacio urbano según el género que muestra visiones y estructuras no sólo diferentes sino también profundamente desiguales.

El espacio urbano, por tanto, más allá de reflejar diferencias entre hombres y mujeres asociadas a los roles tradicionales de género, desempeña un papel activo, reproduciendo o modificando la posición social relegada de las mujeres. Acceder a todos los espacios (formativos, laborales, políticos, simbólicos, de ocio) es para las mujeres no sólo un indicador del cambio, sino también una estrategia de transformación.

Las circunstancias sociales, culturales e históricas que establecen las desigualdades, son también las responsables de la discriminación en el ordenamiento de la trama urbana y en la calidad del espacio en el que vivimos. También han traído una exclusión más global: la exclusión económica, social y cultural.

Son necesarias acciones participativas de la ciudadanía donde se reflejen este tipo de situaciones y muchas otras, y que sirvan de herramientas para construir no solo ciudades más igualitarias sino también sociedades.

Aunque Ciudad Real y Vitoria-Gasteiz pertenecen a realidades urbanas muy diferentes, existen aspectos de segregación entre sexos que mantienen una correlación notable. En ambas, a pesar de ser ciudades bastante seguras, y pertenecer por ejemplo Ciudad Real a una de las ciudades más seguras de España; se dan sectores escasamente iluminados, visuales cerradas o poco transparentes, rincones especialmente amenazantes, etc. En la medida en que se aborden esos problemas perfectamente detectados o detectables, las tramas urbanas podrán mostrarse mucho más sensibles a las cuestiones de género y ser mucho más igualitarias.

Bibliografía

- Arteaga, M. D. (2014). ¿A dónde tan solita? Mujeres, lugares públicos y acoso sexual callejero. Recuperado de: <http://alaizquierda.com.mx/2014/12/04/a-donde-tan-solita-mujeres-lugares-publicos-y-acoso-sexual-callejero/>
- De Mattos, C. A. (2002). Transformación de las ciudades latinoamericanas: ¿Impactos de la globalización? *Eure*, 28(85). <https://www.redalyc.org/pdf/196/19608501.pdf>
- Debord, G. (1999). *La sociedad del espectáculo*. Buchet-Chaste.
- Díaz-Sanz, M. C., Varela-Ona, R., & Lozano-Valencia, P. J. (2023). Creando ciudades sin puntos ciegos desde la igualdad de género: Una propuesta desde la geografía. In *Atas do X Congresso Ibérico de Didática da Geografia. Didática da Geografia para uma Cidadania Territorial: Uma bússola para um mundo em profunda transformação* (pp. 437-451). Associação de Professores de Geografia. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9166790>
- Falú, A. (2009). Violencias y discriminaciones en las ciudades. En A. Falú (Ed.), *Mujeres en la ciudad. De violencias y derechos* (pp. 15-38). Santiago, Chile: LOM Ediciones. <http://www.sitiosur.cl/pubtemp/SUR-mujeres-en-la-ciudad.-de-violencias-y-derechos.pdf#page=13>
- Fernández, F. G., & Garces, L. A. U. R. A. (2020). Diseño, implementación y evaluación de estrategias de enseñanza de la geografía en la ENP a través de la participación ciudadana. <http://132.248.48.19:8080/jspui/handle/123456789/7932>

- Gómez, A. E. (2005). Tendencias en la educación ciudadana en el siglo XXI. *Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 44, 7-15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1146982>
- Hernández Sánchez, C. (2012). Ciudadanía, diversidad y participación: Educar para la participación desde la diversidad. In *XXIII Simposio Internacional Didáctica de las Ciencias Sociales. Educar para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales* (pp. 63-71). Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales: Díada Editora. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/77219/d%20Hernandez%20Sanchez.pdf?sequence=1>
- Karsten, L., & Meertens, D. (1991-1992). La geografía del género: Sobre visibilidad, identidad y relaciones de poder. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, (19-20), 181-193. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=237748>
- Magendzo, A., & Arias, R. (2015). *Informe Regional 2015, Educación Ciudadana y Formación Docente en países de América Latina, Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas (SREDECC)*. Bogotá, Colombia. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S032897022016000100002&script=sci_arttext
- Monk, J., & Hanson, S. (1989). Temas de geografía feminista contemporánea. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, (14), 31-50. <https://researchers.mq.edu.au/en/publications/themes-in-contemporary-feminist-geography>
- Muxí Martínez, Z., Casanovas, R., Ciocchetto, A., Fonseca, M., & Gutiérrez Valdivia, B. (2011). ¿Qué aporta la perspectiva de género al urbanismo? <https://feminismos.ua.es/article/view/2011-n17-que-aporta-la-perspectiva-de-genero-al-urbanismo>
- Pagès, J. (2005). Educación cívica, formación política y enseñanza de las ciencias sociales, de la geografía y de la historia. *Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 44, 45-55. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1147007>
- Páramo, P., & Burbano, A. (2011). Género y espacialidad: Análisis de factores que condicionan la equidad en el espacio público urbano. *Universitas Psychologica*, 10(1), 61-70. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672011000100006
- Pina, M. B. (2002). Educar para una ciudadanía intercultural. *Identidad y Ciudadanía: Un reto a la educación intercultural*, 92, 131. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2100718>
- Ramis, Á., & Ruz, M. P. (2019). *Educar para la ciudadanía*. San Salvador: INFOD. https://scholar.google.es/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=63258CEAAA&citation_for_view=63258CEAAA:roLk4NBRz8UC

- Revuelto, R. M. L., & Serrano, J. R. P. (2020). Proyecto ¡nosotros proponemos!: Geografía, ciudadanía y sostenibilidad. *e-CO: Revista digital de educación y formación del profesorado*, 17, 287-318. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7689228>
- Rodriguez-Domenech, M.A. y Rodríguez-Domenech, I. (2021): “Brand image in intermedium size cities. Identifying the cities’ First-Generation effect with high rail speed in Ciudad Real (Spain)”. *Revista Estudios Regionales*, 120, 191-219.
- Román, M. (2009). Recuperar la confianza, recuperar la ciudad. En A. Falú (Ed.), *Mujeres en la ciudad. De violencias y derechos* (pp. 137-144). LOM Ediciones. https://www.redmujer.org.ar/_files/ugd/ef40bd_e0ac7d1b2f60432d846721fc4dd32c10.pdf#page=137
- Scala, D. et al. Study on the Conceptualisation of Smart City and Education. *Smart Cities* 2024, 7, 597-614. <https://doi.org/10.3390/smartcities7010024>
- Tobio, C. (2000). Estructura urbana, movilidad y género en la ciudad moderna. *Boletín CF+ S*, 13. <https://polired.upm.es/index.php/boletincks/article/view/2622>

ITINERARIOS DIDÁCTICOS PARA FAVORECER LA EDUCACIÓN GEOGRÁFICA, LA CUSTODIA DEL TERRITORIO Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD: EL CASO DE BADÉN ANCHO, NAVALAGRULLA Y SUS RECURSOS NATURALES Y AGRARIOS

Adrián Navas Berbel

Universidad de Castilla-La Mancha

Celia García Jiménez

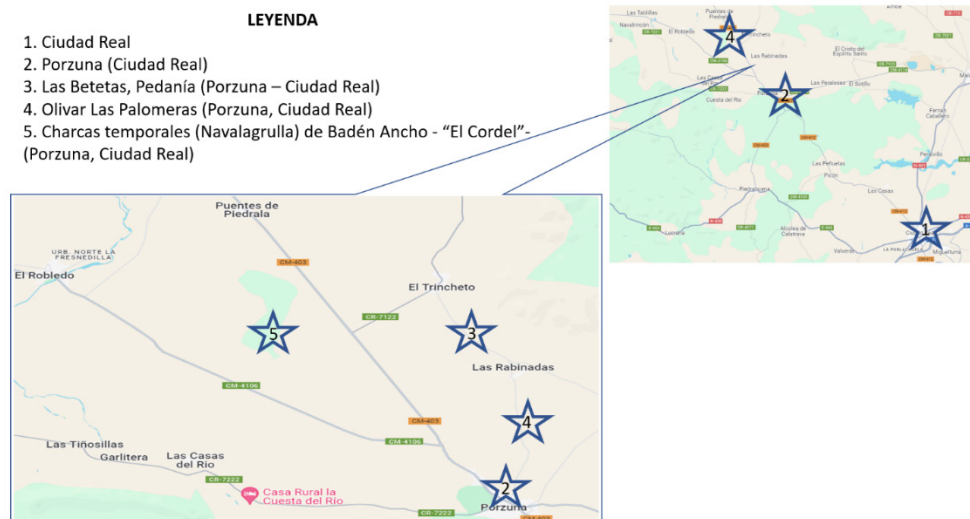
Universidad de Castilla-La Mancha

DOI: <https://doi.org/10.14679/3636>

Introducción

El territorio de la comarca de Los Montes de Ciudad Real se encuentra enmarcado en un territorio singular, entre el Parque Nacional de Cabañeros y el Geoparque Volcanes de Calatrava Ciudad Real. La zona de Badén Ancho, situada en las localidades de la provincia de Ciudad Real, de Porzuna y Los Puentes de Piedralá, CM-412 es una zona que reúne valores naturales importantes para la protección de la biodiversidad. Sin embargo, es desconocida por los ciudadanos de la comarca de Los Montes de Ciudad Real y de la provincia castellano-manchega de Ciudad Real.

Figura 1. Mapa comarcal de la zona de estudio.



Nota: elaboración propia.

El olivar es un cultivo tradicional en la comarca castellano-manchega de Los Montes de Ciudad Real, que ha servido de sustento económico de las familias de la comarca. Esta propuesta presenta una actividad para estudiantes de Educación Primaria relacionada con el conocimiento geográfico, donde podemos ver la importancia que para los estudiantes tienen los itinerarios didácticos al asentar los conocimientos y conocer mejor el territorio más próximo favoreciendo su identidad provincial y regional.

1. Objetivos

- Divulgar la potencialidad de un territorio singular en los Montes de Ciudad Real.
- Potenciar la Educación Ambiental en un territorio con gran riqueza geobiodiversa.
- Atender a la diversidad de público existente en el territorio.
- Promover la accesibilidad a los diferentes espacios y lugares de singular

interés de un territorio cercano.

- Desarrollar actitudes de identidad, protección y custodia del territorio y en favor de conservación del medioambiente.

2. Metodología

- Elaboraremos una contextualización del territorio.
- Selección de caminos y senderos en los cuales procederemos a identificar lugares de interés biogeopatrimonial.
- Selección de lugares con interés geopatrimonial.
 - Puesta en valor de los lugares anteriormente seleccionados.
 - Promover la accesibilidad universal a estos lugares.
 - Potenciar estrategias de competitividad socioeconómica y ambiental.
- Promoción del acceso a personas con diversidad funcional/discapacidad.

3. Resultados

Para divulgar los valores biogeográficos y etnográficos se elaborarán varios itinerarios en los cuáles se seleccionarán ciertos puntos de interés, con vistas a generar futuros itinerarios y la puesta en valor del territorio.

3.1. Contextualización del territorio y puntos de interés biogeopatrimonial

Los Montes de Ciudad Real se localizan al norte de la provincia de Ciudad Real, coincidiendo su límite septentrional parcialmente con el de nuestro territorio, en la mitad occidental de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. Los casi 900 Km² que ocupan los cinco municipios forman la parte suroriental de los Montes de Toledo, en los que casi todo nuestro territorio se halla incluido. En esta área, los materiales que proceden de las laderas de las sierras y cerros próximos, enlazan sin solución de continuidad con los depósitos propios de La Mancha que predominan

cuanto más nos aproximamos hacia el este (Rodríguez García y Pérez-González, 2002).

Los Montes de Ciudad Real y dentro de ellos Los Estados del Duque son un territorio y caracterizado por el predominio de conjuntos serranos apalachenses, organizados en diferentes alineaciones de dirección este-oeste y sureste-noroeste, de pendientes moderadas. Estas zonas enlazan con las áreas deprimidas a través de las formaciones que suelen tapizarlas y que regularizan el fondo de las depresiones y valles, situados generalmente entre los 550-700 metros. La vegetación natural se localiza en emplazamientos poco aptos para la agricultura, con suelos poco desarrollados, esqueléticos o con pendientes pronunciadas y, aun así, el pastoreo, intensivo en algunas zonas, ha degradado las formaciones propias del monte mediterráneo como sucede con parcelas que un día tuvieron un uso agrícola, de cereal u olivar y que tras su abandono están siendo recolonizados por especies autóctonas de forma natural. Estas características básicas del medio físico han condicionado la tipología y la intensidad de las actividades del hombre sobre el territorio, fomentando unas e impidiendo otras. A la vez, éstas se han intensificado en las áreas en las que la disponibilidad de agua es mayor, con independencia de si ésta procedía de la red hidrográfica superficial o si tenía su origen en pozos ubicados en zonas con el nivel freático próximo a la superficie como son las vegas y riberas de las principales arterias que avenan la zona o los pequeños sistemas acuíferos locales. La cantidad de agua disponible queda sujeta a fuertes oscilaciones interanuales de la precipitación anual y a la sequía estival que caracterizan el clima mediterráneo imperante. Los nutrientes también son elementos que han condicionado el desarrollo y la localización de las actividades agrícolas. Las actividades ligadas al sector ganadero, por el contrario, han tenido una distribución menos definida, variando su área de influencia en función de los cultivos y del ciclo vital en el que se hallasen éstos, disponiendo en todo momento de las superficies de monte para su aprovechamiento directo. Estas zonas, que por sus características han quedado libres de la acción agrícola, permiten desarrollarse a la vegetación autóctona, que ha sido objeto a su vez de aprovechamientos forestales de manera tradicional.

La importancia del agua se precisa para el desarrollo rural y agrario. Debido a la proliferación de regadíos al amparo del Embalse de la Torre de Abraham, ubicado más allá de los límites de nuestro territorio pero que ha consolidado en ciertas áreas alrededor de Porzuna, sus pedanías, su Entidad Local Menor (EATIM El Torno) y El

Robledo y Pueblonuevo del Bullaque una agricultura sostenible de regadío cuyo protagonista es el maíz.

En cuanto a la composición vegetal de las formaciones forestales, la especie dominante es la encina (*Quercus rotundifolia* o *Quercus ilex* J subsp. *ballota*) que podemos considerar como una especie ubicua en nuestro territorio. Las condiciones de tipo geoecológicas insertan otras especies que se mezclan con la encina llegando incluso a arrebatarse el protagonismo. Así sucede por ejemplo, con el quejigo (*Quercus faginea*), algo menos tolerante con la sequía estival, aparece mezclado con la encina sin problemas en las partes medias y altas (a más de 800 metros) de las laderas de umbría de la mayoría de las sierras, haciéndose más frecuente en función del aumento de las precipitaciones y la humedad edáfica. En las partes más elevadas, frescas y húmedas, tanto en solana como en umbría o en los fondos de valle, siempre y cuando exista un desarrollo del suelo aceptable, el roble o rebollo (*Quercus pyrenaica*) hace su aparición desplazando a las dos especies anteriores, que pasan a ser acompañantes, aunque con cierto predominio ligero del quejigo sobre la encina. El quejigo y el roble son consideradas especies marcescentes ya que su hoja, si el invierno no es excesivamente riguroso, queda prendida del árbol, no cayendo hasta que el renuevo foliar aparece. Esto hace que las masas que conformadas en estos árboles tengan un aspecto otoño-invernal ocre, que contrasta con el verde oscuro perenne del encinar, ayudando a su identificación y localización. La distribución de otras quercíneas de porte arborescente en nuestro territorio se reduce de manera ostensible, contando únicamente con algunos pies maduros y relativamente aislados de alcornoque (*Quercus suber*). El cortejo florístico que acompaña a estas fagáceas del género *Quercus* de porte arbóreo es variado, siendo especies con portes subarbustivo, con el predominio de la encina. Todas ellas se pueden organizar en función de sus apetencias en cuanto a humedad y grado de recubrimiento que la especie o especies arbóreas presenten. Los matorrales de ambientes secos están dominados por la encina, aunque ésta puede ser sustituida por otras especies mejor adaptadas a las condiciones mesológicas. Este matorral, con escasa demanda de agua se distribuye por la mayoría del territorio, incluyéndose en una amplia variedad de formaciones. El matorral de encinar, teniendo en cuenta la amplia variabilidad en cuanto a fisonomía y composición florística es el más extendido. Así aparecen tres familias protagonistas: las cistáceas, las labiadas y las leguminosas. El cantueso (*Lavandula pedunculata*), el romero (*Rosmarinus officinalis*),

la cornicabra (*Pistacia terebinthus*), el labiérnago (*Phillyrea angustifolia*), el espino negro (*Rhamnus lycioides*) y el majuelo (*Crataegus monogyna*) son acompañantes habituales de la encina en este tipo de formaciones. Si el matorral está más degradado aparecen jarales de la especie de jara pringosa (*Cistus ladanifer*), que forma masas monoespecíficas relativamente extensas, siendo sustituida en las zonas de peores condiciones por jara negra (*C. monspeliensis*). En las zonas adeshadas, más aclaradas encontramos la retama (*Retama sphaerocarpa*), el gamonito (*Asphodelus albus*), la cebolleta (*Urginea maritima*) acompañando a la encina. En zonas de cumbre y algunas de las laderas dominan los abulagares (*Genista sp.*), acompañados por alguna encina o coscoja de bajo porte y espartizales o espartales que varían según el sustrato sea ácido o básico (*Stipa gigantea* y *S. tenacissima*). Los pastizales son formaciones vegetales de escaso recubrimiento, y que frecuentemente presentan los estadios de degradación más avanzados. Lo habitual es la aparición de un tapiz de herbáceas anuales, de especies diversas (Tuberarion), salpicadas por especies pioneras o ruderales, que alcanzan cierto porte. El pastizal se encuentra de forma indiferente tanto en zonas de cumbres como en laderas y llanos, tanto en solana como en umbría, correspondiéndose con parcelas que han sido cultivadas hasta tiempos relativamente recientes. El abandono de su explotación produce la lenta pero progresiva colonización por la vegetación natural de herbáceas entre las que también se suelen introducir con cierta frecuencia leñosas. Así, distintas especies de tomillo (*Thymus sp.*) y de cantueso (*Lavandula sp.*) son las matas que más frecuentemente pueblan estas parcelas. Si las condiciones son más duras aparecen las aulagas (*Genista sp.*) y berceal (*Stipa gigantea*) laderas bajas. Si estos pastizales son objeto de aprovechamiento ganadero, las únicas matas que suelen aparecer son aquellas que resultan tóxicas. Así podemos encontrar pastizales salpicados de torvisco (*Daphne gnidium*), garbanzuelo (*Astragalus sp.*) o peonías (*Paeonia broteroi*). Si el pastizal sufre una sobrecarga ganadera (sobrepastoreo) prolongada se produce la nitrificación del sustrato, siendo en este caso las distintas especies de cardos, las únicas matas o formaciones vegetales existentes, como suele suceder en las parcelas situadas en las proximidades de las explotaciones ganaderas. Los arroyos que tienen un funcionamiento más esporádico aparecen unas masas monoespecíficas de tamujares (*Securinega tinctoria* o *Flueggea tinctoria*) que solo ocasionalmente se ven acompañadas de algún piruétano (*Pyrus bourgaeana*) o majuelo (*Crataegus monogyna*). En ocasiones, alcanzan dimensiones kilométricas. Cuando la humedad el nivel freático está más próximo a la superficie

aparecen como predominante el junco churrero (*Scirpus holoschoenus*). En los tramos altos de los arroyos aparece una vegetación riparia formada por aglomeraciones espinosas de zarzas (*Rubus ulmifolius*) que se suele mezclar con juncos, majuelos, piruétanos, vides silvestres (*Vitis sp.*) y rosales (*Rosa sp.*). En las zonas con un encharcamiento de carácter más permanente, tanto en ríos y arroyos como en lagunas u otras zonas húmedas, incluso de origen antrópico aparecen especies anfibias como el carrizo (*Phragmites sp.*) y la enea o espadaña, conocida en la comarca y la provincia ciudadrealeña con el nombre de “puros” (*Thypha sp.*). “Estas dos especies son acompañadas por los juncos (*Scirpus sp.*), que son las protagonistas en las zonas en las que los cauces han sido profundizados, encauzados y “limpiados” (Santos Chipa J. F, 2008, p.68).

3.2. Punto de Interés Biogeopatrimonial¹: Lagunas de Navalagrulla y badén ancho

Figura 2. Grulla común (*Grus grus*). Invernante común presente en la zona desde mediados de octubre, hasta finales de marzo, aunque existen pequeños grupos desde septiembre. Según Muñoz González J. (comunicación personal, 28-1-2024), era reproductora antaño, junto con la grulla damisela (*Anthropoides virgo*) en estas charcas hasta bien entrado el siglo XX. En la zona de los Montes de Ciudad Real la grulla damisela era denominada comarcalmente como “damera”, “grulla damera” o “damera blanca”. Gracias al cultivo de maíz, la población de grulla común existente en la zona regable del Pantano Torre de Abraham es una de las más importantes de España. Ello se produce de manera sostenible ya que existe limitación del número de aspersores (3-4) por hectárea y el periodo de riego se extiende desde mayo hasta finales de agosto.



¹ Expresados en imágenes fotográficas con descripción adjunta.

Figura 3. Laguna Temporal. Situado entre las localidades de Porzuna y Puentes de Piedralá (Ciudad Real). Laguna temporal. La foto del mes de marzo de 2024, nos muestra unos ánades azulones (*Anas platyrhynchos*). La especie de pato es común en toda la provincia de Ciudad Real. Sus puestas constan de 10 a 16 huevos, siendo incubada la puesta y sacando adelante la pollada fundamentalmente por la hembra, ayudada en ocasiones por el macho. Comparten estas lagunas otras aves como el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*), polla de agua (*Gallinula chloropus*), conocida en la provincia castellano-manchega de Ciudad Real como “gallinita ciega”, cercetas, fochas (*Fulica atra*), ánade silbón (*Anas penelope*), ánade rabudo (*Anas acuta*), pato cuchara (*Spatula clypeata*), pato colorado (*Netta rufina*), porrón común (*Aythya ferina*), zorrinegro o porrón pardo (*Aythya nyroca*) entre otras especies de aves acuáticas



Figura 4. Camino Badén Ancho – Navalagrulla. Situado entre las localidades ciudadreales de Porzuna y Puentes de Piedralá, su acceso es por la carretera. Los caminos rurales son utilizados por paseantes, y agricultores fundamentalmente. Pese al potencial didáctico de la zona se ha constatado que existe una falta de interés por parte de las Administraciones y, en este camino debería ser mejorado su firme, de tal manera que pudiese mejorarse su aprovechamiento, incluyendo con ello a personas con diversidad funcional, particularmente aquellas con problemas en su movilidad. Además, en la zona sería conveniente añadir paneles informativos accesibles y miradores/observatorios que permitan observar la riqueza ornitológica de la zona, siendo estos últimos instalados de manera que cumplan con la legislación vigente en Castilla-La Mancha en materia de accesibilidad.



Figura 5. Barranco de Las Betetas (Porzuna). Situado entre las localidades de Las Rabinadas y El Trincheto. Alberga una de las colonias más importantes de cigüeña común (*Ciconia ciconia*) de la provincia castellano-manchega de Ciudad Real. Este territorio es importante para la conservación de ciertas especies de aves esteparias como la ganga (*Pterocles alchata*), sisón (*Tetrax tetrax*), avutardas (*Otis tarda*) chochaperdiz (*Scolopax rusticola*), codorniz (*Coturnix coturnix*) y perdiz roja (*Alectoris rufa*) y ciertas especies de rapaces como el cernícalo (*Falco tinnunculus*), *Aquila fasciata*, ratonero (*Buteo buteo*), alcotán (*Falco subbuteo*), *Accipiter gentilis* gavilán (*Accipiter nisus*), búho real (*Bubo bubo*). Las cigüeñas en esta zona, utilizan diferentes especies de árboles destacando los olivos para anidar. Al regresar de sus cuarteles invernales, realizan o reparan sus nidos en 8 días. Los machos suelen preceder a las hembras, que depositan, en sus nidos de este territorio de 1-4 huevos, fundamentalmente 2 ó 3, aunque se han llegado en casos excepcionales a contabilizar puestas de hasta 7 huevos, los cuales son incubados durante un mes aproximadamente, por los miembros de la pareja. Los pollos son criados por ambos progenitores durante un periodo de 54 ó 55 días. Las familias parten del territorio hacia San Pantaleón, a finales de julio. En la zona existe presencia de alimoche (*Neophron percnopterus*) y milanos.



Figura 6. Volcán del Cerro Santo (Porzuna). Nació de una única erupción, arrojando coladas de lava en todas direcciones. Hoy aún pueden verse las escorias negras y a veces algo rojizas, en sus laderas. Fue uno de los lugares en que los celtíberos ubicaron sus fortificadas ciudades.

Un paisaje difícil de igualar, está formado por una gran cúpula elevada sobre la llanura circundante, en un término municipal atravesado por montañas, como la Sierra del Trincheto, la de Utrera, la Sierra del Pico o el Puerto de los Majales, entre otros. Podemos completar la jornada con el Parque Nacional de Cabañeros, localizado en las inmediaciones.

El volcán está situado junto al núcleo de Porzuna. Llegamos al municipio desde Ciudad Real por la CM-412 y desde puntos al norte, por la carretera CM-403. El mejor acceso al volcán se hace por el camino que lleva a la Ermita de San Isidro, situada en su cima. Es uno de los puntos más importantes y con mayor riqueza natural y biogeográfica del Geoparque Volcanes de Calatrava -Ciudad Real. Se puede decir que es un volcán rodeado de olivos y maizales.



Figura 7. Olivar de Las Palomeras. Es una zona con abundantes olivares centenarios y decenarios e incluso milenarios en un excelente estado de conservación. El olivar de la zona, es mayoritariamente de la variedad cornicabra, existiendo también de otras variedades, en menor medida como gordal, picual, manzanil y hojiblanca. Es cultivado de forma tradicional en su mayoría, siendo su rendimiento significativamente inferior. El cultivo del olivo en esta comarca puede decirse que se comienza con el laboreo en el mes de marzo, efectuándose labores de arado, y de nitrato, así como labores de poda, cada dos años. La poda puede alargarse hasta abril, si fuese necesario, justo antes de comenzar la Semana Santa. En Junio, se continúan con las labores de arado. En Septiembre se realizan labores de aclareo con las conocidas en la comarca, y en la provincia castellano-manchega de Ciudad Real con localismos como “*pestugas*”, “*chupones*”, “*tallos*” y “*retallos*”. Ya desde mediados de noviembre se comienzan, en los olivares más adelantados las labores de recogida. Tiene su máximo apogeo esta labor en los meses de diciembre y enero, pudiéndose extender ocasionalmente la recogida hasta bien entrado el mes de Marzo.



Conviene señalar que, el olivo sirve de refugio para numerosas especies animales y vegetales y que es preciso una adecuada gestión que compatibilicen los usos agrarios con el mantenimiento y adecuada protección de la biodiversidad asociada a estos espacios. Además de la cigüeña, otras muchas especies de interés encuentran refugio en los olivares. Entre otras especies podemos destacar la perdiz roja (*Alectoris rufa*), zorro (*Vulpes vulpes*), meloncillo (*Herpestes ichneumon*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), liebre (*Lepus sp.*), abubilla (*Upupa eops*), mochuelo común (*Athene noctua*), gineta (*Genetta genetta*) rata careta o lirón careto (*Eliomys quercinus*). En el pasado albergó también este olivar poblaciones de lince ibérico (*Lynx pardina*) y gato montés (*Felis*

silvestris). En el Parque Nacional de Cabañeros se está llevando un proyecto de reintroducción de ejemplares de linco. Se tiene constancia de la existencia de un reducido número de ejemplares de gato montés en Pueblo Nuevo del Bullaque (Ciudad Real) y en el propio Parque Nacional de Cabañeros. También otras especies vulnerables como la tórtola común (*Streptopelia turtur*), la paloma torcaz (*Columba palumbus*), alcanzando esta última especie pesos de hasta 500grs, en este territorio. En este tipo de olivares junto con el de Las Betetas es común su reproducción viéndose puestas de huevos desde el mes de abril. Convendría elaborar una propuesta de protección a los olivares de Porzuna y Las Palomeras, y Las Betetas.

Figura 8. Aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*). Especie de aguilucho, antaño común por la comarca de Los Montes. Tiene poblaciones importantes en la zona del río Bullaque y en los Embalses y Pantanos de Torre de Abraham y Peñarroya. La especie está amenazada por la actividad cinegética, fundamentalmente y por la destrucción involuntaria de nidos por la actividad ganadera (sobrepastoreo de ganado vacuno, ovino y caprino). En la zona se han visto parejas de *Ciconia nigra* y *Pandion haliaetus* y *Aythya nyroca*, así como de somormujo lavanco y cercetas. Conviene señalar que esta es una zona en la que hasta los años 70 existían grullas damiselas y ánsares comunes y campestres. Hasta tiempos recientes se han observado como córvidos como grajillas (*Coloeus monedula*), cuervos (*Corvus corax*) y grajos (*Corvus frugilegus*), (Jiménez, 1995). Destaca la presencia de otras especies como charranes, gaviota reidora (*Larus ridibundus*) y sombría (*Larus fuscus*), las cuales se alimentan al paso de los tractores arando teniendo su localización de las colonias en el Pantano de la Torre de Abraham. En la zona es ocasional la presencia de gansos comunes (*Anser anser*) y hasta el año 2014 hubo un grupo de ánsares campestres de 7 ejemplares (*Anser fabalis*), según Berbel Muñoz C. y Berbel Muñoz P. (Comunicación personal, 28-1-2024)

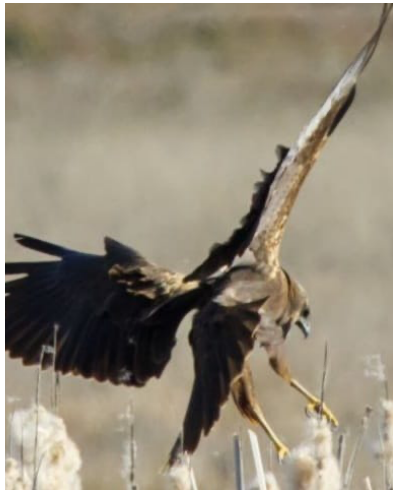


Figura 9. Gallo castellano. Está catalogado como Raza Autóctona en Peligro de Extinción.

Raza autóctona de Castilla-La Mancha antaño común en la provincia Ciudad Real. Sin embargo, las razas autóctonas se han ido sustituyendo por variedades industriales, lo que ha contribuido a la pérdida de patrimonio etnográfico y biogeográfico. En el caso de Castilla-La Mancha, se han perdido variedades de gallinas autóctonas como la carablanca española y la pintarazada, así como de otras aves de corral como gansos, ocas patos y pavos.



Nota: Todas las imágenes y fotografías recogidas en el presente artículo son de elaboración propia por parte de los autores del mismo.

La gallina castellana es una raza con cresta de sencillo, orejillas, blancas y tarsos negros. Es una reputada ponedora, con plumas ligeras, redondeadas y ceñidas, se da una sola variedad: la negra. El gallo es ligero, con cabeza ancha y gruesa, pico mediano y fuerte, barbilla y largas y anchas. La cresta es de tamaño medio, erguida y con 5 o 6 dientes anchos y planos. El color del plumaje es igual en ambos sexos, negro con reflejos metálicos en algunas partes del cuerpo y cola. Se dedica principalmente a la puesta de huevos rústica y resistente a enfermedades, incluida en el catálogo oficial de ganado de España. Se le incluye en el grupo de razas autóctonas en peligro de extinción, tiene un carácter altivo y vigoroso y una puesta de huevos. alrededor de los 220 huevos al año de color blanco. El peso del gallo es alrededor de los 3 Kg. Fue, junto con la del Prat y la vasca, de las primeras razas catalogadas en España.

