



Ana María González Martín  
Elena Carrión Candel (Coords.)

# **Experiencias didácticas: investigaciones implementadas en el contexto universitario sobre los ODS y la Agenda 2030**



# Experiencias didácticas

Investigaciones implementadas  
en el contexto universitario  
sobre los ODS y la Agenda 2030



Ana María González Martín  
y Elena Carrión Candel (Coords.)

# Experiencias didácticas

Investigaciones implementadas  
en el contexto universitario  
sobre los ODS y la Agenda 2030

Colección Horizontes-Universidad

Título: *Experiencias didácticas: Investigaciones implementadas en el contexto universitario sobre los ODS y la Agenda 2030*

Este Monográfico reúne una selección de contribuciones académicas que han superado un exigente proceso de evaluación doble ciego por pares (double blind peer review), asegurando los más altos estándares de calidad científica. Las propuestas fueron valoradas según criterios rigurosos, tales como la calidad del texto enviado, la novedad y pertinencia del tema, la originalidad de la propuesta, la coherencia metodológica, el rigor científico y la fundamentación teórica y bibliográfica. Además, con el compromiso de garantizar la integridad académica de las publicaciones, todos los textos aceptados fueron sometidos al sistema de detección de plagio Turnitin, utilizado por la Universidad del Atlántico Medio, lo que asegura la autenticidad y originalidad de los contenidos. Gracias a este proceso, el presente monográfico ofrece aportaciones relevantes, innovadoras y éticamente comprometidas con la investigación educativa actual.

Primera edición: junio de 2025

© Ana María González Martín y Elena Carrión Candell (coords.)

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.

C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02

octaedro@octaedro.com

www.octaedro.com

Esta publicación está sujeta a la Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 de Creative Commons. Puede consultar las condiciones de esta licencia si accede a: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

ISBN: 978-84-1079-111-4

Maquetación: Fotocomposición gama, sl

Diseño y producción: Octaedro Editorial

Publicación en acceso abierto - *Open access*

# Sumario

Prólogo.....	9
ANA MARÍA GONZÁLEZ MARTÍN	
1. La IA y la gamificación aplicada al aula universitaria: Una experiencia lúdica y formativa de los ODS .....	13
ELENA CARRIÓN CANDEL; ANA MARÍA GONZÁLEZ MARTÍN; AYOSE LOMBA PÉREZ	
2. Integración de los objetivos de desarrollo sostenible en la educación superior: El poder del cuento ilustrado como herramienta pedagógica .....	31
AINHOA ARANA-CUENCA; MIRIAM BIEL-MAESO	
3. Diálogos para la transformación en educación superior: tertulias dialógicas en el grado de Educación Infantil para avanzar en los ODS .....	49
MAITE SANTIAGO-GARABIETA; ANDREA KHALFAOUI; NEREA GUTIÉRREZ-FERNÁNDEZ; ROCÍO GARCÍA-CARRIÓN	
4. El <i>podcasting</i> en la formación musical de docentes: Tecnología e innovación para los ODS .....	63
RAFAEL ÁNGEL RODRÍGUEZ LÓPEZ; LAURA MONDÉJAR MUÑOZ, CEU CARDENAL	

5. El estudio de los ODS y la literatura infantil mediante metodologías activas: Una propuesta didáctica para la formación de futuros maestros . . . . .	79
M. ALMUDENA CANTERO SANDOVAL; JOSÉ EDUARDO MORALES MORENO; EVA GARCÍA BELTRÁN	
6. Desarrollo de las competencias y creación de estrategias didácticas por parte del alumnado de educación superior para el tratamiento de los ODS en Educación Física . . . . .	95
JAVIER SIMÓN GRIMA; MANUEL RUIZ FREIRE	
7. ODS 4: Educación de calidad. Una propuesta de educación universitaria desde la perspectiva de las humanidades . . . . .	111
RAQUEL RUBIO GONZÁLEZ; JUAN LUIS GOMÁ RODRÍGUEZ	
8. Liderazgo, RSEdu y ODS: Música y sostenibilidad en el ámbito universitario a través del Proyecto de Innovación Canción para un Futuro Mejor. . . . .	127
ANA VERDE TRABADA; JOSÉ MANUEL VALERO ESTEBAN	
9. «Una mujer de su casa» de Luisa Carnés: Reevaluación significativa en la didáctica de los ODS . . . . .	145
CAMILO ESTEBAN GOELKEL MEDINA; MARÍA DE MARCOS ALFARO	
10. Conocimientos sobre fuentes de energía en futuros docentes de educación primaria y su contribución a los ODS: Evaluación y propuesta de intervención educativa. . . . .	159
CELIA CAMPA BOUSOÑO; ALFONSO SÁEZ FERNÁNDEZ; JOSÉ ANTONIO VIGARIO CASTAÑO	
11. Programa para fomentar la resiliencia en estudiantes universitarios en el marco de la Agenda 2030. . . . .	175
MARGARITA GONZÁLEZ-PEITEADO; TANIA CUERVO-RODRÍGUEZ	



# Prólogo

ANA MARÍA GONZÁLEZ MARTÍN

Rectora de la Universidad del Atlántico Medio (UNAM, España)

La educación es, sin duda, una de las fuerzas más poderosas para transformar la sociedad. En un mundo marcado por cambios vertiginosos, crisis medioambientales y desigualdades persistentes, las universidades tienen el reto de formar ciudadanos conscientes y comprometidos con la construcción de un futuro sostenible. Este libro, *Experiencias didácticas: Investigaciones implementadas en el contexto universitario sobre los ODS y la Agenda 2030*, surge como una respuesta innovadora y urgente a ese desafío. A través de un conjunto diverso de investigaciones y experiencias didácticas, esta obra nos muestra cómo la enseñanza de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) puede integrarse en el aula universitaria para generar un impacto real y significativo.

La Agenda 2030, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015, estableció un marco global para la acción en favor del desarrollo sostenible, articulado en 17 ODS que abordan desde la erradicación de la pobreza y el acceso a una educación de calidad hasta la lucha contra el cambio climático y la promoción de sociedades pacíficas e inclusivas. Estos objetivos, que representan un compromiso de todos los sectores de la sociedad, requieren una acción educativa que los haga comprensibles y aplicables en la vida cotidiana de los estudiantes universitarios. En este sentido, la presente obra se erige como una contribución clave para el desarrollo de una peda-

gogía transformadora, orientada a la sostenibilidad y la justicia social.

Los once capítulos que componen este volumen ofrecen un recorrido enriquecedor por distintas estrategias didácticas que han demostrado ser efectivas en la enseñanza de los ODS. Desde metodologías activas como la gamificación y el aprendizaje basado en proyectos hasta la incorporación de herramientas tecnológicas innovadoras como la inteligencia artificial, el libro explora cómo las universidades pueden convertirse en espacios de experimentación y aprendizaje significativo. A lo largo de estas páginas, el lector descubrirá propuestas que desafían los modelos tradicionales de enseñanza y fomentan el pensamiento crítico, la creatividad y la participación de los estudiantes.

Uno de los aspectos más destacables de esta obra es su carácter interdisciplinario. La inclusión de experiencias en Educación Física, Humanidades, Música y Literatura Infantil demuestra que la educación para el desarrollo sostenible no es exclusiva de un ámbito del conocimiento, sino que puede y debe permear todas las disciplinas. Por ejemplo, el uso de la literatura infantil como recurso didáctico para abordar los ODS es una propuesta innovadora que permite conectar con los valores de la sostenibilidad desde edades tempranas, promoviendo la reflexión y la conciencia crítica desde la formación universitaria de futuros docentes.

Asimismo, el libro analiza la importancia de las tertulias dialógicas y el aprendizaje colaborativo como estrategias para promover una comprensión profunda de los ODS. Estas metodologías permiten a los estudiantes construir conocimiento de manera conjunta, compartiendo experiencias y reflexiones que enriquecen el aprendizaje. La construcción de una ciudadanía global, informada y comprometida con la justicia social y el medioambiente depende en gran medida de la capacidad de dialogar, debatir y proponer soluciones colectivas a los problemas contemporáneos.

Otra contribución fundamental de este libro es su énfasis en la relación entre educación, liderazgo y responsabilidad social. En el contexto universitario, el desarrollo de competencias relacionadas con la toma de decisiones, la gestión de proyectos y el

trabajo en equipo es crucial para formar profesionales que no solo comprendan los ODS, sino que también estén capacitados para liderar iniciativas sostenibles en sus respectivos campos. En este sentido, el vínculo entre la música y la sostenibilidad, abordado en uno de los capítulos, es una muestra de cómo las artes también pueden ser un motor de transformación social.

El impacto de la educación superior en la sostenibilidad también se manifiesta en la capacidad de las universidades para adaptarse y responder a los desafíos actuales. La pandemia de covid-19 evidenció la necesidad de contar con modelos educativos resilientes y flexibles, capaces de garantizar la continuidad del aprendizaje en contextos de crisis. En este sentido, el análisis de la resiliencia universitaria que se presenta en este libro es una contribución valiosa para comprender cómo las instituciones de educación superior pueden prepararse para enfrentar futuros retos y garantizar una educación inclusiva y de calidad para todos.

Para finalizar, esta obra también nos invita a una reflexión crítica sobre la historia y el papel de la literatura en la construcción de imaginarios sociales. A través de la reevaluación de textos literarios como la obra de Luisa Carnés, se abre un debate sobre cómo los relatos del pasado pueden iluminar nuestro presente y contribuir a la construcción de un futuro más equitativo. La literatura no solo refleja la realidad, sino que también tiene el poder de cuestionarla y transformarla, por lo que su análisis crítico es fundamental en la formación universitaria.

En definitiva, *Experiencias didácticas: Investigaciones implementadas en el contexto universitario sobre los ODS y la Agenda 2030* es una obra imprescindible para docentes, investigadores y estudiantes que buscan integrar los ODS en la educación superior de manera innovadora y efectiva. Cada capítulo nos desafía a repensar la enseñanza desde una perspectiva más participativa, inclusiva y comprometida con la transformación social. La educación no solo tiene el poder de informar, sino también de inspirar y movilizar a las nuevas generaciones para que sean agentes de cambio en sus comunidades y en el mundo entero.

Este libro nos recuerda que la sostenibilidad no es un concepto abstracto, sino una práctica cotidiana que debe ser promovida

desde todos los espacios educativos. Con propuestas concretas, basadas en experiencias reales, esta obra demuestra que la universidad es un laboratorio de ideas donde se pueden gestar soluciones innovadoras para los desafíos globales. Que su lectura sea el punto de partida para muchas más iniciativas que fortalezcan el papel de la educación en la construcción de un futuro sostenible.

Que este libro sirva como inspiración y guía para todos aquellos que creen en la educación como la clave para un mundo mejor.

# La IA y la gamificación aplicada al aula universitaria: Una experiencia lúdica y formativa de los ODS

ELENA CARRIÓN CANDEL

Universidad del Atlántico Medio

[elena.carrion@pdi.atlanticomedio.es](mailto:elena.carrion@pdi.atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0001-7144-4002>

ANA MARÍA GONZÁLEZ MARTÍN

Universidad del Atlántico Medio

[ana.gonzalez@atlanticomedio.es](mailto:ana.gonzalez@atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0002-2802-5627>

AYOSE LOMBA PÉREZ

Universidad del Atlántico Medio

[ayose.lomba@pdi.atlanticomedio.es](mailto:ayose.lomba@pdi.atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0002-2678-6158>

## 1.1. Introducción

Las universidades, como instituciones de educación superior al servicio de la sociedad, se enfrentan al desafío de adaptarse a las nuevas realidades y necesidades de los estudiantes, y asumen el compromiso de sumarse a este motor de cambio desde todos los ámbitos de actuación: formación, investigación, transferencia del conocimiento a la sociedad, compromiso social y ambiental. Por todo ello, la incorporación de los Objetivos de Desarrollo

Sostenible (ODS) en el aula universitaria no solo enriquece el currículo, sino que también proporciona un marco valioso para formar ciudadanos comprometidos con un futuro sostenible (Bonilla Jurado *et al.*, 2024; Piazza *et al.*, 2024). En este contexto, la inteligencia artificial (IA) emerge como una herramienta poderosa que, combinada con la gamificación, puede revolucionar la experiencia educativa (Li y Kim, 2023; Moon *et al.*, 2024; Pesovski *et al.*, 2024).

Este primer capítulo explora la intersección entre la inteligencia artificial (IA) y la gamificación como estrategias transformadoras en la educación superior. La IA ofrece herramientas que pueden personalizar el aprendizaje y optimizar la enseñanza, mientras que la gamificación introduce elementos lúdicos que motivan a los estudiantes a participar de forma activa en su educación. Juntas, estas metodologías no solo facilitan la comprensión de los ODS, sino que también fomentan un entorno de aprendizaje dinámico y colaborativo, donde los estudiantes se convierten en agentes de cambio capaces de afrontar los retos del futuro y contribuir a un desarrollo sostenible (Lytras y Ordóñez de Pablos, 2024; Matthew *et al.*, 2024; Sandhu *et al.*, 2024).

Por ende, se plantea este trabajo como experiencia educativa novedosa en la enseñanza superior *online*, mediante la integración curricular de los ODS en el aula universitaria, lo que pone de manifiesto nuevas realidades docentes, así como una experiencia educativa multidisciplinar singular de cuyo aprendizaje debemos sacar partido. Todo ello al analizar la implantación de los 17 ODS y la Agenda 2030, poniendo el foco en el papel que desempeña la inteligencia artificial generativa aplicada a la educación –Beautiful.ai, Neiro Studio, QuizCube y Covai– y la gamificación –Educaplay– como medio de instrucción, demostrando que estos recursos tecnológicos sobre los ODS pueden ser de gran utilidad en el ámbito educativo para llevar a cabo la renovación metodológica que los estudiantes reclaman.

## 1.2. Marco teórico

### 1.2.1. La inclusión de la IA y la gamificación para el aprendizaje de los ODS en el aula universitaria

La educación superior se encuentra en un momento crucial, donde la necesidad de innovar y adaptarse a los desafíos globales es más apremiante que nunca. En este contexto, la inclusión de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en el aula universitaria se presenta como una oportunidad valiosa para formar profesionales que no solo sean competentes en su campo, sino que también estén comprometidos con la construcción de un mundo más justo y sostenible (Sirohi y Garg, 2023; Suklun y Bengü, 2024).

La inclusión de la inteligencia artificial (IA) y la gamificación en el aula universitaria es esencial para el aprendizaje de los ODS, ya que estas herramientas innovadoras pueden transformar la educación tradicional en experiencias más dinámicas y relevantes (Limonova *et al.*, 2023; Bachiri *et al.*, 2023). Según diversos autores (Lampropoulos y Sidiropoulos, 2024; Neerupa *et al.*, 2024), la gamificación no solo aumenta la motivación de los estudiantes, sino que también mejora su rendimiento académico al fomentar la participación en el aprendizaje. Esta metodología permite que los alumnos se involucren de manera lúdica con los contenidos relacionados con los ODS, lo que facilita la asimilación de conceptos complejos y promueve un aprendizaje más profundo y significativo.

Por otro lado, la IA permite personalizar la experiencia educativa, adaptando los contenidos y las estrategias a las necesidades individuales de cada estudiante. Según Rane *et al.* (2024), la inteligencia artificial puede identificar patrones de aprendizaje y ofrecer retroalimentación en tiempo real, lo que ayuda a los estudiantes a comprender mejor los desafíos globales que representan los ODS. Esta personalización no solo mejora el rendimiento académico, sino que también empodera a los estudiantes para asumir un papel activo en la búsqueda de soluciones a problemas complejos, lo que es esencial para fomentar una ciudadanía global informada y responsable (Lin *et al.*, 2023). En definitiva, esta co-

laboración permite a los estudiantes explorar y descubrir diversas perspectivas sobre los ODS, enriqueciendo su aprendizaje y preparándolos para contribuir de manera efectiva a un futuro más sostenible. Así, la inclusión de estas tecnologías en la educación superior no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que también forma líderes comprometidos con el desarrollo sostenible.

### 1.3. Método

El enfoque metodológico de esta investigación es cuantitativo y de carácter descriptivo mediante la técnica de encuesta (Coe *et al.*, 2021). Se considera el más idóneo sobre todo para evaluar la experiencia educativa, así como para valorar en qué medida el futuro profesorado adquirió conocimientos y fue consciente de la utilidad de los ODS (Pipere, 2019). El diseño del presente estudio fue una intervención educativa con medidas pre- y postest desarrollado entre los meses de febrero y junio de 2024. Antes de iniciar la intervención, se proporcionó a todos los participantes información detallada sobre el estudio y se obtuvo su consentimiento informado por escrito. Además, la investigación contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad del Atlántico Medio, bajo la referencia N.º: CEI/01-005. Se trata de una única recogida de información durante un periodo breve de tiempo sobre una muestra con la intención de captar una serie de fenómenos presentes en el momento de su realización. Este tipo de estudios descriptivos permiten explicar contextos y situaciones (Johnson y Christensen, 2024), que, en nuestro caso, están referidos al hecho de conocer la percepción del alumnado universitario sobre la inteligencia artificial y la gamificación en torno a la sostenibilidad a partir del desarrollo de una experiencia educativa.

#### 1.3.1. Participantes y contexto

La experiencia se llevó a cabo en la Universidad del Atlántico Medio (España), en el curso académico 2023-2024. La selección de los participantes tuvo lugar mediante un muestreo no proba-



bilístico e intencional. Todos los participantes cursaban la asignatura Teorías y Sistemas Educativos como materia obligatoria de 6 ECTS en el segundo semestre en el grado de Educación Infantil y Educación Primaria. El número total de estudiantes que completaron el pretest y el postest fue de 88 (N=88), de los cuales 20 fueron mujeres (23 %) y 67 hombres (77 %), con una edad promedio de 33,63 años. Se les informó adecuadamente sobre el propósito de la investigación antes de iniciar el trabajo, siguiendo los criterios indicados en la Declaración de Helsinki (Sprumont *et al.*, 2007).

### 1.3.2. Descripción de la intervención didáctica

Nuestra propuesta pretendía aplicar nuevas estrategias y metodologías para mejorar la praxis docente y permitir un aprendizaje más motivador y significativo de los ODS y la Agenda 2030 por parte del alumnado. Para ello, la experiencia educativa se desarrolló durante dos semanas (2 sesiones de 120 minutos cada una). Las fases del proceso de integración de los ODS se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1.1.** Fases de la experiencia educativa.

Fases	Descripción
Fase 1: Diagnóstico	Se realiza un diagnóstico de los contenidos de la asignatura y su relación con los ODS. Se integran los ODS en la Guía Docente y se definen competencias, objetivos y resultados de aprendizaje.
Fase 2: Diseño curricular	Se elaboran recursos y materiales sobre inteligencia artificial y gamificación que apoyen la enseñanza y el aprendizaje de los ODS.
Fase 3: Desarrollo de la docencia	Esta fase se divide en dos partes: A) Experimentación y B) Análisis. En la fase de experimentación, los estudiantes realizan un pretest anónimo sobre los ODS y se les proporciona información sobre el estudio. Se utilizan herramientas de IA como Convai, Beaufiful.ai y Quizcube para aprender los ODS de manera visual y atractiva. En la fase de análisis, los estudiantes aprenden los ODS con herramientas digitales como Convai, Canva y Educaplay. El profesor supervisa y guía el proceso, fomentando la reflexión y el aprendizaje crítico de los estudiantes.
Fase 4: Evaluación de los participantes	Los participantes completan un cuestionario postest para valorar la experiencia educativa, lo que permite identificar fortalezas y debilidades de la intervención sobre los ODS.

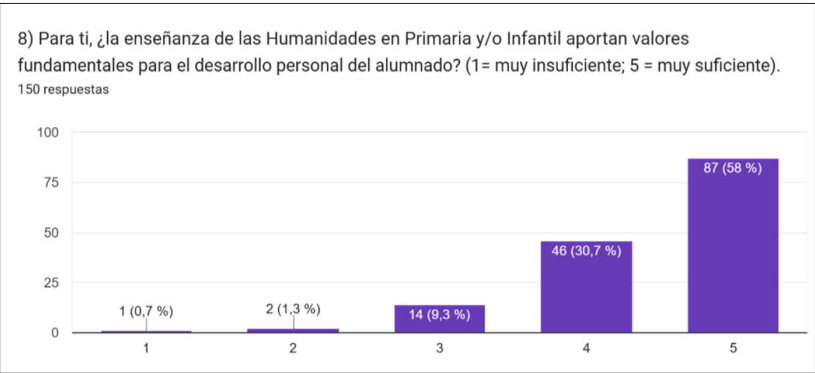
Fuente: elaboración propia

### 1.3.3. Recursos y materiales

El presente estudio examina el uso de diversas herramientas digitales que incorporan tecnologías avanzadas, tales como la inteligencia artificial (IA) y la gamificación, con el objetivo de optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, se han desarrollado recursos específicos basados en IA y gamificación para abordar de manera efectiva los ODS. A continuación, se detallan las herramientas empleadas, así como sus aplicaciones prácticas dentro del marco de la investigación.

- **Convai** es una herramienta de inteligencia artificial que permite crear avatares conversacionales con capacidades avanzadas de interacción. En este caso, se ha utilizado en combinación con el motor de videojuegos Unreal Engine, y se han diseñado bustos parlantes que actúan como expositores dinámicos de contenidos introductorios sobre los ODS y sus metas.

**Figura 1.1.** Convai: ODS objetivos e introducción a sus metas.



Fuente: <https://youtu.be/V5SiojjGyc8>

- **Beautiful.ai** es una herramienta avanzada de diseño de presentaciones que combina inteligencia artificial y un enfoque intuitivo para la creación de diapositivas atractivas a la vista. Lo hemos utilizado para crear una presentación visual de aspecto profesional, facilitando la introducción a los ODS mediante gráficos e imágenes.

**Figura 1.2.** Beautiful.AI: ODS: Introducción y metas



Fuente: [https://www.beautiful.ai/player/-OCh\\_njrJRSFFYy-zp0G](https://www.beautiful.ai/player/-OCh_njrJRSFFYy-zp0G)

- **Quizcube** es una plataforma innovadora para la creación de cuestionarios interactivos, diseñada para mejorar el aprendizaje a través de la gamificación. Se ha empleado para desarrollar una serie de cuestionarios con dos niveles de dificultad –básico y avanzado–, lo que permite evaluar y reforzar los conocimientos sobre los ODS y sus metas.

**Figura 1.3.** Quizcube: Cuestionario introducción a los ODS



The image shows a digital quiz interface. At the top, there is a header image featuring a colorful circular graphic with a globe in the center, surrounded by various icons representing the Sustainable Development Goals. Below the header, the question is displayed: "¿Para qué se crearon los Objetivos de Desarrollo Sostenible?". There are four answer options, each in a rounded rectangular button. The first three options are "Reducir la pobreza", "Combatir el cambio climático", and "Promover la igualdad de género", each with an unchecked checkbox. The fourth option is "Todas las anteriores", which has a checked checkbox and is highlighted with a green background.

¿Para qué se crearon los Objetivos de Desarrollo Sostenible?

☐ Reducir la pobreza

☐ Combatir el cambio climático

☐ Promover la igualdad de género

☒ Todas las anteriores

Fuente: <https://quiz.atlanticomedia.es/introduccion-a-los-ods-638654614468103777>

- **Convai** es un servicio basado en la IA conversacional que permite a los desarrolladores habilitar un personaje con capacidades de conversación similares a las humanas con el fin de aprender los principales objetivos y metas del ODS 14: Vida submarina, que busca conservar los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. Esta herramienta de IA contribuye a una experiencia de aprendizaje inmersiva y gamificada.

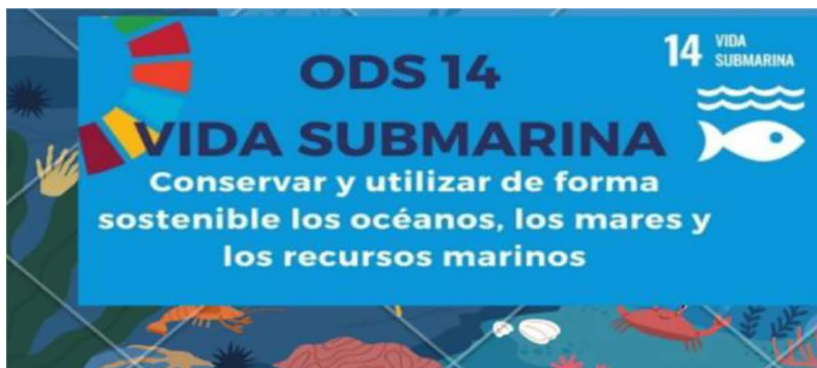
Figura 1.4. Convai: ODS 14: Vida submarina



Fuente: <https://youtu.be/XfG8tYQipy8>

- **Canva** es una plataforma de diseño gráfico en línea que permite a los usuarios crear una amplia variedad de contenidos visuales, como presentaciones e infografías. Se aprenden los desafíos a los que se enfrentan estos ecosistemas debido a la contaminación, la sobrepesca y la degradación ambiental, y se promueve la protección de la biodiversidad marina y la gestión eficiente de los recursos marinos.

Figura 1.5. Canva. ODS 14: Vida submarina



Fuente: [https://www.canva.com/design/DAGWRXCrSrs/YphRjt04GjLD54RttWc9sA/view?utm\\_content=DAGWRXCrSrs&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=viewer](https://www.canva.com/design/DAGWRXCrSrs/YphRjt04GjLD54RttWc9sA/view?utm_content=DAGWRXCrSrs&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=viewer)

- **EducaPlay** es una plataforma de gamificación que permite a los docentes crear juegos interactivos y actividades educativas personalizadas, como crucigramas, sopas de letras y cuestionarios. Facilita el aprendizaje de los ODS y el desarrollo sostenible de forma lúdica, ofreciendo herramientas para evaluar el progreso de manera divertida y eficaz.

**Figura 1.6 .** Educaplay. Juega y diviértete con los ODS



Fuente: [https://es.educaplay.com/recursos-educativos/20462220-repaso\\_tema\\_3\\_el\\_sistema\\_educativo\\_espanol.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/20462220-repaso_tema_3_el_sistema_educativo_espanol.html)

## 1.4. Resultados

### 1.4.1. Variables e instrumentos

Para esta investigación se diseña un cuestionario que se administra antes (pre) de la intervención didáctica y después (post) de la intervención didáctica. Este cuestionario valora la percepción de los futuros profesores sobre su motivación y aprendizaje de los ODS en un contexto universitario *online*, y la validez del contenido es valorada por seis jueces de educación especialistas en tecnología educativa. Se diseña según la literatura científica (Ca-

rrión *et al.*, 2024; Matas, 2018), que emplea cuestionarios similares y justifica la mejora de la percepción del aprendizaje y motivación utilizando recursos digitales en educación superior.

### 1.4.2. Análisis descriptivo de la muestra

La siguiente tabla presenta un análisis descriptivo de las características sociodemográficas y clínicas de los participantes en el estudio, tanto antes como después de la intervención. Se incluyen datos sobre la edad y la distribución por sexo de los participantes, proporcionando una visión general de la composición de la muestra en ambos momentos de la evaluación.

**Tabla 1.2.** Características sociodemográficas y clínicas preintervención de los participantes en conjunto y por grupo.

		Pretest (n=115)	Postest (n=88)
Edad		32,5	33,63
Sexo	Masculino	22 (19,5%)	20 (23%)
	Femenino	91 (80,5%)	67 (77%)

### 1.4.3. Validación del cuestionario

El cuestionario utilizado ha demostrado una alta consistencia interna, con un alfa de Cronbach de 0.938, validando su capacidad para medir de manera confiable las percepciones sobre el uso de medios digitales en la enseñanza de los ODS.

### 1.4.4. Impacto en el aprendizaje de los ODS a través de la IA y la gamificación

En general, las medias de los ítems aumentaron de forma significativa en el postest en comparación con el pretest. Esto sugiere una mejora en las percepciones de los participantes sobre el uso de herramientas digitales para la enseñanza de las ODS tras la intervención.



Tabla 1.3. Resultados del pretest y postest. Medidas de tendencia central y de dispersión.

	Genero*	Edad	Nivel Titulación**	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
Media Pre	1,19	32,5	1,96	5,12	5,29	5,09	5,29	5,21	4,59	5,1	4,78	4,82	4,89	4,91	5,25	4,94
Media Post	1,23	33,63	1,93	5,48	5,54	5,28	5,66	5,54	5,3	5,67	5,26	5,18	5,23	5,31	5,41	5,43
Diferencias medias (post-pre)	0,04	1,13	-0,03	0,36	0,25	0,19	0,37	0,33	0,71	0,57	0,48	0,36	0,34	0,4	0,16	0,49
DIF Desv estandar (post-pre)	0,025	0,205	-0,021	-0,314	-0,197	-0,291	-0,317	-0,37	-0,35	-0,376	-0,068	-0,12	-0,14	-0,24	-0,184	-0,207

\*1: Mujer, 2: Hombre, \*\*1: Bachiller/FP, 2: grado, 3: Master, 4: PhD.

Preguntas Q1 a Q14:

1. Me siento más motivado/a cuando el profesor usa actividades con juegos digitales en el aula.
2. Estoy cómodo/a al usar en el aula el aprendizaje basado en juegos.
3. Estoy cómodo/a al crear actividades que usan el aprendizaje basado en juegos en el aula.
4. Creo que las actividades con juegos digitales son un recurso docente innovador en el aula.
5. Creo que las actividades con juegos digitales pueden fomentar la participación de los estudiantes en clase.
6. Prefiero las prácticas con juegos digitales en la asignatura que con prácticas tradicionales.
7. Recomendaría el uso de actividades con juegos digitales en otras asignaturas en Educación Superior.
8. Siento que las actividades con juegos digitales pueden ayudar a mejorar mi comprensión y entendimiento sobre los 17 ODS.
10. Siento que las actividades con juegos digitales pueden aumentar mi interés por los 17 ODS.
11. Siento que las actividades con juegos digitales pueden ayudar a que disfrute aprendiendo sobre los ODS.
12. Considero que el aprendizaje basado en juegos digitales puede facilitar y dar herramientas para poder impartir los ODS en el aula.
13. Dado que los ODS son un contenido importante en el currículo de la LOMLOE, ¿consideras importante la formación académica para poder impartirlo correctamente en clase?
14. Pienso que las actividades con juegos digitales pueden ayudar a autoevaluar el aprendizaje sobre los ODS.



Además, la reducción en las desviaciones estándar en el post-test sugiere una mayor homogeneidad en las respuestas, lo que indica que la intervención digital no solo mejoró las percepciones, sino que también alineó más las opiniones de los participantes. Este hallazgo es relevante, ya que una mayor consistencia en las percepciones puede señalar una experiencia más uniforme y compartida entre los participantes, lo cual es un indicador positivo de la efectividad de la intervención.

A pesar de estas mejoras, es importante reconocer que su efecto en las percepciones es moderado. La magnitud de las diferencias encontradas, aunque estadísticamente significativa, no es, en realidad, grande, lo que sugiere que, si bien la intervención digital tiene un impacto positivo, el efecto no es transformador en términos absolutos. De manera concreta, los resultados por pregunta son los siguientes:

- Las preguntas Q6 y Q8 muestran un rechazo de la hipótesis nula en la Prueba U de Mann-Whitney, lo que indica diferencias significativas en la distribución entre el pretest y el post-test. Además, la Diferencia de la Mediana de Hodges-Lehman revela que la diferencia entre las medianas no es 0, lo que sugiere cambios en las percepciones entre los dos momentos de la evaluación.
- Las preguntas Q1, Q2, Q4, Q5, Q7, Q10, Q11, Q13 muestran un rechazo de la hipótesis nula en la Prueba U de Mann-Whitney, pero la Diferencia de la Mediana de Hodges-Lehman es 0, lo que sugiere que, aunque se encontró una diferencia significativa en la distribución, no se detectan diferencias en las medianas. Esto podría indicar una variabilidad en las respuestas que no constituye una diferencia tan clara en la mediana entre pretest y posttest.
- Las preguntas Q3 y Q12 conservan la hipótesis nula en la Prueba U de Mann-Whitney, lo que indica que no hay diferencias significativas en la distribución entre pretest y posttest.

En cuanto a la variable edad, ninguna pregunta muestra un efecto significativo de la edad en las respuestas ( $p > 0.05$  para todas

las preguntas). En lo referente al género, hallamos que tiene un efecto significativo en Q4 ( $p = 0.029$ ), Q8 ( $p = 0.045$ ), Q11 ( $p = 0.036$ ) y Q13 ( $p = 0.002$ ), lo que sugiere que el género afecta a las respuestas en estas preguntas. Por último, en relación con el nivel de titulación, este tiene un efecto significativo en Q4 ( $p = 0.042$ ), Q13 ( $p = 0.044$ ), lo que sugiere que el nivel educativo puede influir en las respuestas a estas dos preguntas.

En resumen, las mujeres y los hombres muestran diferencias significativas en algunos ítems (como Q4, Q8, Q11 y en especial Q13). El impacto es razonable en Q13, donde el género tiene un mayor efecto que en el resto, pero es pequeño a moderado en general. En cuanto al nivel de estudios, este influye de forma significativa en Q4 y Q13, mostrando que personas con diferentes niveles educativos tienden a responder de manera diferente a estas dos preguntas.

## 1.5. Discusión y conclusiones

El estudio demuestra que la intervención digital tuvo un impacto positivo en las percepciones de los participantes sobre el uso de medios digitales en la enseñanza de los ODS. Los resultados muestran una mejora significativa en las respuestas del postest en comparación con el pretest, lo que sugiere que los participantes valoraron más las herramientas digitales después de la intervención. Este hallazgo es consistente con estudios previos que indican que las tecnologías educativas pueden mejorar la motivación y la percepción de utilidad de los recursos de aprendizaje (Chan y Hu, 2023; Hattie, 2009). Además, la reducción en las desviaciones estándar del postest refleja una mayor homogeneidad en las respuestas, lo que indica que la intervención contribuyó a alinear las percepciones de los participantes, favoreciendo una experiencia más uniforme y compartida (Bebell y O'Dwyer, 2010; Ding y Yu, 2024).

Sin embargo, aunque los efectos observados fueron positivos, la magnitud del cambio fue moderada. Esto implica que, aunque la intervención digital tuvo un impacto favorable, su efecto

no fue transformador. Esta moderada mejora en las percepciones está en línea también con investigaciones similares que sostienen que el impacto de las tecnologías puede variar según diversos factores, como la calidad de la intervención y las características de los participantes (Barz *et al.*, 2024; O'Dwyer *et al.*, 2005; Shishakly *et al.*, 2024). Además, los efectos relacionados con el género y el nivel educativo fueron moderados, lo que evidencia que, aunque estas variables influyen en las respuestas, su impacto no es tan pronunciado como se podría esperar.

En conclusión, la intervención digital ha demostrado ser eficaz para mejorar las percepciones sobre el uso de medios digitales en la enseñanza de los ODS, con un aumento general en la valoración de estas herramientas y una mayor homogeneidad en las respuestas. Sin embargo, la magnitud del impacto, aunque positiva, es moderada, y su efectividad puede depender de factores adicionales que deben ser considerados en futuras investigaciones y en el diseño de intervenciones similares.