La española de cara blanca es una gallina de tamaño medio y más bien ligera. Llama la atención el tamaño de sus orejillas blancas, color que cubre toda la cara, cresta sencilla con 5 dientes, dar sol de color azul, pizarra, plumaje de color negro brillante. El carácter es elegante y gracioso, con una apuesta anual de en torno a 180 huevos al año de color blanco. El gallo pesa en torno a los 3 Kg. Se considera la gallina más antigua, criada en el área mediterránea. Con datos registrados del siglo 16, presentada por primera vez en Inglaterra en el año 1572, se hicieron populares en América durante la etapa colonial. (Squires D., 2013 p. 19)

Hemos de señalar que disponemos de imágenes o fotografías de las especies citadas anteriormente de carácter faunístico, pero dada la naturaleza y restricciones normativas de la presente publicación no podemos mostrarlas, no duden en solici-tárnoslas mediante correo.

4. Conclusiones y propuestas de mejora

Dado el escaso conocimiento por los habitantes de la zona de la riqueza natural biogeográfica existente convendría realizar por parte de los Ayuntamientos, en colaboración con otras Administraciones y asociaciones un plan local de Educación Ambiental que permitiese divulgar toda la riqueza etnobiopatrimonial existente. Junto a ello, convendría hacer actuaciones para la mejora de la accesibilidad del territorio arreglando y reforzando el firme de los caminos con objeto de que éstos puedan transitarse con mayor facilidad, así como la instalación de carteles de información en castellano y lenguas cooficiales y braille, con objeto de potenciar una mejora integral de la accesibilidad.

Al ser una zona con gran riqueza faunística proponemos la elaboración de actuaciones de mejora de poblaciones de diferentes especies de aves como la cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*), el porrón pardo (*Aythya nyroca*), malvasía (*Oxyura leucocephala*), tarro blanco (*Tadorna tadorna*), aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*) a través de actuaciones como la puesta en marcha de programas de repoblación y de nidales o cajas nido de manera que se les facilite la reproducción a todas estas especies. Por otra parte, creemos importante y necesario la eliminación de la actividad cinegética en la zona, excepto de aquellas prácticas excepcionales con

arraigo en la zona tales como la caza de la perdiz con reclamo, la caza de liebre (*Lepus sp.*) con lebreles o galgos, ya que en la zona se celebran campeonatos con Interés Nacional. Por otro lado, conviene apostar por una regulación de la actividad ganadera para que puedan reproducirse las aves y no corran riesgos sus nidos o pollos de ser pisoteados por parte del ganado. En cuanto al cultivo de maíz y cereal (trigo, cebada, avena), así como otros cultivos como la alfalfa y el girasol, se deberían prohibir la siembra de variedades híbridas o transgénicas con objeto de darle a la actividad agraria un valor añadido y un más que merecido reconocimiento a la calidad de los productos. Debería evitarse la siembra de cultivos como el pistacho, nogales o almendros, por su afición negativa a las especies de aves esteparias los cuáles en los últimos años se están extendiendo ampliamente en el territorio en los últimos años. En cuanto a lo que se refiere al maíz, se debe mantener la limitación de uso de aspersores por hectárea a un máximo de 4, se debería prohibir el cultivo de variedades híbridas o transgénicas y regular su etapa de siembra (mayo) y recolección (septiembre-octubre).

Por la riqueza, en cuanto a nivel de biodiversidad, se propone que la zona sea declarada como IBA (Important Birds Areas) o el establecimiento de una nueva figura de protección como Área de Singular Protección de la Biodiversidad, donde estén adecuadamente regulados los usos humanos y que permitan custodiar y salvaguardar la riqueza territorial.

Queremos mostrar nuestro agradecimiento a Dña. Juana Muñoz González por la entrevista y las explicaciones que nos facilitó el pasado mes de Enero 2024 referidas a las grullas, así como a los Hermanos Berbel Muñoz y diversos habitantes de la Comarca de Los Montes.

Bibliografía

- Jiménez García Herrera, J. (1995). *Aves de Cabañeros y su entorno*. Ecohábitat.
- Rodríguez Domenech, M. A. (2023). La educación geográfica ante los desafíos mundiales del Siglo XXI. *Didáctica Geográfica*, (24), 11-14.
- Rodríguez García, J., & Pérez-González, A. (2002). La geomorfología de las Tablas de Daimiel y su entorno. En A., Pérez-González, J. Vegas, & M. J. Machado (Eds.),

Aportaciones a la geomorfología de España en el inicio del tercer milenio (pp. 465-473). Instituto Geológico y Minero de España. (Serie: Geología, nº 1).

Santos Santos, J. F. (2008). *El medio natural en los Estados del Duque (Ciudad Real) Los Cortijos, Fuente el Fresno, Malagón, Porzuna y El Robledo. Aproximación geográfica al medio natural como condicionante*, Ayuntamiento de Malagón (Ciudad Real).

Squires, D. (2015). *La cría de gallinas*. Susaeta.

EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LOS PARTICIPANTES DEL PROYECTO *PLANTANDO CARA AL FUEGO* EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Beatriz Cobo-Sánchez

Universidad de Castilla-La Mancha

Álvaro Fajardo-Cantos

Universidad de Castilla-La Mancha

Daniel Moya Navarro

Universidad de Castilla-La Mancha

DOI: <https://doi.org/10.14679/3637>

Introducción

Actualmente, los incendios forestales conforman la principal amenaza que afecta a nuestros bosques y a los de otras regiones del mundo, ocasionando así al año, según algunas estimaciones, en la cuenca Mediterránea más de 50.000 incendios, los cuales arrasan entre 700.000 y 1.000.000ha anualmente, causando, a su paso, daños ambientales, económicos y sociales (Selva Denia, 2022). En las últimas décadas, dicha problemática se ha visto incrementada, con incendios forestales más devastadores, aunque el número de siniestros registrado es menor (Fondo Mundial para la Naturaleza [WWF], 2020), son los denominados por Marc Castellnou como “incendios de sexta generación”, capaces de modificar las características meteorológicas, creando tormentas de fuego que originan vientos erráticos, que aceleran la propagación y aumenta la aparición de focos secundarios, dando lugar a incendios incontrolables que superan la capacidad de extinción (Castellnou, 2022; Rodríguez, 2021).

La problemática de los incendios forestales se ve aún más agudizada por la falta de conocimiento de la ciudadanía, puesto que la información que le llega sobre estos es escasa y, a veces, errónea, de ahí las típicas frases: “antes no había incendios forestales” y “todo tipo de fuego es malo”, entre otras (Alcahud Cortés, 2019). Por ello, el Grupo de Trabajo Ibérico en Educación y Formación en Incendios Forestales del X Congreso Internacional FuegoRED concluyó que urge diseñar e implementar una estrategia común, mediante la cual hacer llegar el problema de los incendios forestales a la sociedad, implicando a multitud de agentes y aprovechando los avances científicos y tecnológicos actuales, poniendo, a su vez, en valor la educación y la formación a diferentes niveles educativos, lo cual aportaría una serie de soluciones para mitigar esta problemática (Cobo, 2023; FuegoRED, 2022).

Las medidas preventivas juegan un papel relevante en esta delicada situación. Estas se desglosan en dos grandes grupos: las acciones que van dirigidas al acondicionamiento de la masa vegetal (que dificultan la propagación del fuego, a través de discontinuidades en la vegetación) y actuaciones sobre las causas que originan los incendios forestales (son proyectos de concienciación dirigidos a la ciudadanía sobre dicho problema, que generan un cambio en la actitud de la sociedad y, por tanto, consiguen aminorar el número de siniestros) (Copete, 2022; Villalba y Martín, 2004).

Ante este preocupante panorama, en 2020, desde la Universidad de Santiago de Compostela, se puso en marcha la primera edición del proyecto nacional *Plantando Cara al Fuego*, cuya finalidad es reducir el problema de este tipo de perturbaciones, y, en su defecto, su impacto, transfiriendo conocimientos y resultados de investigaciones que se están realizando sobre incendios e implicando a la sociedad en él, haciéndola consciente de la gravedad del asunto y el papel que desempeñan en la prevención de los mismos, mediante la estrategia didáctica Aprendizaje-Servicio (ApS) (Universidad de Santiago de Compostela, 2021). A día de hoy, se han llevado a cabo un total de 3 ediciones, en las cuales el número de comunidades autónomas participantes ha ido en aumento de una a otra. La segunda edición (que es la que compete a esta comunicación) se celebró en el curso académico 2022-2023 y la tercera en el 2023-2024, cuyo nombre se vio modificado a PLANTANDOFUEGO.

1. Objetivos

1.1. Objetivo general

Determinar el impacto que genera el proyecto ApS *Plantando Cara al Fuego* en el grado de conocimiento de sus participantes, con el fin de prevenir los incendios forestales, mediante la concienciación ciudadana.

1.2. Objetivos específicos

- 1) Determinar los grupos implicados en el proyecto ApS *Plantando Cara al Fuego* y, por consiguiente, sus correspondientes objetivos y contenidos.
- 2) Diseñar el conjunto de sesiones que conforman el proyecto ApS, al igual que las actividades que componen las mismas.
- 3) Elaborar las encuestas, con las cuales estudiaremos la evolución del grado de conocimiento de los participantes sobre incendios forestales.
- 4) Poner en marcha el proyecto ApS, implicando a estudiantes de tres niveles educativos diferentes.
- 5) Diseñar un tratamiento para los datos extraídos de las encuestas y un análisis estadístico, que permitirá determinar el impacto del proyecto ApS en los participantes.

2. Metodología

El presente estudio se divide en diferentes fases, a las que van asociadas diferentes finalidades y agentes implicados en ellas (trabajo de gabinete, ejecución del proyecto (con 3 subfases), evaluación y análisis estadístico de resultados).

2.1. Trabajo de gabinete

En esta fase, lo primero que determinamos fueron los distintos grupos de estudiantes participantes en el proyecto ApS *Plantando Cara al Fuego* y el papel que desempeñan en el mismo. En nuestro caso, los estudiantes tutores fueron alumnos

del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes y Biotecnología (ETSIAMB) de Albacete (debido a su gran dominio sobre aspectos varios de incendios forestales) y del Grado en Maestro en Educación Primaria, con Mención en Ciencias de la Naturaleza, del Campus de Albacete (puesto que los maestros son primordiales en la transmisión de conocimientos a las nuevas generaciones, por lo que los futuros docentes deben tener nociones sobre incendios forestales). En cuanto a participantes de centros no universitarios, escogimos a los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) del Instituto de Educación Secundaria Tomás Navarro Tomás de Albacete y al alumnado del Grado Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural del Centro Integrado de Formación Profesional (CIFP) Aguas Nuevas, debido a que opinamos que los futuros gestores del medio natural deben estar bien preparados en materia de prevención de incendios forestales.

Posteriormente, asignamos a cada grupo un conjunto de objetivos, que están asociados a unos determinados contenidos y una encuesta relacionada con estos, mediante la cual podremos estudiar la evolución del grado de conocimiento sobre incendios forestales dentro de cada nivel educativo. Finalmente, procedimos a diseñar las sesiones de cada grupo de participantes y las actividades que las conforman.

2.2. Ejecución del proyecto

Esta fase se divide, a su vez, en tres subfases:

- 1) Cumplimentación de la encuesta por parte del alumnado que conforma cada nivel educativo, con el fin de recopilar datos sobre los conocimientos previos que tenía cada estudiante antes de participar en el proyecto *ApS Plantando Cara al Fuego*.
- 2) Puesta en marcha las sesiones diseñadas para cada grupo y sus correspondientes actividades. Las sesiones fueron tanto teóricas como prácticas, que, a su vez, estas últimas se desarrollaron en laboratorio y en campo.
- 3) Cumplimentación de una encuesta tras finalizar la participación de los estudiantes en el proyecto ApS, con la que recopilamos datos sobre lo que han aprendido gracias al proyecto *Plantando Cara al Fuego*.

2.3. Evaluación de encuestas

Para la evaluación de encuestas, realizamos un cómputo de todas las respuestas dadas en cada encuesta, obteniendo así el valor de conocimiento de cada estudiante previa y posteriormente a su participación. Las puntuaciones fueron repartidas de la siguiente manera: otorgamos un 0 a las preguntas no contestadas o con respuestas erróneas; otorgamos un punto a las cuestiones contestadas correctamente; otorgamos un valor proporcional, si la pregunta admite varias opciones correctas y seleccionan solo una parte de ellas. Relativo a la puntuación de las preguntas de desarrollo, se elaboraron dos rúbricas que valoraban el conocimiento sobre el tema y corrección en la expresión.

Puntuadas las encuestas, homogeneizamos los valores obtenidos en las encuestas, dividiendo entre la puntuación máxima alcanzable, para, posteriormente, poder enfrentar los resultados de los tres niveles educativos conjuntamente. Así pues, la máxima puntuación que puede alcanzar cada participante es de 1 punto.

2.4. Análisis estadístico de los resultados

El nivel de significación de todos los estadísticos es del 95%, teniendo así α un valor de 0'05. De tal manera que si la P asociada es menor de 0'05, la relación de ambas variables es significativa estadísticamente hablando, es decir, la tendencia no se debe al azar en un 95% de probabilidad. En cambio, si la P es igual o mayor que 0'05, nos indica que la tendencia se debe al azar en un 95% de probabilidad, o lo que es lo mismo, las diferencias no son significativas estadísticamente. Para este análisis se empleó el programa Statgraphics.

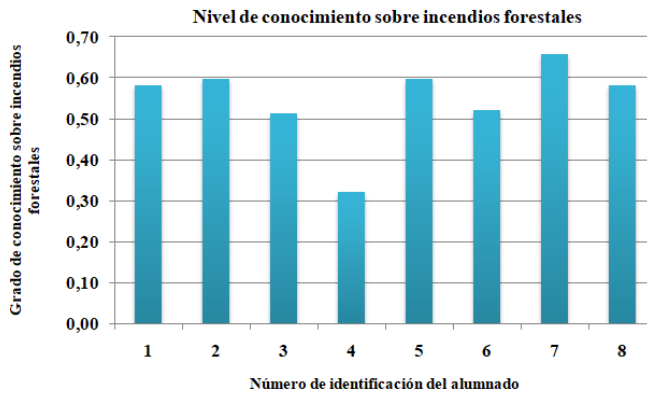
Por otro lado, utilizamos porcentajes relativos, que consisten en el recuento de veces que ha sido seleccionada cada una de las opciones ofrecidas en cada pregunta, para analizar las cuestiones que recopilan información acerca de la perspectiva que tienen los futuros ingenieros forestales y los futuros maestros sobre la idoneidad del proyecto ApS *Plantando Cara al Fuego* para hacer frente a la problemática de los incendios forestales.

3. Resultados

3.1. Estudiantes del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

Como podemos ver en la **Figura 1**, el grado de conocimiento sobre incendios forestales de los alumnos del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural es aceptable, por lo que están cualificados para liderar las sesiones teóricas-prácticas dirigidas al alumnado de la ESO como estudiantes tutores.

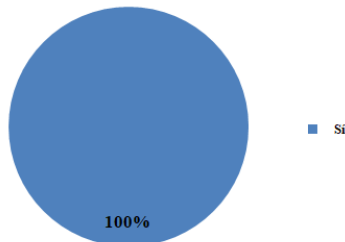
Figura 1. Grado de conocimiento sobre incendios forestales de los estudiantes del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural.



En la pregunta relativa a la necesidad de este tipo de iniciativas educativas, el 100% de los estudiantes opina que estos proyectos son necesarios para mitigar la problemática de los incendios forestales (**Figura 2**).

Figura 2. Necesidad de organizar más iniciativas de la naturaleza del proyecto ApS Plantando Cara al Fuego.

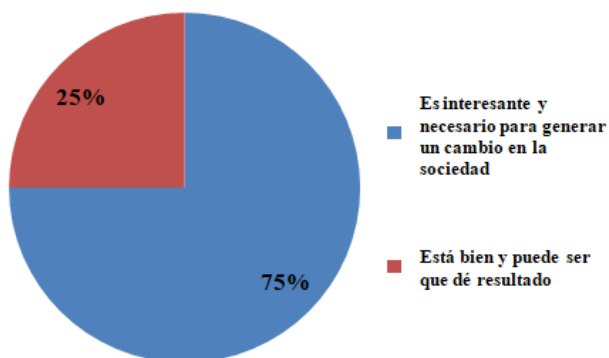
Necesidad de organizar más proyectos como el de *Plantando Cara al Fuego* para generar un cambio en la sociedad



Referente a la opinión de los futuros ingenieros forestales sobre la idoneidad de este proyecto ApS para hacer frente al problema de los incendios forestales, el 75% opina que es una iniciativa interesante y necesaria, mientras que el 25% restante considera que el proyecto podría dar resultado (**Figura 3**).

Figura 3. Opinión sobre esta iniciativa.

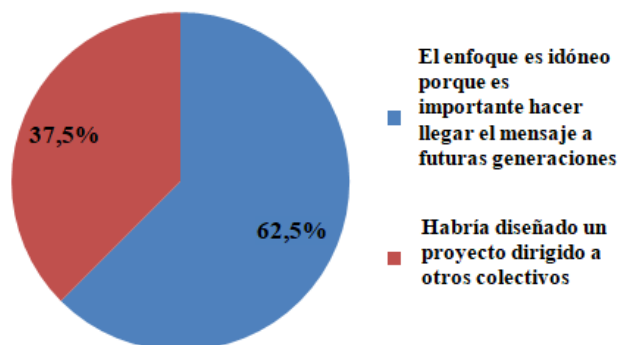
Opinión sobre el proyecto ApS *Plantando Cara al Fuego*



Relativo a la idoneidad del enfoque del proyecto diseñado por la ETSIAMB de Albacete, el 62.5% de los encuestados opina que es acertado, mientras que el 37.5% considera que habría sido más apropiado dirigir el proyecto a otros colectivos (**Figura 4**).

Figura 4. Opinión sobre el enfoque del proyecto de Castilla- La Mancha.

Idoneidad del enfoque del proyecto ApS diseñado por la ETSIAMB de Albacete



3.2. Estudiantes del Grado en Maestro en Educación Primaria, con mención en Ciencias de la Naturaleza

Enfrentando los datos de los conocimientos sobre incendios forestales antes y después de la participación en el proyecto ApS, las **Figuras 5 y 6** nos muestran que, de forma generalizada, las nociones, al finalizar el proyecto, mejoran considerablemente. Otros datos a tener en cuenta son los valores de P (0.07) y la razón de F (2.49), los cuales nos indican que las diferencias no son significativas estadísticamente hablando.

Figura 5. Gráfica del impacto del proyecto ApS *Plantando Cara al Fuego*, en función del grado de conocimiento sobre incendios forestales antes y después de la participación del alumnado del Grado en Maestro en Educación Primaria con mención en Ciencias de la Naturaleza.

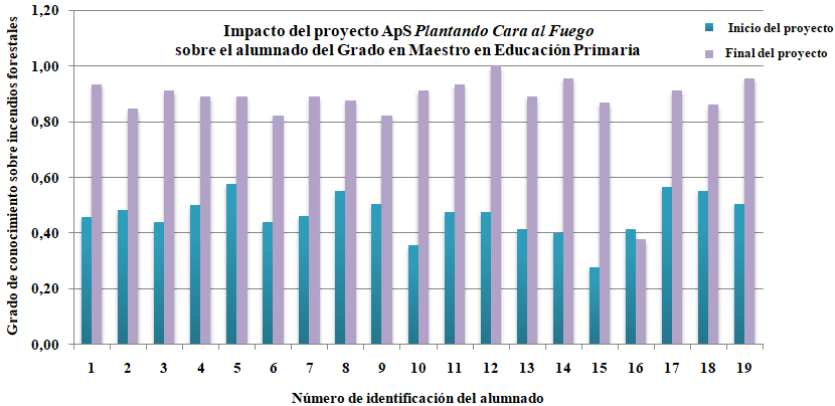
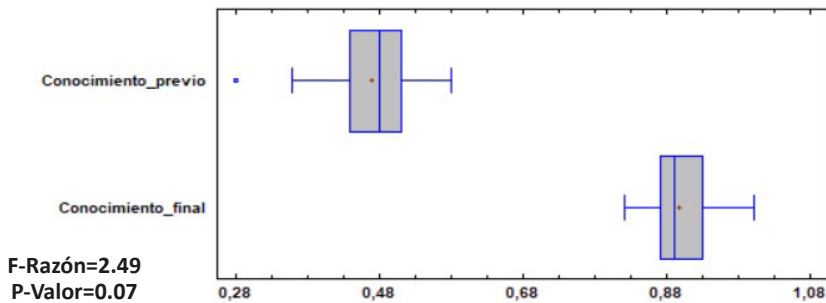


Figura 6. Gráfico de cajas y bigotes para comparar el grado de conocimiento sobre incendios forestales antes y después de la implicación del alumnado del Grado en Educación Primaria, con mención en Ciencias de la Naturaleza, en el proyecto ApS.



Referente a la opinión que tienen acerca de la idoneidad del proyecto ApS para hacer frente a la problemática de los incendios forestales, la totalidad del alumnado coincide en que es una iniciativa interesante y necesaria para generar un cambio en la sociedad (**Figura 7**). En cuanto a la necesidad de organizar más iniciativas como ésta para mitigar esta problemática, el 100% del alumnado del Grado en Maestro en Educación Primaria, con mención en Ciencias de la Naturaleza, considera que sí son necesarios para generar un cambio cultural sobre el fuego en la sociedad, como se aprecia en la **Figura 8**.

Figura 7. Opinión de los alumnos del Grado en Maestro en Educación Primaria sobre el proyecto ApS Plantando Cara al Fuego.

Opinión sobre el proyecto ApS Plantando Cara al Fuego

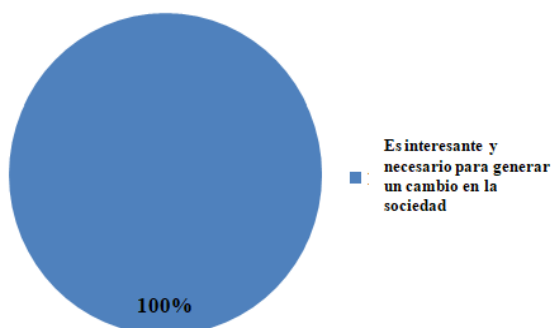
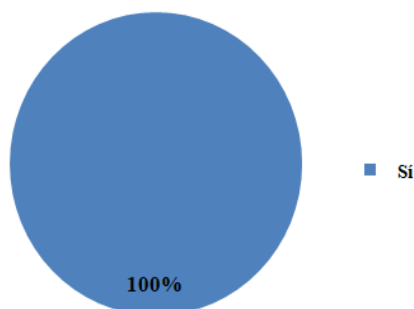


Figura 8. Necesidad de organizar más iniciativas de la naturaleza del proyecto ApS Plantando Cara al Fuego.

Necesidad de organizar más proyectos como el de Plantando Cara al Fuego para generar un cambio en la sociedad



Sobre el enfoque del proyecto diseñado por la ETSIAMB de Albacete, los futuros maestros opinan, unánimemente, que es idóneo, haciendo llegar el mensaje a las futuras generaciones (**Figura 9**). Referente a la idoneidad del tema de los incendios forestales como contenido curricular en la etapa de Educación Primaria, el 94.74% dio una respuesta afirmativa, mientras que para el 5.26% restante considera la temática de los incendios forestales un contenido a impartir de manera superficial (**Figura 10**).

Figura 9. Idoneidad del diseño del proyecto ApS desarrollado por la ETSIAMB de Albacete.

Idoneidad del enfoque del proyecto ApS diseñado por la ETSIAMB de Albacete

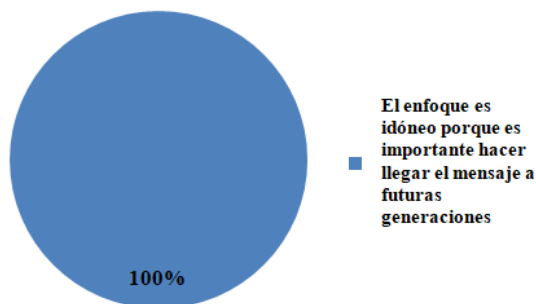
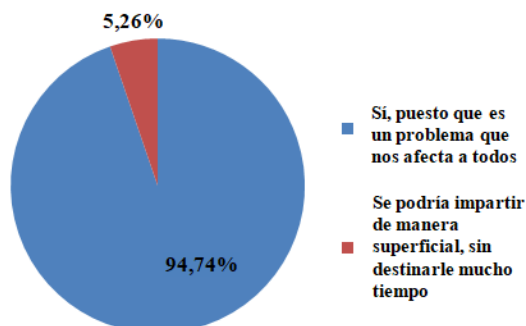


Figura 10. Idoneidad de los incendios forestales como contenido curricular en Educación Primaria.

Idoneidad de la problemática de los incendios forestales como contenido curricular en la Educación Primaria



3.3. Estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria

Como se puede ver en las **Figuras 11** y **12**, el impacto del proyecto ApS ha sido positivo en la mayoría del alumnado de la ESO. Puesto que el valor de P es de 0.17 y la razón de F es de 0.60, estadísticamente, las diferencias no son significativas.

Figura 11. Gráfica del impacto del proyecto ApS *Plantando Cara al Fuego*, en función del grado de conocimiento sobre incendios forestales antes y después de la participación del alumnado de la ESO.

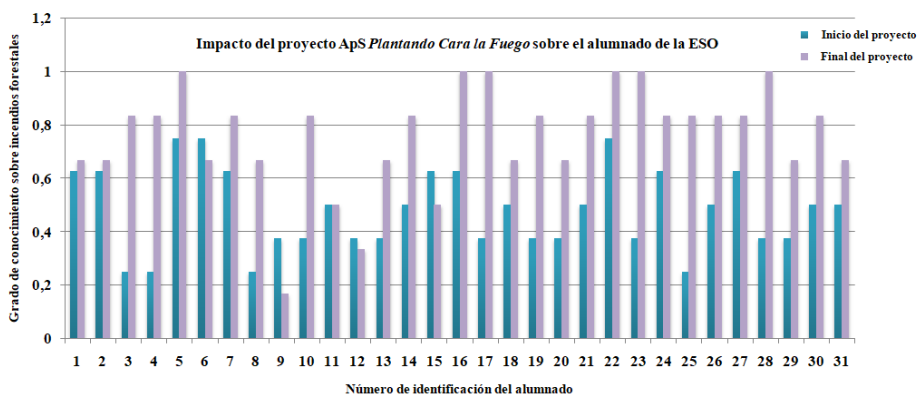
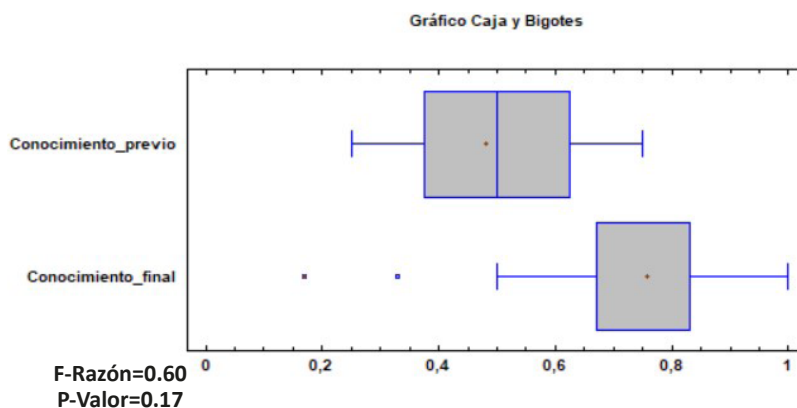


Figura 12. Gráfico de cajas y bigotes para comparar el grado de conocimiento sobre incendios forestales antes y después de la implicación del alumnado de la ESO en el proyecto.



3.4. Estudiantes de FP de Gestión Forestal y del Medio Natural

La mejora del conocimiento de los estudiantes de FP fue más que evidente, al finalizar su participación en el proyecto. Sin embargo, como indica el valor de P (0.04), las diferencias son significativas estadísticamente (**Figura 13 y 14**).

Figura 13. Gráfica del impacto del proyecto ApS Plantando Cara al Fuego, en función del grado de conocimiento sobre incendios forestales antes y después de la participación del alumnado de F.P.

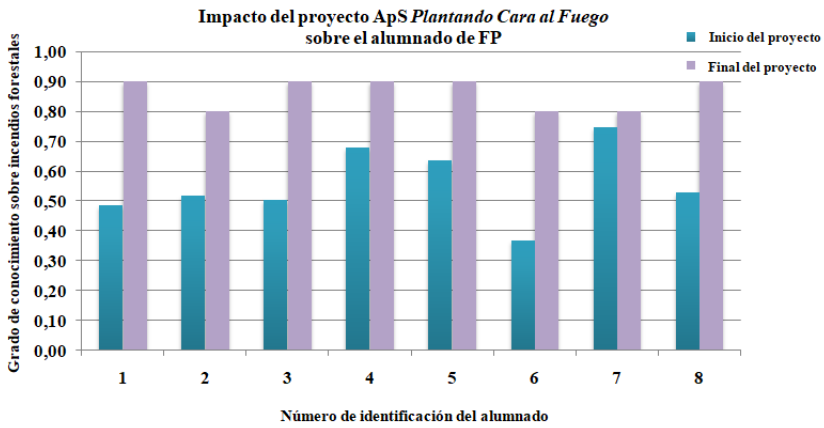
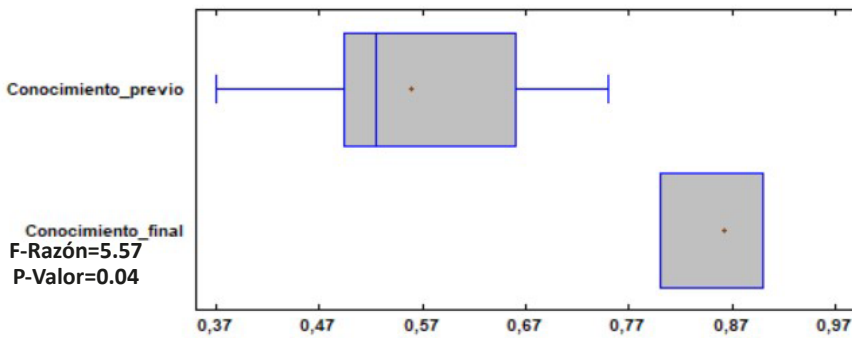


Figura 14. Gráfico de cajas y bigotes para comparar el grado de conocimiento sobre incendios forestales antes y después de la implicación del alumnado de FP en el proyecto ApS.



3.5. Comparación conjunta del impacto del proyecto ApS en los tres niveles educativos

En la **Figura 15**, se aprecia que los tres niveles educativos parten de un grado de conocimiento sobre incendios forestales bajo, siendo el grupo 2 (los estudiantes de FP) el que mejor puntuación tiene. Según el valor de P (0.21), las diferencias no son significativas. En cambio, tras finalizar el proyecto, el conocimiento ha mejorado notablemente en los tres niveles educativos, pero especialmente en el grupo 3 (Grado en Maestro en Educación Primaria), seguido de los estudiantes de FP. Puesto que el estadístico nos ha dado un P-Valor de 0.04, las diferencias son significativas (**Figura 16**).

Figura 15. Gráfica comparativa entre los tres niveles educativos participantes sobre el grado de conocimiento previo acerca de los incendios forestales.

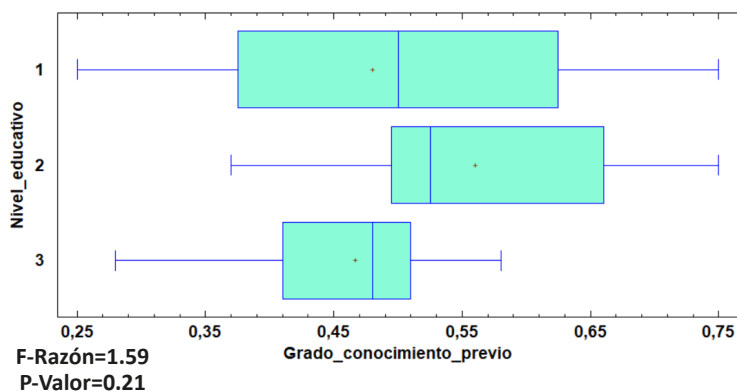
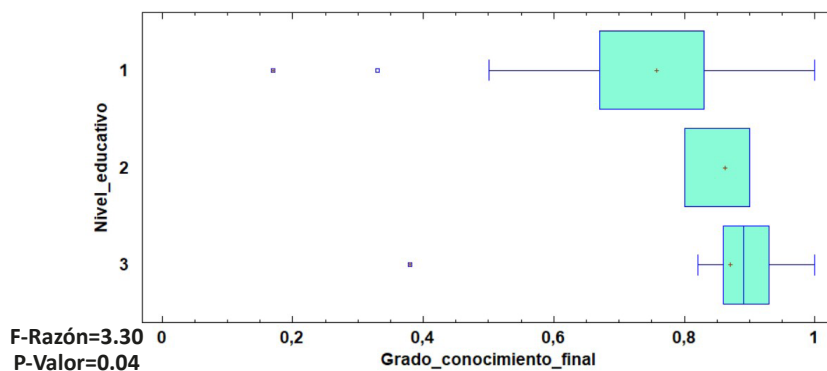


Figura 16. Gráfica comparativa entre los tres niveles educativos participantes sobre el grado de conocimiento final acerca de los incendios forestales.



4. Conclusiones

Como se puede observar, el proyecto ApS *Plantando Cara al Fuego* generó un impacto positivo en prácticamente la totalidad de los participantes del mismo. Es por ello, que ponemos en valor el gran papel que juega la educación y este tipo de proyectos innovadores para prevenir los incendios forestales, haciendo partícipe a la ciudadanía en esta problemática. Una sociedad concienciada y bien informada conlleva a que esta cambie su actitud ante el problema y, por consiguiente, estas perturbaciones sean mitigadas. Por último, para que sea factible este cambio, es imprescindible la labor de los investigadores, que transmiten todos sus conocimientos a la ciudadanía, dando a conocer el alcance del problema de los incendios y generando un cambio cultural y del paradigma del fuego, por lo que es de vital importancia dar voz a los investigadores.

Bibliografía

- Alcahud, M. (2016). Nuevo paradigma social y educativo en la gestión de incendios forestales. [Comunicación oral]. III Jornadas sobre el Medio Natural Albacetense, Albacete, España. Recuperado de <https://iealbacetenses.dipualba.es/viewer.vm?id=0000082229>
- Castellnou, M. (2022, junio). El contexto actual de los incendios forestales y los retos de futuro en el marco del cambio global. 8º Congreso Forestal Español (CFE). Congreso llevado a cabo por la Sociedad Española de Ciencias Forestales (SECF). Lleida, España.
- Cobo-Sánchez, B., Fajardo-Cantos, Á., Díaz-Montero, A., Peña-Molina, E., González-Martín, M. I., Vázquez-Camaño, M., Ferrandis, P., Lucas-Borja, M. E., Gómez-Sánchez, E., Calderón, D., Rodríguez, M. R., García, M., De Las Heras, J., & Moya, D. (2023). Service-learning (“S-L”) Castilla-La Mancha: Spreading about the problem of forest fires: Prevention, intervention and restoration. [Comunicación oral]. Taller práctico Educar para Convivir con el Fuego, Santiago de Compostela, España.
- Copete, M. A. (2022). Selvicultura preventiva [Apuntes de la asignatura de Incendios Forestales]. ETSIAMB, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, España.
- Moya, D., Salgado, R., Pereira, J. P., Vélez, F., Pacheco, R., Silva, F., Rodríguez-González, P. M., Dias-Ferreira, M., & Merino, A. (2022). Debate público de la propuesta sobre el grupo de trabajo ibérico en educación y formación en incendios forestales. [Mesa redonda]. FUEGORED, Évora, Portugal.

- Rodríguez, J. (2021). ¿Generaciones de incendios? *Revista Forestal*, 81, 14-15. Recuperado de: <https://www.forestales.net/Canales/Ficha.aspx?IdMenu=b6947309-987f-4bff-808d-4e7e974ccaf8&Cod=3739b1fc-0a6b-4ec0-abcb-ab5e7c291c01&Idioma=es-ES>
- Selva, M. (2022). Introducción al fenómeno de los incendios forestales. [Apuntes de la asignatura de Incendios Forestales]. ETSIAMB, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, España.
- Universidad de Santiago de Compostela. (2020). Iniciación al proyecto ApS Plantando Cara al Fuego.
- Universidad de Santiago de Compostela. (2021). Memoria de actividades realizadas en el proyecto ApS Plantando Cara al Fuego.
- Villalba, D., & Martín, P. (2004). La educación como herramienta fundamental en la prevención de incendios forestales. *Tabanque*, 18, 189-206. Recuperado de: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/8871>
- World Wildlife Fund. (2020). El planeta en llamas. Propuesta ibérica de WWF para la prevención de incendios. Recuperado de: <https://www.wwf.es/?54921/Informe-incendios-forestales-2020-El-planeta-en-llamas>

Agradecimientos

El proyecto y este estudio no habría sido posible sin la financiación mediante fondos de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y sin la colaboración de: Agustín Merino, Beatriz Omil y Pablo Souza (coordinadores del proyecto ApS a nivel nacional), Elena Gómez, Domingo Calderón, Javier Molina y Javier González (técnicos de Infocam), María Reyes Rodríguez (profesora de Formación Profesional del Grado Superior de Gestión Forestal y del Medio Natural del CIFP Aguas Nuevas), Manuel García, Gloria y Rosa (profesores del IES Tomás Navarro Tomás de Albacete), Pablo Ferrandis Gotor (profesor, al igual que Daniel Moya, de las asignaturas de Botánica Aplicada y Ecología del Grado en Maestro en Educación Primaria y de Estrategias para la Conservación del Medio Natural en el Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural) y Asunción Díaz (doctoranda de la ETSIAMB de Albacete). Y, finalmente, tengo el gusto de hacer una especial mención a Carmen, Cristian, Francisco, Mercedes y Verónica (estudiantes del Grado en Maestro en Educación Primaria, con mención en Ciencias de la Naturaleza, del Campus de Albacete) y a Gonzalo (estudiante del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural de la ETSIAMB de Albacete) por implicarse con tanta ilusión en el proyecto

ApS *Plantando Cara al Fuego* y por hacernos tan fácil su coordinación en las actividades que se han involucrado.

A DIVERSIDADE DAS MULHERES QUE FAZEM CIÊNCIA NO BRASIL

Leandra Francischett

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

DOI: <https://doi.org/10.14679/3638>

Introdução

A representatividade das mulheres na ciência, no Brasil, está em amplo crescimento. Este artigo visa dar notoriedade para mulheres diante da relevância de suas pesquisas, principalmente nas universidades, uma vez que elas, em geral, não têm o destaque merecido, ainda mais no caso de pesquisas desenvolvidas no interior do país. São importantes trabalhos no cenário científico, até mesmo com relevância internacional, mas que nem sempre contam com notoriedade. Procuramos identificar a presença da mulher na luta pela participação na ciência, sabendo que isto perpassa pela luta por restaurar a equidade no domínio simbólico masculino, a exemplo do que aborda Keller (2006) em que, para ela, este é um fato histórico.

Para tanto, este artigo apresenta entrevistas, que foram publicadas no blog Meninas e Mulheres nas Ciências, da Universidade Federal do Paraná (UFPR). As entrevistadas responderam questões como: Quais são as suas mulheres inspiradoras nas ciências? O que falta para as mulheres ganharem mais espaço nesta área? Como surgiu o seu interesse pela pesquisa? Como conciliar maternidade e pesquisa? Como as mulheres podem se tornar empoderadas nas ciências? Estas são dúvidas que perpassam a realidade feminina.

Neste artigo, em específico, abordamos como as entrevistadas percebem o campo para as mulheres nas ciências no Brasil e quais os principais desafios. Temos como objetivo geral divulgar o trabalho de mulheres cientistas no Brasil, a partir de entrevistas com pesquisadoras do interior do país. Pretendemos contribuir com

a divulgação de suas pesquisas, aproximando-as do público amplo da produção científica a partir de uma linguagem menos rebuscada; e colaborar com a discussão sobre as mulheres nas ciências no Brasil.

A opção pelo estudo das mulheres se deve pela afinidade com o tema, estudado em trabalhos científicos desde a graduação em Comunicação Social – Jornalismo, pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), até a dissertação de mestrado em História, pela Universidade Federal Fluminense (UFF) e agora na tese de doutoramento em Letras pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Neste artigo, discutimos como algumas cientistas do interior do Estado do Paraná – ainda que algumas vezes desconhecidas pelo distanciamento dos grandes centros – percebem a situação das mulheres nas ciências.

Pretendemos contribuir com a divulgação científica e a popularização da ciência. De acordo com Vieira (2004), a divulgação científica se diferencia na linguagem apresentada. Portanto, a linguagem para um artigo de divulgação científica, como no caso das entrevistas feitas para o blog Meninas e Mulheres nas Ciências, da Universidade Federal do Paraná (UFPR), são diferentes daquela empregada num artigo científico. É preciso investir numa linguagem simples, uma vez que a divulgação científica é destinada ao grande público e não a especialistas no assunto, mas sem perder o aprofundamento do tema. Embora este seja o papel do jornalismo científico, os pesquisadores também deveriam se preocupar em apresentar suas pesquisas de modo mais acessível, para compreensão da comunidade em geral.

Conforme Escobar (2018), o ideal não seria depender apenas da imprensa para fazer uma informação chegar à sociedade. Ele ressalta que, atualmente, graças à internet e às redes sociais, cientistas podem apresentar seus resultados, sem necessariamente precisar de intermediário.

Nenhum pesquisador deve ser obrigado a fazer divulgação científica, mas todos deveriam ser incentivados a fazê-lo. Certamente, em todos os departamentos e faculdades desse Brasil afora há professores e jovens cientistas interessados em trabalhar com divulgação científica, precisando apenas de um pouco de apoio e orientação para começar (Escobar, 2018, p. 33).

Esta também é uma das preocupações da UFPR, que, por meio de entrevistas para o blog Meninas e Mulheres nas Ciências, procura popularizar os trabalhos científicos,

bem como divulgar as pesquisas desenvolvidas por mulheres cientistas. O blog visa a divulgação das ações e publicações do projeto de extensão “Meninas e Mulheres nas Ciências”, da UFPR.

A exemplo de Gaskell (2008), esta é uma pesquisa qualitativa que se refere a entrevista do tipo semiestruturado com um único respondente, ou seja, a entrevista em profundidade:

A entrevista qualitativa, pois, fornece os dados básicos para o desenvolvimento e a compreensão entre os atores sociais e sua situação. O objetivo é uma compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações, em relação aos comportamentos das pessoas em contextos sociais específicos (Gaskell, 2008, p. 65).

Neste artigo, procuramos identificar como algumas cientistas percebem a situação das mulheres nas ciências. Para tanto, entrevistas foram feitas entre os meses de junho e novembro de 2023, sendo publicada uma por mês. A primeira entrevistada foi Carolina Panis, cuja pesquisa sobre câncer, mulheres e agrotóxico rendeu-lhe vários prêmios e uma parceria de trabalho com a Universidade de Harvard. Sua pesquisa, desenvolvida na Universidade Estadual do Oeste (Unioeste) de Francisco Beltrão (PR), tem apenas 10 anos de existência e já ganhou reconhecimento mundial. Carolina foi, inclusive, contatada pelo Ministério da Saúde do Brasil para contribuir com a área.

Ao ser questionada sobre como está o campo para as mulheres nas ciências no Brasil, Carolina respondeu:

Se eu for olhar de quando eu comecei para agora, já mudou bastante coisa. É um campo muito desafiador ainda, porque em determinadas áreas, como as Exatas, você tem editais quase que 100% financiados para homens. Os editais de bolsa do CNPq foram bastante discutidos recentemente, especialmente das bolsas de produtividade, porque se você comparar a quantidade de homens que recebe essas bolsas é uma coisa assustadora. E se a gente for olhar a proporção entre homens e mulheres nessas áreas é uma quantidade proporção bastante grande de mulheres. Eu comecei em 1999 a fazer graduação, então eu sempre falo que eu comecei na ciência em 1999. De lá para cá, a gente vê um crescente de mulheres docentes, mulheres pesquisadoras, mas não necessariamente um crescente de mulheres com projetos e bolsas financiadas. A situação da mulher tem que avançar muito, ela está avançando (Francischett, 2023a).

Carolina acrescenta:

Eu acho que a situação da mulher na ciência tem que avançar infinitamente. A gente sempre cita, quando fala disso, o exemplo da Marie Curie, que foi uma cientista que viveu uma outra época, em que ela era a única expoente, mas que até para ganhar um prêmio Nobel - que era dela por mérito - recebeu uma negativa, por ser mulher. O prêmio foi dado ao marido dela e que depois reconheceu, talvez até por brigas internas em casa, que ela tinha que ter o nome também na premiação. E hoje ela é a única mulher, que foi agraciada com dois prêmios Nobel na história da ciência. Então, imagina a potência dessa mulher se no tempo em que ela viveu a mulher fosse vista e tivesse espaço. (Francischett, 2023a)

A entrevistada de julho foi Rita de Cassia dos Anjos, astrofísica e professora da Universidade Federal do Paraná, setor Palotina. Rita venceu a primeira edição do Prêmio Anselmo Salles Paschoa, de 2022, criado para homenagear pesquisadoras negras e pesquisadores negros em Física, em início da carreira, para contribuir com o avanço da Física ou do ensino da disciplina no País. Ao ser questionada sobre os principais desafios para as mulheres que fazem ciência no Brasil de hoje, Rita disse:

Ainda são muitos. A sociedade ainda é um espaço predominantemente liderado pelo gênero masculino e a academia não é diferente. O efeito tesoura na área de exatas mostra isto. A proporção de meninas que iniciam a carreira científica é proporcional a dos meninos, quando vemos os números de bolsistas de iniciação científica. No entanto, com o avanço da carreira científica, como por exemplo, no doutorado, nas bolsas de produtividade em pesquisa e em cargos de reitoria de universidades federais, o número diminui drasticamente. Isto mostra que a realidade da maternidade e o machismo em muitos ambientes tem efeitos irreversíveis na carreira das mulheres. A diversidade no meio acadêmico é de extrema importância para o crescimento e o senso de pertencimento de todos. Quando a diversidade é ausente, nos deparamos com sentimentos de não pertença ao local, gerando frustração na carreira e vida de muitas cientistas, formadoras de outras cientistas. Isso impede que nossas alunas cresçam e se vejam no contexto acadêmico. (Francischett, 2023b).

A entrevistada de agosto foi Renata Fontanetto, que é destaque no meio jornalístico e de divulgação científica. Ela começou a escrever sobre ciência ainda em 2010. Diante da pergunta: Na sua opinião, como está o papel das mulheres na ciência no Brasil? Renata declarou:

No meu mestrado, eu fiz mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde, na Fiocruz, no Rio de Janeiro, e aí eu pude estudar um pouquinho de gênero e ciência, mais especificamente gênero e divulgação científica, com foco em ver como jovens mulheres que estavam estudando no ensino médio, à época, dialogavam e refletiam sobre temas ligados a gênero na ciência, a partir de vídeos de divulgação científica no YouTube. Foi um estudo de recepção dentro da comunicação e foi muito bacana, porque eu pude justamente perceber e estudar mais sobre gênero e ver como o Brasil está valorizando a presença das mulheres na área e, atualmente, no Brasil, a gente tem, por exemplo, entrando em universidades um número muito bom e igualitário de jovens meninas e jovens meninos, só que, à medida que essas mulheres avançam na carreira científica, graduação, mestrado, doutorado, pós-doc, você vê que menos mulheres ficam nessas últimas áreas do ensino superior e também quando você olha em cargos de liderança, as estatísticas mostram que, em cargos de liderança, em qualquer área, sempre há mais homens que mulheres. As mulheres também estão em menor quantidade em áreas consideradas as tais ciências duras, as Ciências Exatas e da Terra, sempre tem mais homens do que mulheres (Francischett, 2023c).

Em setembro, a entrevistada foi Marielle Sandalovski Santos, jornalista por formação e mestre em Comunicação e Linguagens, que atua como Pró-Reitora de Pós-graduação, Pesquisa, Extensão, Inovação e Internacionalização (PROPPEXII) do Centro Universitário de Pato Branco (Unidep), em Pato Branco (PR). Marielle conta que, em sua trajetória acadêmica, não sofreu a barreira do gênero; ao ser questionada sobre o que falta para as mulheres conquistarem mais cargos nas universidades, ela destacou:

A mulher sempre teve uma inserção muito forte na educação infantil, na educação fundamental, enfim. Na educação superior, inicialmente povoada por homens, a mulher vai se inserir um pouco mais tarde, mas hoje ocupa diferentes espaços, cargos e funções. (...) Na direção-geral nós já tivemos homens, e hoje nós temos uma reitora mulher. Então, aqui dentro, o que a gente pode dizer é que há um movimento igualitário e de muito respeito entre homens e mulheres em diferentes funções, e que a trajetória dentro da instituição e a formação vão naturalmente conduzindo as pessoas às funções que elas exercem (Francischett, 2023d).

A professora Mafalda Nesi Francischett, da Unioeste de Francisco Beltrão, foi a entrevistada de outubro. Ela faz história no campo científico desde 1997 e por 20

anos liderou o grupo de pesquisa Representações, Espaços, Tempos e Linguagens em Experiências Educativas (Retlee). Mafalda trabalha a internacionalização da universidade com o Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa (IGOT-ULisboa), destacando o projeto “Nós Propomos!”, coordenado pelo professor português Sérgio Claudino. Ela salientou o seu desejo de que as mulheres conquistem ainda mais espaço nas ciências.

O campo está todo aberto, na verdade, há necessidade de mulheres na ciência e o grande problema está nas mulheres descobrirem isso. Ainda é um campo bastante restrito, há falta de conhecimento sobre o que é ciência, como se produz conhecimento em todas as áreas. Nós vivemos ainda um período em que predomina a transmissão do conhecimento e não a produção, a constituição, a construção desse conhecimento. Também temos muitas dificuldades, pela própria desigualdade de gênero, pela dificuldade de acesso às universidades públicas. Mas tem bastante perspectiva da mulher na ciência e tem muitas mulheres que fazem a grande diferença na ciência, nós temos muitos resultados grandiosos, que a mulher traz um olhar diferenciado para ciência (Francischett, 2023e).

A última entrevistada foi Fabiane Picinin de Castro Cislighi, no mês de novembro. Fabiane é professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) campus de Francisco Beltrão, coordenadora do curso de Engenharia de Alimentos e pesquisa principalmente na área de queijos. Sobre a situação das mulheres nas ciências, ela respondeu:

Eu particularmente nunca sofri discriminação, mas a gente percebe nos principais cargos de chefia, por exemplo. Num evento no semestre passado, a gente estava participando do encerramento e chamaram ao palco praticamente homens, só que quem que trabalhou nos bastidores? Praticamente mulheres, só que na hora da foto são os homens que estão lá. Sabemos que existe essa discriminação, em todas as áreas. (Francischett, 2023f).

As seis entrevistadas, cada uma da sua forma, procurou destacar a necessidade de as mulheres garantirem seu espaço no meio acadêmico, expandindo suas pesquisas. A intenção não é buscar a superioridade, mas sim a igualdade de possibilidades em relação aos homens, de modo que as mulheres, apesar de fatores como a maternidade - que tanto interfere no seu desenvolvimento científico - consigam seu espaço nas ciências.

Conclusão

Essas mulheres buscam a conquista de seus direitos, como a abertura de editais que não beneficiem somente os homens, bem como a aceitação da maternidade como um período em que a produtividade cai e, exatamente por isso, deveria ser considerado e validado pelos órgãos financiadores de pesquisas. Diante da liderança masculina, muitas mulheres perdem o senso de pertencimento, principalmente nas universidades. Tamanha a importância da diversidade, para que as mulheres cientistas cresçam e estejam inseridas no contexto acadêmico.

Renata Fontanetto, por exemplo, identificou, em sua dissertação de mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde, que o Brasil está valorizando a presença das mulheres na área, tanto que o número de mulheres e homens que entram na universidade é praticamente igualitário. Apesar disso, elas estão otimistas com uma possível melhora. É o caso da professora Mafalda Nesi Francischett, que considera que há grande perspectiva da mulher na ciência.

As entrevistadas conseguiram, por meio de uma linguagem simplificada e compreensiva, comentar a realidade feminina nas ciências e, desta forma, contribuir com a divulgação científica, apresentando o resultado de suas pesquisas para o público em geral e não somente para os pares e, principalmente, discutiram a diversidade das mulheres que fazem ciência no Brasil.

Bibliografia

- Escobar, H. (2018). Divulgação científica: Faça agora ou cale-se para sempre. In C. Vogt, M. Gomes, & R. Muniz (Orgs.). *Comciência e Divulgação Científica* (pp. 31-35). BCCL. Unicamp.
- Francischett, L. (2024, 14 de julho). Meninas e Mulheres nas Ciências – UFPR. *MMC entrevista Rita de Cássia dos Anjos*. Recuperado em 28 de março de 2024, de: <https://meninasemulheresnascienciasufpr.blogspot.com/2023/07/mmc-entrevista-rita-de-cassia-dos-anjos.html>
- Francischett, L. (2024, 14 de junho). Meninas e Mulheres nas Ciências - UFPR. *MMC entrevista Carolina Panis*. Recuperado em 28 de março de 2024, de: <https://meninasemulheresnascienciasufpr.blogspot.com/2023/06/mmc-entrevista-carolina-panis.html>

- Francischett, L. (2024, 28 de setembro). Meninas e Mulheres nas Ciências – UFPR. *MMC entrevista Marielle Sandalovski*. Recuperado em 28 de março de 2024, de: <https://meninasmulheresnascienciasufpr.blogspot.com/2023/09/mmc-entrevista-marielle-sandalovski.html>
- Francischett, L. (2024, 29 de agosto). Meninas e Mulheres nas Ciências – UFPR. *MMC entrevista Renata Fontanetto*. Recuperado em 28 de março de 2024, de: <https://meninasmulheresnascienciasufpr.blogspot.com/2023/08/mmc-entrevista-renata-fontanetto.html>
- Francischett, L. (2024, 30 de novembro). Meninas e Mulheres nas Ciências – UFPR. *MMC entrevista Fabiane Cislighi*. Recuperado em 28 de março de 2024, de: <https://meninasmulheresnascienciasufpr.blogspot.com/2023/11/mmc-entrevista-fabiane-cislighi.html>
- Francischett, L. (2024, 31 de outubro). Meninas e Mulheres nas Ciências – UFPR. *MMC entrevista Mafalda Nesi Francischett*. Recuperado em 28 de março de 2024, de: <https://meninasmulheresnascienciasufpr.blogspot.com/2023/10/mmc-entrevista-mafalda-nesi-francischett.html>
- Gaskell, G. (2008). Entrevistas individuais e grupais. In M. W. Bauer & G. Gaskell (Eds.), *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático* (7ª ed., pp. 64-89). Petrópolis: Vozes.
- Keller, E. F. (2006). Qual foi o impacto do feminismo na ciência? *Cadernos Pagu*, 26, 13-34.
- Rodríguez Domenech, M. A. (2023). La educación geográfica ante los desafíos mundiales del Siglo XXI. *Didáctica Geográfica*, (24), 11-14.
- Vieira, C. L. (2004). Pequeno manual de divulgação científica - Um resumo. In D. Dickson, B. Keating, & L. Massarani (Eds.), *Guia de divulgação científica* (pp. 11-13). Rio de Janeiro: SciDev.Net; Brasília, DF: Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social.

O BEM VIVER: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA DECOLONIAL

Silva, Lorraine Gomes da

Universidade Estadual de Goiás

Lima, Sélvia Carneiro de

Instituto Federal de Goiás

Cardoso, Ludimila Stival

UniGoiás - Centro Universitário de Goiás

DOI: <https://doi.org/10.14679/3639>

1. Considerações Iniciais

A elaboração do presente texto nasceu das reflexões provocadas pelos estudos sobre colonialidade de Quijano (2005; 2002) e de outras perspectivas decoloniais como a de Mignolo (2008), Escobar (2005), Walsh (2007) e de referências indígenas como a de Krenak (2020, 2021) e Munduruku (2020), entre outros.

É sabido que o mundo tem passado por uma crise humanitária, econômica e ambiental a qual estamos inseridos. O pensamento decolonial, sistematizado e defendido por movimentos e organizações sociais, por educadores e intelectuais, sejam indígenas ou não indígenas, tem construído um paradigma que oferece alternativas de pensar diferente do modelo de desenvolvimento empreendido pelo capitalismo vigente, pautado no Bem Viver.

Quijano (2002) considera que a descolonização é o piso necessário de toda revolução social profunda. E a decolonialidade nesse contexto, se constituindo como a possibilidade de desprendimento e de abertura às encobertas da racionalidade ocidental.

Nesse cenário, o objetivo do texto é levantar possibilidades de um “pensamento fronteiriço” ou um pensamento “alternativo de alternativas” no sentido de perceber as pluriversalidades a partir de uma hermenêutica diatópica, que considera as culturas distintas e plurais, o que nos possibilita, ao mesmo tempo, viver o diverso fora da lógica dicotômica e vê-lo por meio do diálogo intercultural.

2. Propostas Decoloniais e a Existência de outros Mundos Possíveis

Falar de epistemologias do sul significa tratar de um pensamento, formas de existência e processos educativos pós-abissais que, segundo Santos (2010), confrontam a universidade binária do Ocidente com pensamentos construídos a partir “do outro lado da linha”, mas que não visam o uno, e sim o múltiplo, uma ecologia de saberes que se baseie no reconhecimento da diversidade e incompletude, considerando todo conhecimento como interconhecimento. Para que isso seja possível precisamos viver uma co-presença radical, ou seja, os dois lados da linha se tornam contemporâneos e se abandona a noção linear de tempo. E, ademais, é necessário reconhecer a pluralidade de epistemologias.

Por interconhecimento entende-se aprender outros saberes, sem esquecer os próprios. Em outras palavras, a ecologia dos saberes e demais propostas decoloniais não pretendem negar a ciência, mas perceber outros saberes como partes da matriz científica ocidental, ainda que esta não os reconheça. A intenção é, pois, pensar em saberes interdependentes, explorar o que há de plural na ciência, quebrar a lógica cartesiana que separa mente e corpo e mostrar que estamos no mundo e vivemos os saberes corporificados em nós cotidianamente. O conhecimento é, assim, uma prática de estar e ser no mundo.

Essa proposta reconhece também, como faz Mignolo (2005), que não há uma exterioridade ao sistema capitalista-colonial-patriarcal, mesmo aquelas coletividades consideradas sub-humanas seriam um exterior que é interior, assim como suas outras epistemologias, que passam a compor o imaginário ocidental. Uma composição que é possível pelas estratégias de r-existência epistemológica e ontológica desses seres, que agem com clinâmen, ou seja, com a capacidade de

fazer um pequeno desvio ou fissuras (Walsh, 2007, Santos, 2010) nas fronteiras levantadas pelo mundo ocidental.

O poder de se desviar e construir fissuras comporia para Walsh (2007), um posicionamento crítico fronteiriço que nos leve a construir saberes a partir daqueles que estão do “outro lado da linha”, como é o caso da proposta de Cusicanqui (2015) de uma consciência fronteiriça baseada na utopia “*Chixi*”, que estrutura um “mundo do meio” em que se configura uma área de contato que nos permitiria viver dentro e, concomitantemente, fora da estrutura capitalista. Algo semelhantemente dividido na discussão de Mignolo (2005), quando afirma que as exterioridades são internas ao mundo capitalista.

Cusicanqui (2015) foge da lógica multicultural e defende a ideia da contradição como condição *sine qua non* ao desenvolvimento das potencialidades do ser. Ela defende a epistemologia “*Chixi*”, que se fundamenta na filosofia Pacha, a qual ainda que seja um conceito abstrato visa ir de uma cosmovisão de unicidade a elementos mais dinâmicos ligados à cosmogonia *Aymara*. A partir desse processo é possível se pensar e interpretar o mundo fora de uma lógica binária que divide a realidade em Mente x Corpo ou Cultura x Natureza, propondo-se a convivência do diverso e o estabelecimento de uma “terra do meio”, em que se forja uma área de contato, encontro e conflito, mas também criadora e dinâmica.

Esse “mundo do meio” proposto por Cusicanqui (2015) se configuraria em uma situação de *autopoieses*, de reconstrução e reelaboração, encampadas pelos próprios seres que estão “do outro lado da linha” a partir de suas cosmogonias e, ao mesmo tempo, representaria uma ação com clinâmen, pois se parte dessa exterioridade interna que é a condição indígena para um “mundo que ainda não existe”, mas que se fundamenta na incompletude e complementariedade de todas as epistemologias.

Seguindo lógica similar, nos deparamos com outra proposta ontológica e epistêmica que vem de vozes desse “outro lado da linha”, mas não de colonialismo espanhol e sim sua vertente portuguesa: o Bem Viver, que surge a partir de nomes como Ailton Krenak (2020,2021) e Daniel Munduruku (2020), sobre o qual lançaremos nossa atenção mais pormenorizada nas próximas linhas.

3. o Bem Viver, r-existência indígena brasileira e a educação

Diante dessas propostas e formas de r-existir daqueles “do outro lado da linha” ganha relevância o conceito do Bem viver indígena, como proposta epistêmica e pedagógica para a construção de processos educativos significativos para dar respostas aos problemas do mundo contemporâneo, em uma perspectiva trans moderna, fronteiriça, de cosmopolitismo subalterno. Condição que refirma o papel dos estudos decoloniais para a superação e o rompimento das teias globais de dominação.

Ainda que sob outras denominações, encontramos no Brasil propostas que caminham em sentido similar, sobretudo a partir dos anos 1970 com Freire (2011) e sua “Pedagogia do Oprimido”, como o desenvolvimento e enrubescimento da Teologia da libertação. Há também o pan-africanismo; o diálogo com o movimento feminino negro interseccional, para citar alguns exemplos.

Todas essas propostas, eruditas e de movimentos sociais, partem de intelectuais da América Latina que se constituem no processo de luta, de questionamento da matriz colonial do ser e do saber, na perspectiva do: descolonizar, desmercantilizar e despatriarcalizar.

Descolonizar o pensamento é um desafio diário, pois a base de nosso processo educativo ainda permanece eurocentrada. Podemos perguntar então: quais caminhos seguir, uma vez que temos uma compreensão forjada dentro da América sobre os problemas e a realidade social, política, econômica, cultural em que estamos inseridos? O que fazer ao detectar que os currículos da maior parte dos cursos de licenciatura do país, das instituições de formação de professores, assim como os currículos da educação básica avançaram tão pouco na implementação de leis que abordem a história e cultura negra e indígenas, ou que desconsiderem as produções de intelectuais, pensadores, artistas negros e indígenas?

Pensar essas questões significa refletir sobre o destino da humanidade, posto que representa também questionar um modelo de sociedade, sobretudo quando se entende currículo segundo Gómez e Sacristán (1998), como “uma espécie de partitura interpretável, flexível, mas de qualquer forma determinante da ação educativa” (p. 125). O currículo é, portanto, um caminho adotado por uma sociedade para que se cumpra o papel do processo educativo, como um constructo social. Por isso, pensar a

educação, a epistemologia e o currículo é, ao mesmo tempo, garantir a possibilidade de existência. O que isso traz como consequência aos que estão “do outro lado da linha”?