## 1.6. Referencias bibliográficas

- Bachiri, Y. A., Mouncif, H., y Bouikhalene, B. (2023). Artificial intelligence empowers gamification: Optimizing student engagement and learning outcomes in e-learning and moocs. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 13(8).
- Barz, N., Benick, M., Dörrenbächer-Ulrich, L., y Perels, F. (2024). The effect of digital game-based learning interventions on cognitive, metacognitive, and affective-motivational learning outcomes in school: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 94(2), 193-227. <https://doi.org/10.3102/0034654323116779>
- Bebell, D., y O'Dwyer, L. M. (2010). The impact of educational technology on student achievement: A review of the research. *Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 9(1), 1-45. <https://eric.ed.gov/?id=EJ873676>
- Bonilla-Jurado, D., Zumba, E., Lucio-Quintana, A., Yerbabuena-Torres, C., Ramírez-Casco, A., y Guevara, C. (2024). Advancing University Education: Exploring the Benefits of Education for Sustainable De-

- velopment. *Sustainability*, 16(17), 7847. <https://doi.org/10.3390/su16177847>
- Carrión Candel, E., De la Peña, C., y Chaves Yuste, B. (2024). Pre-service teachers' perception of active learning methodologies in history: Flipped classroom and gamification in an e-learning environment. *Education and Information Technologies*, 29, 3365-3387. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11924-0>
- Chan, C. K. Y., y Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 43. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- Coe, R., Waring, M., Hedges, L. V., y Ashley, L. D. (Eds.). (2021). *Research methods and methodologies in education*. Sage.
- Ding, A. C. E., y Yu, C. H. (2024). Serious game-based learning and learning by making games: Types of game-based pedagogies and student gaming hours impact students' science learning outcomes. *Computers & Education*, 218, 105075. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105075>
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- Johnson, R. B., y Christensen, L. B. (2024). *Educational research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. Sage publications.
- Lampropoulos, G., y Sidiropoulos, A. (2024). Impact of Gamification on Students' Learning Outcomes and Academic Performance: A Longitudinal Study Comparing Online, Traditional, and Gamified Learning. *Education Sciences*, 14(4), 367. <https://doi.org/10.3390/educsci14040367>
- Li, J., y Kim, Y. (2023). Integrating AI Generative Art and Gamification in an Art Education Model to Enhance Creative Thinking. *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, 9(3), 425-433. <https://doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.3.425>
- Limonova, V., Santos, A., São Mamede, H., y Filipe, V. (2023). The research context of artificial intelligence and gamification to improve student engagement and attendance in higher education. *RE@ D-Revista de Educação a Distância e eLearning*, 6(2). [https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/15330/1/READ\\_V2%20N2\\_e202309.pdf](https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/15330/1/READ_V2%20N2_e202309.pdf)

- Lin, C. C., Huang, A. Y., y Lu, O. H. (2023). Artificial intelligence in intelligent tutoring systems toward sustainable education: a systematic review. *Smart Learning Environments*, 10(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00260-y>
- Lytras, M. D., y Ordóñez De Pablos, P. (2024). Guest editorial: Active and transformative learning in higher education in times of artificial intelligence and ChatGPT. *Interactive Technology and Smart Education*, 21(4), 489-498. <https://doi.org/10.1108/ITSE-11-2024-252>
- Matas A. (2018): Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38.
- Matthew, U. O., Oyekunle, D. O., Akpan, E. E., Oladipupo, M. A., Chukwuebuka, E. S., Adekunle, T. S., Waliu, A. O., y Onumaku, V. C. (2024). Generative Artificial Intelligence (AI) on Sustainable Development Goal 4 for Tertiary Education: Conversational AI With User-Centric ChatGPT-4. En *Impacts of Generative AI on Creativity in Higher Education* (pp. 259-288). IGI Global.
- Moon, J., Lee, U., Koh, J., Jeong, Y., Lee, Y., Byun, G., y Lim, J. (2024). Generative artificial intelligence in educational game design: Nuanced challenges, design implications, and future research. *Technology, Knowledge and Learning*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09756-z>
- Neerupa, C., Naveen Kumar, R., Pavithra, R., y John William, A. (2024). Game on for learning: a holistic exploration of Gamification's impact on student engagement and academic performance in educational environments. *Management Matters*, 21(1), 38-53. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/manm-01-2024-0001/full/html>
- O'Dwyer, L. M., Russell, M., y Bebell, D. (2005). Examining the relationship between educational technology use and student achievement: A study of 4th and 8th grade students in Massachusetts. *Journal of Educational Computing Research*, 32(4), 473-495.
- Pesovski, I., Santos, R., Henriques, R., y Trajkovik, V. (2024). Generative ai for customizable learning experiences. *Sustainability*, 16(7), 3034. <https://doi.org/10.3390/su16073034>
- Piazza, R., Castiglione, G., y Guevara, J. R. (2024). Universities in global transformation: Re-thinking curriculum integration and collaboration to co-create our future. *Journal of Adult and Continuing Education*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/14779714241263779>

- Pipere, A. (2019). Journal of Teacher Education for Sustainability after the UN Decade of Education for Sustainable Development: Exploring for the Future. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 21(1), 5-14. <https://doi.org/10.2478/jtes-2019-0002>
- Rane, N. L., Kaya, O., y Rane, J. (2024). Advancing the Sustainable Development Goals (SDGs) through artificial intelligence, machine learning, and deep learning. *Artificial Intelligence, Machine Learning, and Deep Learning for Sustainable Industry*, 5, 2-74.
- Sandhu, R., Channi, H. K., Ghai, D., Cheema, G. S., y Kaur, M. (2024). An Introduction to Generative AI Tools for Education 2030. Integrating Generative AI. En *Education to Achieve Sustainable Development Goals* (pp. 1-28). IGI Global.
- Shishakly, R., Almaiah, M., Lutfi, A., y Alrawad, M. (2024). The influence of using smart technologies for sustainable development in higher education institutions. *International Journal of Data and Network Science*, 8(1), 77-90. doi: 10.5267/j.ijdns.2023.10.015
- Sirohi, P., y Garg, N. (2023). Need to incorporate sustainable development goals in higher education curricula. En *Sustainability in Public Procurement, Corporate Law and Higher Education* (pp. 259-270). Routledge.
- Sprumont, D., Girardin, S., y Lemmens, T. (2007). The Helsinki Declaration and the Law: An international and Comparative Analysis. *History and Theory of Human Experimentation: The Declaration of Helsinki and Modern Medical Ethics* (pp. 223-252). <https://ssrn.com/abstract=1707947>
- Suklun, H., y Bengü, E. (2024). Raising Awareness of Sustainable Development Goals in Higher Education Institutions. *Research in Educational Administration and Leadership*, 9(1), 39-72. <https://doi.org/10.30828/real.1357661>

# Integración de los objetivos de desarrollo sostenible en la educación superior: El poder del cuento ilustrado como herramienta pedagógica

AINHOA ARANA-CUENCA

Universidad Internacional de La Rioja

[ainhoa.arana@unir.net](mailto:ainhoa.arana@unir.net)

<https://orcid.org/0000-0002-3583-0237>

MIRIAM BIEL-MAESO

Universidad del Atlántico Medio

[miriam.biel@pdi.atlanticomedio.es](mailto:miriam.biel@pdi.atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0002-8488-4485>

## 2.1. Introducción

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada en 2015 por todos los Estados miembros de las Naciones Unidas, establece 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y 169 metas para erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad de manera sostenible. España, junto con 192 países, se comprometió a cumplir estas metas entre 2016 y 2030, abordando temas clave como educación, igualdad de género, acción climática y justicia social, entre otros, para construir un futuro más justo y equitativo (Naciones Unidas, 2015).

En España, la integración de los ODS en la educación se realiza a través 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, que incorpora la sostenibilidad y los valores de la Agenda 2030 en el currículo escolar, promoviendo la sensibilización y la formación en los centros educativos. En educación primaria, objeto de este estudio, el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria refuerza esta inclusión, desarrollando competencias que fomentan el pensamiento crítico y la responsabilidad para preparar a los estudiantes como agentes de cambio hacia un futuro sostenible.

## 2.2. Marco teórico

### 2.2.1. Importancia de los ODS en la formación docente

La importancia de incorporar la Agenda 2030 y los ODS en la formación en educación superior de futuros maestros radica en su papel clave en la sensibilización y transmisión de estos valores a las nuevas generaciones. Su inclusión en los programas de formación docente fomenta el conocimiento sobre sostenibilidad y el desarrollo de competencias pedagógicas para integrar estos principios en las prácticas educativas, preparando a los futuros profesionales como agentes de cambio que impulsarán una cultura de sostenibilidad y responsabilidad ecosocial en las aulas desde una edad temprana (Calafell Subirà *et al.*, 2024).

### 2.2.2. El cuento ilustrado para la integración curricular de los ODS en educación superior

Estudios previos han constatado que los futuros docentes no están lo bastante formados sobre los ODS y no saben cómo implementarlos en sus aulas (Blanco Fontao *et al.*, 2023). Esta carencia puede ser subsanada con iniciativas didácticas (Gómez-Gómez y García-Lázaro, 2023). Entre ellas, el cuento ilustrado ha demostrado su utilidad para mejorar el conocimiento del alumnado de educación primaria, así como su concienciación



ambiental (Gutiérrez y Trigo, 2024). Además, este recurso didáctico desarrolla el lenguaje y la lectura, estimula la imaginación y la creatividad, fomentando valores y bienestar (Guerrero Elecalde *et al.*, 2023).

### 2.2.3 Autopercepción y conocimientos de los futuros maestros sobre los ODS

Tras la integración curricular de los ODS en los modelos y metodologías didácticas, algunas investigaciones analizan la autopercepción y el conocimiento que los futuros maestros poseen sobre los ODS. Así, estudios como el de Calero *et al.* (2024) y García-González *et al.* (2020) evidencian que, aunque la mayoría de los discentes tienen actitudes positivas hacia los ODS, muchos carecen de una comprensión práctica suficiente, lo que evidencia la necesidad de mejorar la formación en este ámbito.

### 2.2.4. Emociones y satisfacción en la formación en ODS

Este déficit de comprensión práctica también se ve reflejado en las experiencias emocionales y en la valoración que los futuros maestros hacen de las actividades diseñadas para trabajar los ODS. Aunque el nivel de conocimiento puede ser variable, las emociones que acompañan la formación en sostenibilidad y su implementación práctica representan un aspecto clave para el desarrollo profesional de los docentes, ya que influyen de forma directa en su motivación para transmitir estos contenidos. Así, estudios recientes muestran actividades para trabajar los ODS que generan emociones positivas en los futuros maestros, como entusiasmo y motivación, al percibir el impacto transformador de estos contenidos en sus prácticas futuras (Arana-Cuenca *et al.*, 2023), mientras que los cuestionarios de satisfacción reflejan altas valoraciones, en especial con respecto a las metodologías didácticas activas empleadas para integrar los ODS en su formación (Alcántara-Rubio *et al.*, 2022; Romero-García *et al.*, 2020).

### 2.2.5. Enfoques educativos sobre el impacto de la incorporación de los ODS

Para finalizar, la bibliografía existente evidencia que cuando se incorporan los ODS en las propuestas educativas de aula suelen tener un enfoque ambiental o social asociado a un único ODS (Morón-Monge y Solís-Espallargas, 2024). Sin embargo, otros estudios subrayan la importancia de abordar múltiples ODS de manera integral, destacando la interconexión entre ellos como clave para un impacto significativo en la educación ambiental y la sociedad (Biel-Maeso y Arana-Cuenca, 2024).

### 2.2.6. Objetivo del estudio

Por todo lo anterior, este estudio tiene como objetivo valorar el efecto de utilizar el cuento como estrategia didáctica para que los futuros docentes mejoren su proceso de enseñanza de los ODS en educación primaria.

## 2.3. Método

Se ha llevado a cabo una investigación utilizando una metodología mixta. Por un lado, se ha realizado un análisis cualitativo de las propuestas didácticas presentadas por los futuros docentes. Por otro, se ha diseñado un enfoque cuantitativo preexperimental con pretest y posttest que examina tanto el conocimiento como las emociones.

### 2.3.1. Descripción del contexto y de los participantes

El presente estudio se llevó a cabo con cuatro grupos de la asignatura de Ciencias Experimentales del grado en Maestro en Educación Primaria de una universidad de titularidad privada durante el curso académico 2024-2025. Del número total de estudiantes ( $N=117$ ), 88 contestaron el pretest-posttest, de los cuales el 92 % fueron mujeres, el 7 % fueron hombres y el 1 % prefirió

no contestar. La edad media del alumnado fue de  $28 \pm 7$  años, con un rango comprendido entre 21 y 48 años.

La intervención didáctica comenzó con un pretest para determinar los contenidos previos que el alumnado poseía sobre los ODS y un cuestionario para evaluar sus emociones ante la necesidad de trabajar dichos objetivos con su futuro alumnado de educación primaria. A continuación, se formaron equipos de trabajo de entre dos y cinco personas, a criterio del alumnado, y se repartió a cada uno un ejemplar del cuento titulado *Ayudando a nuestra amiga la Tierra* (Salvador Monsalve, 2021). Se solicitó que, tras su lectura, diseñaran una actividad para trabajar los ODS con su futuro alumnado en la asignatura de Ciencias indicando el curso al que estaría dirigida, el ODS que abordarían y justificando cómo su propuesta contribuiría a que los estudiantes comprendieran estos objetivos. El análisis de estas propuestas incluye una categorización temática por un proceso de triangulación definiendo dos dimensiones: metodologías y recursos e impacto educativo.

Para finalizar, se aplicó el postest, que incluyó las mismas pruebas que el pretest, además de un cuestionario para determinar la satisfacción del alumnado ante la propuesta educativa (Romero-García *et al.*, 2020).

### 2.3.2. Instrumentos

El cuestionario de conocimiento general sobre ODS se ha diseñado *ad hoc* para este estudio. Se analizó la autopercepción del alumnado sobre su propio conocimiento y se elaboró un cuestionario de 10 preguntas que incluye la definición, qué organización adoptó este conjunto de medidas, cuántos ODS están incluidos en la Agenda 2030 y la identificación de qué ODS se trabaja con determinadas metas. La calificación del cuestionario se llevó a cabo tras definir los criterios de evaluación, asignando 1 punto a las respuestas completamente correctas, 0.5 puntos a aquellas que reflejaban una idea parcial y 0 puntos a las respuestas incorrectas o en blanco.

En cuanto al cuestionario de emociones, se valoraron 10 emociones positivas ( $\alpha$ -cronbach 0.938) y 10 emociones negati-

vas ( $\alpha$ -cronbach 0.916) seleccionadas por Arana-Cuenca *et al.* (2023). Para ello, se aplicó una escala de Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

Para finalizar, se empleó el cuestionario de satisfacción propuesto por Romero-García *et al.* (2020), que valora cinco dimensiones ( $\alpha$ -cronbach 0.979): Presentación de contenidos ( $\alpha$ -cronbach 0.925); Planificación ( $\alpha$ -cronbach 0.846); Aprendizaje ( $\alpha$ -cronbach 0.951); Interacción con el grupo ( $\alpha$ -cronbach 0.858) y Formación recibida ( $\alpha$ -cronbach 0.811). Al igual que en el caso anterior, se utilizó una escala de Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

Las pruebas estadísticas utilizadas se seleccionaron a partir de la comprobación previa del supuesto de normalidad aplicando la prueba de Kolmogórov-Smirnov ( $N > 50$ ,  $p < 0.05$ ), resultando, en todos los casos, pruebas no paramétricas. Por ello, la comparación de los resultados del pretest y postest, tanto de la evaluación de conocimiento como de las emociones, se analizó a través de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

En caso de observarse diferencias significativas, se evaluó el tamaño del efecto a través de la D de Cohen, donde los valores de  $r$ , entre 0.1 a 0.3 se considera un efecto pequeño, hasta 0.5, mediano y, por encima de dicho valor, efecto grande (Fritz *et al.*, 2012).

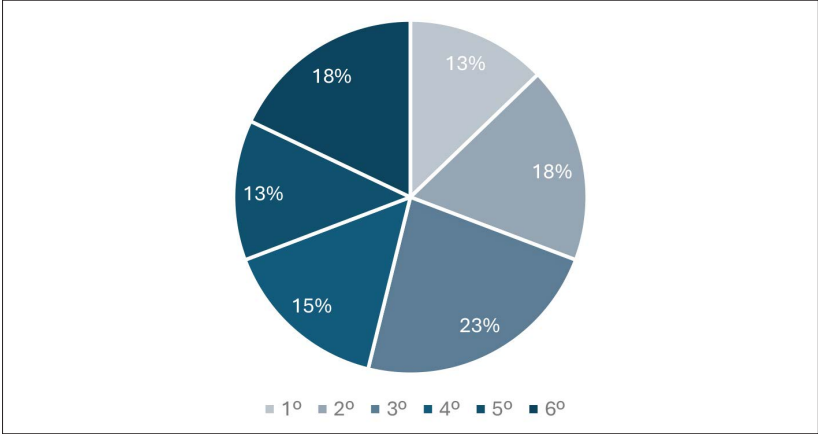
Todos los análisis se realizaron a un nivel de significación  $\alpha = 0.05$ . Los datos fueron organizados, codificados y analizados utilizando el paquete estadístico SPSS 25.0.

## 2.4. Resultados

### 2.4.1. Propuestas didácticas planteadas por los futuros docentes

La intervención educativa se desarrolló según lo planificado, generando un total de 35 propuestas. Estas propuestas, como se ilustra en la figura 2.1, se distribuyeron de manera casi equitativa entre todos los cursos de educación primaria.