<p>¿Con quiénes se va a hacer?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● SEMOVI Dirección: Avenida Álvaro Obregón 269 Colonia Roma Norte, Alcaldía Cuauhtémoc C.P. 06700, Ciudad de México ● Director General de Registro Público de Transporte Nombre: Luis Enrique Ramos Torres Correo: iramost@cdmx.gob.mx ● Director General de Coordinación de Organismos Públicos y Proyectos Estratégicos Nombre: Álvaro Madrigal Montes de Oca Correo: amadrigalmo@cdmx.gob.mx ● Directora de Gestión de Proyectos de la Movilidad Nombre: Karla Portales Ruiz Correo: kportalezr@semovi.cdmx.gob.mx ● Directora General de Seguimiento, Proyectos y Asuntos Estratégicos de Movilidad Nombre: Jessica Itzel Martínez Torres Correo: jmartinezt@cdmx.gob.mx ● Subdirector de Transporte de Carga y Pasajeros Nombre: José Guillermo Sarmiento Ortiz Correo: guisemovi@gmail.com ● Coordinadora de Administración de Capital Humano Nombre: Laura Guadalupe San Juan Cordero Correo: lsanjuanc@cdmx.gob.mx ● Partido MORENA Correo: cnhj@morena.si <p>Dirección 7: C. Liverpool 3, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, CP. 06600 CDMX</p>
---	---

A crítica ao capitalismo já foi feita por diversos intelectuais e há inúmeros caminhos propostos para superar este modelo predador de desenvolvimento. Entendemos que a educação é um caminho muito importante para a formação de cidadãos que compreendam seu lugar no mundo e saibam suas reais potencialidades para transformação social. Santos (2003) afirma que a verdadeira revolução na globalização só virá “dos de baixo”.

É nesta perspectiva revolucionária dos movimentos dos “de baixo” com o fim de construir coletivamente outros mundos possíveis, que estes, sujeitos centrados nas “periferias” do mundo, têm procurado caminhos alternativos ao modelo de

desenvolvimento empreendido pelo capitalismo. Sistema este que tem gerado diversas crises no mundo, dentre elas, civilizatória, econômica, ambiental, sanitária. É nesta perspectiva que tem ganhado relevância o paradigma do Bem viver que vem na contramão do conceito de Bem-estar cunhado pelo mundo ocidental.

Lembre-mos da advertência de Fanon (1961) em relação a esta construção do ideal de Bem-estar defendido pelos Estados-nação da Europa. O bem-estar e o progresso da Europa foram construídos com o suor e os cadáveres dos negros, dos árabes, dos indígenas e dos amarelos.

Acosta (2015, p. 21) assim se refere ao Bem Viver: “[o] Bem Viver – ou melhor, os bons conviveres – é uma oportunidade para construir um mundo diferente, que não será alcançado apenas com discursos estridentes, incoerentes com a prática. Outro mundo será possível se for pensado e erguido democraticamente, com os pés fincados nos Direitos Humanos e nos Direitos da Natureza”.

Faz referência à construção de outro mundo onde os direitos da natureza e humanos sejam a base desta construção democrática. Neste sentido, o papel importante da educação para construção e consolidação da democracia e para a luta contra as desigualdades sociais já enuncia o potencial do paradigma do Bem viver como proposta pedagógica decolonial para adentrar os muros escolares e das universidades.

Para Tortosa; Caus; Martínez-Román (2014) o Bem Viver é uma oportunidade para construir outra sociedade, sustentada em uma convivência cidadã, em diversidade e harmonia com a Natureza, a partir do conhecimento dos diversos povos culturais existentes no país e no mundo.

Para entender, contudo, o impacto e relevância de tal proposta, far-se-á necessário um recuo histórico. Nas constituições federais do Equador e da Bolívia foram introduzidos os direitos da natureza, no ano de 2008 e 2009, respectivamente. Os textos das referidas Cartas Magnas, inspirados na filosofia ameríndia andina, tiveram como premissa o pensamento que no Brasil foi traduzido como Bem viver.

Esse conceito fecundo e difundido a partir da matriz indígena andina encontra correspondência em diversos modos de vida dos diferentes povos indígenas que compõe a miríade cultural da América. Possui ressonâncias nas comunidades

tradicionais e na filosofia africana *Ubuntu*. Alguns autores defendem que essa filosofia de vida permeia também o modo de vida das comunidades tradicionais como os quilombolas, por exemplo.

Tal concepção na língua Quéchuá é *Sumak Kawsay* e na língua do povo *Aymara*, é *Suma Qamaña*. No Brasil o termo é *Teko Porã*, para o povo indígena Guarani ou *Nhanderekó*, para os Guarani *Mbya*. Constitui-se, portanto, um conceito que aparece em diversas línguas; no Equador é “Buen vivir”; na Bolívia, “Vivir Bien”, e no Brasil foi traduzido como “Bem viver”.

Nesse conceito é abarcado, dentre outras premissas, à defesa do direito cósmico, a natureza, portanto, é tratada como sujeito de direito. É o que pioneiramente foi instituído nas Constituições do Equador e da Bolívia. A terra ressacralizada como mãe, como parte de nós, como território de vida. Portanto, compreensão oposta ao cartesianismo. O bem viver é um convite para refletir sobre epistemologias Outras, cujos fundamentos referem-se a ética da vida que não têm ressonância com a biopolítica encampada pela Europa.

Dentre os expoentes indígenas brasileiros temos diversos pensadores e escritores, entre eles, Ailton Krenak (2020,2021) e Daniel Munduruku (2020), que realizam a divulgação do conceito de Bem viver e fazem apelo para a construção de uma sociedade mais justa, defendendo o relevante papel da educação e da literatura como motes para construção deste outro mundo possível. Por isso entende-se o Bem viver como um modo indígena de perceber e atuar no mundo.

É preciso ressaltar ainda que o conceito se refere à convivência com a comunidade, relações de partilha, de cooperação e não do acúmulo de bens. Ao se constituir uma base filosófica e epistemológica se reforça a vivência plena do tempo presente, a necessidade de que cada ser humano viva plenamente as etapas de seu desenvolvimento, a ideia da simplicidade, e do vínculo com os antepassados. Nesta concepção tem destaque o valor da coletividade e da partilha como modo de vida.

A perspectiva do Bem Viver parece nos ensinar que, embora, os povos indígenas não escapem da articulação do sistema capitalista, há entre eles uma interação com o mundo e com os seres que compõe a comunidade, seja dentro do mundo visível ou não visível, que os distanciam da lógica de tornar as relações sociais, a vida e a natureza em mercadoria.

Em relação a unicidade da humanidade como constitutiva da natureza, característica desta matriz de pensamento indígena, o Bem Viver entende que a natureza não é exterior ao indivíduo, mas é experienciada como complementar. Krenak (2020) em seu livro “Ideias para adiar o fim do mundo”, reforça o coro dos intelectuais latino-americanos no que se refere à crítica ao pensamento europeu alçado ao estatuto de universal e hierarquicamente superior aos demais saberes e modos de vida.

Para Krenak (2020) a concepção eurocêntrica de conhecimento, sustentou a crença de que há uma única maneira de ser e estar na terra. Ao mesmo tempo impôs um modelo em que o planeta está sendo “devorado” pelas grandes corporações, cujas origens remontam as antigas metrópoles coloniais. Portanto, as grandes empresas e os agentes financeiros constituem-se uma atualização da predação de povos e dos territórios, inaugurados pelas “Grandes navegações”.

Neste sentido, o pensador faz uma crítica de que, ao continuarmos nos submetendo a esta matriz de pensamento eurocentrado, estamos perdendo e tendo a nossa capacidade inventiva, de criação, de liberdade e de existência limitadas. Em suas palavras, “[s]erá que não estamos atualizando aquela velha disposição para a servidão voluntária?” (Krenak, 2020, p. 13).

É nesta perspectiva que compreendemos que a inserção dos estudos do Bem viver, a oportunização dentro dos currículos das escolas e nos cursos superiores do Brasil e de suas propostas didático-pedagógicas, pode propiciar o conhecimento de outros modos de vida alternativos à sociedade capitalista que tensiona em tornar o cidadão em um mero consumidor (Santos, 2006).

É preciso considerar que a reprodução da servidão voluntária questionada por Krenak (2020) tem no modelo educativo brasileiro um filão gigantesco de perpetuação do *status quo* e das diversas formas de violência, de desigualdade, injustiça social e ambiental. Neste sentido, o acesso por meio da educação formal a outras matrizes filosóficas, neste caso, ameríndia, – que pela própria condição de r-existência apresentada ao longo de centenas de anos, já atestam sua eficácia. Seria, portanto, uma forma de ensinar outras maneiras de se relacionar com a natureza e com as demais coletividades tendo o cooperativismo como uma de suas bases.

A partir dessas outras possibilidades pedagógicas é possível questionar o individualismo, o consumismo e a crise ética que foi sendo construída, já que são apresentados outros modos de ser, conviver e estar no mundo. Por eles quebra-se a separação homem x natureza e se estabelece a complementaridade: a humanidade não está apartada, mas ligada constitutivamente à terra. Contudo, para Krenak (2020), os únicos núcleos que ainda consideram que precisam ficar agarrados nessa terra são aqueles que ficaram meio esquecidos pelas bordas do planeta, nas margens dos rios, nas beiras dos oceanos, na África, na Ásia ou na América Latina, são caiçaras, indígenas, quilombolas, povos originários – a sub-humanidade.

4. Considerações Finais

As possibilidades e propostas pedagógicas e epistêmicas aqui apresentadas e discutidas, ainda que de forma rápida, pelas restrições naturais de um artigo, podem suscitar questionamentos, onde estamos como sujeitos, como classe, como coletivo? Como está a nossa relação com o espaço? Uma vez que ninguém escapa de sua imposição, pois tudo está. Onde estamos situados neste espaço, em qual classe, em qual parte do território? Essa reflexão sobre o lugar geográfico e social que cada um de nós ocupamos na sociedade pode desvelar que há outras maneiras de se relacionar com a terra, com a natureza com o coletivo e, portanto, outros caminhos possíveis.

Os caminhos da humanidade rumo a um possível fim, enunciado, pela corrida destrutiva que estamos vivenciando, levou Krenak (2020, p. 81), a seguinte reflexão: “Nós os povos indígenas, estamos resistindo ao “humanismo” mortífero do Ocidente há cinco séculos; estamos preocupados agora é com vocês brancos, que não sabemos se conseguirão resistir!”

O caminho é árduo, requer luta e estratégias de enfrentamento para a desconstrução dos padrões destrutivos que foram criados pelo sistema-mundo-capitalista-colonial. Urde investir nos processos educativos, na discussão de uma renovação curricular com bases também em outras matrizes filosóficas e epistêmicas para que este mundo utópico tenha possibilidade de ser erigido.

A história social tem revelado que o modelo e nossas preferências em relação aos conteúdos não têm feito a sociedade mudar a rota de colisão consigo mesma.

Porém, acessamos outras possibilidades. Temos referenciais. O Bem-estar, defendido pela política ocidental, logrou uma enorme parcela dos seres no abismo, mas os remanescentes que têm vivido pautados nos princípios do Bem Viver parecem ter muito a nos ensinar, e a escola poderá aprender. Aprender para ensinar e contribuir para a construção de um outro mundo possível. O sonho é indígena, mas sua concretização pode ser de todos e todas que, minimamente, se indignem com as mazelas sociais e com o ecocídio.

O paradoxo foi estabelecido. Um mundo precipitou para a queda quando as primeiras embarcações europeias atracaram na terra que viria ser denominada de América, porém, houve resistências. As reminiscências destes povos originários parecem apontar as ideias que poderão, efetivamente, por meio dos diversos processos educativos e nas mais variadas instâncias sociais, promover uma pedagogia com pressupostos decoloniais que apontem para o Bem Viver coletivo e tenham a capacidade de nos ajudar a “adiar o fim do mundo”, ao tomarmos outra rota de construção mais humana, fraterna e democrática.

Bibliografía

- Acosta, A. (2016). *O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos* (T. Breda, Trad.). São Paulo: Autonomia Literária. Elefante.
- Cusicanqui, S. R. (2015). *Sociología de la imagen: Ensayos* (1ª ed.). Buenos Aires: Tinta Limón.
- Escobar, A. (2005). O lugar da natureza e a natureza do lugar: Globalização ou pós-desenvolvimento? In E. Lander (Org.), *A colonialidade do saber: Eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas* (pp. 133-168). Buenos Aires: CLACSO. Colección Sur Sur.
- Fanon, F. (1961). *Os condenados da terra*. Lisboa: Ulisseia.
- Freire, P. (2011). *Pedagogia do oprimido* (50ª ed.). São Paulo: Paz e Terra.
- Gómez, A. I. P., & Sacristán, J. G. (1998). *Comprender e transformar o ensino* (E. F. da Fonseca Rosa, Trad., 4ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Gonzalez-Mohino, M., Rodriguez-Domenech, M.A., Callejas-Albiñana, A., & Castillo-Canalejo, A. (2023). Empowering Critical Thinking: The Role of Digital Tools in Citizen Participation. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 258-275. doi: <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2023.7.1385>

- Krenak, A. (2020). *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Krenak, A. (2021). *O Bem Viver e o sentido da natureza* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=XS5A5w14kGo&t=2856s>
- Maldonado-Torres, N. (2007). Sobre la colonialidad del ser: Contribuciones al desarrollo de un concepto. In S. Castro-Gómez & R. Grosfoguel (Orgs.), *El giro decolonial: Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global* (pp. 127-167). Bogotá: Siglo del Hombre Editores; Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos, & Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar.
- Mignolo, W. D. (2005). A colonialidade de cabo a rabo: O hemisfério ocidental no horizonte conceitual da modernidade. In E. Lander (Org.), *A colonialidade do saber: Eurocentrismo e ciências sociais – Perspectivas latino-americanas* (pp. 71-103). Buenos Aires: CLACSO. Colección Sur Sur.
- Mignolo, W. D. (2008). Desobediência epistêmica: A opção decolonial e o significado de identidade em política (Â. Lopes Norte, Trad.). *Cadernos de Letras UFF – Dossiê: Literatura, Língua e Identidade*, 34, 287-324.
- Munduruku, D. (2020). *Reflexões sobre o bem viver: Presente* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=jDMUg7LPixM/https://www.youtube.com/watch?v=AttvWsa34ls>
- Quijano, A. (2002). Colonialidade, poder, globalização e democracia. *Novos Rumos*, 28(37).
- Quijano, A. (2005). Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In E. Lander (Org.), *A colonialidade do saber: Eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas* (pp. 227-278). CLACSO.
- Santos, M. (2003). *Por uma outra globalização: Do pensamento único à consciência universal* (10ª ed.). Record.
- Santos, M. (2006). *Encontro com Milton Santos – ou o mundo global visto do lado de cá* [Filme]. Direção: S. Tandler.
- Scala, D. et al. Bibliometric Study on the Conceptualisation of Smart City and Education. *Smart Cities* 2024, 7, 597-614. <https://doi.org/10.3390/smartcities7010024>
- Tortosa-Martínez, J., Caus, N., & Martínez-Román, M. A. (2014). Vida triste y buen vivir según personas adultas mayores en Otavalo, Ecuador. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 21(64), 147-169.
- Walsh, C. (2007). Interculturalidad y colonialidad del poder: Un pensamiento y posicionamiento “otro” desde la diferencia colonial. In S. Castro-Gómez & R. Grosfoguel (Orgs.), *El giro decolonial: Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global* (pp. 47-62). Bogotá: Siglo del Hombre Editores; Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos, & Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar.

Agradecimentos

Agradecemos o apoio financeiro da Universidade Estadual de Goiás (UEG), para a participação nesse evento.

ALCANZAR LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE CONTENIDOS GEOGRÁFICOS Y CIUDADANOS. EL USO DEL LMS MOODLE Y EL *LEARNING ANALYTICS* EN LA ETAPA ESCOLAR

Sergio Tirado Olivares

Fuensanta Casado Moragón

Ramón Cózar Gutiérrez

Alicia Jiménez Toledo

Universidad de Castilla-La Mancha

DOI: <https://doi.org/10.14679/3640>

Introducción

En la actualidad, se reconoce cada vez más la importancia de los contextos de aprendizaje centrados en el estudiante. De hecho, este objetivo pedagógico se ha convertido en un enfoque principal de la educación del y para el siglo XXI (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2020). En este sentido, autores como Redecker et al., (2017) destacan que los notables avances tecnológicos están facilitando enfoques pedagógicos innovadores e individualizados a la vez que permiten a docentes y estudiantes ser más conscientes de cómo está ocurriendo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tal y como se enfatiza en informes internacionales como el EDUCAUSE Horizon report en su última edición, y como es habitual ya en numerosas ediciones pasadas, las actuales tendencias educativas están plenamente ligadas al uso de la tecnología, pues habilitan el uso de nuevos recursos y formas de enseñar, a la vez que proporcionan nuevas herramientas que poder usar por parte de los educadores para realizar un seguimiento de sus estudiantes de manera más efectiva, identificar dificultades de aprendizaje y evaluar también el contexto en el que ocurre el aprendizaje (Pelletier et al., 2023).

Además, la educación se enfrenta al desafío de la continua desmotivación del estudiante por el aprendizaje de contenidos como la Geografía (Tirado-Olivares et al., 2024). Las metodologías tradicionales, que son predominantemente basadas en la lección magistral del profesor, pueden alentar a los estudiantes a percibir el contenido como una entidad cerrada que reciben pasivamente en clase y que simplemente deben retener o memorizar para poderlo plasmar en un examen (Gómez-Carrasco y Miralles-Martínez, 2013). Un enfoque educativo que ha sido ampliamente utilizado en disciplinas como la Geografía, en las trayectorias educativas de numerosas generaciones. Ante este paradigma, varios autores subrayan la necesidad de adaptar los procesos de aprendizaje hacia planteamientos activos, protagonistas por parte del alumnado y, simultáneamente, eficaces para que el profesor sepa identificar los puntos fuertes y débiles durante su propio desarrollo. Esta adaptación implica complementar los enfoques de evaluación sumativos tradicionales, que se centran únicamente en el resultado final, e ir hacia procesos de evaluación formativos con una mayor retroalimentación continua (Stanja et al., 2023).

En este contexto, el potencial de los *Learning Management Systems (LMS)* o Sistemas de Gestión de Aprendizaje, como por ejemplo Moodle, para transformar cómo se aprende y enseña es notable (Justin et al., 2022; Lahidalga, 2008). El LMS Moodle, bien conocido por el profesorado, proporciona un doble beneficio: un entorno para el aprendizaje individual del estudiante y la integración de técnicas de monitorización con un gran potencial conocido como es el *Learning Analytics (LA)* o analíticas de aprendizaje (Ferguson et al., 2017; Justin et al., 2022), permitiendo una retroalimentación más frecuente y adaptada sobre el proceso de aprendizaje para los estudiantes, pero también para los propios profesores. Sin embargo, existe una limitada lista de evidencias existentes en la literatura actual sobre el uso de LA en Educación Primaria y, más concretamente, en su uso para la didáctica de contenidos de Geografía (Li y Wong, 2020; Tirado-Olivares et al., 2024). Por este motivo, el presente estudio tiene como objetivo emplear el LMS Moodle juntamente con los datos de LA recopilados durante su uso para examinar su posible impacto en el campo de las ciencias sociales, particularmente la Geografía en la educación primaria.

El uso del LMS Moodle y las analíticas de aprendizaje en los procesos de enseñanza-aprendizaje

Es importante tener en cuenta que cualquier nueva actividad que integremos en el proceso de enseñanza-aprendizaje debe permitir una mejora en el objetivo pedagógico perseguido pues, de lo contrario, no estaríamos en la línea de la mejora educativa gracias a las nuevas herramientas puestas a nuestra disposición (Pelletier et al., 2023). Moodle facilita la realización individual de varios tipos de actividades, habilitando así el aprendizaje de forma autónoma, a la vez que permite la corrección y la retroalimentación del logro alcanzado al prácticamente automatizar estas tareas (Justin et al., 2022; Lahidalga, 2008). Así, de acuerdo con estos autores, esta plataforma ofrece la posibilidad de realizar actividades interactivas mediadas por la tecnología individualmente y alcanzar una evaluación formativa del rendimiento académico. De hecho, esta información recopilada diariamente gracias a los datos de LA analizados permite a los profesores predecir el rendimiento académico de los estudiantes (Yassine et al., 2016). De este modo, la integración de tareas de LMS resulta beneficiosa para ambos agentes educativos: docentes y estudiantes.

Si nos centramos en los estudiantes, el uso de Moodle como eje vertebrador de la secuencia de enseñanza les permite asumir roles más activos y autónomos en su proceso de aprendizaje, lo que conduce a varias ventajas. Kliziene et al., (2021) destacan el impacto positivo en el rendimiento académico del estudiante resultante del uso de este tipo de plataformas de enseñanza-aprendizaje virtual. Además, Magalhães et al., (2020) demuestran a través de su revisión de la literatura que las tareas en plataformas digitales tienden a ser más efectivas que las tradicionales tareas en papel habitualmente llamadas deberes. A este respecto, es importante destacar su capacidad para reducir el consumo de papel en contextos educativos, lo que lo convierte en una alternativa potencialmente sostenible y efectiva para el aprendizaje. Además, Suad et al. (2023) también notaron mejoras en los niveles de motivación por parte de los estudiantes. Basándose en estos autores, el LMS no solo mejora las prácticas de enseñanza a través de la capacidad de recopilar y analizar información diaria, sino que también resulta beneficioso para los estudiantes de un modo que podría ser aplicable con perdurabilidad en el tiempo.

Por otro lado, como se ha comentado anteriormente, en lo que respecta a las labores docentes durante la práctica educativa diaria, el uso de Moodle facilita la implementación de tendencias educativas contemporáneas como el LA o las analíticas de aprendizaje. Aunque existen varias definiciones de LA, una de las definiciones más comúnmente utilizadas es la propuesta por Long et al. (2011): “la recogida, recopilación, análisis e informe de datos sobre los alumnos y sus contextos, con el propósito de comprender y optimizar el aprendizaje y los entornos en los que este ocurre” (p.21). El potencial de LA es tan significativo que proyectos como el *Learning Analytics Community Exchange* destaca que la toma de decisiones educativas podría basarse en los datos recogidos gracias a estas (Ferguson et al., 2017). Sin embargo, a pesar de su prometedor interés, esta tendencia está actualmente subutilizada con respecto a otras tendencias educativas ligadas al uso tecnológico en las aulas (Dubé y Wen, 2022), particularmente en niveles como la Educación Primaria y en disciplinas fuera del ámbito STEM (Li y Wong, 2020; Tirado-Olivares et al., 2023). Por ello, una mayor investigación sobre su uso queda justificada, pues simplifica el proceso diario de recogida y corrección e interpretación de información diaria.

Así, al integrar tareas del LMS Moodle, y los datos de LA recopilados durante estas tareas, se elimina la necesidad de esperar a pruebas sumativas posteriores para determinar si el contenido ha sido asimilado. Incluso, dentro de las competencias actuales del profesorado, se ha incorporado la necesidad de renovación de los procesos de evaluación hacia planteamientos continuos y con retroalimentación constante (Palacios-Rodríguez et al., 2023; Redecker, 2017). Por tanto, al aplicar este enfoque se facilita la identificación temprana de dificultades tanto por parte de los alumnos de sus propias deficiencias, como del docente al plasmarse esta información de forma sencilla tanto del conjunto clase como de cada alumno de forma individual.

A la vista de estas carencias existentes en la literatura y de las actuales posibilidades que nos brindan sistemas como los LMS y técnicas como LA, en el presente capítulo se han marcado dos objetivos claves:

OB1. Identificar la viabilidad y utilidad del LMS Moodle y los datos de LA recogidos para mejorar el logro académico del estudiante a partir de que el docente obtenga mayor retroalimentación sobre su progreso diario.

OB2. Conocer el interés del estudiantado de Educación Primaria hacia la ejecución de actividades interactivas de Geografía en el LMS Moodle.

En ambos objetivos, la variable género se tuvo en consideración.

1. Método

Para evaluar los objetivos preestablecidos, se llevó a cabo un estudio cuasiexperimental, pues no se modificó la configuración habitual de los conjuntos clase, usando una metodología cuantitativa. Con ello, pretendíamos evaluar si existían diferencias en el logro académico del estudiante debido a aportar o no, más información del proceso de enseñanza-aprendizaje al docente, y cómo el género afectaba a este rendimiento académico y a la motivación expresada por el alumnado durante la propia intervención.

1.1. Participantes

El presente estudio se realizó en un colegio público de Albacete en los cuatro grupos que este tiene en el nivel de 5º curso de Educación Primaria. Para contactar con el colegio, en primer lugar, se pidió al comité de ética de la Universidad de Castilla-La Mancha la aprobación de este proyecto (Ref. CEIS-632710-Z1N4). Tras obtener su aprobación, la propia Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha contactó con los colegios con las condiciones óptimas para la ejecución de este: que tuvieran dispositivos electrónicos a disposición de su alumnado. Una vez el centro mostró interés, el investigador principal fue el encargado de informar a los tutores de los tiempos y requisitos de este proyecto y acordó su temporalización. Además, dado que el proyecto requería de la participación activa del profesorado del centro, la comunicación con estos fue continua con el fin de ir ajustando las tareas y reportarles el *feedback* pertinente tras su realización. Finalmente, se informó a las familias y se les solicitó la aprobación explícita para que el menor a su cargo participara en el proyecto a través de la firma del consentimiento informado.

En el estudio participaron inicialmente 80 estudiantes. Sin embargo, la muestra final estuvo compuesta por 73, bien porque no asistieron a la evaluación inicial (pre-

test) o final del proyecto (post-test) o bien por no asistir con regularidad a clase y por tanto no poder obtener datos recogidos de forma continuada ni proporcionar el *feedback* pertinente a su tutor correspondiente. En concreto, durante un mes aproximadamente (tiempo correspondiente a una unidad didáctica), todos los estudiantes siguieron su dinámica habitual de clase y realizaron las mismas actividades en el LMS Moodle. No obstante, mientras que los tutores de los 35 estudiantes (18 chicos y 17 chicas) correspondientes a dos de los conjuntos clase asignados aleatoriamente como grupos control (en adelante, GC) no recibieron ningún tipo de información sobre las actividades de sus estudiantes en Moodle, los tutores de los dos grupos experimentales (GE) con los 38 estudiantes restantes (19 chicos y 19 chicas), sí que recibieron información continua sobre el desempeño durante estas actividades.

1.2 Procedimiento

Aunque como se ha comentado la dinámica de clase no fue modificada, cada vez que se terminaba un bloque de contenidos pertenecientes a la unidad del proyecto, los estudiantes realizaban actividades interactivas en el LMS Moodle centradas en estos contenidos vistos. En particular, durante este estudio, todos los estudiantes estaban aprendiendo aspectos ligados a la organización territorial, social y política de España y la aplicación crítica de los mecanismos democráticos de participación ciudadana. Estas actividades estaban diseñadas para tener una duración de 10-15 minutos aproximadamente cada una.

En total, se realizaron 6 bloques de actividades, incluyendo un bloque de conocimientos previos antes de comenzar el tema y uno final de repaso una vez terminadas las sesiones, que a su vez sirvieron como pre-test y post-test para la medición de la consecución o no del OB.1. Estos dos bloques tenían una duración superior (30-35 min). Las actividades estaban diseñadas utilizando las propias herramientas que habilita Moodle: respuesta múltiple, completar un texto, arrastrar sobre una imagen entre otras (Figura 1).

Figura 1. Ejemplo de actividad de escoger y arrastrar sobre el mapa político de España.



Las actividades fueron realizadas en el propio centro escolar con su tutor habitual en el aula de ordenadores del colegio. Así, la comunicación entre los investigadores responsables de este estudio y los docentes era fundamental, pues requería por un lado habilitar las actividades para hacerlas en su momento correcto (evitando así que el estudiante accediera desde casa o contestara a más de un cuestionario a la vez) y, por otro lado, una vez hecho cada uno de los bloques, el investigador principal contactaba con el profesorado para comentarle en qué actividades o contenidos los estudiantes habían tenido más dificultades o errores. Al finalizar la fase de instrucción, los estudiantes además cumplimentaron un breve cuestionario compuesto por 11 ítems en escala tipo Likert de 5 opciones (desde muy en desacuerdo (1) a muy de acuerdo (5)). Dicho cuestionario fue diseñado *ad hoc* y revisado por profesorado universitario con amplia experiencia en investigación educativa centrada en cómo integrar la tecnología en los propios contextos escolares. Los ítems concretos, como puede apreciarse en la Tabla 2, estaban estrechamente ligados al OB.2.

Finalmente, todos los datos recogidos fueron codificados en una base de datos para su análisis estadístico descriptivo e inferencial gracias a los programas estadísticos SPSS y R. Para los análisis inferenciales, se estableció como intervalo de confianza el 95% ($\alpha =,05$) como es habitual en el campo de la investigación en ciencias sociales.

2. Resultados

Los resultados obtenidos han sido divididos en dos subsecciones de acuerdo con los dos objetivos de investigación previamente descritos.

2.1. Diferencias en el logro académico dependiendo del tipo de feedback.

Con respecto al OB.1, como puede apreciarse en la Tabla 1, los estudiantes de ambos grupos mejoraron tras la fase de instrucción. Todos partían de un nivel similar de conocimientos, con un nivel bajo suficiente sobre estos contenidos. Sin embargo, tras la intervención, en todos los casos se obtuvieron puntuaciones por encima de los 6 puntos, incluso llegando al notable en aquellos que ya partían de un nivel superior de partida. Cabe recordar que este post-test se hizo como una actividad más de clase. Es decir, sin que fueran previamente avisados ni que los estudiantes lo consideraran un examen.

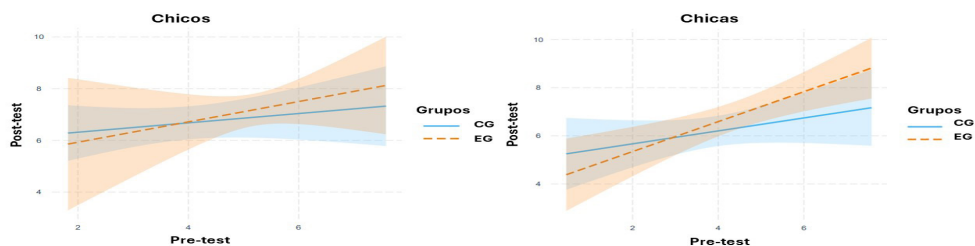
Tabla 1. Datos descriptivos obtenidos sobre el logro académico del estudiantado.

Condición	Género	N	Pretest		Postest	
			M	DE	M	DE
GC (No Feedback)	Chicos	18	4,2	1,60	6,68	1,17
	Chicas	17	3,93	1,61	6,18	1,08
GE (Feedback)	Chicos	19	5,18	,86	7,18	1,48
	Chicas	19	4,40	1,55	6,84	1,79

Para examinar si estas diferencias eran estadísticamente significativas, se llevó a cabo un análisis de moderación con un moderador (puntuaciones en el pre-test). Este análisis permite evaluar el posible impacto de la retroalimentación al profesorado en el rendimiento académico final y, además, hacerlo para diferentes niveles de la variable moderadora. Una vez confirmada la no interacción entre las puntuaciones previas a la prueba y las condiciones experimentales tanto en el caso de los chicos ($F(1, 33) = 1,11$; $p = 0,36$) como de las chicas ($F(1, 32) = 1,86$; $p = 0,182$), el análisis de moderación mostró que, aunque de forma generalizada no existían diferencias entre ambas condiciones tanto en el caso de los chicos ($t = -0,39$, $p = .6993$) como en el

caso de las chicas ($t = -0.89$, $p = .3779$), sí que se observa que aquellas estudiantes del grupo experimental que obtuvieron mejores puntuaciones en el pre-test se veían beneficiadas por este mayor feedback al profesor (Figura 1).