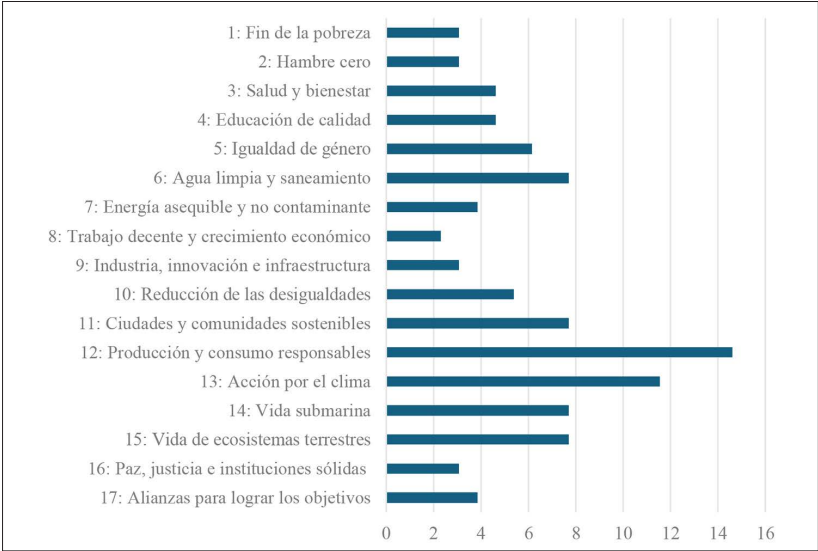
**Figura 2.1.** Curso escolar al que va dirigida la propuesta.



Fuente: elaboración propia

De las 35 propuestas, 27 proponen trabajar tres ODS o menos y solo 3 se diseñan para trabajar todos los ODS. En cuanto a los ODS que plantean, en la figura 2.2 se puede observar que el ODS 12: Producción y consumo responsable y el ODS 13: Acción por el clima son los más seleccionados.

**Figura 2.2.** Frecuencias relativas (%) de los ODS seleccionados por el estudiantado.



Fuente: elaboración propia

En cuanto al análisis del contenido, en la tabla 2.1 se puede observar que el alumnado propone actividades colaborativas y prácticas experimentales seguidas de proyectos de investigación y excursiones.

**Tabla 2.1.** Tipo de metodología/recurso propuesto por el alumnado.

Actividades colaborativas	11
Prácticas experimentales	11
Proyecto investigación	9
Excursiones	9
Juegos	5

Fuente: elaboración propia

Para finalizar, en la justificación sobre cómo impacta la propuesta en el desarrollo de los ODS seleccionados, en 18 comentarios se especifica un impacto en conciencia ambiental y en 7 contribuciones en conciencia social.

Hacemos conscientes a los niños de los problemas en la actualidad, cómo prevenir que vaya a más en un futuro y que aprendan unas pequeñas pautas de actuación (testimonio 1: impacto ambiental).

Concienciar a los alumnos sobre la importancia que tiene cuidar el agua y la vida submarina (testimonio 2: impacto ambiental).

La calidad, cuantía e igualdad de oportunidades depende, sobre todo, de la cantidad de recursos de los que disponga el país (testimonio 3: impacto social).

### 2.4.2. Autopercepción de los ODS

Con la finalidad de evaluar el impacto de la propuesta en la autopercepción que tiene el alumnado sobre los ODS, se aplicó un pretest-postest (tabla 2.2). En el pretest, la mayoría del alumnado (53 %) manifiesta haber oído hablar de ellos, pero sin cono-

cerlos en profundidad. Esta autopercepción cambió en el postest, de manera que el 79 % de la población manifiesta que conoce los ODS y sabría cómo trabajarlos en su futura aula de educación primaria. Aplicando la prueba de rangos de Wilcoxon ( $Z=-6.580$ ,  $p=0.000$ ), se puede afirmar que dichos cambios son estadísticamente significativos, con un efecto grande ( $r = 1.142$ ).

**Tabla 2.2.** Autopercepción sobre el conocimiento de los ODS.

	Pretest (%)	Postest (%)
No	8	0
He oído hablar de ellos, pero no los conozco en profundidad	53	13
Sí, conozco los ODS, pero no sabría cómo trabajarlos en el aula	27	8
Sí, conozco los ODS, sus metas, y sabría cómo tratarlos en el aula	12	79

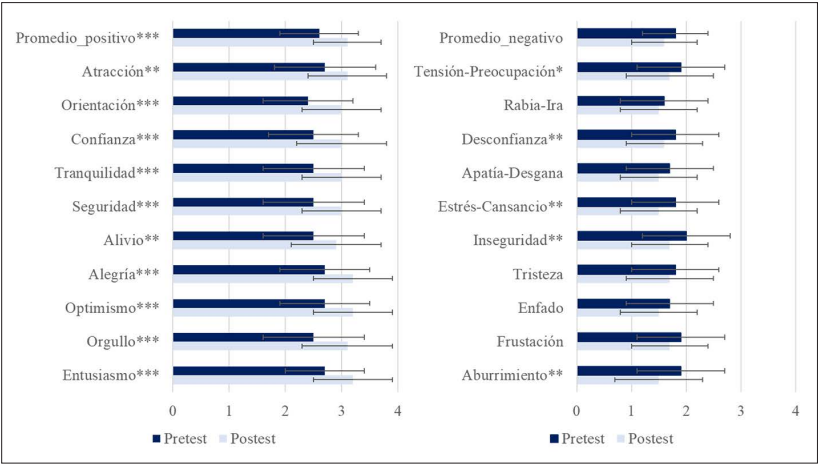
Fuente: elaboración propia

Esta autopercepción es coherente con los resultados obtenidos en el cuestionario de conocimiento, cuyo promedio pasó de  $2.2\pm1.83$  en el pretest a  $6.31\pm1.76$  en el postest. La prueba de rangos de Wilcoxon ( $Z=-7.820$ ,  $p=0.0000$ ) indica que las diferencias son significativas, con un efecto grande ( $r = 1.459$ ).

### 2.4.3. Emociones respecto a trabajar los ODS con su futuro alumnado

Se solicitó a los discentes que valoraran en qué grado sienten o experimentan diferentes emociones (positivas o negativas) respecto al trabajo de los ODS con sus futuros educandos, antes y después de realizar la intervención didáctica con el cuento. Se analizó la prueba de rangos de Wilcoxon y, en aquellos casos en los que diera una diferencia significativa, se evaluó el efecto a través de la D de Cohen. En la figura 3 se observan los resultados de las emociones positivas y negativas generadas antes y después de la intervención didáctica.

**Figura 2.3.** Emociones positivas y negativas generadas en el estudiantado antes y después de la intervención didáctica.



Nota: si la prueba de rangos de Wilcoxon indica que el resultado es estadísticamente significativo, se calcula la D de Cohen: \* efecto pequeño; \*\* efecto mediano; \*\*\* efecto grande. Fuente: elaboración propia

En todos los casos, existe un aumento significativo de las emociones positivas, siendo mediano en el caso de Alivio y Atracción y grande para todos los demás. En el caso de las emociones negativas, se observan valores muy bajos (inferiores a 2), lo que sugiere que el alumnado apenas las ha experimentado. No obstante, entre el pretest y el posttest se observa una disminución estadísticamente significativa, con un efecto pequeño en el caso de Tensión-Preocupación y un efecto mediano en Desconfianza, Estrés-Cansancio e Inseguridad.

#### 2.4.4. Satisfacción del alumnado

Para finalizar, el alumnado manifestó una alta satisfacción con la intervención didáctica, reflejada en una puntuación global de 4.7 en la escala de Likert (tabla 2.3).

La evaluación de la satisfacción en cinco dimensiones, basada en el cuestionario propuesto por Romero-García *et al.* (2020), arrojó los siguientes resultados: Presentación del contenido ( $4.6 \pm 0.5$ ), Planificación ( $4.5 \pm 0.5$ ), Aprendizaje ( $4.6 \pm 0.4$ ), Interacción con el grupo ( $4.7 \pm 0.4$ ) y Formación recibida ( $4.7 \pm 0.5$ ).



El ítem con menor valoración fue *El tiempo dedicado al taller ha sido adecuado* ( $4.2\pm0.9$ ). En contraste, se destaca que el alumnado valoró con una mayor calificación los ítems *Todos los miembros del grupo han participado* ( $4.8\pm0.4$ ) y *Aumenta mis interacciones con los compañeros* ( $4.8\pm0.4$ ), aspectos clave en una educación a distancia, donde las relaciones sociales suelen verse limitadas. Asimismo, se destaca que el alumnado otorgó una calificación de  $4.8\pm0.4$  al ítem *La formación recibida en el taller es útil para el desempeño de mi futura labor docente*.

**Tabla 2.3.** Análisis descriptivo de los resultados obtenidos de la encuesta de satisfacción.

Dimensiones	M	DT
<b>1. Presentación de contenidos</b>	<b>4,6</b>	<b>0,5</b>
Se comunican los objetivos del taller	4,7	0,5
Se plantea un reto relacionado con el objetivo principal del taller	4,6	0,5
Se tienen en cuenta las ideas previas de los alumnos	4,5	0,7
Se formulan preguntas para reflexionar sobre los contenidos	4,4	0,8
Las explicaciones han sido claras y concretas	4,7	0,6
Se relacionan los conocimientos teóricos con las actividades	4,5	0,6
<b>2. Planificación</b>	<b>4,5</b>	<b>0,5</b>
La actividad ha estado bien planificada	4,6	0,5
El taller permite ver la aplicación de los conceptos a situaciones reales	4,6	0,6
El taller ha sido retador	4,4	0,8
El tiempo dedicado al taller ha sido adecuado	4,2	0,9
Tras la realización del taller se han alcanzado los objetivos propuestos	4,6	0,6
<b>3. Aprendizaje</b>	<b>4,6</b>	<b>0,4</b>
Me ha permitido aplicar contenidos teóricos para resolver el reto propuesto	4,6	0,7
Ha incrementado mi creatividad	4,6	0,6
Aumenta mi autonomía para el aprendizaje	4,6	0,5
Permite que me divierta aprendiendo	4,7	0,6
Aumenta mi interés por la asignatura	4,5	0,6

Incrementa mis resultados de aprendizaje	4,6	0,6
Mejora mi comprensión de la asignatura	4,5	0,6
Aumenta mi motivación por la asignatura	4,5	0,7
<b>4. Interacción con el grupo</b>	<b>4,7</b>	<b>0,4</b>
El tamaño de los grupos ha sido adecuado	4,6	0,6
Todos los miembros del grupo han participado	4,8	0,4
Aumenta mis interacciones con el profesor	4,4	0,7
Aumenta mis interacciones con los compañeros	4,8	0,4
El producto final se basó en la información discutida en el grupo	4,7	0,6
El trabajo en grupo me ha permitido crear un producto final de mayor calidad	4,7	0,5
<b>5. Formación recibida</b>	<b>4,7</b>	<b>0,5</b>
La formación recibida ha cubierto mis expectativas	4,6	0,6
La formación recibida es útil para el desempeño de mi futura labor docente	4,8	0,4
<b>Puntuación global</b>	<b>4,7</b>	<b>0,5</b>

Nota: M (media) y DT (desviación típica). Fuente: elaboración propia.

## 2.5. Discusión

En primer lugar, en relación con las propuestas didácticas realizadas por los futuros docentes de primaria, el ODS 12: Producción y consumo responsable fue el más seleccionado, seguido por el ODS 13: Acción por el clima. Estos hallazgos son consistentes con un estudio previo realizado durante el curso académico 2023-2024 en la misma universidad, en el cual el ODS 13 fue el más propuesto (Biel-Maeso y Arana-Cuenca, 2024). En el extremo opuesto, el ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico fue el menos elegido, con una frecuencia relativa de 2,3 %. De manera similar, en el estudio de Biel-Maeso y Arana-Cuenca (2024), este objetivo no fue seleccionado por ningún estudiante, consolidándose como el menos atractivo de los 17 ODS.

En contraste, los futuros maestros de una universidad pública de Madrid priorizaron objetivos con un enfoque marcadamente social en sus cuatro primeras elecciones: ODS 4: Educación de

calidad, ODS 5: Igualdad de género, ODS 3: Salud y bienestar y ODS 16: Paz, justicia e instituciones, sin incluir ningún objetivo relacionado con cuestiones medioambientales (Gómez-Gómez y García-Lázaro, 2023). Esta diferencia refleja la variabilidad en las prioridades educativas dependiendo del contexto académico.

En cuanto a las metodologías y recursos propuestos por el alumnado, destacan las actividades colaborativas y prácticas experimentales, seguidas de proyectos de investigación y excursiones. Estos resultados coinciden con los obtenidos el curso anterior en la misma universidad (Biel-Maeso y Arana-Cuenca, 2024). Asimismo, son similares con la literatura revisada, que respalda de manera sólida las metodologías didácticas activas y colaborativas como las estrategias más efectivas para integrar los ODS en el aula (Blanco Fontao *et al.*, 2023; Guerrero Elecalde *et al.*, 2023).

Para finalizar, en la justificación sobre el impacto de la propuesta en el desarrollo de los ODS seleccionados, 18 comentarios destacaron un impacto en la conciencia ambiental, mientras que 7 señalaron un impacto en la conciencia social, lo que representa un 72 % y un 28 %, respectivamente. Estos resultados son similares a los obtenidos en el estudio de Biel-Maeso y Arana-Cuenca (2024), donde el impacto en conciencia ambiental fue del 63.7 % y el de conciencia social del 36.3 %. Estos hallazgos también coinciden con los obtenidos por Morón-Monge y Solís-Espallargas (2024), quienes observaron que sus estudiantes de educación primaria, en la asignatura de Didáctica de las Ciencias Experimentales, seleccionaron temas relacionados con la concienciación ambiental (45.5 %) y la responsabilidad social (54.5 %) en sus propuestas de aula.

En segundo lugar, respecto a la autopercepción de los ODS, y en línea con otros estudios previos (Calero *et al.*, 2024; García-González *et al.*, 2020), se observa que, tras el proceso de formación, el conocimiento de los estudiantes sobre el significado de los ODS y su aplicación en el aula mejoró de forma significativa. De hecho, un 79 % de los encuestados en el postest respondieron: «Sí, conozco los ODS, sus metas, y sabría cómo tratarlos en el aula». Este resultado es coherente con el estudio de Guerrero Elecalde *et al.* (2023), quienes propusieron a los futuros docen-

tes de educación primaria la creación de cuentos de contenido medioambiental, considerando este recurso pedagógico adecuado para abordar los ODS en sus futuras aulas. Así, los futuros docentes experimentan cómo la lectura del cuento propuesto mejora su propio conocimiento y poseen propuestas que puedan aplicar en el aula para obtener resultados positivos, similares a los analizados por Gutiérrez y Trigo (2024). Este efecto se ve reforzado en la encuesta de satisfacción con la alta valoración del ítem *La formación recibida es útil para el desempeño de mi futura labor docente*, que obtuvo una valoración media de  $4.8 \pm 0.4$  en la escala de Likert.

En tercer lugar, los resultados del análisis emocional indican que trabajar los ODS con futuros docentes de educación primaria genera un aumento significativo en las 10 emociones positivas evaluadas, así como una disminución de las 10 negativas entre el pretest y el posttest. El incremento más notable se observó en las emociones relacionadas con la orientación y el orgullo. Respecto a las negativas, las que experimentaron una mayor mejora fueron el aburrimiento, seguido de la inseguridad y la apatía-desgana. El aumento de emociones positivas está directamente relacionado con un incremento en la motivación, un fenómeno que depende en gran medida del tipo de metodología empleada en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante destacar que las emociones también influyen en otros aspectos fundamentales para el aprendizaje, como la atención, la memoria, la toma de decisiones, las relaciones sociales y la creatividad (Arana-Cuenca *et al.*, 2023).

Para finalizar, en relación con la satisfacción del alumnado tras la intervención didáctica del cuento sobre los ODS, se obtuvo una puntuación promedio de 4.7 en la escala de Likert. Además del ítem previamente analizado sobre el impacto de la propuesta en su labor docente, es relevante resaltar el ítem relacionado con el trabajo colaborativo en grupos ( $4.8 \pm 0.4$ ). Estos resultados coinciden con estudios previos que subrayan la efectividad del aprendizaje cooperativo para fomentar el compromiso, la reflexión crítica y el desarrollo de competencias clave en la formación docente (Alcántara-Rubio *et al.*, 2022).

## 2.6. Conclusiones

Se destaca que los futuros maestros proponen diversas actividades para trabajar todos los ODS, en especial los ODS 12 y 13, a través de proyectos, experimentos, actividades colaborativas, excursiones y juegos. La propuesta didáctica basada en el cuento *Ayudando a nuestra amiga la Tierra* mejora la autopercepción y el conocimiento de los ODS de los futuros docentes, con un efecto grande. La experiencia educativa aumenta todas las emociones positivas, con efecto mediano-grande y disminuye emociones negativas como la desconfianza, la inseguridad y el aburrimiento. Para finalizar, los futuros maestros mostraron una alta satisfacción ante la intervención didáctica, lo que sugiere que integrarán este tipo de recursos didácticos en su futuro profesional.

## 2.7. Referencias bibliográficas

- Alcántara-Rubio, L., Valderrama-Hernández, R., Solís-Espallargas, C., y Ruiz-Morales, J. (2022). The implementation of the SDGs in universities: a systematic review. *Environmental Education Research*, 28(11), 1585-1615. <https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2063798>
- Arana-Cuenca, A., Romero-García, C. Pérez Andrés, S., y Macilla García, E. (2023). Emociones y adquisición de conocimiento sobre la luz y los colores mediante un aprendizaje basado en proyectos en educación primaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 41(1), 79-100. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.5723>
- Biel-Maeso, M., y Arana-Cuenca, A. (2024). Evaluación de ODS en Educación Primaria: Propuestas Didácticas de Futuros Docentes. *Cuestiones Pedagógicas. Revista De Ciencias de la Educación*, 2(33), 37-54. <https://doi.org/10.12795/CP.2024.i33.v2.02>
- Blanco Fontao, C., Lozano, A., y Blanco Fontao, B. (2023). ¿Conocen los futuros docentes de Educación Primaria los ODS y están formados para implementarlos en las aulas de la LOMLOE? En P. Canto Herrera, W. Reyes Cabrera, J. M. Romero Rodríguez y S. Alonso García (Eds.), *Hacia una Educación basada en las evidencias de la investigación y el desarrollo sostenible* (pp. 19-27). Dykinson.