Figura 1. Gráfico basado en el post-test considerando el pre-test.



2.2. Evaluación del interés y la motivación de los estudiantes.

Centrándonos en el OB.2, los resultados obtenidos y desglosados por género se muestran en la Tabla 2. Como puede apreciarse en la práctica totalidad de los ítems se obtuvieron puntuaciones próximas o superiores a los 4 puntos. Solo en los ítems redactados en negativo para evitar el fenómeno de aquiescencia (ítem 9) o en el que destacan que solo estudian de cara al examen (ítem 10) se obtienen puntuaciones por debajo de los 3 puntos.

Tabla 2. Valoración de los estudiantes sobre las tareas en Moodle.

Ítem	Chico (N=35)		Chica (N=28)		U	p
	M	DE	M	DE		
1. Prefiero hacer actividades en la plataforma Moodle en lugar de en papel.	3,91	1,25	3,79	1,23	457,7	,632
2. Sería más útil combinar los deberes de Moodle con tareas hechas en papel.	3,97	1,01	3,5	1,29	398,5	,179

3. Las actividades de conocimiento del medio me han servido para aprender los contenidos de esta asignatura.	3,97	,99	3,75	1,01	430,5	,388
4. He aprendido con las explicaciones aportadas cuando entregaba mis tareas.	3,91	,95	3,89	,96	486,5	,959
5. Es fácil para mí usar internet.	4,00	1,03	4,11	,99	462,5	,668
6. Dedico más tiempo a estudiar cuando no tengo deberes para hacer.	3,86	,94	3,61	,92	426,5	,354
7. Me resultaba fácil hacer actividades.	3,86	,85	4,00	1,02	425,0	,354
8. He realizado las actividades de Moodle.	4,23	,91	4,14	,93	464,5	,703
9. Las actividades en la plataforma Moodle son una pérdida de tiempo.	2,37	1,57	1,82	1,12	399,5	,174
10. Solo estudio cuando tengo deberes.	2,69	1,53	2,00	1,02	375,0	,098
11. Me gustaría que usásemos la plataforma Moodle en todos los temas de la asignatura de conocimiento del medio.	3,57	1,20	3,46	1,14	463,5	,703

Así, se comprueba que los estudiantes valoran positivamente estas actividades, pues les han sido fáciles al realizarlas, pero también útiles para aprender, al igual que las explicaciones que la plataforma les mostraba de sus aciertos y errores al entregarlas. En esta línea, destaca que el estudiante considera que su uso puede verse beneficiado con actividades también en papel, por lo que no abogan por un cambio drástico en el formato de las actividades. Además, para conocer posibles diferencias por el género, se realizó un análisis inferencial a través de la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, pues trabajábamos con datos ordinales. A partir de esta prueba, se comprobó que estos resultados se obtienen con independencia del género, pues en ninguno de los casos se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa (en todos los casos: $p > 0,05$).

3. Discusión y conclusiones

A la vista de los resultados, en primer lugar, destaca que la integración de recursos tecnológicos como el LMS Moodle y los datos de LA recogidos con él permiten al

estudiante progresar en su aprendizaje. Así, la integración de la tecnología en secuencias de enseñanza de Geografía no solo queda justificada por adecuarse en mayor medida a las actuales necesidades educativas (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2020), sino también por los beneficios que esto supone. Pese a las menores evidencias observadas en áreas como esta y en niveles de educación obligatoria (Li & Wong, 2020), su uso permite que tanto docentes como alumnos tengan más información de cómo está ocurriendo el aprendizaje, siendo así un planteamiento en consonancia con las actuales tendencias educativas de aprendizaje activo y de la necesidad de docentes capaces de monitorizar el aprendizaje.

Marcos competenciales internacionales como el DigCompEdu destacan la necesidad de integrar secuencias de instrucción en esta línea (Redecker, 2017). Los resultados obtenidos resaltan que, con independencia de la cantidad de información dada al docente, este tipo de actividades, pese a su corto requerimiento de tiempo (10-15 minutos) habilitan una mejora en el rendimiento educativo tanto de chicos como de chicas. En futuros estudios, se considera pertinente ampliar el tamaño muestral para poder indagar aún más en esta cuestión y ver si esa tendencia al alza de las chicas del grupo experimental frente al control consolida en una robusta diferencia estadística.

Por otro lado, los datos obtenidos con respecto al logro académico se ven complementados con los niveles de motivación y utilidad percibida demostrada por los propios estudiantes hacia las actividades realizadas. Uno de los problemas actuales de la educación en general, y del caso de la Geografía en particular, es la falta de motivación del alumnado hacia los contenidos que debe aprender (Tirado-Olivares et al., 2024) un conocimiento que consideran además de escasa utilidad para su vida cotidiana (Miralles Martínez et al., 2014). Por ello, los niveles de interés obtenidos respaldan que, cuando el estudiante participa de forma activa a través de actividades interactivas como las aquí expuestas, muestra una mayor satisfacción hacia cómo se le está enseñando a la vez que reconocen que les sirven para aprender. Por tanto, se refleja su interés desde el punto de vista más académico, pero también desde la mejora de la predisposición del estudiante a aprender.

A partir de lo expuesto, de cara al futuro, sería interesante replicar la fase de instrucción con tamaños muestrales mayores o con mayor perduración en el tiempo, se

espera profundizar en las conclusiones aquí expuestas. Así, se verá si aspectos como la motivación de los estudiantes se mantiene perdurable o se podrán analizar otras variables como si la edad del estudiante o el contexto escolar influyen en los resultados obtenidos, o medir si los datos recogidos diariamente son fiables para su uso en evaluación formativa.

Bibliografía

- Dubé, A. K., & Wen, R. (2022). Identification and evaluation of technology trends in K-12 education from 2011 to 2021. *Education and Information Technologies*, 27(2), 1929-1958. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10689-8>
- Ferguson, R., Clow, D., & ACM. (2017). Where is the evidence? A call to action for learning analytics. In *Seventh International Learning Analytics & Knowledge Conference (LAK'17)* (pp. 56-65). <https://doi.org/10.1145/3027385.3027396>
- Gómez-Carrasco, C. J., & Miralles-Martínez, P. (2013). Los contenidos de ciencias sociales y las capacidades cognitivas en los exámenes de tercer ciclo de educación primaria: ¿una evaluación en competencias? *Revista Complutense de Educación*, 24(1), 91-121. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2013.v24.n1.41193
- Gonzalez-Mohino, M., Rodriguez-Domenech, M.A., Callejas-Albiñana, A., & Castillo-Canalejo, A. (2023). Empowering Critical Thinking: The Role of Digital Tools in Citizen Participation. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 258-275. doi: <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2023.7.1385>
- Justin, T. S., Krishnan, R., Nair, S., & Samuel, B. S. (2022). Learners' performance evaluation measurement using learning analytics in Moodle. In *Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 191, pp. 931-942). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/978-981-16-0739-4_87
- Kliziene, I., Taujanskiene, G., Augustiniene, A., Simonaitiene, B., & Cibulskas, G. (2021). The impact of the virtual learning platform Eduka on the academic performance of primary school children. *Sustainability*, 13(4), 1-14. <https://doi.org/10.3390/su13042268>
- Lahidalga, I. R. M. De. (2008). *Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar* (pp. 1-12). http://www.ehu.es/ikastorratza/2_alea/moodle.pdf
- Li, K. C., & Wong, B. (2020). Trends of learning analytics in STE(A)M education: A review of case studies. *Interactive Technology and Smart Education*, 17(3), 323-335. <https://doi.org/10.1108/ITSE-11-2019-0073>
- Long, P., Siemens, G., Conole, G., & Gašević, D. (2011). *LAK '11: Proceedings of the 1st International Conference on Learning Analytics and Knowledge*.

- Magalhães, P., Ferreira, D., Cunha, J., & Rosário, P. (2020). Online vs traditional homework: A systematic review on the benefits to students' performance. *Computers and Education*, 152, 103869. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103869>
- Ministerio de Educación Cultura y Deporte. (2020). *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, Educación*. BOE Núm.340, 1-86. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-17264>
- Miralles Martínez, P., Gómez Carrasco, C. J., & Sánchez Ibañez, R. (2014). Dime qué preguntas y te diré qué evalúas y enseñas: Análisis de los exámenes de ciencias sociales en tercer ciclo de Educación Primaria. *Aula Abierta*, 42(2), 83-89. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2014.05.002>
- Palacios-Rodríguez, A., Cabero-Almenara, J., & Barroso-Osuna, J. (2023). *Competencia Digital Docente según #DigCompEdu. Aportes desde la investigación*. Universidad de Sevilla.
- Pelletier, K., Robert, J., Muscanell, N., McCormack, M., Reeves, J., Arbino, N., Grajek, S., Birdwell, T., Liu, D., Mandernach, J., Moore, A., Porcaro, A., Rutledge, R., & Zimmern, J. (2023). *2023 EDUCAUSE Horizon Report: Teaching & Learning Edition*. <https://library.educause.edu/resources/2023/5/2023-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>
- Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. In Y. Punie (Ed.). *Joint Research Centre (JRC) Science for Policy report*. Publications Office. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Rodríguez-Domenech, M.A. (2022). El papel de la Geografía en la Enseñanza de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Aprendizaje a través competencias geográficas. En J. Olcina y A. Morote (Coord.). *La enseñanza de la Geografía en el siglo XXI. Retos, recursos y propuestas docentes ante los nuevos desafíos globales*. (pp. 63-76). Universidad de Alicante.
- Stanja, J., Gritz, W., Krugel, J., Hoppe, A., & Dannemann, S. (2023). Formative assessment strategies for students' conceptions: The potential of learning analytics. *British Journal of Educational Technology*, 54(1), 58-75. <https://doi.org/10.1111/bjet.13288>
- Suad, A., Tapalova, O., Berestova, A., & Vlasova, S. (2023). The impact of Moodle learning analytics on students' performance and motivation. *International Journal of Instruction*, 16(4), 297-312. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16418a>
- Tirado-Olivares, S., Bueno-Baquero, A., López-Fernández, C., Mínguez-Pardo, R., & Cózar-Gutiérrez, R. (2023). Revisión de la literatura sobre el uso de Learning Analytics en el rendimiento académico de estudiantes de pregrado: Impresiones iniciales. En D. Cobos-Sanchiz, E. López-Meneses, A. H. Martín-Padilla, L. Molina-García, & A. Jaén-Martínez (Eds.). *Educación para transformar: Innovación pedagógica, calidad y TIC en contextos formativos* (pp. 2511-2521). Dykinson.

- Tirado-Olivares, S., Cózar-Gutiérrez, R., González-Calero, J. A., & Dorotea, N. (2024). Evaluating the impact of learning management systems in geographical education in primary school: An experimental study on the importance of learning analytics-based feedback. *Sustainability*, *16*(7), 2616. <https://doi.org/10.3390/SU16072616>
- Yassine, S., Kadry, S., & Sicilia, M. A. (2016). A framework for learning analytics in Moodle for assessing course outcomes. In *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON, 10-13 April 2016)* (pp. 261–266). <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2016.7474563>

Agradecimientos

Este trabajo se ha desarrollado en el marco del proyecto de investigación TED2021-131557B-I00 financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/PRTR; la ayuda 2022-GRIN-34039 de la Universidad de Castilla-La Mancha, cofinanciada con fondos FEDER; y la ayuda FPU20/02375 del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

EVALUACIÓN PARTICIPANTE EN LAS PRÁCTICAS DE CAMPO: ITINERARIOS DIDÁCTICOS DE GEOGRAFÍA TURÍSTICA

Aida Pinos Navarrete

Universidad de Granada

Luis Miguel Sánchez Escolano

Universidad de Granada

Francisco Javier Toro Sánchez

Universidad de Granada

DOI: <https://doi.org/10.14679/3641>

Introducción

A menudo, en la enseñanza universitaria, las actividades de campo culminan con una calificación que los estudiantes reciben de forma pasiva y no inmediata, lo que limita el proceso de aprendizaje. Sin embargo, el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) ha implicado un significativo proceso de cambios para la universidad española, transformando el modelo tradicional de enseñanza, basado en clases magistrales y una evaluación final, hacia un enfoque centrado en el trabajo autónomo del estudiante y la evaluación formativa (García-Delgado et al., 2011). En este contexto, las salidas de campo en la educación superior se presentan como una valiosa oportunidad para fomentar el aprendizaje práctico fuera del aula (Sánchez y Pinos, 2021), facilitando además el encuentro, interacción e intercambio de conocimientos entre el alumnado y el profesorado en el espacio geográfico en el que se desarrolla la actividad práctica.

Las excursiones pedagógicas y trabajos de campo han sido históricamente estrategias didácticas claves en la enseñanza de la geografía, permitiendo a los estudiantes verificar en el terreno lo aprendido en el aula (Montilla, 2005). Esta herramienta re-

sulta indispensable para la comprensión de las complejas interrelaciones físicas y humanas en el territorio (Garrido-Clavero, Sánchez-del Árbol y Fernández-Adarve, 2020). En esta perspectiva, el entorno local es un recurso educativo relevante pues la ciudad puede verse como un laboratorio didáctico en el que el estudiantado adquiere un aprendizaje significativo basado en contextos y problemáticas reales (Esteves, Horta y Mendes, 2018). En este sentido, es importante la planificación cuidadosa de estas salidas de campo, que involucre tanto a profesorado como a estudiantado, para garantizar un aprovechamiento eficiente por parte de ambos colectivos (Sousa et al., 2016).

En suma, las condiciones del mundo global actual generan nuevos desafíos para la enseñanza de la geografía (Santiago, 2003). Esta afirmación adquiere aún más relevancia si atendemos a la investigación y docencia de la actividad turística con un enfoque geográfico (D'Eramo, 2020), con sus acuciantes conflictos relativos a la sostenibilidad (Pons et al., 2020), en el marco de la actual era “post-turista” (Toro y Pinos, 2022) y en una ciudad “off the shelf” (Toro y Sánchez, 2019).

En este contexto, en el Grado de Turismo de la Universidad de Granada, se ha implementado un itinerario didáctico basado en tareas de identificación de recursos territoriales turísticos en el entorno urbano, que requieren de un *feedback* por parte del alumnado. Esta retroalimentación es esencial para evaluar la eficacia pedagógica de las actividades y detectar posibles elementos sujetos a mejora. En la materia “Recursos territoriales turísticos del mundo” (troncal, de primer curso e impartida por el Departamento de Geografía Humana), se ha adoptado un enfoque de evaluación participante. A través de un cuestionario de autoevaluación, los estudiantes proporcionan retroalimentación sobre las competencias adquiridas durante la docencia práctica en campo. Este enfoque no solo permite obtener un diagnóstico detallado de las fortalezas y debilidades del itinerario didáctico, sino que también genera un ciclo virtuoso de mejora continua entre diferentes promociones de estudiantes y el profesorado.

1. Objetivos

El objetivo principal de esta investigación es analizar la idoneidad didáctica del itinerario realizado mediante un cuestionario que actúa como herramienta de autoevaluación para el estudiantado.

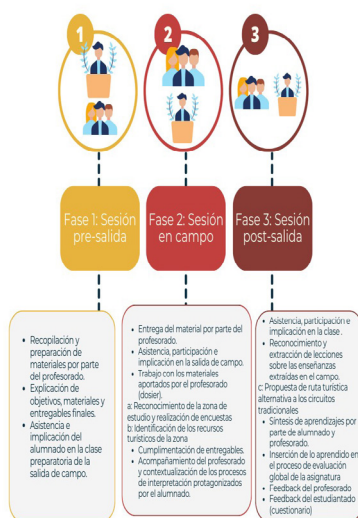
Objetivos secundarios:

- Identificar las competencias adquiridas por el alumnado con el itinerario didáctico.
- Conocer y analizar la retroalimentación del estudiantado sobre la actividad.

3. Metodología

La presente investigación recoge y detalla un sistema de enseñanza-aprendizaje de carácter secuencial. Este implica una interacción constante y bidireccional entre el profesorado y el estudiantado, de esta forma se sigue el patrón interactivo Docente-Alumnado-Docente-Alumnado (DADA). Esta metodología puede ser resumida en tres fases de trabajo: 1. Una sesión pre-salida en la que el docente en el aula explica previamente en qué consistirá la práctica de campo, así como el material necesario; 2. La sesión de campo in situ, en la que el alumnado trabaja de forma autónoma y activa con las explicaciones y material del docente (grupos de tres personas) y; 3. Una sesión post-salida, en la que los estudiantes terminan la última tarea en el aula y además comparten con el profesorado una retroalimentación de la actividad.

Figura 1. Cuadro explicativo de las fases de trabajo.



Nota: elaboración propia.

El cuestionario autoelaborado que se cumplimenta en la sesión post-salida y que permite el feedback del estudiantado consta de un total de 22 preguntas:

- Bloque 1: - 6 preguntas introductorias (perfil sociodemográfico).
- Bloque 2: - 11 preguntas cerradas de retroalimentación cuantitativa.
- Bloque 3: - 5 preguntas abiertas de retroalimentación cualitativa.

En esta investigación se analizarán los resultados de los dos primeros bloques de preguntas. El tamaño de la muestra fue de 50 respuestas de los estudiantes de la asignatura “Recursos territoriales turísticos del mundo” del Grado en Turismo de la Universidad de Granada durante el curso académico 2023-2024.

4. Resultados

4.1. Competencias adquiridas por el estudiantado y resultados de aprendizaje

El desarrollo del itinerario didáctico por la ciudad de Granada permite que el alumnado del Grado en Turismo adquiera un significativo número de competencias y resultados de aprendizaje de los contemplados en la guía docente. En síntesis, el aprovechamiento eficiente de la actividad permite trabajar un total de quince competencias generales, nueve competencias específicas y alcanzar tres resultados de aprendizaje.

Figura 2. Competencias y resultados de aprendizaje adquiridos con el itinerario didáctico.

Competencias generales
<ul style="list-style-type: none"> • CG01. Capacidad de análisis y síntesis. • CG02. Capacidad de organización y planificación. • CG06. Capacidad de gestión de la información. • CG07. Resolución de problemas. • CG08. Toma de decisiones. • CG10. Trabajo en equipo. • CG13. Habilidades en las relaciones interpersonales. • CG14. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad. • CG15. Razonamiento crítico. • CG17. Aprendizaje autónomo. • CG19. Creatividad. • CG20. Liderazgo. • CG23. Motivación por la calidad. • CG24. Sensibilidad hacia temas medioambientales. • CG25. Conocer y comprender la responsabilidad social derivada de las actuaciones económicas y empresariales.
Competencias específicas
<ul style="list-style-type: none"> • CE12. Manejar técnicas de comunicación. • CE21. Comprender los principios del turismo: su dimensión espacial, social, cultural, política, laboral y económica. • CE22. Comprender el carácter dinámico y evolutivo del turismo y de la nueva sociedad del ocio. • CE23. Reconocer los principales agentes turísticos. • CE24. Evaluar los potenciales turísticos y el análisis prospectivo de su explotación. • CE25. Identificar y gestionar espacios y destinos turísticos. • CE26. Gestionar el territorio turístico de acuerdo con los principios de sostenibilidad. • CE27. Analizar los impactos generados por el turismo. • CE31. Conocer y aplicar los conceptos básicos de la geografía.
Resultados de aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar que el alumno abandone la actitud contemplativa ante el hecho geográfico y razone el espacio turístico como resultado de interdependencias y conflictos múltiples. • Poner de manifiesto la importancia de conocer el medio geográfico para descifrar la realidad turística. En este sentido se pretende que el alumno conozca y entienda la incidencia de los recursos naturales y humanos en la configuración del espacio turístico y en la aparición de distintos tipos de turismo. • Distinguir el variado repertorio de impactos que produce o ha producido la actividad turística

Fuente: Elaboración propia a partir de la guía docente.

4.2. Resultados del feedback del estudiantado

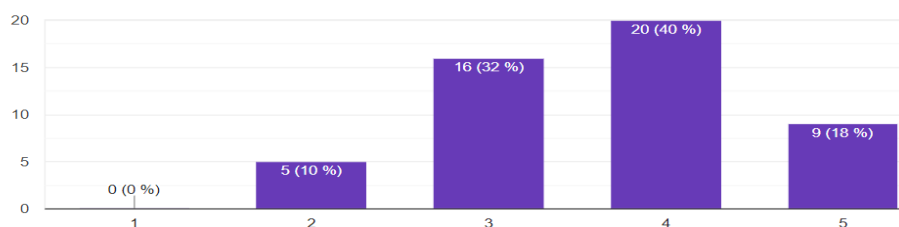
En relación a las preguntas introductorias, de los 50 estudiantes que realizaron la encuesta el 84% eran mujeres y el 16% hombres. Sus edades estaban comprendidas entre los 18-20 años, siendo la edad media 19 años. Todos los grupos de trabajo consiguieron identificar más de 20 recursos, algunos incluso alcanzando la treintena.

Atendiendo a las respuestas del estudiantado a las preguntas cerradas de valoración (siendo 1-Muy difícil, 2-Difícil, 3-Regular, 4-Fácil, 5-Muy fácil) se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 4. Grado de dificultad para identificar/buscar los recursos en el barrio asignado.

7. Valora en qué grado te resultó difícil identificar/buscar recursos en el barrio asignado

50 respuestas

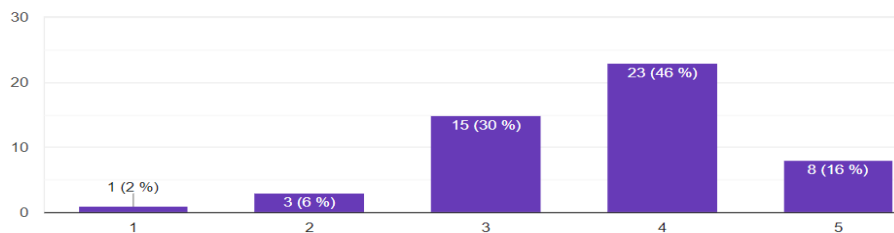


Fuente: elaboración propia

Figura 5. Grado de dificultad para clasificar los recursos identificados por tipologías (naturales, histórico-culturales).

8. Valora tu grado de dificultad para clasificar los recursos identificados por tipologías (naturales, histórico-culturales)

50 respuestas

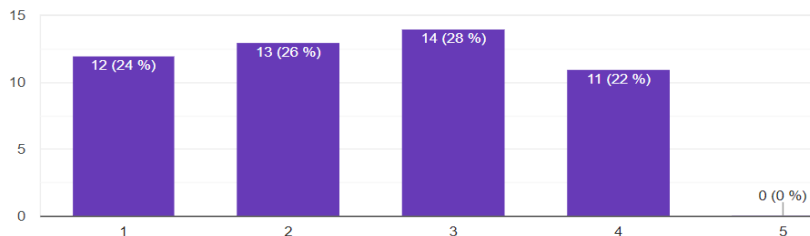


Fuente: elaboración propia.

Figura 6. Grado de dificultad para localizar los recursos en el mapa.

10. Valora tu grado de dificultad para localizar los recursos en el mapa

50 respuestas



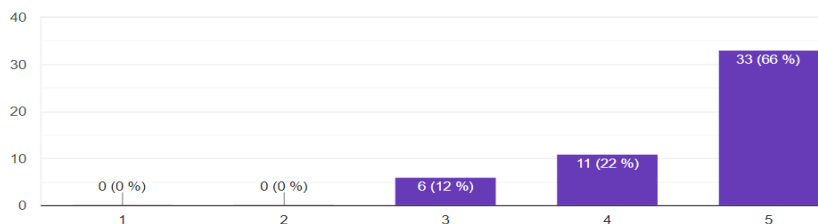
Fuente: elaboración propia.

Las figuras 4 y 5 señalan que el alumnado encontró “fácil” identificar los recursos turísticos y clasificarlos en categorías. Sin embargo, la figura 6 indica que les resultó más difícil localizarlos en el mapa en papel, pues más del 60% consideró esta tarea como “no fácil”.

Figura 7. Grado de utilidad de la actividad para conocer posibles recursos turísticos de Granada.

9. Valora en qué grado te ha servido la actividad para conocer posibles recursos turísticos de Granada

50 respuestas

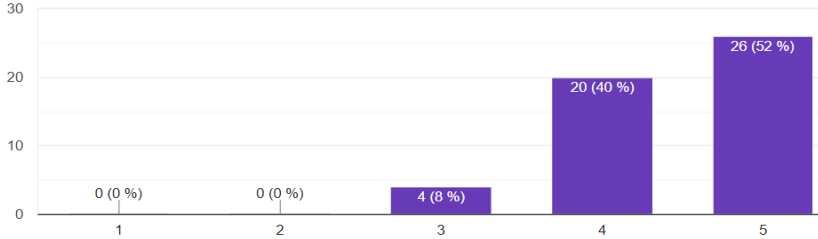


Fuente: elaboración propia.

Figura 8. Grado en que la actividad ayuda a conocer mejor la ciudad.

12. Valora en qué grado la actividad te ha ayudado a conocer mejor la ciudad

50 respuestas



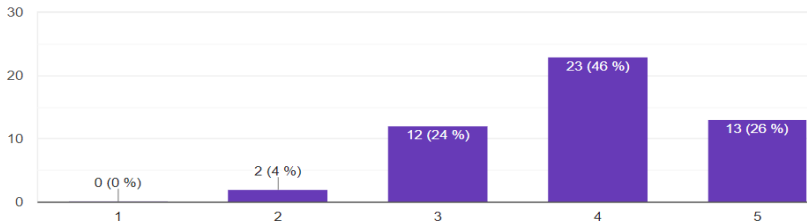
Fuente: elaboración propia.

Figura 9. Grado en que la actividad ayuda a hacer una propuesta de ruta turística alternativa a las convencionales.

15. Valora en qué medida te ayudó la salida por Granada para hacer una propuesta de ruta turística (alternativa a la convencional)

 Copiar

50 respuestas

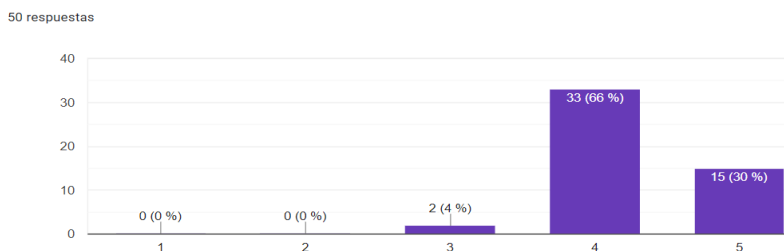


Fuente: elaboración propia.

La figura 7 indica que más del 40% considera que la actividad fue útil para conocer posibles recursos turísticos y la figura 8 muestra que a más del 90% les ayudó a conocer mejor la ciudad. Asimismo, la figura 9 determina que a más del 65% le ayudó a pensar en rutas turísticas alternativas a las convencionales.

Figura 10. Grado en que el material facilitado por el profesorado era oportuno.

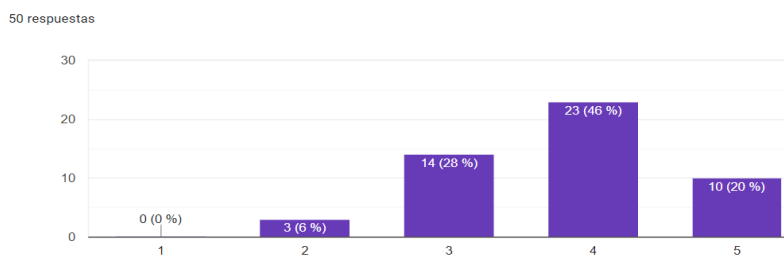
13. Valora en qué grado el material facilitado por el profesorado era el oportuno



Fuente: elaboración propia.

Figura 11. Grado en que el tiempo de duración de la actividad era oportuno.

14. Valora en qué grado el tiempo de duración de la actividad era el oportuno

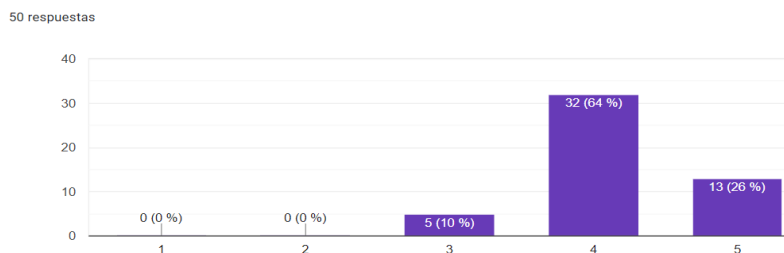


Fuente: elaboración propia.

Las figuras 10 y 11 muestran que los estudiantes estiman que tanto el material facilitado por el profesorado como la duración dada para la actividad fueron las “oportunas”.

Figura 12. Grado de aprendizaje global con la actividad.

16. Valora tu aprendizaje global con la actividad

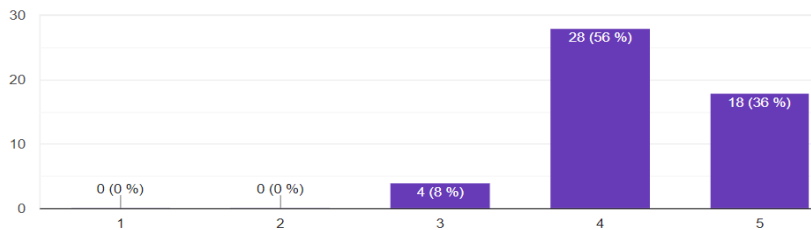


Fuente: elaboración propia.

Figura 13. Grado de satisfacción global con la actividad.

17. Valora tu grado de satisfacción global con la actividad

50 respuestas



Fuente: elaboración propia.

Por último, las figuras 12 y 13 reflejan que más del 90% calificó su aprendizaje con la actividad como “alto” o “muy alto”, al igual que su grado de satisfacción.

5. Conclusiones

La salida de campo constituye una herramienta fundamental para promover la enseñanza-aprendizaje en la educación superior, especialmente en el contexto del Grado de Turismo. El itinerario didáctico desarrollado en campo no solo facilita la adquisición de competencias regladas en la guía docente, sino que también permite a los estudiantes conocer más profundamente la ciudad en la que estudian, así como los recursos turísticos reales y potenciales de la misma.

Esta práctica docente motiva al estudiantado a observar y pensar en itinerarios alternativos para descongestionar turísticamente espacios urbanos clave, promoviendo una perspectiva y un pensamiento espacial crítico. Esto hace que los estudiantes valoren muy positivamente la actividad para su aprendizaje.

Los resultados obtenidos a través de los cuestionarios realizados al alumnado permiten evaluar las competencias adquiridas y obtener un diagnóstico detallado de las fortalezas y debilidades del itinerario urbano. Esta información es útil para introducir mejoras en futuros cursos, utilizando la ciudad como un laboratorio didáctico y fomentando un aprendizaje significativo en contextos reales. Este enfoque no solo responde a los desafíos del mundo globalizado, sino que también se adapta a las necesidades específicas del entorno local. En futuros trabajos, se podrían analizar los

comentarios cualitativos para obtener una perspectiva más detallada sobre su experiencia y sugerencias, afinando aún más las estrategias didácticas y adaptándolas mejor a las necesidades y expectativas del alumnado para/con su aprendizaje geoturístico.