- Calafell Subirà, G., Jiménez Valverde, G., y Esparza Pagès, M. (2024). La educación para la sostenibilidad en la formación inicial de docentes: las representaciones sociales del alumnado y reflexiones para la transición ecosocial. En D. Calderón-Garrido, M. Sabariego Puig y M. P. Sandín Esteban, *Educación 2022-2024 Retos, tendencias y compromisos. Monográfico: La investigación educativa como base de la Agenda 2030 y los ODS* (pp. 44-51). Octaedro.
- Calero, M., Pina, T., Mayoral, O., Cantó, J., Ull, M. Á., y Vilches, A. (2024). A study about pre-service teachers' knowledge of the Sustainable Development Goals. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 26(2), 352-371. <https://doi.org/10.1108/ijsh-07-2023-0284>
- Fritz, C. O., Morris, P. E., y Richler, J. J. (2012). Effect Size Estimates: Current Use, Calculations and Interpretation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), 2-18. <https://doi.org/10.1037/a0024338>
- García-González, E., Jiménez-Fontana, R., y Azcárate, P. (2020). Education for Sustainability and the Sustainable Development Goals: Pre-Service Teachers' Perceptions and Knowledge. *Sustainability*, 12(18), 7741. <https://doi.org/10.3390/su12187741>
- Gómez-Gómez, M., y García-Lázaro, D. (2023). Concienciación y conocimientos sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la formación del profesorado. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 27(3), 243-264. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i3.27948>
- Guerreo Elecalde, R., López Serrano, M. J., Ramos Miras, J. J., y Medina Quintana, S. (2023). Los cuentos como recurso didáctico para trabajar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en educación primaria: Apreciaciones del profesorado en formación. *Foro educacional*, 40, 195-220. <https://doi.org/10.29344/07180772.40.3471>
- Gutiérrez Molero, S., y Trigo Ibáñez, E. (2024). Los libros ilustrados de no ficción como estrategia para concienciar hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una experiencia con talleres de lectura. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 36(Especial), 49-60. <https://doi.org/10.5209/dill.98410>
- Morón-Monge, H., y Solís-Espallargas, C. (2024). ¿Cuáles son las principales preocupaciones socioambientales del futuro maestro de

- Educación Primaria? Un análisis desde los ODS. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 8(1), 73-84. <https://doi.org/10.17979/arec.2024.8.1.9556>
- Naciones Unidas. (2015). *Resolución A/70/1, aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015: Transformar nuestro mundo, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://bit.ly/4eV24TG>
- Romero-García, C., Buzón-García, O., Sacristán-San-Cristóbal, M., y Navarro-Asencio, E. (2020). Evaluación de un programa para la mejora del aprendizaje y la competencia digital en futuros docentes empleando metodologías activas. *Estudios sobre Educación*, 39, 179-205. <https://doi.org/10.15581/004.39.179-205>
- Salvador Monsalve, R. (2021). *Ayudado a nuestra amiga la Tierra*. Fundación FABRE. <https://bit.ly/42zs5 °Fv>





## Diálogos para la transformación en educación superior: tertulias dialógicas en el grado de Educación Infantil para avanzar en los ODS

MAITE SANTIAGO-GARABIETA

Universidad del País Vasco

maite.santiago@ehu.eus

<https://orcid.org/0000-0003-1149-829X>

ANDREA KHALFAOUI

Universidad del País Vasco

andrea.khalfaoui@ehu.eus

<https://orcid.org/0000-0003-4555-5475>

NEREA GUTIÉRREZ-FERNÁNDEZ

Universidad de Deusto

gutierreznera@deusto.es

<https://orcid.org/0000-0001-8752-9692>

ROCÍO GARCÍA-CARRIÓN

Universidad de Deusto - Ikerbasque

rocio.garcia@deusto.es

<https://orcid.org/0000-0002-5520-5105>

### 3.1. Introducción

Proporcionar una educación de calidad es un pilar fundamental para el avance de la sociedad. Uno de los factores más determinantes para alcanzar este objetivo es la formación del profesorado (Flores, 2023), en especial cuando se fundamenta en eviden-

cias científicas, ya que esto garantiza el uso de estrategias pedagógicas eficaces y actualizadas que impactan directamente en el aprendizaje y desarrollo del alumnado (Goldhaber, 2019).

En particular, el profesorado de educación infantil desempeña un rol crucial para que la consecución de esos objetivos sea una realidad, puesto que la educación infantil tiene el potencial de prevenir las desigualdades sociales y dificultades más pronunciadas (Reid *et al.*, 2019). Por tanto, es esencial que su formación en el ámbito de la educación superior se alinee con las prioridades actuales. Revisar y mejorar esta formación podría marcar una diferencia significativa tanto en el ámbito académico como en el social.

En este sentido, una formación docente informada por la evidencia resulta esencial para lograr una práctica educativa efectiva que mejore el aprendizaje y el desarrollo. De hecho, décadas de investigación educativa han puesto de manifiesto que las interacciones sociales son una de las claves más importantes para potenciar los aprendizajes (Mercer *et al.*, 2016), donde el lenguaje desempeña un papel fundamental. En concreto, un diálogo productivo para el aprendizaje y el desarrollo supone una herramienta decisiva para fomentar una educación de calidad en las aulas (Littleton y Mercer, 2013). Sin embargo, a pesar de estas evidencias, el modelo de enseñanza centrado en el discurso monológico del profesorado sigue siendo predominante en muchas aulas alrededor del mundo (Mehan y Cazden, 2015), incluidas las universitarias. Esto limita las oportunidades de enriquecer el aprendizaje a través del diálogo y el intercambio de ideas, y frena las oportunidades para el desarrollo del pensamiento crítico, herramientas que han demostrado ser transformadoras.

Este capítulo proporciona pautas y evidencias para optimizar el diálogo y la interacción entre iguales como estrategia para mejorar la calidad de la formación docente. La propuesta se alinea con las prioridades establecidas en la agenda global para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) antes de 2030. En particular, el capítulo destaca oportunidades para promover una educación de calidad, inclusiva y equitativa.

La aportación principal del capítulo consiste en evidenciar el potencial de las tertulias dialógicas como una intervención educativa efectiva que han generado resultados positivos en diversos niveles educativos, incluyendo la educación superior (Ruiz-Eugenio, 2023). Para ello, se muestra a través de un estudio de caso los resultados de la implementación de las tertulias dialógicas en un aula universitaria. Se detalla el procedimiento seguido y los resultados alcanzados, destacando cómo este enfoque ha permitido crear espacios de reflexión ricos y estimulantes para el futuro profesorado. Los resultados señalan que estos espacios de diálogo y construcción colectiva del conocimiento son fundamentales para mejorar la práctica docente y vincularla de manera más eficiente a los ODS.

Así, este capítulo busca no solo contribuir al debate sobre la formación inicial del profesorado, sino también ofrecer herramientas y estrategias que permitan avanzar hacia una educación de calidad e inclusiva, centrada en el poder transformador del diálogo y la interacción para ofrecer condiciones óptimas de formación a las y los futuros docentes.

## 3.2. Marco teórico

### 3.2.1. Educación de calidad para todas y todos

Las Naciones Unidas (2024), a través del cuarto objetivo de desarrollo sostenible (ODS), han establecido como prioridad internacional garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todas las personas. Este objetivo revela la necesidad y urgencia de reducir las desigualdades educativas y fomentar oportunidades para el aprendizaje a lo largo de la vida.

Uno de los proyectos destacados en este ámbito es *SCIREARLY – Policies and Practices based on Scientific Evidence to Reduce Underachievement Early School Leaving*, financiado por el Programa Marco de Investigación de la Comisión Europea (García-Carrión, 2022-2025). Este proyecto identifica políticas y prácticas educativas que favorecen el éxito académico y social y previe-

nen el abandono escolar temprano. Entre sus hallazgos, se ha identificado que en los espacios donde el diálogo y la interacción predominan el aprendizaje y el bienestar del alumnado logra hacerse extensible a la comunidad educativa (Böheim *et al.*, 2021). Estas estrategias han demostrado ser fundamentales para avanzar hacia una educación más equitativa.

Dentro de este marco, la enseñanza y aprendizaje dialógico se ha consolidado como una de las orientaciones más efectivas. La educación dialógica promueve entornos inclusivos en los que se fomenta el desarrollo integral de las personas a través de la construcción conjunta del conocimiento, el respeto por las diferencias de cada persona y la importancia de acelerar los aprendizajes instrumentales (García-Carrión *et al.*, 2020).

### 3.2.2. Interacciones dialógicas para potenciar aprendizajes de alta calidad

El aprendizaje dialógico (Aubert *et al.*, 2008) se construye a partir de una sólida base interdisciplinar que combina conocimientos de la sociología, la psicología, la neurociencia y la pedagogía, entre otras ciencias. Una de las más influyentes es la teoría sociocultural del aprendizaje (Vygotsky, 1996), que enfatiza la importancia del lenguaje y las interacciones sociales, a través de la zona de desarrollo próximo, para dar forma al pensamiento humano.

Asimismo, las aportaciones de Freire (2005) presentan el diálogo como una herramienta clave para la transformación social y educativa. Para Freire, el aprendizaje debe ser un proceso participativo y emancipador, donde las personas se convierten en sujetos activos en la construcción del conocimiento. Otro importante elemento conceptual lo ofrece Bakhtin (1982), quien desarrolló la idea del dialogismo, señalando que el significado se construye de manera conjunta a través del intercambio comunicativo con otras personas. Por su parte, Habermas (2001) desde la teoría de la acción comunicativa, se centra en el desarrollo de diálogos orientados al entendimiento mutuo. Este enfoque subraya la necesidad de construir consensos y acuerdos a través de la comunicación racional y respetuosa.

Más de cinco décadas de investigación han demostrado los beneficios del aprendizaje dialógico. Revisiones de la literatura recientes (García-Carrión *et al.*, 2020) han evidenciado el impacto positivo de este enfoque tanto en el ámbito académico como social, destacando su capacidad para reducir desigualdades y mejorar resultados educativos. Todo este conocimiento ha dado forma a actuaciones concretas que se han implementado en aulas de diferentes países europeos y en América Latina, abriendo entornos interactivos de aprendizaje desde la educación infantil hasta la educación de personas adultas. Una de las actuaciones que aglutina este conocimiento y que ha sido más ampliamente implementada e investigada son las tertulias dialógicas (Ruiz-Eugenio *et al.*, 2023)

### 3.2.3. Las tertulias dialógicas: en busca de la construcción colectiva del conocimiento

Las tertulias dialógicas favorecen la construcción colectiva de significado en torno a obras de alta calidad de diferentes campos del conocimiento cuando las personas las comparten y dialogan sobre ellas. En la actualidad, existen diversas modalidades, como las tertulias literarias dialógicas (TLD), en las que los participantes leen textos clásicos de la literatura universal y debaten sobre ellos; las tertulias artísticas dialógicas, enfocadas en obras de arte; las tertulias científicas dialógicas, centradas en investigaciones científicas de referencia en el ámbito concreto en el que se implementen (matemáticas, física, biología, entre otros), y otras como las tertulias dialógicas pedagógicas, de películas o teológicas.

En particular, las tertulias literarias dialógicas cuentan con un sólido respaldo científico, ya que esta forma de lectura dialógica ha sido objeto de numerosas investigaciones. La revisión sistemática de Ruiz-Eugenio y colaboradores (2023) recopiló más de 40 artículos publicados entre 2010 y 2021 sobre el tema, destacando su eficacia tanto en el desarrollo de competencias instrumentales como en el fortalecimiento de valores prosociales (como la justicia, la amistad, la bondad, entre otros).

Proyectos de investigación internacional como REFUGE-ED<sup>1</sup> o SCIERARLY<sup>2</sup> han confirmado las mejoras identificadas por el proyecto INCLUD-ED<sup>3</sup> en el análisis del impacto de esta actuación como herramienta educativa clave para la promoción del éxito académico y el bienestar social de sus participantes. La evidencia recopilada demuestra que las tertulias dialógicas no solo favorecen los aprendizajes instrumentales en el ámbito que se implementan, sino que también promueven un clima de diálogo y respeto que a menudo tiene correlación con una mejor convivencia y unas relaciones sociales más positivas (Villardón-Gallego *et al.*, 2018)

A pesar de su implementación exitosa en niveles como la educación primaria, secundaria y en el ámbito de la educación de personas adultas (Ruiz-Eugenio *et al.*, 2023), existe un conocimiento limitado acerca de la eficacia de las tertulias dialógicas en el ámbito universitario. Este es un reto importante, ya que las aulas universitarias suelen estar dominadas por un enfoque monológico del discurso, lo que a menudo limita la participación y el pensamiento crítico del alumnado en esta importante etapa formativa. Dado el conocimiento científico existente acerca de las tertulias dialógicas, este capítulo explora su potencial en el contexto universitario para enriquecer el aprendizaje del alumnado de esta etapa y lograr que su experiencia se asemeje en la medida de lo posible a las prioridades marcadas por los ODS.

### 3.2.4. Tertulias dialógicas en aulas universitarias

A pesar de que la investigación sobre las tertulias dialógicas en el ámbito universitario aún se encuentra en una fase incipiente, existen estudios recientes que evidencian los impactos positivos derivados de su implementación. Estos enfoques se han aplicado con distintos grupos de estudiantes y profesorado universitario, mostrando efectos significativos tanto en el ámbito social como académico.

1. <https://www.refuge-ed.eu/>

2. <https://scierarly.eu/>

3. <https://crea.ub.edu/projects/included/>

Un ejemplo destacado de este tipo de prácticas son las tertulias pedagógicas dialógicas (TPD) implementadas con profesorado en formación y en las que se analizaron sus efectos en el desarrollo académico y social del alumnado universitario (Martínez-Valdivia *et al.*, 2024). En este estudio participaron 325 estudiantes universitarios/as y se demostró que las TPD tuvieron un impacto positivo en la formación del alumnado, en especial por lo que respecta a los planes de estudio sostenibles orientados a la educación para el desarrollo sostenible.

Las tertulias pedagógicas dialógicas desarrolladas en una segunda lengua, como el inglés, también han demostrado ser beneficiosas para el desarrollo de importantes competencias en la vida universitaria. Un estudio llevado en el contexto universitario mostró que estas prácticas promovieron la participación en el aula y ayudaron a reducir la ansiedad producida por el aprendizaje de una lengua extranjera entre estudiantes del Grado en Educación Primaria (Gutiérrez-Fernández *et al.*, 2023). Por otro lado, las TPD también fueron útiles para que el profesorado en formación adquiriera una comprensión crítica de la enseñanza del inglés y desarrollara habilidades para interpretar fuentes científicas, lo que contribuyó a la construcción de su identidad profesional (Barros del Río *et al.*, 2020).

### 3.3. Implementación de tertulias en el aula universitaria

El proyecto de innovación docente del que parte este capítulo tuvo como objetivo el fomento de la reflexión crítica sobre los retos globales a través de la lectura y debate de obras de la literatura clásica universal en el contexto de las tertulias literarias dialógicas (TLD). El proyecto también aspira a establecer conexiones entre las prioridades actuales mundiales y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), para lo que las situaciones narradas en las obras literarias pueden resultar inspiradoras. La metodología adoptada se centró en utilizar materiales adecuados para el ámbito de la educación infantil, permitiendo que el

alumnado reflexionara sobre temas actuales a partir de textos literarios.

La experiencia se desarrolló con estudiantes de segundo curso del grado en Educación Infantil en una universidad del País Vasco durante el primer semestre del curso 2024-2025. En concreto, participaron 35 estudiantes (30 chicas, 5 chicos) en el marco de la asignatura Desarrollo de la Competencia Comunicativa en castellano y euskera. Se llevaron a cabo un total de 7 sesiones de TLD organizadas de manera semanal o quincenal (en función del calendario docente y las necesidades formativas del alumnado). En cada sesión, se leyeron entre 1 y 3 cuentos del libro de los Hermanos Grimm, en su versión en euskera, puesto que es la lengua de instrucción en el contexto vasco y el idioma en el que se cursa la carrera de Educación Infantil. En total, los y las estudiantes leyeron 10 cuentos a lo largo de las sesiones.

El funcionamiento de las TLD comienza antes de cada sesión. El alumnado leyó de forma individual los cuentos propuestos y seleccionaron al menos una idea sobre la que les gustaría aportar una reflexión o comentario durante el debate en el grupo. Una vez en la sesión, colocados en un círculo para facilitar la apertura del diálogo y la igualdad entre las personas participantes, la docente de la asignatura actúa como moderadora. Esta asegura que la participación es igualitaria y es coherente con los derechos humanos y los ODS. Antes de cada sesión, la moderadora recuerda las normas básicas por las que se rigen las tertulias, que tienen que ver con asegurar un diálogo igualitario y garantizar que todas las personas disfruten de las mismas oportunidades a la hora de participar. En este contexto, se prioriza la participación de quienes menos intervienen durante las tertulias, asegurando que cada voz sea escuchada. El alumnado toma la palabra de forma individual para leer el párrafo seleccionado y compartir su reflexión, antes de que se abra el diálogo conjunto con el resto de los y las estudiantes. Al finalizar la sesión, se acuerda la fecha y el cuento que se leerá en la siguiente tertulia.

A través de un análisis temático de las aportaciones realizadas por el alumnado, se observó que las TLD brindaron a los y las estudiantes del Grado de Educación Infantil la oportunidad de



reflexionar y debatir sobre temas clave relacionados con el desarrollo sostenible y los ODS, estableciendo conexiones entre los contenidos literarios y los problemas globales contemporáneos. Este enfoque permitió una aproximación crítica a los textos literarios, potenciando tanto el pensamiento reflexivo como el compromiso social de quienes en pocos años estarán al frente de aulas de educación infantil.

### 3.4. Resultados

Los resultados de implementar las TLD en el contexto universitario evidenciaron su potencial como herramienta pedagógica para abordar y traer a debate los retos propuestos por los ODS. Las reflexiones compartidas enfatizaron conexiones relevantes entre los desafíos globales actuales y el potencial transformador de la acción educativa, aspecto clave para el desarrollo sostenible de todas las naciones. A continuación, se recogen evidencias de cómo el alumnado que participa en TLD conecta sus aportaciones con las prioridades de la agenda mundial. Si bien los debates se realizaron en euskera, los datos resultantes del análisis e incluidos en esta sección se presentan en castellano.

#### **ODS 1 y 2: Pobreza y hambre cero**

En las TLD, la lectura de pasajes como el inicio de *Hansel y Gretel* permitió explorar los dilemas éticos y las dificultades socioeconómicas de las familias en contextos de pobreza. El debate generado subrayó cómo situaciones extremas, como la falta de alimentos, el hambre y la desesperación en un contexto familiar, pueden llevar a decisiones moralmente controvertidas.

Me parece muy interesante este párrafo, porque refleja los problemas comunes que enfrentaban las familias de clase baja en esa época; Por ejemplo, la falta de comida. [...] Este pasaje nos invita a reflexionar sobre los valores que guían nuestras decisiones, en especial en tiempos de crisis. [...] Esto nos recuerda que, a pesar de los avances, todavía hay muchas personas que, debido a las condicio-

nes de pobreza y desesperación, tienen que afrontar decisiones difíciles. Es importante no olvidar que, aunque nuestra perspectiva sobre la familia y la crianza de los hijos ha cambiado, las realidades socioeconómicas que nos obligan a tomar estas decisiones extremas persisten en muchas partes del mundo. (Amaia, 1.º TLD)

### **ODS 3: Salud y bienestar**

Otro tema recurrente en las TLD fue la importancia de garantizar el bienestar emocional y físico de todas las personas, con independencia de su situación actual o su contexto familiar o social. Los debates, como el que se recoge a continuación sobre *Hansel y Gretel*, mostraron la relevancia de crear un entorno educativo adecuado, libre de violencia, para las niñas y los niños que no dificulte su posterior desarrollo y que garantice su salud presente y futura.

[...] Además, el castigo físico puede tener consecuencias a largo plazo en la salud emocional del niño. Es decir, los niños que son castigados físicamente tienen más probabilidades de desarrollar ansiedad, depresión, agresividad y dificultades para gestionar las emociones, y, como acabo de decir, este castigo físico no solo les afecta en el momento, sino que también puede durar mucho tiempo. (Uxue, 1.º TLD)

### **ODS 4: Educación de calidad**

La lectura y el diálogo sobre los cuentos de los hermanos Grimm permitió al alumnado del Grado de Educación Infantil reflexionar sobre valores como la empatía, el respeto por la diversidad y la colaboración como garantes de una educación de alta calidad. Se resaltaron y reforzaron ideas como que las diferencias culturales, físicas o sociales son fuentes de riqueza y no obstáculos o barreras. Además, se reafirmó la importancia de inculcar valores como la inclusión y el potencial del trabajo en equipo desde edades tempranas, como se puede ver en el siguiente extracto de diálogo durante el debate del cuento *Las tres hilanderas*:

En [...] Educación Infantil, este párrafo es de gran valor para trabajar diversas áreas. En primer lugar, promueve la cooperación y la acep-

tación de ayuda, y muestra a los niños que cualquiera puede ayudar, con independencia de su apariencia o singularidad. [...] Además, como muestra la historia, muchas veces es necesario valorar la aportación de todos los miembros del equipo y permitir que cada uno contribuya con lo que sabe y tiene. De esta manera, los estudiantes entienden que ser diferente no es un obstáculo, sino una fuente de enriquecimiento. (Olatz, 2.º TLD)

### **ODS 5: Igualdad de género**

Las aportaciones sobre pasajes literarios que reflejan roles de género tradicionales permitieron a los y las participantes identificar y cuestionar normas culturales que perpetúan la desigualdad entre hombres y mujeres. En el contexto dialógico de las tertulias, el alumnado pudo analizar de forma crítica cómo estos estereotipos influyen en la percepción social actual y qué estrategias educativas podrían contribuir a una mayor equidad, como se puede ver en el extracto que se recoge a continuación, mientras debatían sobre el cuento *El hueso cantor*:

[...] En segundo lugar, esta narración presenta a la hija del rey como un «premio», pues trata a las mujeres como objetos de intercambio. Esto elimina su voz y autonomía, y [...] se perpetúan las desigualdades de género y los abusos de poder, que violan la dignidad y los derechos de las mujeres. (Miren, 3.º TLD)

### **ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas**

Durante las 7 sesiones de TLD llevadas a cabo con este grupo, se destacó que enseñar ciertos valores desde la infancia es fundamental para construir una sociedad más justa y pacífica. Sabemos que los primeros años de vida brindan una oportunidad excelente de asentar unas bases sólidas para un desarrollo óptimo y unos aprendizajes exitosos. Si bien este conocimiento lo han adquirido desde otras ramas del conocimiento (psicología del desarrollo, teoría e historia de la educación, sociología de la educación), es interesante que desde la didáctica de la lengua y la literatura se aborde también esta cuestión. Como apuntaba Jon en su comentario acerca del cuento *El hueso cantor*:

Este [párrafo] nos demuestra que la honestidad y el respeto hacia los demás son esenciales, y que es importante enseñar esta idea a los niños y niñas desde pequeños. Al enseñar a los y las niñas estos valores desde una edad temprana, (...) los ayudamos a resolver conflictos de forma pacífica y a construir relaciones adecuadas y de confianza con las personas que les rodean, para que todos puedan convivir con respeto. (Jon, 3.º TLD)

### 3.5. Conclusiones e implicaciones

Las TLD han demostrado ser una herramienta eficaz para que el alumnado universitario dialogue y argumente sobre temas de relevancia universal, muchos de los cuales están estrechamente relacionados con la educación y los ODS. A través de estas sesiones, los y las estudiantes han tenido la oportunidad de abordar cuestiones cruciales que el futuro profesorado debe conocer en profundidad, favoreciendo una formación crítica y reflexiva.

El formato de las tertulias, basado en el debate entre personas diversas y la pretensión de validez de todos los argumentos, ha permitido a los y las estudiantes de Educación Infantil ampliar su perspectiva sobre los temas tratados y conectarlos con sus creencias y experiencias. Este enfoque no solo facilita la comprensión de los problemas y prioridades globales, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades esenciales como escuchar, expresarse, argumentar y analizar los temas desde diferentes puntos de vista, siempre con un enfoque crítico y respetuoso.

Se prevé que, con una implementación más longitudinal de las TLD, los beneficios para el profesorado en formación sean aún mayores. Este enfoque podría dar lugar a una generación de profesores y profesoras más comprometidos/as, mejor preparados/as y con un conocimiento más profundo de la realidad social y educativa, así como de las diferentes perspectivas que la componen. Este tipo de formación también tiene el potencial de impactar directamente en la práctica docente, permitiendo que los y las futuras educadoras de la etapa infantil transmitan valores y una visión crítica sobre el mundo a su joven alumnado.

Además, los beneficios de este tipo de formación pueden contribuir a que el profesorado impulse el avance de los ODS en sus aulas, promoviendo el desarrollo de una educación más consciente, inclusiva y sostenible.

### 3.6. Referencias bibliográficas

- Aubert, A., Flecha, A., García, C., Flecha, R., y Racionero, S. (2008). *El aprendizaje dialógico en la sociedad de la información*. Hipatia Press
- Bakhtin, M. M. (1982). *The Dialogic Imagination: Four Essays*. University of Texas Press Slavic Series.
- Barros-del Río, M. A., Álvarez, P., y Molina Roldán, S. (2021). Implementing dialogic gatherings in TESOL teacher education. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 15(2), 169-180. <https://doi.org/10.1080/17501229.2020.1737075>
- Böheim, R., Schnitzler, K., Gröschner, A., Weil, M., Knogler, M., Schindler, A.K., Alles, M., y Seidel, T. (2021) How changes in teachers' dialogic discourse practice relate to changes in students' activation, motivation and cognitive engagement. *Learning, Culture and Social Interaction*, 28(1), 100450, <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2020.100450>
- Flores, M. A. (2023). Why teacher education matters even more. *European Journal of Teacher Education*, 46(5), 747-751. <https://doi.org/10.1080/02619768.2023.2298631>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- García-Carrión, R. (2022-2025). SCIREARLY: *Policies and Practices based on Scientific Research for Reducing Underachievement and Early School Leaving in Europe*. (Project number: 101061288). <https://scirearly.eu/>
- García-Carrión, R., López de Aguilera, G., Padrós, M., y Ramis-Salas, M. (2020). Implications for social impact of dialogic teaching and learning. *Frontiers in Psychology*, 11(1), 140. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00140>
- Goldhaber, D. (2019). Evidence-Based Teacher Preparation: Policy Context and What We Know. *Journal of Teacher Education*, 70(2), 90-101. <https://doi.org/10.1177/0022487118800712>
- Gutiérrez-Fernández, N., Villardón-Gallego, L., Fernández-Villardón, A., y Santiago-Garabietta, M. (2023). Fostering student participation

- through dialogic pedagogical gatherings to face anxiety toward English (L2) learning. *Ansiedad y Estrés*, 29(3), 130-136. <https://doi.org/10.5093/anyes2023a16>
- Habermas, J., (2001). *Teoría de la acción comunicativa*. Taurus
- Littleton, K., y Mercer, N. (2013). *Interthinking: Putting Talk To Work*. Routledge
- Martínez-Valdivia, E., Pegalajar-Palomino, M. C., y Amber-Montes, D. (2024). Evaluation of the impact of dialogic pedagogical gatherings on sustainable development training for future teachers. *Cogent Education*, 11(1), 2332837. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2332837>
- Mehan, H., y Cazden, C. (2015). The study of classroom discourse: Early history and current developments. En Resnick L., Asterhan C. y Clarke S, *Socializing intelligence through academic talk and dialogue* (pp. 13–36). AERA.
- Mercer, N., Hargreaves, L., y García-Carrión, R. (2016). *Aprendizaje e interacciones en el aula*. Hipatia Press
- Naciones Unidas (2024). *The Sustainable Development Goals Report 2024*. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2024.pdf>
- Reid, J. L., Kagan, S. L., y Scott-Little, C. (2019). New understandings of cultural diversity and the implications for early childhood policy, pedagogy, and practice. *Early Child Development and Care*, 189(6), 976–989. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1359582>
- Ruiz-Eugenio, L., Soler-Gallart, M., Racionero-Plaza, S., y Padrós, M. (2023). Dialogic literary gatherings: A systematic review of evidence to overcome social and educational inequalities. *Educational Research Review*, 39(1), 100534. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100534>
- Villardón-Gallego, L., García-Carrión, R., Yáñez-Marquina, L., y Estévez, A. (2018). Impact of the Interactive Learning Environments in Children's Prosocial Behavior. *Sustainability*, 10(7), 2138. <https://doi.org/10.3390/su10072138>
- Vygotsky, L. S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.

# El *podcasting* en la formación musical de docentes: Tecnología e innovación para los ODS

RAFAEL ÁNGEL RODRÍGUEZ LÓPEZ

Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)

[rafaelangel.rodriguez@unir.net](mailto:rafaelangel.rodriguez@unir.net)

<https://orcid.org/0000-0002-1112-2762>

LAURA MONDÉJAR MUÑOZ, CEU CARDENAL

Spínola (adscrito a la Universidad de Sevilla)

[lmondejar@ceu.es](mailto:lmondejar@ceu.es)

<https://orcid.org/0000-0001-5499-1004>

## 4.1. Introducción

En un mundo globalizado y cada vez más interconectado, la Agenda 2030 de las Naciones Unidas se presenta como una guía esencial para responder a los desafíos globales de carácter social, económico y ambiental. De hecho, los 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que la componen abordan situaciones como la pobreza, la salud y el medio ambiente, y reconocen, además, la educación como una herramienta fundamental para construir sociedades más justas e inclusivas (UNESCO, 2019). En este contexto, la educación superior adquiere un papel fundamental, ya que tiene la responsabilidad de formar a futuros docentes con una conciencia crítica y un compromiso hacia los principios de sostenibilidad y equidad. Este compromiso exige repensar tanto los contenidos como las metodologías de enseñanza, y es aquí donde el uso de las tecnologías de la información y la comunicación

(TIC), como el *podcasting*, puede desempeñar un papel decisivo en la formación de los futuros profesionales de la educación musical.

El pódcast, entendido como un recurso digital de creación y distribución de contenido de audio, ha evolucionado en los últimos años hasta convertirse en una herramienta de gran relevancia educativa. Este formato, caracterizado por su accesibilidad y capacidad para adaptarse a diversas necesidades de aprendizaje, permite a los educadores acercar contenidos especializados a su alumnado de manera dinámica y flexible (Vázquez-Cano *et al.*, 2021). Sin ir más lejos, diversos estudios han demostrado que el pódcast potencia habilidades de escucha crítica y pensamiento reflexivo en el alumnado, lo que ayuda a promover un aprendizaje más autónomo y profundo (García-Peñalvo *et al.*, 2020). La creciente popularidad del pódcast en el ámbito educativo se debe, en gran medida, a su formato accesible y a la posibilidad de ofrecer contenidos asincrónicos que los estudiantes pueden consumir en cualquier momento y lugar.

De forma más específica en el ámbito de la educación musical, el pódcast puede utilizarse de varias formas: como medio de transmisión de conocimientos sobre la historia, la teoría y la apreciación de la música y también como una herramienta para fomentar el diálogo y la reflexión en torno a los valores sociales y éticos que subyacen en la enseñanza musical (Rivera-Rogel y Gavilanes-Terán, 2022).

Quizás, el potencial de este recurso radique en su versatilidad como medio educativo y en su capacidad para acercar a los estudiantes a una serie de contenidos que, de otra manera, podrían estar fuera de su alcance. Por ende, la accesibilidad de este recurso permite que los docentes y futuros docentes se acerquen a temáticas de relevancia global, promoviendo así una formación en la que los aspectos éticos y de sostenibilidad son esenciales. Esto resulta particularmente relevante en la educación musical, donde los temas de identidad, cultura y expresión son inherentes a la disciplina y pueden vincularse de forma natural con los ODS (Fernández *et al.*, 2022).

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, conviene indicar que la intención de este estudio es analizar el potencial



del pódcast como herramienta de apoyo en la formación inicial de docentes de música desde un enfoque alineado con los ODS. A través de una metodología de investigación-acción, se buscará entender de qué manera el pódcast puede facilitar una educación musical que responda a las exigencias del currículum académico y, a su vez, fomente un sentido de responsabilidad social y ecológica en los futuros docentes. La intención de este estudio, por tanto, es proporcionar una base teórica y metodológica que oriente a los formadores para integrar el pódcast en sus prácticas educativas, con un enfoque especial en su capacidad para contribuir al logro de los ODS.

## 4.2. Marco teórico

### 4.2.1. Los ODS y su impacto en la educación musical superior

Los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), establecidos por las Naciones Unidas en 2015, constituyen un marco de referencia global orientado a promover la paz y el bienestar universal en áreas críticas como la erradicación de la pobreza, la justicia social y la sostenibilidad ambiental. En el ámbito de la educación superior, estos objetivos representan una oportunidad transformadora para alinear la formación académica con los valores de justicia y equidad que demanda la sociedad contemporánea. Es aquí donde la educación musical, en particular, adquiere una relevancia singular en este proceso, ya que la música ha sido históricamente una herramienta poderosa de expresión cultural y social. Por consiguiente, incorporar los ODS en la educación musical implica varios cambios tanto con respecto a los contenidos como a las metodologías y enfoques pedagógicos utilizados, sobre todo, para formar a los futuros docentes (UNESCO, 2019).

De forma más específica, el ODS 4, enfocado en asegurar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, desafía a las instituciones educativas a repensar sus modelos de enseñanza para que

respondan a las necesidades de una sociedad diversa. En la formación musical, esta meta exige que los futuros docentes sean conscientes de cómo sus prácticas pueden contribuir al desarrollo de una educación inclusiva. La música, al ser una forma de expresión cultural accesible y compartida, puede ser un medio efectivo para enseñar valores de respeto y colaboración entre culturas. Así, al incorporar estos principios en el currículo de formación musical, se prepara a los futuros docentes para que actúen como promotores de la diversidad y la equidad en sus prácticas profesionales (Fernández *et al.*, 2022).

De igual manera, el ODS 5, que aboga por la igualdad de género, tiene un impacto significativo en la educación musical. Históricamente, la representación femenina en la música ha estado limitada por estereotipos de género y estructuras de poder que han excluido a las mujeres de posiciones de liderazgo en este ámbito. Al respecto, el estudio de Serrano (2021) destaca la importancia de abordar la desigualdad de género en la educación musical, mostrando cómo el análisis de roles y estructuras de poder en la música puede contribuir a cuestionar estos sesgos y a promover la igualdad. La educación musical, al adoptar una perspectiva de género, puede contribuir a corregir estas desigualdades, promoviendo un ambiente en el que las voces femeninas sean reconocidas y valoradas. La inclusión de perspectivas de género en los contenidos y actividades musicales permite que los estudiantes se enfrenten a estos temas desde una perspectiva crítica, fortaleciendo su conciencia social y su capacidad para cuestionar las estructuras de desigualdad que afectan a la sociedad actual (Gómez y Rodríguez, 2021).