Bibliografía

- D'Eramo, M. (2020). *El selfie del mundo: una investigación sobre la edad del turismo*. Anagrama.
- Esteves, M. H., Hortas, M. J., & Mendes, L. (2018). Trabajo de campo en la educación en Geografía: una experiencia en el programa de formación inicial para profesores. *Didáctica Geográfica*, (19), 243-253.
- García-Delgado, F. J., Felicidades, J., Carrero, A. J., & Gordo, M. (2011). Metodología para el establecimiento de un sistema de evaluación en asignaturas de Geografía en la Educación Superior. *GEOSABERES*, 2(4), 13-31.
- Garrido-Clavero, J., Sánchez-del Árbol, M. A., & Fernández-Adarve, G. J. (2020). Didáctica de las salidas de campo de geografía en las distintas etapas educativas: Primaria, Secundaria, Grado, Postgrado, Formación Abierta y Profesional. *REIDOCREA*, 9, 155-172.
- Montilla Pacheco, A. (2005). El trabajo de campo: estrategia didáctica en la enseñanza de la geografía. *Geoenseñanza*, 10(2), 187-195.
- Pons, G. X., Blanco, A., Navalón, R., Troitino, L., & Blázquez, M. (Eds.). (2020). *Sostenibilidad Turística: overtourism vs undertourism*. Palma: Societat d'Història Natural de les Balears.
- Rodríguez-Domenech, M.A. & Rodríguez-Domenech, I. (2021): "Brand image in intermedium size cities. Identifying the cities' First-Generation effect with high rail speed in Ciudad Real (Spain)". *Revista Estudios Regionales*, 120, 191-219.
- Sánchez-Escolano, L. M., & Pinos-Navarrete, A. (2021). La salida de campo, instrumento para la adquisición de competencias en la asignatura "Objetivos y prácticas de la Geografía" (Grado en Geografía y Gestión del Territorio). En *Estudios sobre innovación e investigación educativa* (pp. 574-586). Dykinson.
- Santiago, J. (2003). Emergentes cambios paradigmáticos en la enseñanza de la geografía y sus efectos en el trabajo escolar cotidiano. *Geoenseñanza*, 8(1), 5-15.
- Sousa Fernandes, S., García Monteagudo, D., & Souto González, X. M. (2016). Educación geográfica y las salidas de campo como estrategia didáctica: un estudio comparativo desde el Geoforo Iberoamericano. *Biblio 3W*, 21(1), 155.

- Toro Sánchez, F. J., & Sánchez Escolano, L. M. (2019). Granada off the shelf: Impactos e incertidumbres del post-turismo en una ciudad mediterránea. En AGE (Eds.), *Crisis y espacios de oportunidad: retos para la Geografía: Libro de Actas XXVI Congreso de la Asociación Española de Geografía* (pp. 1437-1451). AGE, Universitat de València.
- Toro, F. J., & Pinos, A. (2022). Post-tourism. En D. Buhalis (Ed.), *Encyclopedia of Tourism Management and Marketing* (pp. 550-553). Edward Elgar Publishing.

MUSEU ESCOLAR COMO ALTERNATIVA PEDAGÓGICA NO ESTUDO DA GEOGRAFIA COM CRIANÇAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Andréia Zuchelli Cucchi

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

Mafalda Nesi Francischett

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

DOI: <https://doi.org/10.14679/3642>

1. O Museu escolar como alternativa pedagógica no estudo da Geografia

O propósito deste texto é trazer aspectos sobre a importância do museu escolar como alternativa pedagógica com crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental, na faixa etária de 08 e 09 anos. A investigação foi realizada com três turmas de 3º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental, numa escola da rede municipal de Francisco Beltrão/PR/BR, situada em bairro que recebe crianças da área urbana e rural do município. Houve a participação de professores, das crianças e dos familiares nas atividades que envolveram a pesquisa de campo, na coleta de materiais, de objetos, de fotografias, de documentos e também na socialização das produções, durante o período de realização, entre 2020 e 2021.

A construção, a organização e a socialização do museu escolar foram significativas para as crianças, professores e para nós, pesquisadoras, tendo em vista que esta alternativa pedagógica alterou a rotina da escola, como também mostrou possibilidades para diversificar e integrar o processo de ensino e aprendizagem, para além da sala de aula.

As atividades pedagógicas oportunizaram a construção do conhecimento, a partir da observação, da experimentação, do estudo do ambiente e das relações com os

espaços externos à escola. Processo que contribuiu na construção do conhecimento geográfico e na formação cidadã das crianças.

A construção do museu, no espaço da escola, foi fato inédito na instituição, que disponibilizou, no período, um espaço físico adequado para aloca-lo de forma permanente. Porém, todo o material construído e organizado ficou à disposição para utilização de maneira itinerante pelos professores, no ambiente escolar.

A pesquisa evidenciou a necessidade de criar alternativas pedagógicas que promovam, valorizem e instiguem as crianças a participarem na construção do conhecimento, seja da Geografia, como das demais áreas. Também oportunizou às crianças a participação da formação educativa cidadã.

1.1. A construção do museu escolar como alternativa pedagógica

Construir e organizar um museu, no espaço escolar, não é uma tarefa fácil, pois as instituições escolares nem sempre estão aptas a acolher ideias que promovam a diversidade de atividades pedagógicas. O museu escolar ainda é desconhecido na ação pedagógica escolar, seja na Geografia ou nas outras áreas de formação educativa e cidadã.

A Escola Municipal Professor Pedro Algeri, onde desenvolvemos a pesquisa, é uma instituição pública assistida financeiramente com os recursos municipais. Está situada no bairro Miniguaçu, Francisco Beltrão/PR/BR. Atende em média 450 estudantes da Educação Infantil, em idade de 4 a 5 anos, e de 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, com idade entre 6 e 10 anos.

Os estudantes são oriundos dos bairros: Vila Nova, Miniguaçu, Jardim Seminário, de outros bairros da cidade e de algumas comunidades rurais do município. A dinâmica do processo de aprendizagem é organizada por turmas, de acordo com a idade e série dos estudantes (Beltrão, 2021).

Na sequência, trazemos a relação de conteúdos e das atividades realizadas, as quais culminaram com a construção e a organização do museu na escola.

Quadro 1. *Conteúdos e atividades realizadas. 2021.*

Conteúdo	Atividades realizadas
Estudo do lugar	Produção de textos que expressam o entendimento do estudante com relação ao conceito de lugar (orações selecionadas e confecção de banner para a exposição, além da exposição de objetos e fotos que contam um pouco sobre a história do lugar);
Localização do município de Francisco Beltrão e a sua relação com o global	Confecção de banner com mapas, Múndi, Brasil, Paraná, região Sudoeste e Francisco Beltrão;
Aproximações e diferenças entre a cidade e o campo	Produção de textos, os estudantes contam como é a vida no campo ou na cidade (cada estudante pôde relatar o lugar onde vive, o que faz, como as coisas acontecem); exposição de imagens antigas e atuais, sobre as atividades econômicas do campo e da cidade, que mostram as transformações ocorridas;
Impactos das atividades humanas no lugar	Estudo por meio de imagens (imagens trazidas pelos estudantes) que mostram os impactos da ação humana no lugar, com relação aos problemas ambientais e o uso dos recursos naturais. (Confecção de painel ou banner com os principais impactos ambientais na cidade e no campo).

Os conteúdos de Geografia estudados são previstos para a faixa etária de 8 e 9 anos, a partir da Proposta Pedagógica Curricular e do Projeto Político Pedagógico da escola, que foram planejados e organizados com os professores das turmas, assim como as atividades desenvolvidas no ambiente interno e externo da escola, com a participação dos estudantes e das famílias, principalmente na coleta de materiais, na pesquisa de campo e na exploração da realidade de vida.

Efetivamos a coleta de materiais (fotos e objetos), a produção de textos e de histórias, contadas pelos familiares dos estudantes. Os pais se sentiram motivados a participar e retratar as vivências e as histórias de vida, as formas de trabalhos, de cultura, de religião, de costumes e as tradições.

Os estudantes, com o auxílio das famílias e dos professores, tiveram a oportunidade de compreender as transformações que ocorreram no espaço, principalmente as causadas pela ação humana no ambiente de vivência. Os registros em fotos, imagens e objetos apresentaram riqueza de detalhes, no sentido e no significado, aflorando

o sentimento de pertencimento dos sujeitos ao lugar. A leitura que os estudantes fizeram sobre o lugar e sobre as relações socioeconômicas possibilitou a construção de conceitos geográficos. Também, contribuiu para a construção da identidade e do entendimento do lugar. A seguir, uma imagem que registra a experiência museológica vivenciada com as crianças, na qual eles estudam os objetos recolhidos e sua contribuição com o processo histórico-geográfico sobre o lugar de vivência.

figura 2. estudo coletivo sobre o modo de vida e formas de trabalho entre gerações. 2021.



Os objetos trazidos pelos estudantes estão preservados, conservados e guardados como registros da memória histórica familiar e do lugar de vivência. Ficou evidente o valor sentimental e o carinho das famílias, com suas lembranças, nas demonstrações de afetividade e gratidão aos familiares que antecederem a existência de cada sujeito.

No contexto dos conteúdos propostos, a construção do museu escolar se apresentou como uma alternativa pedagógica viável, pois valoriza e desperta, nos estudantes, a compreensão do espaço e das transformações ocorridas pela ação do homem e da natureza. Assim como, contribui com a compreensão do espaço lugar, como algo dinâmico, em transformação.

1.2. A avaliação dos professores e das crianças sobre o museu escolar

Os professores avaliaram como a experiência traz resultados didáticos importantes com a organização do museu no ambiente escolar. Como resultado, eles apontam

a importância das ações, com a participação dos estudantes, dos professores, das famílias e da comunidade escolar, além de oportunizar a construção do conhecimento científico pela compreensão do processo histórico-geográfico. Também porque o museu escolar demonstra cronologicamente, as transformações que ocorreram e o significado destas ações dos sujeitos no processo de transformação da sociedade e do lugar.

O rol de conteúdos desenvolvidos com o museu escolar trouxe, como destaque, o modo de mediar a construção e a organização dos conhecimentos geográficos pelos professores. Os conteúdos de Geografia integraram outras temáticas educativas e formativas, com a experiência cidadã, mostrando aos estudantes a participação, como agentes de transformação no espaço onde habitam, seja na escola, em casa, no bairro, bem como na experiência das atividades em grupo, na socialização e na integração dos estudantes. Eles contaram com experiências concretas, como exemplo o telefone de mesa, algo muito atrativo aos estudantes, considerado fora do contexto atual. Na imagem a seguir, um registro da amostra de um aparelho de telefone de mesa, da década de 1980, meio de comunicação utilizado pelos avós dos estudantes.

Imagem 3. Exploração do telefone de mesa de 1980 pelas crianças. 2021.



Segundo a avaliação dos professores, tudo foi desafiador e, ao mesmo tempo, uma experiência compensadora. Todos os envolvidos, de uma maneira ou de outra, participaram, seja na coleta de materiais, na produção de textos, na coleta de imagens, na composição dos painéis, na exposição de fotos e na recolha de objetos. Cada sujeito, dentro das suas possibilidades e limitações, fez parte do processo de construção e de organização do museu escolar e pôde construir conhecimentos, de forma significativa e atrativa. Alcançamos, assim, a compreensão da função educativa cidadã que almejavamos com a prática pedagógica evidenciada com o museu escolar

As atividades museológicas alteraram a rotina da sala de aula e da escola, com possibilidades diferentes do processo convencional de ensino, e geraram expectativas boas para os estudantes, chamando sua atenção para o processo de construção dos conhecimentos geográficos. A vivência passou a ser observada, como um laboratório de memórias e de histórias, contribuindo diretamente na compreensão dos conceitos geográficos, previstos para a etapa escolar, como por exemplo as diferenças e semelhanças entre o espaço rural e urbano.

Os professores destacaram o apoio da equipe pedagógica, da escola e das famílias dos estudantes. Houve aprofundamento teórico no campo da Geografia. Os resultados possibilitaram reconhecer que a atividade do museu escolar contribuiu significativamente no processo de ensino e aprendizagem e na viabilidade do estudo da Geografia, por meio de alternativas pedagógicas diversificadas, no ambiente e para além dos muros da escola.

1.3. O envolvimento das famílias na construção do conhecimento geográfico

A visitação das famílias ocorreu durante o período das aulas e no horário de entrada e saída dos estudantes. No momento da visitação dos familiares, os estudantes expuseram sobre a atividade e relataram o que aprenderam com o museu escolar construído coletivamente. As famílias se sentiram representadas e satisfeitas ao visualizarem a exposição com o material disponibilizado por elas para a atividade escolar. Na imagem 04, o registro do momento em que as crianças observavam uma fotografia familiar. Elas tiveram a oportunidade de ler a descrever o momento registrado pela família na imagem.

Imagem 4. Estudantes observando as fotografias e registros familiares. 2021.



Destacamos a satisfação dos estudantes e das famílias em contribuir com o museu escolar. O protagonismo dos estudantes foi comentado pelos familiares. Na imagem 05, o estudante mostra para a mãe as fotografias e as produções realizadas por eles.

A participação das famílias colaborou no sentido de motivar os estudantes, que se sentiram valorizados e acolhidos. Foi uma forma de resgatar o processo histórico dos acontecimentos no tempo-espaço, o qual reflete o mundo atual e possibilita compreender a ação transformadora dos sujeitos no espaço ao longo dos anos.

O feedback das famílias sobre o museu escolar mostrou a importância da participação direta ou indireta nas atividades geográficas, as quais contribuíram também para aproximar e valorizar a participação das famílias no processo de ensino e aprendizagem. Foi possível tornar o conhecimento geográfico mais significativo para todos a partir do estreitamento da relação escola e família. Os estudantes perceberam que, ao estudar Geografia por meio da realidade de vivência e dos registros do passado, podem compreender muito do presente e do passado. Isso reforça a importância do estudo da Geografia nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a partir de uma Geografia que procura valorizar o lugar como fonte de pesquisa, de construção do conhecimento científico e como espaço de vivência.

A atividade com o museu escolar também oportunizou a compreensão de que “(...) os espaços são produzidos ao longo da história dos homens e que eles trazem em si as marcas das vidas passadas e as condições de vida atuais”. (Callai, 2014, p. 16). Sendo assim, o museu escolar para o estudo da Geografia possibilitou a compreensão das relações do sujeito com o dia a dia e viabilizou a construção de conhecimentos geográficos que servem para a vida cidadã dos participantes, além do processo educativo e formativo.

Envolver as famílias dos estudantes na construção do museu escolar contribuiu no sentido de mostrar a relevância da participação e do envolvimento deles na vida escolar. Um processo importante, que auxiliou na aproximação e na valorização do conhecimento sobre as histórias e memórias das famílias e do lugar de vivência.

1.4 A construção do conhecimento geográfico por meio do museu escolar

A experiência com o museu escolar significou ser uma alternativa didático-pedagógica importante para o processo que dinamiza o ensino e aprendizagem dos conteúdos curriculares da Geografia, nas diversas etapas escolares, para além dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Os museus se expandiram por todo o mundo e se destacam na contribuição formativa e cidadã, ao possibilitar dar sentido e significado para a educação geográfica no contexto da realidade dos estudantes, haja vista que o dia a dia dos estudantes se apresenta como um laboratório promissor de dados e de informações, que auxilia no processo de compreensão sobre o espaço.

Pois, “(...) fazer a educação geográfica requer o esforço de superar o simples ensinar Geografia ‘passando os conteúdos’, e procurar com que os alunos consigam fazer as suas aprendizagens tornando significativos para as suas vidas estes mesmos conteúdos” (Callai, 2014, p. 15). Desta forma, a escola se vale dos conteúdos, a partir de práticas de ensino e aprendizagem que promovem a educação geográfica. O museu escolar oportuniza possibilidades para que os estudantes compreendam e entendam a importância e o significado do conhecimento da Geografia. Seu papel formativo vai além do ambiente escolar, vai para a vida.

As experiências didático-pedagógicas com o museu, no ambiente escolar, contribuíram e corroboraram para que os estudantes percebessem a importância do lugar onde vivem. Acreditamos que o estudante possa realizar a reflexão sobre a atuação cidadã. Sendo assim, “(...) a questão da educação em museus torna-se cada vez mais central tanto no que se refere às práticas sociais realizadas neste espaço, quanto às reflexões teóricas decorrentes do acúmulo de experiências” (Gouvea, 2003, p. 11).

Os museus oportunizam conhecimento científico e possibilidades de interação social entre os envolvidos. A exploração ativa sobre a exposição é uma rica experiência com aspectos afetivos, cognitivos, históricos e culturais. Interação que favorece a participação entre os sujeitos, e vice-versa. A concretude deste processo pode resultar em conhecimento geográfico e experiências alternativas diversificadas de aprendizagem.

Destacamos que a atividade apresenta relevância para o campo da educação geográfica, no cumprimento do seu papel educacional e social, ao produzir benefícios diretos ao processo de ensino e aprendizagem, e por oportunizar aos estudantes reflexões acerca da sua realidade, sobre o seu lugar de vivência e sobre o mundo.

A construção do conhecimento geográfico por meio do museu escolar oportunizou e valorizou a participação das famílias no desenvolvimento de ações práticas pedagógicas. Corroborou no sentido de evidenciar as possibilidades de construção conjunta do conhecimento geográfico entre os estudantes, professores e famílias.

2. Conclusões

A construção de um museu escolar contribui no sentido de trazer melhorias para o processo de formação educativa e cidadã aos estudantes, de modo que os estudantes possam refletir sobre a educação geográfica e a importância dos conhecimentos científicos para a vida e para viver em sociedade.

O museu como alternativa didático-pedagógica pode auxiliar os professores a dinamizar a prática em sala de aula, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, bem como promover possibilidades de ações que valorizam o desenvolvimento

de atividades individuais e coletivas. Também auxilia na promoção de ações que possibilitam a interação e a inserção dos estudantes e das famílias nas atividades.

O protagonismo estudantil se destaca, tendo em vista que a participação no desenvolvimento das atividades e no processo de aprendizagem produz motivação, interesse e desejo de busca, contribuindo diretamente na construção dos conhecimentos geográficos.

O papel educacional e social da escola traz possibilidades aos professores e aos estudantes de estudar os conteúdos geográficos, por meio de uma prática pedagógica dinâmica e constitutiva, pautada na construção de conhecimentos geográficos importantes para a formação educativa e cidadã dos envolvidos.

Bibliografia

- Blanco Delgado, M. y Rodríguez-Domenech, M.A. (2024). Propuesta didáctica para la enseñanza del patrimonio histórico cultural en Educación Infantil. *Temas de Educación. Educación, ciudadanía y movimientos sociales*, 25(2), 136-147.
- Callai, H. C. (Org.). (2014). *Educação geográfica: reflexão e prática*. Ijuí: Ed. Unijuí.
- Cucchi, A. Z. (2022). *O Museu no estudo da Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental* (Tese de Doutorado, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE). Francisco Beltrão, PR.
- Francisco Beltrão. (2021a). *Proposta Pedagógica Curricular da Escola Municipal Professor Pedro Algeri*. Francisco Beltrão.
- Francisco Beltrão. (2021b). *Projeto Político Pedagógico da Escola Municipal Professor Pedro Algeri*. Francisco Beltrão.
- Gouvêa, G., Marandino, M., y Leal, M. C. (Orgs.). (2003). *Educação e Museu: A construção social do caráter educativo dos Museus de Ciência*. Rio de Janeiro: Acess.
- Rodríguez-Domenech, M.Á.; Callejas Albiñana, A.I. y Mohino-Sánchez, M.-M. Patterns of School Preference about the Local Heritage in Medium-Size Cities of Castilla-La Mancha (Spain). The Case of Ciudad Real. *ISPRS Int. J. Geo-Inf.* 2020, 9, 22. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijgi9010022>
- Valença, V. L. C. (2008). *Museu da Criança: a experiência piloto no Brasil*. Recife: Ed. Universitária da UFPE.

Agradecimentos

A Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE/ Campus de Francisco Beltrão, ao Programa de Pós-graduação em Geografia – Mestrado e Doutorado e ao Fundo de Capacitação de Agentes Universitários da UNIOESTE.

FORMACIÓN PROFESIONAL E INSERCIÓN LABORAL EN COMERCIO INTERNACIONAL: ESTUDIO DE CASO EN CAMPO DE CRIPTANA (ESPAÑA)

Rogelio Jorge-Martín

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

DOI: <https://doi.org/10.14679/3643>

Introducción: innovación educativa e internacionalización empresarial

Es ampliamente reconocido que las áreas predominantemente rurales en países desarrollados enfrentan el serio problema de la despoblación, con consecuencias irreversibles para el territorio (Serrano de la Cruz Santos-Olmo et al., 2022). Estudios académicos han abordado este desafío socioeconómico, señalando su impacto negativo en las empresas y en la población local (Pinilla, 2023). La continua dependencia de subsidios económicos no es una solución sostenible a largo plazo, por lo que es imperativo, desde el ámbito académico, analizar y proponer soluciones para revitalizar estos espacios. En el caso específico de Campo de Criptana, España, la clave para abordar esta problemática radica indudablemente en la innovación educativa entre la población, destacando la formación profesional para el empleo y el impulso de actividades económicas futuras en las empresas, como el comercio exterior.

Similar a la precaución requerida en geografía para preservar la vegetación en espacios naturales en zonas en proceso de desertización, como la mitad sur de España, la dificultad de recuperación resalta la importancia de mantener el tejido empresarial en zonas rurales (Pardo & Fontrodona, 2022). Su pérdida es difícil de revertir, principalmente debido a la falta de capital humano especializado. Cualquier iniciativa para mantener las empresas en zonas rurales tiene un impacto crucial en la sociedad local. Si este tejido empresarial, compuesto por pymes en su mayoría, reorienta sus actividades hacia actividades rentables y emplean personal cualificado del territorio,

se logran dos efectos. Por un lado, las empresas se consolidan y mantienen su actividad a lo largo del tiempo, y, por otro lado, los jóvenes, al encontrar empleo estable en estas empresas atractivas, aumentan sus ingresos, forman familias y se arraigan al territorio.

El comercio internacional ofrece oportunidades para las empresas, independientemente de su sector, tamaño y ubicación geográfica, permitiendo mantener la actividad y crear empleo de calidad (Arteaga, 2023). Campo de Criptana ejemplifica cómo el tejido empresarial en busca de personal especializado ha recurrido a iniciativas educativas respaldadas por entidades locales y autonómicas, como el proyecto Taller de empleo¹ “Marketing y compraventa internacional” (en adelante MYCI), como catalizador de empleo de calidad para suplir la carencia de capital humano necesario para la actividad internacional, especialmente la exportación. Para que los proyectos de exportación sean exitosos, las empresas deben generar valor añadido a su oferta, y esto requiere una actitud proactiva en toda la organización. Las empresas castellanomanchegas, por lo general, adoptan una actitud reactiva ante la actividad internacional, con posibles períodos de intermitencia exportadora. Sin embargo, una actitud proactiva, invertir en marketing y comercialización, así como seguir una estrategia de diferenciación, conduce a una regularidad exportadora aumentando así las probabilidades de supervivencia exportadora (Jorge-Martín, 2024).

Las personas formadas adecuadamente comercio internacional (en adelante CI), como se observa en este caso de estudio, incorporan una actitud proactiva en los procesos de internacionalización de las empresas (Arteaga, 2023). Además, al ser oriundas de la zona, aportan un valioso sentimiento de arraigo territorial, fundamental para la creación de valor añadido e intangibles en los productos, no solo agroalimentarios sino también industriales. Por tanto, la innovación en la formación y educación desempeña un papel indispensable en la empleabilidad de la población y la sostenibilidad de las empresas en territorios desfavorecidos (Carnicer et al., 2021).

¹ Los Talleres de Empleo son un programa de formación dual de empleo y formación, que tiene como objeto mejorar la ocupación de las personas desempleadas incluidas en los colectivos a los que van dirigidos, mediante la realización de obras o servicios de interés general y/o social que posibiliten al alumnado trabajador la realización de un trabajo efectivo mediante el contrato para la formación y el aprendizaje que favorezca su inserción laboral posterior. [Recuperado el 04/02/2024 de: <https://www.jccm.es/sede/tramite/JL0>].

1. Objetivos, métodos y área de estudio

El presente trabajo tiene como objetivo analizar los impactos socioeconómicos y la eficacia del taller de empleo MYCI en Campo de Criptana², como modelo innovador de formación orientado a mejorar la empleabilidad, especialmente en jóvenes, y promover la expansión exportadora en zonas rurales. Se abordarán dos objetivos secundarios: evaluar el desarrollo de habilidades esenciales en los jóvenes participantes, resaltando su mejora en empleabilidad y capacidad de respuesta al mercado laboral local, y analizar el impacto en la actividad exportadora de las pymes locales después de la implementación del taller, identificando mejoras en la competencia internacional, diversificación de mercados y sostenibilidad a largo plazo en el contexto de la economía rural.

La metodología empleada combina un análisis bibliográfico temático sobre las necesidades de la internacionalización empresarial y la cualificación profesional en España (BOE, 2022:8) junto con la revisión de fuentes bibliográficas que justifican propuestas de educación innovadora en espacios rurales con la implicación de empresas locales en busca de personal cualificado. Dada la falta de estudios regionales previos y la dificultad de acceso a información, se ha desarrollado un procedimiento metodológico de estudio de caso de una iniciativa realizada en 2018 en Campo de Criptana, una localidad rural en el centro de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, con una población de 12.972 habitantes en 2023, y alejada de enclaves distorsionadores, resaltando la importancia de estas iniciativas educativas como motor socioeconómico en un entorno eminentemente rural.

2. La cualificación profesional como impulsor socioeconómico

El Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional (SNCFP), creado mediante la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, busca mejorar la calidad y cantidad de personas cualificadas, contribuyendo a la sostenibilidad económica y social. Las competencias profesionales principalmente pueden obtenerse de manera formal,

² <https://www.campodcriptana.es/actualidad/tablon-de-anuncios/oposiciones-y-concursos/2176-taller-de-empleo-marketing-y-compraventa-internacional>

a través de la formación reglada en centros de FP, o de manera no formal, con la obtención de Certificados de Profesionalidad en centros homologados. En 2023, España cuenta con 776 cualificaciones profesionales distribuidas en 26 familias y 3 niveles de cualificación. Estas cualificaciones, obtenidas modularmente ya sea a través de títulos de Formación Profesional o Certificados de Profesionalidad, se rigen por el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (INCUAL, 2023). Aunque la cualificación profesional no constituye un título académico por sí sola, cuenta con validez nacional. Además, los Certificados de Profesionalidad, a través del Suplemento al Certificado o el CV Europass, facilitan a las empresas e instituciones europeas la comprensión del perfil, competencias y cualificaciones de los candidatos, fomentando su inserción laboral y estimulando la formación y la movilidad internacional (Madrera et al., 2015, p.155).

Para analizar la importancia de las cualificaciones profesionales en las personas y empresas de un territorio, se considera el estudio de caso del Taller de Empleo MYCI en Campo de Criptana. Este proyecto refleja la necesidad de formación para mejorar la empleabilidad de las personas y la importancia de actividades comerciales como la exportación para la sostenibilidad de territorios rurales, como es el caso de Campo de Criptana.

3. Estudio de caso “marketing y compraventa internacional”

3.1. Identificación y datos del proyecto

El ayuntamiento de Campo de Criptana llevó a cabo el proyecto MYCI, un Taller de Empleo financiado por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, y el propio ayuntamiento. La formación se desarrolló desde el 1 de junio hasta el 30 de noviembre de 2018, capacitando a 8 alumnos/trabajadores de la localidad en la cualificación profesional de nivel 3³ MYCI (RD 109/2008 de 1 de febrero) con una remuneración mensual de 735,90 € por 40 horas semanales de formación y trabajo.

³ “Competencia en un conjunto de actividades profesionales que requieren el dominio de diversas técnicas y puede ser ejecutado de forma autónoma, comporta responsabilidad de coordinación y supervisión de trabajo técnico y especializado. Exige la comprensión de los fundamentos técnicos

El objetivo principal fue formar a los participantes principalmente como técnicos en comercio internacional y marketing, orientando la capacitación tanto a empresas exportadoras existentes como a aquellas con potencial en Campo de Criptana y su comarca. La iniciativa surgió de un análisis local, considerando las perspectivas de empleo en empresas exportadoras locales. Las sugerencias de la Asociación Tierra de Gigantes, especialmente de Grupo Cojali, influyeron en la elección de incluir el alemán comercial junto al inglés, anticipándose a posibles colaboraciones internacionales.

Para asegurar un aprendizaje efectivo y la inserción laboral, los postulantes debieron cumplir requisitos específicos, como poseer el título de bachiller o equivalente, tener al menos 25 años y ser mujeres con prioridad. La participación en la selección incluyó una prueba teórica sobre conocimientos del taller, cultura general y programas de empleo. El proyecto se enfocó en módulos formativos para adquirir competencias profesionales en CI, priorizando la preparación de los participantes para el ámbito laboral local (véase tabla 1).

Tabla 1. Unidades de Competencia.

Proyecto: TALLER DE EMPLEO “MARKETING Y COMPRAVENTA INTERNACIONAL”	
U. COMPETENCIA	DESCRIPCIÓN
UC1007_3	Obtener y elaborar información para el sistema de información de mercados.
UC1009_3	Asistir en los procesos de negociación y ejecución de las operaciones de compra-venta internacional de productos/servicios.
UC1008_3	Realizar estudios y propuestas para el plan de marketing-mix internacional.
UC1010_3	Comunicarse en inglés, con un nivel de usuario competente, en las relaciones y actividades de comercio internacional.
UC1011_3	Comunicarse en una lengua alemana, con un nivel de usuario competente, en las relaciones y actividades de comercio internacional.

y científicos de las actividades y la evaluación de los factores del proceso y de sus repercusiones económicas” (INCUAL, 2023:4).

Competencia General	Obtener y tratar información para el sistema de información de mercados. Elaborar la información para la aplicación de las políticas de marketing-mix internacional, y asistir en los procesos de negociación vinculados al contrato de compra-venta internacional utilizando, en caso necesario, la lengua inglesa y/u otra lengua extranjera.
---------------------	---

Fuente: INCUAL, 2023. Elaboración propia.

3.2. Formación

Los módulos formativos impartidos (MF) y las unidades formativas (UF) del programa, la carga lectiva, así como las prácticas llevadas a cabo en el taller, quedan recogidas en la tabla 2.

Tabla 2. Resumen formativo del proyecto “Marketing y Compraventa Internacional”, 2018.

Proyecto: TALLER DE EMPLEO “MARKETING Y COMPRAVENTA INTERNACIONAL” Centro de formación: Escuela de Catadores “Tierra de Gigantes”, Avda. De la Hispanidad, 11. 13610 Campo de Criptana (Ciudad Real, España). Coordenadas: 39°24´04.4´´N/3°07´49.9´´W		
MÓDULO FORMATIVO	UNIDAD FORMATIVA	PRÁCTICAS
MF1007_3 Sistema de Información de Mercados (180h)	Entorno e información de mercados; Investigación y recogida de información de mercados; Tratamiento y análisis información.	Realización de Encuesta y/o Entrevista. Casos: “Certificado de profesionalidad” (g. 1); “Sos” (g. 2); “turismo” (g. 3); “colonia” (g. 4). - Análisis y Selección de Mercados. Casos: “Mousehill” (g.1); “García Baquero” (g. 2); “Bodegas Sanz” (g. 3).
MF1009_3 Negociación y Compraventa Internacional (160h)	Información y gestión operativa de la compraventa internacional; Negociación y contratación internacional	Acceso al Mercado. Casos: Japón “sector vino (g. 1); EE.UU “Bio” (g. 2); Vietnam “Naturbaby” (g. 3). - Estilos de Negociación. Casos: EE.UU. (g.1); Latam (g.2); Rusia (g.3); China (g.4). - Contratos I. Casos: C. agencia / comisión (g. 1); C. distribución (g. 2); Joint Venture (g. 3); Piggy back (g. 4).

MF1008_3 Marketing-Mix Internacional (130h)	Políticas de marketing internacional; Plan e informes de marketing internacional	Plan de Marketing Internacional. Casos: Sector deportivo (g. 1); Sector moda (g. 2); Sector audiovisual (g. 3); Sector cosmética (g.4).
MF1011_3 Alemán Profesional (120h)	Alemán en C.I.; Documentación en alemán para el C. I.	
MF1010_3 Inglés Profesional (120h)	Inglés en C.I.; Documentación en inglés para el C.I.	Marketing Plan. Casos: “Homo Natural” (g. 1); “Bodegas de Saz” (g. 2); “Jaltest Marine” (g. 3); “Jaltest Marine” (g. 4).

Fuente: Ayuntamiento Campo de Criptana (2018). Elaboración propia.

La metodología aplicada se centró en una didáctica activa (Robson & Kieran, 2016; Ávila-Cabrera & Rodríguez-Arancón, 2021), combinando exposición de contenidos mediante el método expositivo con elementos como videos, debates grupales, actividades de lectura, y trabajo en equipo para fomentar la participación y empatía del alumnado. La evaluación se llevó a cabo según normativa de certificados de profesionalidad, validada previamente por la Consejería de Economía, Empresas y Empleo (Ayuntamiento Campo de Criptana, 2018). Todos los alumnos superaron la formación y obtuvieron la certificación oficial. El proyecto recibió una puntuación de 9,25 en el informe de evaluación de la Consejería, y una calificación final de 3,77 sobre 4 en el informe de calidad.

La formación complementaria abarcó diversas áreas. Se ofreció un curso de alfabetización informática (FCO102), centrado en el manejo de Paquete Office, así como el uso de plataformas web y herramientas para presentaciones. Además, se proporcionaron dos formaciones esenciales para la inserción laboral: Orientación y formación empresarial (FC001), destinada a la adaptación al mercado laboral actual y la comprensión de procesos de búsqueda de empleo, y Actividad emprendedora y empresarial (FC0004), enfocado en estrategias para la búsqueda de empleo y emprendimiento en diversos contextos. También se abordaron temas de relevancia social, como Perspectiva de género (FC0002) y Prevención de riesgos laborales.

3.3. Metodología y criterios de evaluación de las prácticas

Se impulsó la autonomía y el trabajo en equipo, combinando tareas individuales con actividades grupales para fomentar la empatía y el intercambio de conocimientos (Ayuntamiento Campo de Criptana, 2018). Además de impartir conocimientos teórico-prácticos, el enfoque principal fue estimular la curiosidad y motivación del alumnado, dotándolos de habilidades de gestión. Esto se logró a través de estudios de casos reales y la identificación de opciones para aplicar los aprendizajes en empresas exportadoras. Se enfatizó el aprendizaje autónomo y el trabajo en grupo en la elaboración de planes de exportación, siempre con el objetivo final de la obtención de la titulación oficial y la inserción laboral. Cada equipo desarrolló su trabajo de manera autónoma, presentándolo en formato PowerPoint o Prezi, seguido de exposiciones orales en clase. La evaluación de las prácticas se basó en un umbral competente, asignándoles un nivel mínimo de 3 para evitar el medio en una escala del 1 al 4 de la escala de Likert (véase tabla 1).

Tabla 3. Rúbrica sobre la evaluación de las prácticas

UMBRAL DE DESEMPEÑO	1	2	3	4	UMBRAL CONSEGUIDO
Motivación en la realización	Nada motivado	Poco motivado	Motivación conseguida	Muy motivado	
Conocimientos aplicados	Incompleto	Presentación con ligeras deficiencias	Presentación Completa	Presentación excepcional	
Originalidad	Nada	Originalidad puntual	Bastante original	Muy original	
Trabajo en equipo	Nada colaborativo	Ligeras deficiencias en <i>team work</i>	Colaborativo	Muy colaborativo	
Exposición oral	No habla	Le cuesta expresarse	Expone sus ideas con claridad	Excelente dominio oral	

Fuente: Ayuntamiento Campo de Criptana (2018). Elaboración propia.

3.4. Prácticas, salidas formativas e inserción laboral

Las prácticas profesionales, salidas formativas y acciones de inserción laboral constituyen componentes fundamentales de la formación integral proporcionada durante el taller (véase tabla 4). En las prácticas, los alumnos recopilaban datos de

empresas locales, dividiendo informes y creando un manual de internacionalización. Se elaboraron planes de internacionalización para empresas con potencial exportador, como en el caso de Alejandro de Miguel, y se realizaron trabajos-estudio en inglés para evaluar oportunidades en exportadoras regulares, siendo tres alumnos seleccionados para vacantes en Grupo Cojali.

Tabla 4. Resumen prácticas profesionales realizadas.

PRÁCTICA	DESCRIPCIÓN
Estado de situación de la actividad exportadora local	Recopilación de datos mediante visitas, llamadas y prospecciones digitales. Elaboración de un informe y manual de internacionalización.
Plan de Internacionalización para empresas con potencial exportador	Se elaboró un plan para la marca de moda Alejandro de Miguel, con análisis inicial, selección de mercados y un Plan de Marketing Internacional.
Plan de Marketing Internacional para exportadoras regulares	Alumnos contratados por Grupo Cojali realizaron un trabajo-estudio en inglés, evaluando oportunidades en tres mercados. Tres alumnos fueron seleccionados para vacantes en la empresa.

Fuente: Ayuntamiento Campo de Criptana (2018). Elaboración propia.

Las salidas formativas enriquecieron la experiencia con visitas al puerto de Valencia, instalaciones de Grupo Cojali, ferias internacionales como IMEX e IFEMA, así como la visita a empresas locales como Travesa. Estas actividades proporcionaron conocimientos prácticos sobre operaciones portuarias, promoción exterior y logística, complementando la formación teórica del taller (véase tabla 5).

Tabla 5. Resumen salidas formativas realizadas

TIPO Y FECHA	DESCRIPCIÓN
De Miguel (Miguel Esteban) (19/09)	Taller de Empleo visita taller textil de Alejandro de Miguel en Miguel Esteban (Toledo) para recopilar información destinada a práctica en Marketing-Mix.
Puerto de Valencia (Valencia) (25/09)	Visita al puerto de Valencia con guía de la Autoridad Portuaria, incluyendo conocimiento de tipos de contenedores, operaciones de carga y descarga, estiba en barcos y modalidades de transporte, (THC), etc.

<p>Grupo Cojali (Campo de Criptana) (26/09)</p>	<p>La dirección del taller visita al Grupo Cojali, principal exportadora local, para promover contrataciones. Se entregaron perfiles profesionales El 5/10 se entrevistaron candidatos. Posteriormente, el 8 de octubre se realizó visita grupal, solicitando a 3 candidatos finales un trabajo. Nuevas entrevistas el 19/10/2018.</p>
<p>Feria Internacional IMEX (Albacete)</p>	<p>Feria orientada a encuentros sectoriales e internacionales, incluyendo visitas a IFEX, IPEX, entidades financieras y proveedores logísticos. Alumnos se dividieron en grupos para charlas y mesas redondas según intereses, asistiendo a conferencias del ICEX.</p>
<p>Travesa (Campo de Criptana) (26/10)</p>	<p>Visita a empresa local Travesa, especializada en transporte de mercancías, donde la dirección compartió su experiencia en transporte internacional. Visita considerada en proyecto de análisis de situación sobre empresas exportadoras de asociación de empresarios “Tierra de Gigantes” de la localidad.</p>
<p>Feria IFEMA (Madrid) (12/11)</p>	<p>Visita a IFEMA, eventos Empack, Packaging Innovations y Logistics & Distribution. Se ampliaron conocimientos sobre política de producto, tipos de envases y etiquetados, y comprendieron la promoción exterior y relaciones públicas en mercados y ferias internacionales. Adquirieron habilidades de exposición en presentaciones y seminarios.</p>

Fuente: Ayuntamiento Campo de Criptana (2018). Elaboración propia.

En cuanto a las acciones de inserción laboral, se propuso un Plan de Marketing Internacional para el estudio de diseño de Alejandro de Miguel con potencial internacional. Se realizaron reuniones y entrevistas con empresas como Grupo Cojali, resultando en la selección de dos alumnos para trabajos de marketing internacional. Además, se entregaron perfiles de alumnos a Travesa, con una visita posterior para fortalecer la conexión con la empresa de transporte de mercancías. Estas acciones demuestran la efectividad del taller en proporcionar a los alumnos práctica y oportunidades de inserción laboral en el ámbito internacional.

3.5. Seguimiento actual de los alumnos y empresas

En la segunda quincena de enero de 2024, se realizó un seguimiento laboral a los alumnos/trabajadores del proyecto, todos residentes en Campo de Criptana. Del total, el 75% trabaja en la misma localidad, mientras que el 25% lo hace en Alcázar

de San Juan, pero sigue viviendo en Campo de Criptana. El 37,5% está empleado directamente en el ámbito del comercio exterior, y otro 37,5% trabaja para la Administración pública, beneficiándose de los conocimientos adquiridos en el taller. La utilidad laboral para el 25% restante es desconocida. En CI, todos los empleados cuentan con sólidos conocimientos de idiomas y han permanecido en la misma empresa, subrayando la importancia de esta competencia en el ámbito del marketing y comercio internacional. En cuanto a los sectores, el 37,5% está vinculado a la administración pública, el 25% trabaja en el sector industrial, el 12,5% en el agroalimentario, y el 25% restante, cuyo sector de actividad es desconocido, incluye a una persona que falleció.

Cabe destacar que las empresas más interesadas en los perfiles son aquellas consolidadas en la exportación, evidenciándose una actitud reactiva hacia la exportación en las empresas más pequeñas de la zona, donde es un aspecto residual, en contraste con una actitud proactiva en las empresas de mayor tamaño, donde la exportación es parte integral de su negocio habitual. En concreto, Cojali ha seguido aumentando tanto su facturación como el peso de la exportación en su actividad y el número de empleados.

4. Conclusiones

Este trabajo inicial, basado en torno a la innovación educativa (Rodríguez-Domenech et al., 2023) y en la limitada capacidad de las actividades económicas para dinamizar y fijar población en los espacios rurales de Castilla-La Mancha (Serrano de la Cruz Santos-Olmo et al., 2022), establece los cimientos para futuras investigaciones centradas en la importancia de iniciativas educativas, enfocándose no solo en la formación profesional central, sino también en los beneficios empresariales más allá de las subvenciones por contratar determinados colectivos.

El análisis del taller de empleo “Marketing y Compraventa Internacional” en Campo de Criptana ha permitido identificar tanto amenazas como oportunidades. En cuanto a las amenazas, destaca la tendencia de las empresas agroalimentarias a permanecer en el territorio donde tienen su materia prima o el respaldo de una denominación de origen, como es el caso del vino. Sin embargo, la actitud reactiva a

la exportación puede limitar su progreso, especialmente si carecen de un tamaño considerable y directivos capacitados. Asimismo, las empresas de sectores no agroalimentarios, como el de la automoción (caso de Cojali), podrían enfrentar el riesgo de deslocalización geográfica en el futuro, especialmente en territorios rurales como Castilla-La Mancha, donde la escasez de grandes núcleos urbanos limita el acceso a personal cualificado, llevando a la despoblación. Por otro lado, este trabajo exploratorio también destaca oportunidades significativas. En zonas rurales, las más vulnerables, la adquisición de habilidades por parte de los colectivos sociales podría frenar la emigración a grandes ciudades, evitando la despoblación de los municipios. El comercio internacional se revela como una valiosa oportunidad de formación para colectivos y empresas, ofreciendo empleo de calidad en áreas como producción, gestión y logística, y sostenible en el tiempo, más allá de simples trabajos temporales. Además, posibilita a las empresas acceder a mercados rentables, mejorando su competitividad y supervivencia en el ámbito exportador.

Este estudio tuvo como principal limitación la reducida muestra del proyecto al haberse analizado una única iniciativa concreta y puntual, sin embargo, el estudio de programas como el llevada a cabo en Campo de Criptana puede generar sinergias para el desarrollo de otros planes de formación en diversas actividades, tanto en este territorio como en otras regiones de España o incluso en el extranjero. La integración de estos enfoques contribuye al fortalecimiento de la formación, el empleo y la competitividad, generando impactos positivos tanto a nivel local como global. Este análisis preliminar pretende sentar las bases para futuras investigaciones más profundas con mayor detalle.

Bibliografía

- Arteaga, J. (Coord.). (2023). *Manual de Internacionalización*. ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.
- Ávila-Cabrera, J. J., & Rodríguez-Arancón, P. (2021). The use of active subtitling activities for students of Tourism in order to improve their English writing production. *Ibérica*, 41, 155-180. <https://doi.org/10.17398/2340-2784.41.155>
- Ayuntamiento Campo de Criptana. (2018). *Memoria final proyecto marketing y compraventa internacional N.º FPTE/2017/013/00008*. Ayuntamiento de Campo de Criptana y JCCM.

- BOE. (2023). *Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional*.
- Carnicer Sospedra, D., Martínez Chávez, M., & Morales López, N. (2021). *Alianzas inteligentes para la transformación competitiva de las organizaciones*. Mc Graw Hill.
- INCUAL, Instituto Nacional de las Cualificaciones. (2023). *Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales #FP*. Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Jorge-Martín, R. (2024). The first study on the territorial elements that favor the export survival of agro-food products. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 57, 427-460. <https://doi.org/10.54571/ajee.620>
- Jorge-Martín, R., & Fernández Portela, J. (2024). Situation and recent changes in quality and internationalization in the DO Bierzo: the territory as added value for export survival. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 100. <https://doi.org/10.21138/bage.3384>
- Madrera, E., Garrido, A., & Esteban, L. (2015). La formación de profesionales de las actividades físico-deportivas en la enseñanza no-universitaria. *Retos*, 27, 152-158.
- Pardo, J., & Fontrodona, J. (2022). La empresa ante la despoblación. La responsabilidad de la empresa en la dinamización de zonas rurales despobladas. *Cuadernos de la Cátedra CaixaBank de Sostenibilidad e Impacto Social*, 53. IESE, Universidad de Navarra.
- Pinilla, V. (2023). El reto demográfico: políticas frente a la despoblación rural en España. *Papeles de Economía Española*, 176, 146-161. https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2023/06/PEE-176_Pinilla.pdf
- Robson, C., & Kieran, M. (2016). *Real world research* (4th ed.). Wiley.
- Rodríguez-Domenech, M.Á. (2022). Medium-Sized Cities Facing the Demographic Challenge in Spain's Low-Density Regions through Citizen Participation Projects. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 5303. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095303>
- Rodríguez-Domenech, M. Á., Díaz-Sanz, M. C., & Jerez García, Ó. (2023). Nuevas formas de hacer geografía con la participación ciudadana poniendo en valor el trabajo de campo. *Geografía: cambios, retos y adaptación. XVIII Congreso de la AGE y Universidad de La Rioja*, 1671-1679. <https://www.age-geografia.es/site/publicaciones/CG/2023/lc.pdf>
- Serrano de la Cruz Santos-Olmo, M. A., Cañizares Ruiz, M. C., & Ruiz Pulpón, Á. R. (2022). Depopulation and revaluation of heritage resources: Preliminary analysis in Campo de Montiel (Castilla-La Mancha, Spain). *AGER: Journal of Depopulation and Rural Development Studies*, 34, 165-197. <https://doi.org/10.4422/ager.2022.02>

ESTEREOTIPOS DEL PAISAJE DE CASTILLA-LA MANCHA. UNA APROXIMACIÓN A PARTIR DEL CONOCIMIENTO DEL PROFESORADO EN FORMACIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA (UNIVERSIDAD DE VALENCIA, ESPAÑA)

Álvaro Francisco Morote Seguido

Universidad de Valencia

Óscar Jerez García

Universidad de Castilla-La Mancha

DOI: <https://doi.org/10.14679/3644>

Introducción

En España, el currículo educativo actual de Educación Primaria (LOMLOE) (Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes, y Memoria Democrática, 2020) incluye una formación en el ámbito social y cívico desde un punto de vista competencial. En el desarrollo del individuo, dicha competencia se convierte en un elemento clave por su carácter transversal y necesario para responder a la necesidad de una formación holística (Olcina & Morote, 2022; Rodríguez-Domenech, 2023). Por ello, la comunidad académica necesita plantear una reflexión sobre la forma en que se está tratando su adquisición y el desarrollo de las habilidades de la misma en los diferentes niveles educativos, así como analizar sus relaciones con el resto de las áreas curriculares, para establecer propuestas de mejora y avanzar en la línea de la continua innovación docente.

En cuanto a la Educación Primaria, en el nuevo currículo escolar, aprobado mediante el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, pone de manifiesto, en todos los ciclos, la importancia por la enseñanza del paisaje, así como el desarrollo humano en él, recogidos en los “saberes básicos” de “sociedades y territorios”, concretamente en

el apartado de la “conciencia ecosocial”. Pero para ello, previamente a su tratamiento en el aula, resulta necesario formar al profesorado sobre las características, factores que intervienen en el paisaje, así como los estereotipos de determinados territorios. La comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (área de estudio), no es una excepción (González-Mohíno et al., 2020; Jerez et al., 2018).

Diferentes autores han trabajado y han puesto de manifiesto el interés por la enseñanza del paisaje manchego (González-Mohíno et al., 2020; Jerez & Sánchez-López, 2006; Jerez & Serrano de la Cruz, 2023; Jerez et al., 2018; 2022). Por ejemplo, Jerez et al. (2018) proponen los espacios naturales protegidos de esta región como un elemento cultural, ambiental y patrimonial de gran valor educativo y de concienciación. Así, estos autores realizan un estudio evolutivo de la historia de la protección en dicha región y su contexto español, para posteriormente describir y localizar, a partir de cartografía, estos espacios protegidos según su figura de protección, realizando una valorización de los elementos naturales más destacados de dichos espacios a partir de una clasificación paisajística.

Por otra parte, Jerez y Serrano de la Cruz (2023) otorgan valor a la importancia metodológica para la enseñanza del paisaje manchego. Estos autores, partiendo de un método mixto basado en la interrelación de contenidos teóricos y cartográficos, junto con exploraciones y trabajos de campo, tratan el diseño y selección de un conjunto de indicadores valederos para su aplicación a la enseñanza del paisaje manchego a partir de la interpretación y posible valoración territorial. A su vez, proponen la definición de “Lugar de Interés Didáctico”, así como una metodología para su reconocimiento, selección y valoración para su posible aplicación en diferentes ámbitos territoriales y contextos curriculares. Para ello, han identificado 13 criterios (agrupados en 5 niveles) centrados, en: 1) en la importancia del contacto estrecho con el territorio y el objeto de aprendizaje como motivos educativos fuera del aula; y 2) en la trascendencia de la educación de la visión del alumnado, necesaria para la comprensión y valoración de su entorno y determinante para la adquisición de una educación paisajística significativa.

Por su parte, González-Mohíno et al. (2020) llevan a cabo una propuesta para conocer el patrimonio local (caso de Ciudad Real). Los autores plantean esta propuesta para que el alumnado conozca y demuestre una mayor afición e interés por los espa-

cios más cercanos a su entorno. Otra propuesta, como la de Jerez y Vera (2021) tiene la finalidad de diseñar y crear un material multimedia para mejorar el proceso de Enseñanza-Aprendizaje (E-A) de alumnado con Trastorno de Espectro Autista (TEA) y contribuir, de esta manera, a su formación para: 1) conocer la problemática actual en relación con el territorio; 2) actuar de forma responsable; y 3) respetar y cuidar la naturaleza.

En estos trabajos se pone de manifiesto la difusión y relevancia de la enseñanza del paisaje de Castilla-La Mancha a partir de su patrimonio, pero también mediante propuestas didácticas. Asimismo, interesa conocer qué piensa, conoce y reconoce el profesorado, en este caso en formación, sobre un territorio que para ellos/as no es cotidiano. De ahí surgen los objetivos e interés de esta investigación: analizar si el profesorado en formación de Educación Primaria de la Universidad de Valencia (España) reconoce el paisaje de Castilla-La Mancha a partir de diferentes imágenes. La finalidad, por tanto, es que el alumnado reconozca que este territorio es más que un paisaje de meseta, es decir, un territorio estereotipado, el típico paisaje de “molinos de viento” influido tanto por obras literarias (Don Quijote), como por sus experiencias personales (“lugar de paso” para viajar hacia el centro de la península u otras regiones españolas) marcado por la red viaria radial (carretera y ferrocarril).

Como hipótesis de partida, se establece que el profesorado en formación de la Universidad de Valencia reconocería únicamente el paisaje de Castilla-La Mancha vinculado a la llanura “manchega” (paisaje de meseta) influido especialmente por ser esta Comunidad Autónoma un “lugar de paso” (el paisaje vivido desde los medios de transporte en sus desplazamientos entre el Levante y el centro de la península).

1. Metodología

1.1. Diseño de la investigación

Para llevar a cabo esta investigación, se ha utilizado una metodología cuantitativa (Cea d’Ancona, 1998; McMillan & Schumacher, 2005; Pérez-Castaños & García-Santamaría, 2023), en el que se ha empleado un cuestionario como instrumento de recogida de información (Pardo et al., 2015). Respecto al diseño de la investigación,

se trata de un estudio descriptivo y exploratorio (no experimental) (Cea d'Ancona, 1998), y en cuanto a la dimensión temporal, el estudio es transversal (Colás & Buendía, 1998), ya que la información obtenida se ha recopilado en un momento puntual (curso académico 2022-2023).

1.2. Contexto y participantes

La selección de los/as participantes se ha llevado a cabo mediante un muestreo no probabilístico (muestreo disponible o de conveniencia) (Colás & Buendía, 1998). Han participado un total de 82 estudiantes de dos grupos de 4º curso del Grado en Maestro/a en Educación Primaria de la Universidad de Valencia (España) (curso 2022-2023). Respecto a la edad media del conjunto, esta asciende a 21,3 años, y respecto al sexo, predomina el femenino con el 78,0% ($n=64$).

1.3. Instrumento de investigación

En relación con el instrumento de investigación, se ha pasado en el aula un cuestionario con 6 preguntas donde se incluyen imágenes de paisajes de Castilla-La Mancha (ver apartado de *Resultados*). Las preguntas son de respuesta cerrada y cada una de ellas consta de 4 opciones de respuesta, siendo la correcta la correspondiente a Castilla-La Mancha. Dichas imágenes pertenecen a diferentes territorios y paisajes de esta comunidad autónoma (paisaje de meseta, de montaña -Serranía de Cuenca, Montes de Toledo, montañas del Sistema Central- y paisajes fluviales –embalses de Entrepeñas y Buendía-). Respecto a las respuestas, se incluían otras comunidades autónomas españolas (hasta un total de 9).

1.4. Procedimiento y análisis de datos

Respecto al procedimiento de la investigación, el cuestionario se administró en una sesión intermedia del primer semestre del curso 2022-2023 con un tiempo de respuesta de 10 minutos. Dicho cuestionario se gestionó mediante la aplicación *google forms*, y se pasó en clase de forma online facilitando el acceso del enlace. Posteriormente a su realización, en clase se debatió sobre las respuestas del alumnado y el porqué de la elección de dichas fotografías para corroborar las hipótesis de partida y explicar los retos

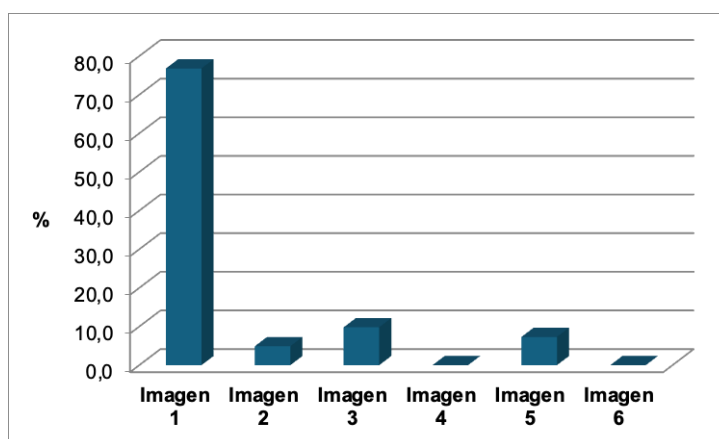
que supone enseñar diferentes regiones por los sesgos y estereotipos. Para el análisis de datos, se procedió a cuantificar las respuestas de las 6 preguntas utilizando *Microsoft Office (Excel)* y codificar las diferentes comunidades autónomas.

Cabe destacar, asimismo, que todo este procedimiento se ha llevado a cabo preservando el anonimato de los/as participantes, elaborando un listado por número de alumnado y garantizando por escrito el tratamiento confidencial de la información (Castellví et al., 2023).

2. Resultados

Tras la realización de esta investigación con el uso de un cuestionario con imágenes, todas ellas de Castilla-La Mancha, se ha obtenido un total de 461 respuestas. De estas, sólo el 17,1% ($n=81$) han sido correctas. Generalmente, estas han sido respondidas en la primera pregunta (Figura 1) en la que el paisaje que se presentaba era el típico paisaje de meseta manchega (Figura 2). Ello evidencia que el alumnado que ha participado en clase no reconoce el resto de los territorios de Castilla-La Mancha, y en muchas ocasiones lo asocia con regiones climáticamente y paisajísticamente muy alejadas a ésta región. Por ejemplo, los datos referidos a Asturias ascienden al 28,6% ($n=132$) o las Islas Baleares al 22,6% ($n=104$). Incluso hay imágenes como la nº 4 y la nº 6 que ningún alumno/a ha respondido correctamente.

Figura 1. Respuestas correctas vinculadas al paisaje de Castilla-La Mancha.



Fuente: resultados del cuestionario. Elaboración propia.

Figuras 2 y 3 (de izquierda a derecha). Imagen nº 1 del cuestionario (comarca de La Mancha, provincia de Toledo). Imagen nº 2 del cuestionario (Serranía de Cuenca, provincia de Cuenca).



Fuente: cuestionario utilizado en clase.

Si se analizan las respuestas según la imagen, se pueden observar diferentes percepciones que tiene el alumnado sobre los paisajes que se han incluido en las preguntas. Obviamente, las fotografías que se incluían tienen un objetivo: debatir después, en clase, sobre la diversidad paisajística castellano-manchega y romper los esquemas mentales previos sobre un paisaje que no es vivido por el alumnado, en la mayoría de los casos. Por ejemplo, la Imagen nº 2 (Figura 3) referente a la Serranía de Cuenca, se buscaba que el color “verde” de la vegetación, así como un paisaje montañoso, el alumnado lo asociara a un territorio de clima oceánico. En este sentido, las respuestas a Asturias fueron las mayoritarias (78,0%) (Tabla 1). Esto mismo se perseguía con la imagen nº 3 (Figura 4) perteneciente a los Montes de Toledo y la imagen nº 6 (Figura 7) asociada al Sistema Central (Guadalajara). Son imágenes típicas de montaña, en la que la existencia de nieve no se suele asociar al paisaje de Castilla-La Mancha. Por ejemplo, la imagen nº 6 la asociaron a Asturias (82,9%; $n=68$) y la imagen nº 7 a Aragón (Pirineos) (95,1%; $n=78$).

Tabla 1. Respuestas del alumnado sobre las imágenes de Castilla-La Mancha.

Imágenes	Comunidad Autónoma	n	%
Imagen nº1	Castilla-La Mancha	63	76,8
	Castilla y León	7	8,5
	Com. Valenciana	10	12,2
	Islas Baleares	2	2,4
	Total	82	100,0
Imagen nº2	Castilla-La Mancha	4	4,9
	Región de Murcia	14	17,1
	Asturias	64	78,0
	Andalucía	0	0,0
	Total	82	100,0
Imagen nº3	Castilla-La Mancha	8	9,8
	Asturias	68	82,9
	Reg. Murcia	4	4,9
	Andalucía	2	2,4
	Total	82	100,0
Imagen nº4	Castilla-La Mancha	0	0,0
	Castilla y León	0	0,0
	Andalucía	7	8,5
	Islas Baleares	76	95,1
	Total	82	100,0
Imagen nº5	Castilla-La Mancha	6	7,3
	Aragón	14	17,1
	Com. Valenciana	4	4,9
	Islas Baleares	24	29,3
	Total	48	100,0
Imagen nº6	Castilla-La Mancha	0	0,0
	Aragón	78	95,1
	Reg. Murcia	0	0,0
	Islas Canarias	4	4,9
	Total	82	100,0

Fuente: resultados del cuestionario. Elaboración propia.

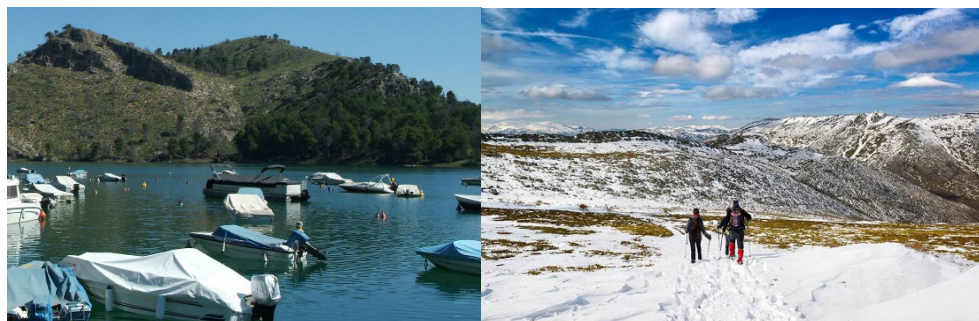
Figuras 4 y 5 (de izquierda a derecha). Imagen nº 3 del cuestionario (Montes de Toledo, provincia de Toledo). Imagen nº 4 del cuestionario (Embalses de Entrepeñas y Buendía, provincia de Guadalajara).



Fuente: cuestionario utilizado en clase.

También, se incluyó un segundo grupo de imágenes de paisajes fluviales, en este caso del denominado “Mar de Castilla” (embalses de Entrepeñas y Buendía). Estas imágenes fueron las que, en el debate posterior, junto a los paisajes de nieve, tuvieron una mayor contradicción para el alumnado, ya que desconocían por completo que pudiera existir un paisaje que los estudiantes asociaron al Mar Mediterráneo. Por ejemplo, la imagen nº 4 (Figura 5) contestaron que ese paisaje se encontraba en las Islas Baleares el 95,1% ($n=76$).

Figuras 4 y 5 (de izquierda a derecha). Imagen nº 5 del cuestionario (Embalses de Entrepeñas y Buendía, provincia de Guadalajara). Imagen nº 6 del cuestionario (Sistema Central, provincia de Guadalajara).



Fuente: cuestionario utilizado en clase.

Tras la realización del cuestionario y el comentario de las imágenes, se llevó a cabo un pequeño debate con el alumnado para conocer por qué habían respondido a esa elección de comunidades autónomas.

Respecto a la imagen nº 1 (La Mancha) el alumnado contestó que era lo que ellos/as reconocían como un paisaje típico de Castilla-La Mancha, que solían reconocer cuando viajaban por esta comunidad autónoma (“lugar de paso”). Esta es la principal conclusión a la que se llegó, ya que la vivencia de la mayoría del alumnado con Castilla-La Mancha, es como un lugar de paso y donde las principales vías de comunicación (carreteras, ferrocarril) que comunican la Comunidad Valenciana con Madrid o el norte de España, discurren por ese paisaje “llano” de meseta. Es decir, el resto de paisajes que se incluían en las fotografías, son territorios ajenos al alumnado. En este debate, se explicó al alumnado el riesgo y estereotipos del paisaje si se analiza en función de “regiones administrativas”, ya sea Castilla-La Mancha o cualquier otra región. Se enfatizó en el hecho de la importancia de la interpretación del territorio, con el análisis del tipo de agricultura presente en el paisaje, el color de la tierra, tipo de construcciones (viviendas), tipo de pastos, actividades económicas (turismo), etc., en muchas ocasiones influido por las condiciones climáticas.

3. Conclusiones

Tras el análisis de los datos obtenidos del cuestionario y su posterior debate con el alumnado en el aula, se han llegado a diferentes conclusiones. Por un lado, los resultados sobre los datos arrojados con la realización de este cuestionario son preocupantes. Se refleja, en general, el escaso conocimiento sobre la realidad geográfica y paisajística del centro peninsular, concretamente sobre la Submeseta Sur, así como de los factores que influyen en estos paisajes, especialmente, del clima.