Por su parte, el ODS 10, que busca reducir las desigualdades en los países y entre ellos, también encuentra eco en la educación musical. Debemos tener en consideración que el acceso a la educación de calidad sigue siendo un desafío en muchas regiones, donde las desigualdades económicas y sociales limitan las oportunidades de aprendizaje. En este sentido, la educación musical puede desempeñar un rol integrador, ya que la música es un lenguaje universal que trasciende las barreras sociales y culturales. Por lo tanto, la formación de docentes de música

que valoren la diversidad y promuevan la equidad en sus clases resulta fundamental para reducir estas desigualdades y para construir una sociedad más justa e inclusiva (Mendizábal y Raigosa, 2021).

Por último, al considerar la Agenda 2030 en su conjunto, es importante destacar que los ODS no deben verse de forma aislada, es decir, cada objetivo está interconectado y contribuye al logro de los demás, creando una red de valores y principios que buscan un cambio sistémico (UNESCO, 2019). En el caso de la educación musical, esto significa que los futuros docentes deben ser formados con una mentalidad holística que integre múltiples aspectos de la sostenibilidad y que promueva la colaboración y el diálogo intercultural en sus futuras prácticas profesionales.

#### 4.2.2. *Podcasting* e innovación tecnológica para la formación musical universitaria

El uso del pódcast en la educación superior se ha expandido con rapidez, consolidándose como una herramienta muy valiosa para el aprendizaje autónomo y la formación continua. En el ámbito de la educación musical universitaria, el pódcast se presenta como un recurso pedagógico que ofrece múltiples ventajas: permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo, fomenta el desarrollo de habilidades auditivas y proporciona acceso a contenidos actualizados en cualquier momento y lugar. Esta flexibilidad es especialmente importante en la formación de docentes, puesto que facilita el acceso a información relevante y promueve la reflexión crítica sobre temas contemporáneos (Vázquez-Cano *et al.*, 2021). Asimismo, se considera importante la implementación de herramientas tecnológicas en el contexto curricular de la educación musical en España (Mondéjar-Muñoz y Rodríguez, 2025).

En esta línea, la incorporación del pódcast a la formación de docentes de música permite, además, una mayor conexión con los ODS. A modo de ejemplo, un pódcast sobre igualdad de género en la música puede abordar el ODS 5, al analizar el papel de las mujeres en la historia de la música y discutir las barreras

que aún enfrentan las compositoras y músicas en la industria. Esta exposición a diversas perspectivas ayuda a los futuros docentes a adquirir una conciencia crítica sobre los desafíos sociales y a desarrollar una actitud proactiva hacia la equidad en sus prácticas pedagógicas (Rivera-Rogel y Gavilanes-Terán, 2022).

Otro aspecto relevante es la capacidad del pódcast para fomentar la colaboración académica e interinstitucional, lo cual se alinea con el ODS 17, que promueve alianzas para el logro de los objetivos. En la práctica, los pódcast educativos permiten a docentes de distintas universidades compartir experiencias y recursos, facilitando así un intercambio de conocimientos que enriquece la formación de los estudiantes. De forma conjunta, los pódcast pueden ser utilizados para crear redes de colaboración entre estudiantes y docentes, generando un espacio de aprendizaje comunitario que va más allá de los límites físicos de la universidad (Fernández *et al.*, 2022).

En términos pedagógicos, el uso del pódcast en la educación musical fomenta el desarrollo de habilidades de escucha activa y análisis crítico. Al escuchar pódcast, los estudiantes se enfrentan a diferentes opiniones y enfoques, aspecto que ayuda a que se formen una visión más amplia y a que evalúen de forma crítica la información. Estas habilidades son esenciales en la formación musical, ya que se trata de una disciplina que requiere una comprensión profunda de contextos socioculturales. A través de esta herramienta digital, los futuros docentes pueden explorar temas complejos, como el impacto de la música en la identidad y la expresión personal, lo cual contribuye a una educación musical más integral y contextualizada (Mendizábal y Raigosa, 2021).

En lo referente al enfoque pedagógico del recurso de audio, han de tenerse en cuenta diversos materiales que proponen el binomio «pódcast educativo», como es el caso de la guía sobre *podcasting* de Mondéjar y Rodríguez (2023), donde se desglosan orientaciones para la creación, diseño y grabación de un pódcast con fines educativos. Según plantean los autores, el pódcast también facilita la personalización del aprendizaje por parte del docente que lo elabora, un aspecto cada vez máspreciado en la educación contemporánea. Además, proporcionar ciertos conte-

nidos en formato de audio permite que los estudiantes adapten el aprendizaje a sus preferencias y circunstancias, escuchando los episodios cuándo y dónde lo deseen. Como decimos, esta flexibilidad es fundamental en un entorno educativo cada vez más digitalizado y orientado al aprendizaje autónomo.

### 4.3. Objetivos

En línea con lo expuesto con anterioridad, el objetivo general de esta investigación es contribuir a la formación musical de los futuros docentes de música a través del *podcasting* como herramienta de innovación tecnológica en el marco didáctico de la asignatura de Educación musical, materia generalista del grado en Educación Primaria. Todo ello a través de los ODS como núcleo temático, a propósito del compromiso social que implican como escenario educacional. Asimismo, se articulan una serie de objetivos específicos que fundamentan esta experiencia desde la didáctica de la asignatura:

- Conocer el pódcast como formato de comunicación.
- Adquirir pautas básicas de grabación y edición de audio mediante *software* específico.
- Seleccionar contenidos del currículo de Educación Primaria para su programación en formato sonoro.
- Establecer un vínculo didáctico con los 17 objetivos de desarrollo sostenible de acuerdo con las concreciones curriculares de la etapa.
- Evaluar la mejora de la competencia digital del alumnado participante en sintonía con su satisfacción tras gestionar los pódcast conforme a la educación musical y los ODS.

### 4.4. Método y diseño didáctico

Tal y como se ha referido, este estudio se basa en la edición y producción de un pódcast con vistas a promover la competencia

digital del futuro maestro de primaria a través de la participación de los ODS. Así pues, la actividad se programa en tercer curso del grado en Educación Primaria –previo a la especialización en las diferentes menciones– y se orienta en el ámbito formativo de la materia de Educación musical, que queda desarrollada en cuatro fases (véase tabla 4.1).

En esta trama didáctica se proyectan diferentes acciones ajustadas a la creación de distintos recursos de audio que, orientados por el alumnado de acuerdo con sus preferencias, se hallan estrechamente relacionados con el aprendizaje de habilidades digitales. Y es que ambas opciones requieren una formación definida en el uso de herramientas de edición de audio y vídeo, además de su relación pedagógica con el contexto curricular de Educación Primaria, es decir, la etapa educativa ligada a su formación universitaria. Asimismo, el módulo en que se contextualiza la experiencia engloba contenidos sobre medios de comunicación, tecnología musical y utilización básica de programas de edición de audio y vídeo para la creación de contenidos y su difusión en el ámbito educativo.

**Tabla 4.1.** Fases, procedimiento y contenidos de la experiencia.

Fases	Procedimiento	Contenidos
F. 1	Presentación de la actividad. Datos sobre conocimientos previos.	El pódcast como recurso comunicativo y análisis de su estructura.
F. 2	Elección del formato. Organización de los grupos de trabajo. Análisis del currículo de Educación Primaria. Elaboración del guion de trabajo.	Posibilidades didácticas del pódcast. Selección de los contenidos que mejor se adecúen a la difusión de los ODS.
F. 3	Trabajo autónomo y supervisión docente. Producción y difusión del pódcast.	Utilización de programas de grabación y edición. Producción del pódcast conforme a criterios de difusión éticos y de <i>copyright</i> .
F. 4	Muestra de recursos y evaluación. Cuestionario sobre satisfacción con el recurso creado y su relación con la mejora de la competencia digital y la difusión de los ODS.	Escucha activa y adquisición de nuevas formas de impartición de contenidos del currículo de Educación Primaria.

Fuente: elaboración propia.

La primera fase –F. 1– engloba la presentación de la propuesta y obtención de datos previos sobre conocimientos iniciales del alumnado en torno a los formatos propuestos. El cuestionario pretende recabar información sobre el conocimiento de las particularidades didácticas de las herramientas digitales y hábitos de consumo de pódcast. Asimismo, se presentan las características formales y sonoras del pódcast, así como su utilidad para el desarrollo de la creatividad y competencia comunicativa.

La segunda fase –F. 2– implica la elección del formato, organización de los grupos de trabajo y selección del contenido que hay que desarrollar. En esta fase se ofrece al alumnado una formación específica sobre las posibilidades educativas de los recursos y la manera a través de la cual pueden programarse con fines docentes y asociados a los ODS –entrevista, cuento sonorizado, monólogo o actividades de escucha, entre otras propuestas–. De igual modo, para una óptima adecuación del contenido al formato requerido, se procede a la revisión curricular de los contenidos adscritos a la etapa de Educación Primaria y la determinación de los ODS que mejor se ajustan a su difusión. En esta fase también es relevante la creación de un guion de trabajo que contenga una estructura correcta, así como la adecuación del lenguaje al contexto infantil (véase figura 4.1).

**Figura 4.1.** Guion de trabajo proporcionado al alumnado.

Nombre del pódcast:		
Producción	Creadores del pódcast	
Contenido y materia	Temática y ODS seleccionados	
Curso y etapa al que se dirige		
Requisitos técnicos	Los recursos empleados para la grabación	
Material sonoro empleado		
Efectos sonoros:	Música:	Otros:

Fuente: elaboración propia

El trabajo autónomo del alumnado y su supervisión en el aula por el docente conforma la tercera fase de la experiencia –F. 3–. La elección del espacio y unas condiciones adecuadas son esenciales en proyectos que precisan grabación de voz. Para ello, se proporcionan consejos que, sin necesidad de inversión económica en dispositivos de grabación o *software*, pueden contribuir a mejorar de forma notable la calidad de la grabación. También se ofrece una guía docente elaborada *ad hoc* que recopila procesos y pautas básicas que deben tenerse en cuenta durante la grabación y edición de un audio (véase figura 2).

**Figura 4.2.** Guía de trabajo para la elaboración de pódcast educativos.



Fuente: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/26930>



La última fase –F. 4– propone la muestra pública de los recursos elaborados y su evaluación por el docente de acuerdo con su estructura, edición y otros parámetros referentes a la didáctica del contenido abordado. Para comprobar los beneficios de la experiencia, se recogen datos sobre la satisfacción del alumnado durante la elaboración del recurso y su relación con los ODS, aspecto donde se refleja el compromiso social de los futuros maestros de educación primaria.

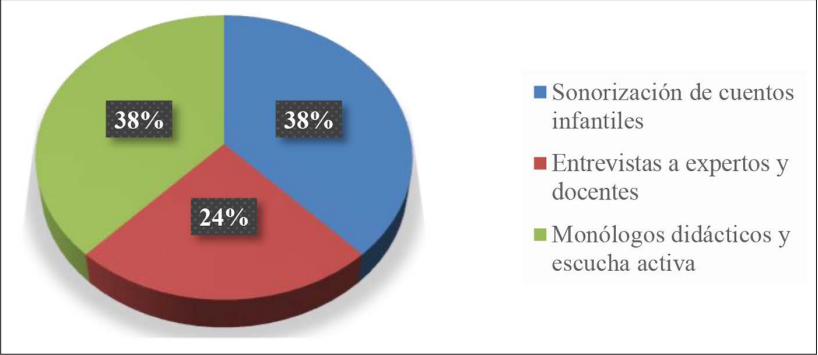
## 4.5. Resultados

La experiencia educativa desarrollada en este estudio permitió recoger un total de 38 podcasts orientados a la difusión de contenido vinculado a los ODS. Los resultados se organizan en tres grupos: la diversidad de formatos, la integración de los ODS y la percepción de los participantes.

### 4.5.1. Diversidad de formatos

Los podcasts producidos mostraron una notable diversidad en su enfoque didáctico y sus distintos formatos. Entre ellos, un 38 % de los trabajos estuvo orientado a la sonorización de cuentos infantiles, siendo este el formato más popular entre los participantes como consecuencia de su relación directa con los intereses del alumnado. De igual forma, las entrevistas a expertos y docentes constituyeron el 24 % de los proyectos, un formato que destaca por su capacidad para vincular la teoría con experiencias reales y fomentar el pensamiento crítico. Por último, los monólogos didácticos y las actividades de escucha activa formaron el 38 % restante, abarcando desde análisis de obra musicales hasta reflexiones personales sobre los ODS y la educación (véase la figura 4.3).

**Figura 4.3.** Formatos seleccionados por los participantes.

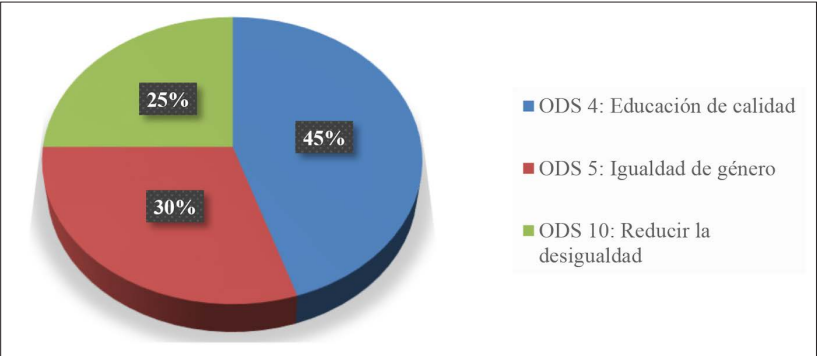


Fuente: elaboración propia.

### 4.5.2. Integración de los ODS

La mayoría de los podcasts abordó al menos un ODS de manera directa. En este sentido, el ODS 4 (educación de calidad) supuso el 45 % de los proyectos en los que se enfatiza la importancia de ofrecer recursos educativos, inclusivos y equitativos. De igual forma, el ODS 5 (igualdad de género) abarcó el 30% de los proyectos, centrandose su contenido en dar visibilidad a las mujeres en la música y destacando su contribución histórica y contemporánea. A su vez, el ODS 10 (reducción de desigualdades) representó el 25% restante de los trabajos en los que se abordan la necesidad de crear espacios educativos, accesibles para todos (véase la figura 4.4).

**Figura 4.4.** Integración de los ODS en el podcast.



Fuente: elaboración propia.

### 4.5.3. Percepción de los participantes

Los cuestionarios de satisfacción y los grupos focales realizados al final de la experiencia reflejaron opiniones en su mayoría positivas. Así, el 90 % de los participantes valoró la experiencia como positiva o muy positiva, destacando la flexibilidad y el carácter práctico del pódcast. Asimismo, el 10 % restante indicó, a su vez, haber mejorado sus competencias digitales, en especial en edición de audio y diseño de contenidos, además de ayudarlos a comprender mejor los ODS y su aplicación en el aula.

## 4.6. Discusión y conclusiones

Los hallazgos de este estudio destacan el potencial del pódcast como una herramienta pedagógica para la formación de futuros docentes, en especial por lo que respecta a su capacidad para integrar los valores y objetivos de la Agenda 2030. La diversidad de formatos seleccionados por los participantes evidencia la versatilidad del pódcast para adaptarse a distintos contextos y necesidades educativas. Esto coincide con investigaciones previas que destacan su eficiencia para fomentar la creatividad y el pensamiento crítico en entornos educativos. Además, la atención prestada a los ODS 4, 5 y 10 resalta su pertinencia en el ámbito de la educación musical y la formación docente. Es notable destacar que el 30 % de los proyectos se centraron en la igualdad de género, este creciente interés que refleja la necesidad de promover una perspectiva inclusiva en el aula.

Por otro lado, la mejora de las competencias digitales reportada por un gran número de participantes (90 %) refuerza la idea de que el pódcast es un medio para transmitir contenido y, además, una herramienta clave para desarrollar habilidades tecnológicas esenciales en la educación contemporánea. No obstante, el limitado conocimiento inicial de algunos participantes sobre la edición de audio subraya la necesidad de incorporar formación técnica de etapas tempranas en la formación docente. Como he-

mos podido comprobar, el pódcast es un recurso educativo, efectivo y versátil para la formación de futuro docente de música que promueve la sensibilización hacia las ODS, mejora de forma significativa las habilidades tecnológicas de los participantes y fomenta su creatividad educativa.