En cuanto a los resultados del debate, tras el análisis, comentario y discusión de los resultados en el aula, se llega a la conclusión de que gran parte del alumnado tiene una percepción estereotipada del paisaje de Castilla-La Mancha. Es habitual que se asocie Castilla-La Mancha con la región natural, geográfica e histórica de “La Mancha” (del árabe, *Manxa* o *Al-Mansha*, que se traduce como “tierra sin agua”), con la llanura manchega, como lugar de paso de los/as participantes de esta investigación al

centro de la península, o a otras regiones. El sistema de comunicaciones radial, tanto por carretera como por ferrocarril, que conecta la capital de España con la región levantina, aunque atraviesa diferentes unidades y tipos de paisaje, la mayor parte del recorrido discurre por zonas relativamente llanas, áridas, donde predominan los cultivos de secano, especialmente la tríada o trilogía mediterránea (viñedo, olivar y cereal), además de otros cultivos de secano, como almendro, pistacho, etc., y zonas de barbecho, salpicados por pueblos distanciados entre sí varios kilómetros, predominando un hábitat rural concentrado en lo que algunos/as geógrafos/as denominan como “agro-ciudades”.

Dicha imagen estereotipada contrasta con la realidad paisajística de esta comunidad autónoma, que engloba otros tipos de paisajes también montañosos, más húmedos, forestales, etc. Por eso, muchas imágenes de esta región que no evoquen a la llanura de La Mancha, son percibidas como paisajes de otros lugares.

Como retos de investigación futuros, se plantea comparar estos resultados con otros grupos de alumnado, tanto del Máster de Educación Secundaria de la Universidad de Valencia (para ver si influye la formación disciplinar), así como de la propia comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. De esta manera, para el presente curso 2023/2024 se está realizando una evaluación con las mismas imágenes pero aplicada al alumnado de la Facultad de Educación de Ciudad Real (Universidad de Castilla-La Mancha) con el fin de comparar la propia percepción territorial vista desde dentro de esta región, con la vista desde otra región externa.

Finalmente, el resultado de esta investigación lleva a plantear la importancia de concienciar y enseñar que el territorio de Castilla-La Mancha, como el de muchas otras regiones, es más que la imagen típica y el estereotipo territorial y paisajístico de una llanura árida y monótona. Se hace necesario desmitificar ciertas ideas preconcebidas sobre el paisaje y trabajar en la formación geográfica del alumnado de magisterio, futuro profesorado de Educación Primaria.

Bibliografía

Castellví, J., Marolla, J., & Escribano, C. (2023). Cuestiones y protocolos éticos de investigación. En D. Ortega (Ed.), *¿Cómo investigar en Didáctica de las Ciencias Sociales?* (pp. 211-223). Octaedro.

- Cea d'Ancona, M. A. (1998). *Metodología cuantitativa: Estrategias y técnicas de investigación social*. Síntesis.
- Colás, M. P., & Buendía, L. (1998). *Investigación educativa*. Alfar.
- González-Mohino, M., Rodríguez-Domenech, M. A., & Callejas, A. I. (2020). Patrones de conocimiento escolar sobre el patrimonio local en ciudades de mediano tamaño de Castilla-La Mancha: El caso de Ciudad Real. *Revista de Estudios Regionales*, 119, 79-112.
- Jerez, O., & Sánchez-López, L. (2006). La novela y el paisaje: Conceptos, procedimientos y actitudes en la enseñanza-aprendizaje del paisaje de la Mancha de don Quijote. *Multiárea: Revista de Didáctica*, 1, 167-186.
- Jerez, O., & Serrano de la Cruz, M. A. (2022). Consideraciones teórico-metodológicas sobre la identificación de Lugares de Interés Didáctico para la enseñanza del paisaje. *REIDICS: Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, 10, 75-95.
- Jerez, O., & Vera, C. (2021). Proyecto de innovación docente en geografía y educación ambiental para estudiantes con trastorno del espectro autista. *Revista de Investigación en Didácticas Específicas*, 9, 84-99.
- Jerez, O., Ruíz, E., & Navas, A. (2022). Propuesta metodológica para la enseñanza de la geografía a estudiantes con diversidad funcional visual en espacios naturales protegidos. En J. Olcina & A. F. Morote (Coords.), *La enseñanza de la geografía en el siglo XXI* (pp. 127-146). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Jerez, O., Serrano de la Cruz, M. A., & García Rayego, J. L. (2018). Los Espacios Naturales Protegidos de Castilla-La Mancha: Evolución histórica y tipología paisajística. *La Albolafia: Revista de Humanidades y Cultura*, 15, 77-99.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa* (5ª ed.). Pearson.
- Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes, y Memoria Democrática. (2020). *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-17264>
- Olcina, J., & Morote, Á. F. (Eds.). (2022). *La enseñanza de la geografía en el siglo XXI: Retos, recursos y propuestas docentes ante los nuevos desafíos globales*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Pardo, A., Ruiz, M. A., & San-Martín, R. (2015). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud I*. Síntesis.
- Pérez-Castaños, S., & García-Santamaría, S. (2023). La investigación cuantitativa. En D. Ortega (Ed.), *¿Cómo investigar en Didáctica de las Ciencias Sociales?* (pp. 11-120). Octaedro.
- Rodríguez-Domenech, M. Á. (2023). La educación geográfica ante los desafíos mundiales del siglo XXI. *Didáctica Geográfica*, 24, 11-15.

Rodriguez-Domenech, M.Á.; Callejas Albiñana, A.I.C.; Mohino-Sánchez, M.-M. Patterns of School Preference about the Local Heritage in Medium-Size Cities of Castilla-La Mancha (Spain). The Case of Ciudad Real. *ISPRS Int. J. Geo-Inf.* 2020, 9, 22. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijgi9010022>

Agradecimientos

Este trabajo se desarrolla en el marco del proyecto de I+D+i “INCLUCOM-Modelos curriculares y competencias histórico-geográficas del profesorado para la construcción de identidades inclusivas” (PID2021-122519OB-I00), financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ y por “FEDER Una manera de hacer Europa”, y ha sido llevado a cabo gracias a una estancia de investigación realizada por Álvaro-Francisco Morote en la Facultad de Educación de Ciudad Real Universidad de Castilla-La Mancha), tutorizada por Óscar Jerez entre el 15/05/2023 y 13/06/2023.

EXPLORANDO LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN CENTROS EDUCATIVOS: UN ENFOQUE FOTOGRÁFICO Y NARRATIVO

Óscar Gómez-Jiménez

Universidad Internacional de Valencia (VIU)

Javier Rodríguez Torres

Universidad de Castilla-La Mancha

DOI: <https://doi.org/10.14679/3645>

Introducción

Para hablar de participación, es necesario conceptualizarla como la libertad, el compromiso, los derechos y los deberes y el diálogo de los ciudadanos a la hora de intervenir en el contexto social en el cual se desenvuelve (Bosch y González-Monfort, 2012; Barranco, Bretones y Morales, 2024). Supone la posibilidad de comprometerse, tomar decisiones y formar parte de las soluciones, desarrollando el ejercicio activo de la ciudadanía de manera real y efectiva en situaciones y contextos sociales (Pérez y Ochoa, 2017; Llanos, 2023).

En un entorno educativo, conlleva la oportunidad de involucrarse, de manera activa, en la realidad de su entorno académico, (Ochoa, Díez-Martínez y Garbus, 2020), creando un sentimiento de pertenencia comunitario que desarrolle las competencias ciudadanas y democráticas que promulgan las normativas educativas (Granizo, van der Muelen y del Barrio, 2019).

Paralelamente, la participación escolar otorga un espacio para opinar y actuar en aquellos temas de relevancia en su realidad (Rudduck y Flutter, 2007), más allá de darles voz en los órganos de participación colegiados. Supone no considerar al alum-

nado como un receptor pasivo de ayuda o de servicios (Nussbaum, 2012), sino como un miembro activo de la comunidad educativa con preocupaciones sobre los aspectos centrales de su vida escolar.

Dentro de este paradigma, es imprescindible desarrollar estrategias y programas enfocados a la democratización escolar, especialmente al conocimiento y análisis de cómo concibe el alumnado la participación (Feito y López-Ruiz, 2008), para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y garantizar la igualdad de participación de todo el alumnado (Amiama, Ledesma y Monzón, 2017; Barranco, Morales y Marí, 2022).

La foto-elicitación se erige como una estrategia inclusiva y activa para el alumnado, que le permite reflejar sus vivencias, experiencias y testimonios (Cotán, Picazo y Ruiz-Bejarano, 2022), mediante la evocación de situaciones y lugares a través de fotografías previamente realizadas (Bautista, 2017). Al mismo tiempo, permite descubrir las relaciones entre los miembros de la comunidad educativa (Bautista et al., 2020).

Este método, unido a la indagación narrativa visual (Rayón et al., 2021) permite que el alumnado se exprese libremente a través de la reflexión y el intercambio, partiendo de la información contenida en sus propias imágenes y de su visión de la realidad en la que vive. Partiendo del planteamiento de investigación y el intercambio de relatos sobre los acontecimientos inmortalizados, se promueve la participación, el debate y la conversación.

1. Método

El objetivo general de este estudio consiste en analizar y conocer las percepciones y experiencias de participación y toma de decisiones de los estudiantes matriculados en centros de Educación Secundaria, mediante el uso de las técnicas de foto-elicitación y de narración visual como estrategias pedagógicas para realizar el estudio exploratorio.

Debido a la naturaleza de los datos, el diseño del estudio se enmarca dentro del paradigma interpretativo-crítico (Flick, 2015). Dado que las imágenes son el elemento conductor del estudio y cumplen una función sugestiva del proceso de reflexión-ac-

ción (Bautista et al., 2020), la recogida de información se ha fundamentado en la captura de imágenes por el alumnado con sus teléfonos móviles para así analizar sus expectativas, representarlas, comprenderlas y hacerlas visibles (Amenabarro, 2023).

El estudio se ha realizado en un centro de Educación Secundaria Obligatoria, de carácter público, ubicados en la provincia de Toledo. Del total de 67 estudiantes, la muestra total ha sido de 43 participantes, de los cuales 20 estudiantes pertenecen a un mismo grupo-aula, y los 23 restantes a otro grupo-clase distinto. Los participantes del estudio pertenecen a Educación Secundaria Obligatoria, encontrándose el 46,5% de la muestra (20 estudiantes) y el 53,4% (23 estudiantes) matriculados en el primer y en el segundo curso, respectivamente.

Para la colaboración en el estudio, todos los participantes han dado su consentimiento informado y se ha garantizado su anonimidad en la obtención y análisis de los datos y la publicación de los resultados. Las fotografías realizadas se han realizado con fines investigadores y han seguido la norma de privacidad de la identidad personal e institucional, no pudiendo aparecer ningún estudiante o profesor, así como elementos significativos o que comprometiesen la identidad e imagen del centro.

Los datos que permiten responder al objetivo del estudio se han obtenido mediante grupos de discusión vertebrados en torno a dos tipos de sesiones denominadas: sesión de foto-elicitación y grupos de discusión visual.

Las sesiones de foto-elicitación se han celebrado durante tres sesiones lectivas con cada grupo, en las cuales se ha realizado una dinámica inicial para conocer el concepto de participación de los estudiantes (con una duración de una sesión de 45 minutos por grupo). Posteriormente, se ha realizado una capacitación en fotografía acorde al estudio, con una duración de 25 minutos, seguido de una gymkhana fotográfica por el centro donde han tomado instantáneas de aquellos espacios donde consideran que pueden participar libremente, se sienten escuchados o representados.

Los grupos de discusión visual se han realizado durante 10 sesiones lectivas por grupo, quince días después de las sesiones de foto-elicitación (por cuestiones de organización académica del centro). Las sesiones se han realizado en grupos de 4 estudiantes, previa autorización de los alumnos para la grabación y transcripción de las respuestas, siempre respetando su privacidad y anonimidad en el proceso y participación. La duración de cada sesión ha sido de 15 minutos, aproximadamente, donde

el alumnado ha presentado sus imágenes y ha dado respuesta a las categorías establecidas en el estudio.

Los datos obtenidos mediante la foto-elicitación han sido categorizados, ordenados y organizados mediante el sistema categorial, haciendo uso del paquete Microsoft Office 365 y del software NVIVO 14 para recopilar y analizar los datos (Lopezosa, 2020). Así, para situar a los estudiantes ante las imágenes y activar su pensamiento reflexivo, se han planteado las siguientes categorías:

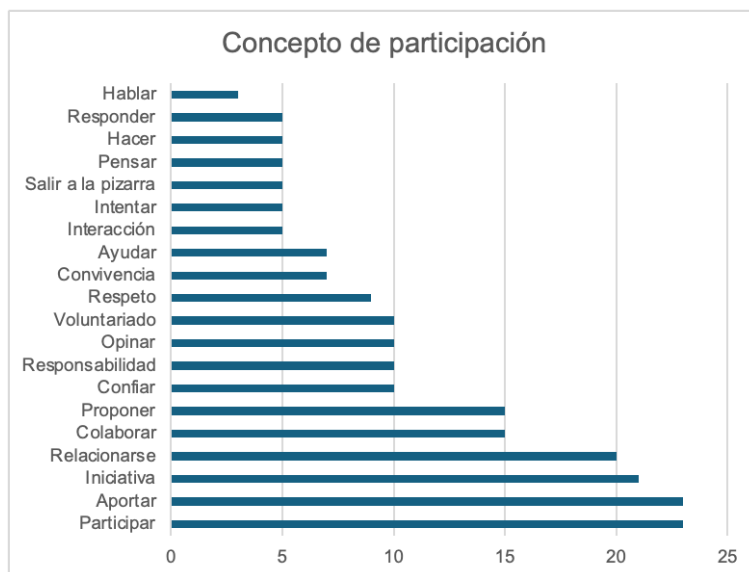
- Definición y concepto de participación
- Espacio/espacios seleccionados como lugar participativo
- El aula, el profesorado y el centro como promotores de la participación
- Propuestas de mejora de la participación en el centro

2. Resultados y discusión

Como indica Bautista et al., (2023), los estudios previos analizados sobre foto-elicitación no concretan categorías previas definidas, por lo que se ha optado por utilizar un enfoque de codificación basado en los datos, partiendo de las transcripciones de los grupos de discusión.

Respecto a la primera categoría de estudio sobre la definición y concepto de la participación, la dinámica de conceptualización, como se refleja en la Figura 1, nos ha llevado a concretar los conceptos con sus frecuencias.

Figura 1. Concepto de participación.



Observando los datos, encontramos que el alumnado entiende la participación como aportar o tener iniciativa en un contexto determinado (en el caso de este estudio, el contexto escolar), fomentando así la relación y colaboración entre los miembros de la comunidad. Algunos estudiantes indican “participar es hablar y proponer cosas que nos benefician”, o “dar tu opinión y colaborar”, así como “tener la opción de interactuar”.

En cuanto a la categorización de los espacios donde el alumnado siente que puede participar, se siente escuchado o representado, en la Figura 2 encontramos las categorías establecidas con sus frecuencias. Dado que los participantes tomaron fotos no representativas de elementos no identificativos del centro, se han tomado como categorías los espacios genéricos o globales del centro. Del total de 43 participantes, fueron tomadas y analizadas un total de 154 fotos que se clasificaron en 11 categorías.

Figura 2. Categorización de las fotografías del alumnado.



Puede observarse que el alumnado identifica la participación con aquellos lugares donde se relaciona con sus iguales de manera libre (patio del centro) o tiene mayor libertad de expresión por la propia dinámica de las actividades que se realizan (pabellón deportivo) o supone su espacio natural de convivencia con sus iguales (entorno fuera del centro educativo). Estableciendo la comparación con el resto de espacios categorizados del centro educativo, solamente se destaca el aula como área de participación social, asociado a la cooperación dentro de las dinámicas docentes y pedagógicas.

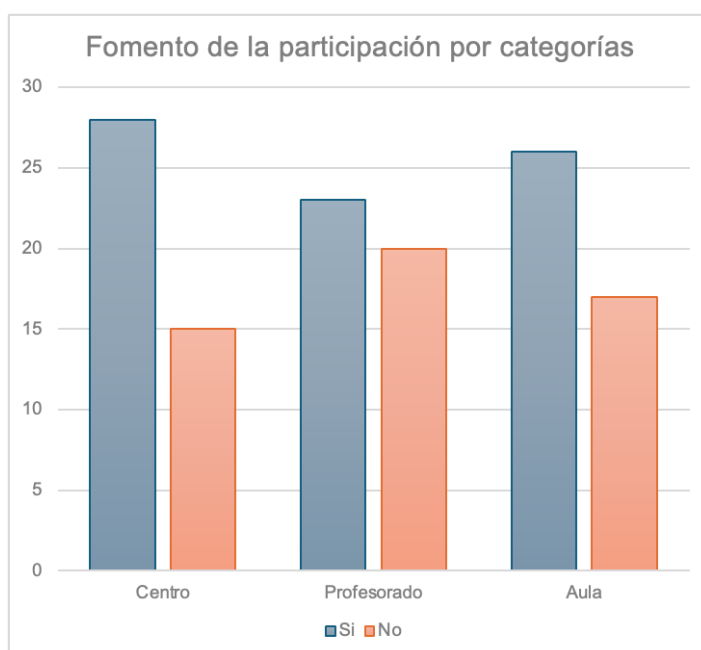
Como reflejan algunos estudiantes “en el patio puedo hablar libremente con mis amigos” o “en el pabellón podemos hablar de nuestras cosas mientras hacemos lo que nos manda el profesor” son sentimientos mayoritarios, en contraste con la opinión que reflejan de la participación en el aula como espacio donde “solo participamos cuando el profesor nos pregunta sobre lo que está explicando”.

Teniendo estos datos en consideración, y como se refleja en la Figura 3, los participantes de este estudio consideran que se fomenta su participación en el contexto educativo, aunque un 46,51% indica que no siente que el profesorado fomenta su participación, “ya que la mayoría solamente se centra en dar su asignatura” pese a que “el/la tutor/a sí que hace que participemos en la hora de tutoría”. En el ámbito opuesto se encuentran las opiniones sobre el centro educativo, donde el 65,11% de los participantes encuentran en el centro un espacio donde “nos escuchan para organizar

actividades que nos interesan” mediante “reuniones o cuestionarios que nos pasan a lo largo del curso”.

Parte de la muestra del estudio destaca que “en el aula puedo participar porque en tutoría nos preguntan y se preocupan por nosotros”, lo que lleva a considerar por el alumnado que “nos sentimos, o por lo menos yo, parte del centro, ya que aquí paso muchas horas, tengo a mis amigos y los profesores nos respetan, se preocupan por nosotros y suelen tener en cuenta nuestras consideraciones para organizar actividades, como el viaje de fin de curso o participar en proyectos chulos”.

Figura 3. Fomento de la participación del alumnado.



Por último, dentro de la categoría de propuestas de mejora de la participación en el centro (como se refleja en la figura 4), las propuestas de los participantes se han agrupado en distintas categorías que reflejan las principales demandas o aspectos de mejora de la participación en el ámbito escolar.

Figura 4. Propuestas de participación.



Siguiendo con las opiniones vertidas en anteriores categorías, se refleja una demanda por espacios compartidos donde el alumnado pueda expresar libremente su opinión y donde se fomente su participación en aspectos relativos a la vida y convivencia escolar. Especialmente, destacamos los resultados de las categorías “pedir opinión” (58,13% de los participantes) y “sentimiento de pertenencia” (44,18%) como aspectos importantes reflejados en los discursos de los estudiantes, los cuales indican que “aunque sí que me siento parte del centro, me gustaría que tengan más en cuenta nuestra opinión”, o, en el lado opuesto, “no me siento parte del centro porque, aparte de que mis amigos están en otro centro, en clase solo hablan y participan los mismos de siempre y los profesores no suelen prestar atención a lo que el resto opinamos”.

3. Conclusiones

En relación al objetivo principal de este estudio, el uso de la foto-elicitación y la narración visual ha permitido conocer la percepción y las experiencias en materia de participación y toma de decisiones de los estudiantes participantes en este estudio. A lo largo del desarrollo del estudio, el alumnado ha mostrado su visión del entorno educativo desde un nuevo punto de vista, que ha permitido narrar su realidad a tra-

vés de matices y detalles que suponen una valiosa información en el ámbito científico y educativo.

Como se ha podido comprobar en los resultados, los participantes destacan la importancia de sentirse valorados y comprendidos en el entorno escolar, especialmente en la toma de decisiones sobre aspectos que indiquen en su experiencia educativa. Esto se refleja en la conceptualización de la noción de participación y en los espacios categorizados (centro, profesorado y aula) donde consideran que se los tiene en cuenta.

Respecto a la sesión de foto-elicitación, el alumnado ha reflejado aquello que considera más relevante a lo largo de las sesiones de narración visual, poniendo en palabras la visión abstracta de sus fotografías, otorgando detalles visuales y verbales sobre su realidad. Esto ha permitido conocer los espacios físicos donde el alumnado vive e interacciona en el centro educativo, para así poder plantear cambios en las dinámicas pedagógicas para adecuar los procesos participativos a espacios donde la globalidad del alumnado se sienta participe.

El uso de la estrategia de la foto-elicitación en los contextos escolares nos permite poder conocer la realidad educativa desde un nuevo punto de vista. Posibilita entender las relaciones entre los miembros de la comunidad educativa desde ópticas que pasan desapercibidas en la cotidianeidad, para así poder implementar prácticas de éxito en pro de la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, mejorando la experiencia educativa y fomentando la participación. De manera complementaria, destacar que el uso de fotografías y narraciones asociadas suponen una importante fuente de conocimiento pero también conlleva limitaciones importantes, como la subjetividad en la visión de la realidad, lo que implica tener en consideración la variación del prisma de visión en función del contexto, las personas y los factores sociales y ambientales de cada momento en el que se realiza el estudio.

Finalmente, podemos afirmar que las sesiones de foto-elicitación han supuesto una estrategia pedagógica e investigativa que ha permitido conocer la realidad desde una óptica protagonista para el alumnado, así como ha permitido fomentar la participación activa de los sujetos participantes dentro del desarrollo del estudio. La creación de espacios compartidos donde los y las discentes puedan expresarse verbal y fotográficamente ha permitido el desarrollo de la libre expresión del alumnado y la comprensión, de manera más detallada, de la realidad escolar en la que viven, lle-

gando a incidir en cambios significativos en la realidad educativa del alumnado y del centro.

Bibliografía

- Amenabarro, E. (2023). Análisis de las relaciones pedagógicas entre el profesorado de Educación Secundaria Obligatoria: una experiencia mediante la foto-elicitación. *Educatio Siglo XXI*, 41(2), 189-210. <https://doi.org/10.6018/educatio.525251>
- Amiama, J. F., Ledesma, N., & Monzón, J. (2017). La participación del alumnado en proyectos educativos vinculados al territorio: Propuestas inclusivas en un centro escolar de secundaria. *Aula Abierta*, 46, 91-96. <https://doi.org/10.17811/rife.46.2017.91-96>
- Barranco, R., Bretones, E., & Morales, S. (2024). La participación del alumnado de los centros de educación secundaria obligatoria. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 44, 29-49. https://doi.org/10.7179/PSRI_2024.44.02
- Barranco, R., Morales, S., & Marí, R. M. (2023). La participación en los centros de educación secundaria obligatoria de Castilla-La Mancha: Situación actual y retos para la formación docente. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 15(Especial), 69-85. <https://doi.org/10.55777/rea.v15iEspecial.4595>
- Bautista, A. (2017). La foto-elicitación en la formación permanente de maestros de educación primaria. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 12(2), 202-216. <https://dx.doi.org/10.17163/alt.v12n2.2017.06>
- Bautista, A., Rayón, L., Heras, A. M. de la, & Muñoz, M. Y. (2017). Aportaciones de los registros audiovisuales a la investigación cualitativa en educación. En A. P. Costa, M. C. Sánchez, & M. V. Martín (Eds.), *La Práctica de la investigación cualitativa: Ejemplificación de estudios* (pp. 189-211). Ludomedia.
- Bosch, D., & González-Monfort, N. (2012). ¿Cómo perciben los alumnos su participación en los centros de Secundaria? Una investigación sobre las representaciones sociales de los alumnos. En N. de Alba Fernández, F. F. García Pérez, & A. Santisteban Fernández (Eds.), *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las ciencias sociales* (pp. 421-429). Díada Editora, S.L.
- Cotán, A., Picazo, M., & Ruiz-Bejarano, A. M. (2022). Trabajando desde la subjetividad del alumnado: La fotoelicitación y la narrativa audiovisual como instrumento de aprendizaje. En J. M. Esteve, A. Fernández, R. Martínez, & J. F. Álvarez (Coords.), *Transformando la educación a través del conocimiento* (pp. 255-263). Octaedro.
- Feito, R., & López-Ruiz, J. I. (2010). *Construyendo escuelas democráticas*. Hipatia.

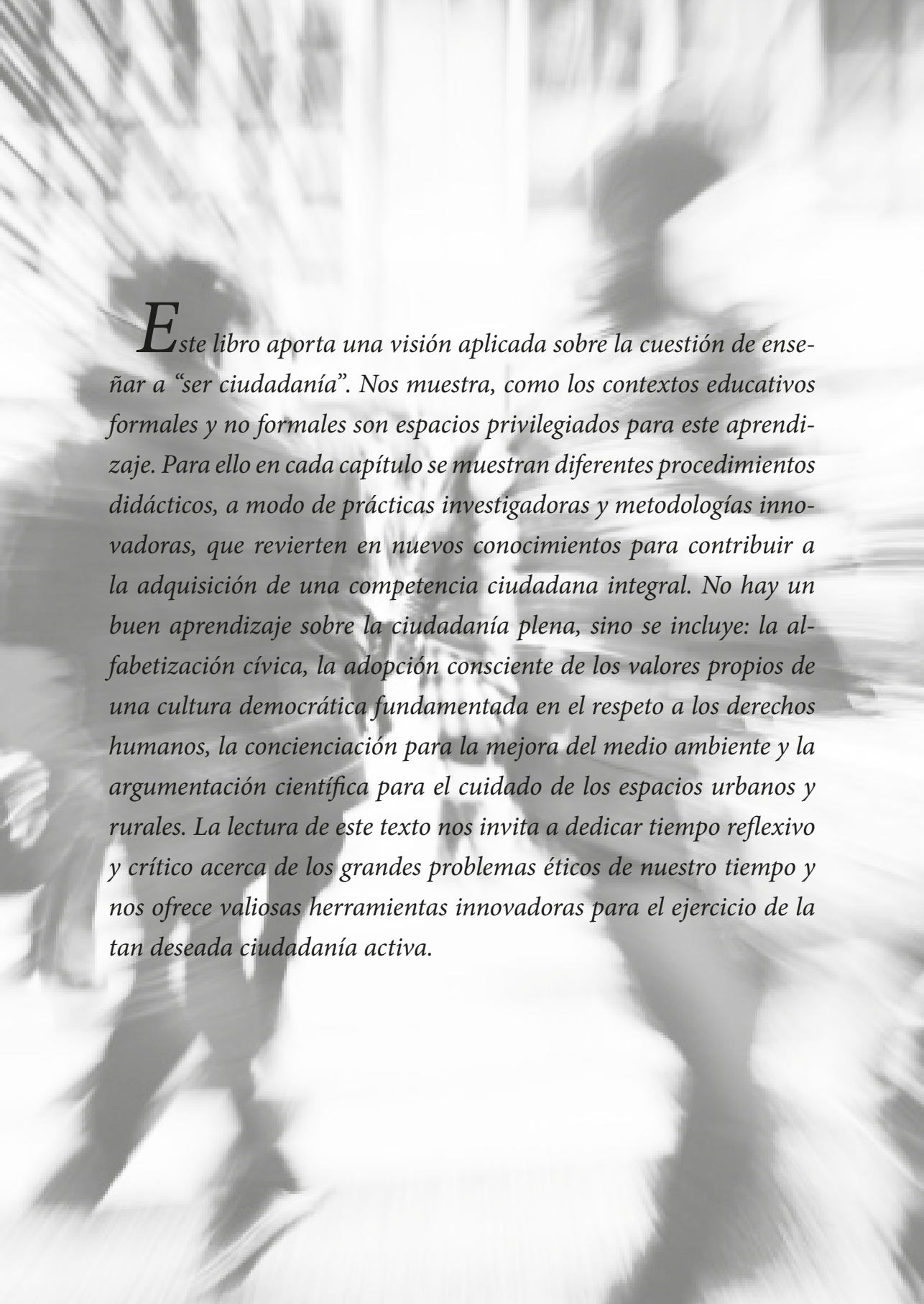
- Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.
- Granizo, L., Van der Meulen, K., & del Barrio, C. (2019). Voz y acción en el instituto: Cómo el alumnado de secundaria percibe su participación. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 8(2), 131-145. <https://doi.org/10.15366/riejs2019.8.2.007>
- Llanos, E. N. (2023). La participación ciudadana en la educación pública. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1515-1533. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.610>
- Lopezosa, C. (2020). Entrevistas semiestructuradas con NVivo: Pasos para un análisis cualitativo eficaz. En C. Lopezosa, J. Díaz-Noci, & L. Codina (Eds.), *Methodos. Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social*, 1 (pp. 88-97). Universitat Pompeu Fabra. <https://doi.org/10.31009/methodos.2020.i01.08>
- Nussbaum, M. C. (2012). *Crear capacidades: Propuestas para el desarrollo humano*. Paidós.
- Ochoa, A. C., Díez-Martínez, E., & Garbus, P. (2020). Análisis del concepto de participación en estudiantes de secundarias públicas. *Sintética. Revista Electrónica de Educación*, 54, e1005. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2020\)0054-003](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2020)0054-003)
- Pérez, L. M., & Ochoa, A. C. (2017). La participación de los estudiantes en una escuela secundaria: Retos y posibilidades para la formación ciudadana. *RMIE. Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 22(72), 179-207.
- Rayón, L., Romera, M. J., Heras, A. M. de la, Torrego, A., & Bautista, A. (2021). Foto-Elicitación e indagación narrativa visual en estudio de casos y grupos de discusión. *New Trends in Qualitative Research*, 5. <https://doi.org/10.36367/NTQR.5.2021.41-56>
- Rodríguez-Domenech, M.A. (coord.) Una forma diferente de educar a través de la ciudad. El proyecto ¡Nosotros Proponemos! Cuenca: Edita: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. Colección ATENEA n.º 30, 2021. ISBN: 978-84-9044-465-8. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.30.00
- Rodríguez-Domenech, M.Á. Medium-Sized Cities Facing the Demographic Challenge in Spain's Low-Density Regions through Citizen Participation Projects. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 5303. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095303>
- Rudduck, J., & Flutter, J. (2007). *Cómo mejorar tu centro escolar dando la voz al alumnado*. Morata.



**MANTÉNGASE INFORMADO
DE LAS NUEVAS PUBLICACIONES**

**Suscríbese gratis
al boletín informativo
www.dykinson.com**

Y benefíciense de nuestras ofertas semanales



*E*ste libro aporta una visión aplicada sobre la cuestión de enseñar a “ser ciudadanía”. Nos muestra, como los contextos educativos formales y no formales son espacios privilegiados para este aprendizaje. Para ello en cada capítulo se muestran diferentes procedimientos didácticos, a modo de prácticas investigadoras y metodologías innovadoras, que revierten en nuevos conocimientos para contribuir a la adquisición de una competencia ciudadana integral. No hay un buen aprendizaje sobre la ciudadanía plena, sino se incluye: la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundamentada en el respeto a los derechos humanos, la concienciación para la mejora del medio ambiente y la argumentación científica para el cuidado de los espacios urbanos y rurales. La lectura de este texto nos invita a dedicar tiempo reflexivo y crítico acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y nos ofrece valiosas herramientas innovadoras para el ejercicio de la tan deseada ciudadanía activa.