## 4.7. Referencias bibliográficas

- Fernández, M., Sánchez, J., y López, R. (2022). Educación para el desarrollo sostenible en la formación de docentes universitarios: perspectivas y retos. *Revista de Innovación Educativa*, 18(2), 123-135. <https://doi.org/10.1234/rie.2022.1825>
- García-Peñalvo, F. J., Hernández-García, A., y Conde, M. A. (2020). La enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia: Uso de herramientas digitales y estrategias para el aprendizaje autónomo. *Revista de Educación a Distancia*, 20(64), 1-19. <https://doi.org/10.6018/red.407771>
- Mendizábal, A., y Raigosa, D. (2021). Innovación tecnológica en la enseñanza universitaria: El potencial del pódcast como herramienta educativa. *Journal of Educational Technology*, 15(3), 45-58. <https://doi.org/10.5678/jet.2021.153>
- Mondéjar Muñoz, L., y Rodríguez López, R. A. (2023). *Pódcast educativo. Guía para la grabación, edición y difusión*. Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga. <https://hdl.handle.net/10630/26930>
- Mondéjar Muñoz, L., y Rodríguez López, R. A. (2025). La tecnología musical en el ámbito curricular europeo: Estudio comparativo de España, Francia, Alemania e Italia en la Educación Primaria y Secundaria. *UTE Teaching & Technology (Universitas Tarraconensis)*. <https://doi.org/10.17345/ute.2025.3761>
- Rivera-Rogel, D., y Gavilanes-Terán, J. (2022). El pódcast como recurso pedagógico en la enseñanza de las ciencias sociales. *Revista de Educación y Tecnología*, 29(4), 56-70. <https://doi.org/10.5546/redutec.2022.294>
- Serrano, C. (2021). Género y música en la educación superior: Retos y oportunidades para una formación inclusiva. *Educación y Cultura Digital*, 10(1), 45-63. <https://doi.org/10.24310/ecd.v10i1.10890>

- UNESCO. (2019). *Educación para el desarrollo sostenible: Guía práctica para docentes y formadores*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Vázquez-Cano, E., Mengual-Andrés, S., y Roig-Vila, R. (2021). Impacto de los podcasts educativos en la enseñanza superior: Un estudio exploratorio. *Journal of Educational Research*, 20(1), 32-45. <https://doi.org/10.3574/jer.2021.201>



# El estudio de los ODS y la literatura infantil mediante metodologías activas: Una propuesta didáctica para la formación de futuros maestros

M. ALMUDENA CANTERO SANDOVAL

Universidad Tecnológica Atlántico-Mediterráneo (UTAMED)

[mariaalmudena.cantero@externo.utamed.es](mailto:mariaalmudena.cantero@externo.utamed.es)

<https://orcid.org/0000-0002-8701-3044>

JOSÉ EDUARDO MORALES MORENO

Universidad a Distancia de Madrid

[joseeduardo.morales@udima.es](mailto:joseeduardo.morales@udima.es)

<https://orcid.org/0000-0002-4847-5801>

EVA GARCÍA BELTRÁN

Universidad Tecnológica Atlántico-Mediterráneo (UTAMED)

[eva.garcia@utamed.es](mailto:eva.garcia@utamed.es)

<https://orcid.org/0000-0002-9922-1334>

## 5.1. Introducción

El contexto educativo actual demanda que los futuros maestros no solo adquieran conocimientos técnicos y pedagógicos, sino que también desarrollen una conciencia global orientada hacia la sostenibilidad y el bienestar colectivo. En este sentido, los ODS, establecidos por la ONU en 2015 como parte de la Agenda 2030, se presentan como un marco esencial para fomentar una educación comprometida con la equidad, la justicia social y el cuidado del medioambiente (Manchado *et al.*, 2024).

En este capítulo, se plantea la integración de los ODS en la formación de futuros maestros usando como recurso pedagógico la literatura infantil. Dicha literatura se presenta como una herramienta eficaz y útil para acercar a los estudiantes universitarios al entendimiento y enseñanza de los ODS. Asimismo, la implementación de metodologías activas en este proceso permite que los futuros docentes adopten un rol participativo y reflexivo, clave para convertirlos en protagonistas y artífices de su propio proceso de enseñanza y aprendizaje (Miranda, 2022).

Por tanto, los objetivos incluidos en este trabajo son los siguientes:

1. Integrar el estudio de los ODS en la formación de futuros maestros.
2. Examinar el potencial de la literatura infantil para abordar los ODS en la educación universitaria.
3. Proponer metodologías activas y actividades concretas que faciliten la enseñanza de los ODS a través de la literatura infantil en la formación de docentes.

Con el desarrollo de esta propuesta se demostrará que la consecución de estos objetivos permite a los futuros maestros conocer los ODS e integrarlos en su futura práctica docente y que la literatura infantil es un vehículo eficaz para enseñar valores como la justicia, la solidaridad, la igualdad y la sostenibilidad desde la etapa de educación infantil. Para finalizar, se comprobará que el diseño de propuestas didácticas que incluyan metodologías activas garantiza que los estudiantes universitarios se involucren de manera crítica y creativa, construyendo un aprendizaje individualizado y significativo (Ponce, 2021).

## 5.2. Marco teórico

Los ODS son un conjunto de 17 metas universales establecidas por la Organización de las Naciones Unidas en 2015 con el fin de enfrentar desafíos cruciales para la humanidad, tales como la



erradicación de la pobreza, la reducción de la desigualdad, la lucha contra el cambio climático y la promoción de la paz, la justicia y la educación de calidad (Acosta, 2023). Entre estos, destaca el ODS 4 por su importancia para la educación, ya que pretende «garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad», enfatizando la necesidad de capacitar a los futuros docentes para que fomenten un aprendizaje integral y transformador que no solo aborde contenidos académicos, sino que también promueva valores de justicia y sostenibilidad (Calles, 2020).

En la formación de maestros, los ODS se deben considerar parte de un enfoque pedagógico integral que busca que aquellos desarrollen una visión crítica sobre los problemas globales y comprendan su papel como agentes de cambio en sus comunidades, de modo que no solo se les exigirá un conocimiento teórico de los ODS, sino también la capacidad para diseñar e implementar actividades educativas que fomenten la concienciación y la acción en torno a tales objetivos.

En dicho enfoque integral, la literatura infantil y juvenil ofrece un recurso elemental para enseñar los ODS debido a su capacidad de transmitir mensajes complejos de manera accesible, a través de historias que conectan emocionalmente con los lectores (Aperribay *et al.*, 2023). Estas producciones literarias transmiten valores y sensibilizan al niño en cuestiones importantes que se vinculan con la paz, la justicia o la educación. Del mismo modo, esta literatura incluye títulos pertenecientes al género teatral, lírico y narrativo (Acosta y Jaramillo, 2021), y ofrece al discente universitario una amplia variedad de títulos que conllevará también un aumento del interés por aprender y descubrir obras nuevas que puedan vincularse a los ODS.

El uso de estos y otros ejemplos literarios permite que los futuros maestros no solo comprendan mejor estos objetivos, sino que también se familiaricen con las estrategias para integrar estos conceptos en su futura labor docente. Además, la literatura infantil facilita la discusión de temas difíciles o abstractos, como la equidad de género, la pobreza o el cambio climático, de una manera que resulta accesible tanto para los niños como para los adultos. Álbumes ilustrados como *¿A qué sabe la luna?*, de Mi-

chael Grejniec, o *El cazo de Lorenzo*, de Isabelle Carrier, o cuentos clásicos como *Caperucita roja* se pueden emplear como vehículo para trabajar la solidaridad (ODS 1) o la reducción de la desigualdad (ODS 10).

Por último, se utilizan en este caso metodologías activas concebidas como enfoques de enseñanza que colocan al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, promoviendo su participación, su reflexión crítica y su colaboración (Taípe, 2020). En este sentido, estas metodologías se consideran especialmente adecuadas para la formación de maestros, ya que les permiten experimentar prácticas pedagógicas que luego podrán aplicar en sus propias aulas. Entre todas, se describen aquí las empleadas en estas propuestas concebidas para la enseñanza de los ODS a través de la literatura infantil

En primer lugar, y como parte fundamental de esta educación en los ODS, se utilizará el aprendizaje cooperativo, puesto que los estudiantes trabajan en equipo a lo largo de todas las propuestas didácticas colaborando entre ellos, interactuando entre sí, compartiendo responsabilidades y, sobre todo, comprendiendo y construyendo a partir de las obras literarias infantiles conocimientos más profundos sobre la solidaridad o la cooperación (ODS 17). En segundo lugar, se incluye el aprendizaje basado en proyectos (ABP), pues los estudiantes resolverán actividades encaminadas a la creación de proyectos que aborden cuestiones relacionadas con los ODS. La propuesta incluirá títulos como *Cuando el hielo se derrite*, de Rosie Eve, álbum que permite la reflexión sobre temas vinculados al ODS 12, relacionados con la sostenibilidad y el cuidado del medioambiente. A través de este proceso, los estudiantes no solo aprenden sobre los ODS, sino que también desarrollan habilidades para diseñar actividades pedagógicas integradoras y contextualmente relevantes.

En tercer lugar, se incluye también como parte de la propuesta, inmersa en el proyecto ABP, la metodología *flipped classroom* o aula invertida. Se proporcionará a los estudiantes el acceso a contenidos teóricos explicados a través de píldoras audiovisuales que deben visualizar antes de asistir a la sesión lectiva correspondiente, en la que pondrán en práctica todo lo aprendido. Por ejem-

plo, podrán ver el *videospot* de varias obras teatrales infantiles representadas en el Festival FETÉN y seleccionar en clase, a partir de una actividad concreta, un título vinculado al ODS 4 (Educación de calidad) y 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas).

Para terminar, se recurre al aprendizaje-servicio para combinar el aprendizaje académico con el servicio a la comunidad. En este caso, los futuros maestros podrán difundir sus propuestas de lectura infantil o resultados de sus proyectos vinculados a la enseñanza de los ODS en escuelas locales o centros comunitarios. Este enfoque fomenta una conciencia social activa y un sentido de responsabilidad hacia su entorno que resulta inherente a la definición de los propios ODS.

### 5.3. Desarrollo de la propuesta didáctica

La combinación de ODS y literatura infantil permite que los estudiantes del grado universitario de Educación Infantil no solo comprendan los ODS en un nivel teórico, sino que también reflexionen sobre cómo enseñar estos conceptos en sus futuras aulas de manera creativa, participativa y efectiva a través de obras de literatura infantil concretas.

La secuencia didáctica propuesta se organiza en una serie de sesiones que abarcan tanto el estudio teórico de los ODS y de la literatura infantil como la resolución de actividades, de modo que los futuros maestros dispongan de material teórico y práctico para implementar en contextos educativos reales.

#### 5.3.1. Contextualización

El contexto educativo en el que se desarrolla la propuesta es una universidad española *online* con clases síncronas que se desarrollan una vez a la semana con una duración de 65 minutos. Esta modalidad ofrece a los discentes la posibilidad de acceder a los contenidos y entregar tareas desde cualquier lugar y de modo flexible. Asimismo, con la aplicación con la que se imparten las clases se puede, además de asistir en directo, grabar las sesiones, de for-

ma que los estudiantes pueden revisar los contenidos y repasarlos en cualquier momento, lo que facilita su aprendizaje autónomo.

Por otra parte, la asignatura de Didáctica de la Literatura Infantil y Animación a la Lectura se imparte en el grado de Educación Infantil en 4.º curso y tiene como finalidad que los estudiantes aprendan los fundamentos de la literatura infantil, su historia y su evolución. Para ello, se analizan los diferentes géneros literarios y se estudian las características específicas de cada uno de ellos. También se aborda el papel de la literatura infantil en la promoción de valores, la formación de la identidad y el desarrollo de habilidades lingüísticas y comunicativas en los niños, y se estudia la importancia de la selección y la mediación de las obras literarias adecuadas para las diferentes etapas de la educación infantil. Para finalizar, en esta asignatura los estudiantes aprenden a evaluar y a analizar de forma crítica los libros infantiles, teniendo en cuenta aspectos como la calidad literaria, la estructura narrativa, el lenguaje utilizado y la pertinencia temática.

En relación con el grupo concreto para el que va destinada esta propuesta, está formado por unos cuarenta estudiantes cuyas edades oscilan entre los veinte y los cuarenta años, con experiencia docente previa (la mayoría son maestros o educadores infantiles) y muy motivados para aprender la materia.

En general, ya han cursado asignaturas en la universidad, de modo que con ellos no hay que detenerse en la explicación del funcionamiento del campus o de la herramienta con la que se imparten las clases, en las que participan activamente y a las que asisten de forma habitual unos treinta de esos cuarenta alumnos.

### 5.3.2. Descripción de las sesiones

La secuencia didáctica se divide en siete sesiones lectivas síncronas y en cada una de ellas se aborda un aspecto clave de la enseñanza de los ODS a través de la literatura infantil. Siempre se trabajará en grupo y se realizará una propuesta en torno a ODS seleccionados.

**1.ª sesión.** Introducción a los ODS y su relación con la didáctica de la literatura infantil. Presentación del proyecto. La docente explicará al alumnado que deben crear un póster digital por

grupo en el que incluyan una selección de diez títulos de cualquier género literario infantil y con el que se pueda identificar uno o varios ODS. Para comenzar el trabajo, elaborarán un decálogo del mediador literario con los criterios de selección de títulos que debe seguir este mediador-maestro y con los que se trabajen los ODS. Para ello deben realizar una investigación sobre los ODS abordados en la literatura infantil.

**2.ª sesión.** ODS 4 y géneros literarios en infantil para garantizar una educación de calidad e inclusiva: *flipped learning*.

Tras visualizar una cápsula de contenido audiovisual muy breve sobre el ODS que se trabaja, cada grupo seleccionará dos obras infantiles de cualquier género literario con las que desarrollar este ODS y propondrá una actividad con la que enseñarlo en la que se incluyan ambos títulos.

**3.ª sesión:** ODS 5: Igualdad y empoderamiento y género narrativo en infantil. Cada grupo elegirá dos obras que promuevan la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer y que pertenezcan al género narrativo infantil, ya sea álbum ilustrado o cuento. Como actividad, se debe grabar un vídeo donde se narre de forma oral uno de los títulos e incluirlo después junto al título de la obra para enriquecer su trabajo.

**4.ª sesión:** ODS 16: Fomentar la paz y género lírico en infantil. Se deben seleccionar dos poemas de tradición oral o escrita relacionados con la guerra y reescribirlos en un hilo de la red social X con el objetivo de destacar la importancia de la paz.

**5.ª sesión:** ODS 5: Crear sociedades justas y garantizar la igualdad y género narrativo teatral. Cada grupo seleccionará dos obras de teatro infantiles y diseñará la adaptación y escenografía de una de ellas indicando el curso y nivel para el que trabajan y cómo se llevará a cabo la introducción de la obra y las reflexiones posteriores con los discentes con los que trabajen.

**6.ª y 7.ª sesiones:** ODS 14 y 15: Importancia de cuidar a los animales y la naturaleza y producción literaria infantil. Cada grupo elaborará una propuesta de ABP para que los niños creen literatura (cuentos, poemas, canciones o composiciones teatrales breves) cuyos protagonistas sean animales y cuyo contenido tenga que ver con el cuidado del medioambiente.

En estos dos proyectos se incluirán contenidos curriculares específicos de otras materias de Educación Infantil, con lo que podrán experimentar con la instrumentalización de la literatura para el aprendizaje de cuestiones relacionadas con el hecho de crecer en armonía, por ejemplo, y reforzarán también el ODS 4, buscando una educación de calidad en la que el niño sea protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

Para finalizar, el póster con las obras seleccionadas se difundirá en las redes sociales de la universidad y en las bibliotecas locales y regionales. Con ello se pretende que se creen sinergias entre la universidad y la sociedad y que las nuevas generaciones movilicen a las siguientes y a las anteriores para trabajar de forma conjunta por la consecución de los objetivos trazados por la Agenda 2030.

### 5.3.3. Criterios de evaluación

La evaluación de esta propuesta didáctica se corresponde con los objetivos señalados. Al inicio del trabajo, se proporcionan dos tipos de rúbricas a los estudiantes, una global y otra para cada actividad, que permiten a cada grupo conocer los ítems con los que será evaluado. A continuación, se muestran ambas rúbricas (tablas 5.1 y 5.2) con indicadores de logro de 1 a 5, con los siguientes valores porcentuales: un 0% para 1; un 25% para 2; un 50% para 3; un 75% para 4, y un 100% para 5.

**Tabla 5.1.** Rúbrica global.

Criterios	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Adecuada elección de las obras según los ODS indicados y los contenidos literarios estudiados. (30%)	La elección de las obras no guarda relación con los ODS indicados ni con los contenidos literarios estudiados. No se observa ningún esfuerzo por justificar la elección.	La elección de las obras tiene una relación mínima con los ODS y los contenidos literarios, pero la conexión es superficial o poco clara.	La elección de las obras está moderadamente relacionada con los ODS y los contenidos literarios estudiados, aunque con una justificación parcial o incompleta.	Las obras elegidas están bien relacionadas con los ODS indicados y los contenidos literarios estudiados, con una justificación clara y lógica.	Las obras elegidas están completamente alineadas con los ODS indicados y los contenidos literarios estudiados, con una justificación excelente y profunda.

Elaboración adecuada de tareas y enlaces que conforman la propuesta según las metodologías activas señaladas. (40%)	Las tareas y enlaces no siguen ninguna metodología activa, carecen de coherencia y no fomentan la participación del alumnado.	Las tareas y enlaces muestran un uso básico o inadecuado de las metodologías activas, con poca coherencia y sin promover una participación significativa.	Las tareas y enlaces se ajustan parcialmente a las metodologías activas, fomentando cierto grado de participación y aprendizaje autónomo.	Las tareas y enlaces están diseñados siguiendo las metodologías activas, promoviendo una participación significativa y un aprendizaje autónomo.	Las tareas y enlaces son altamente coherentes, innovadores y aprovechan plenamente las metodologías activas para lograr una participación destacada y un aprendizaje profundo.
Uso de la creatividad en la elaboración y difusión del póster final. (30%)	El póster carece de creatividad en su diseño y difusión; no atrae al público ni refleja un esfuerzo significativo.	El póster muestra un diseño básico y una difusión limitada; refleja un esfuerzo mínimo en creatividad.	El póster presenta un diseño adecuado con elementos creativos y una difusión aceptable que muestra un esfuerzo moderado.	El póster tiene un diseño atractivo y bien pensado, con una buena integración de elementos creativos y una difusión efectiva.	El póster es altamente creativo e innovador en su diseño y difusión, logrando captar la atención del público de manera excepcional.

Fuente: elaboración propia

**Tabla 5.2.** Rúbrica individual o por tareas.

Criterios	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Adecuada elección de las obras en cada actividad según los ODS indicados y los contenidos literarios propuestos. (30%)	Las obras seleccionadas no guardan relación con los ODS ni con los contenidos literarios propuestos.	Las obras elegidas tienen una relación mínima con los ODS o los contenidos literarios, pero la conexión es poco clara o insuficiente.	Las obras seleccionadas están moderadamente relacionadas con los ODS y los contenidos literarios, con una justificación aceptable pero no del todo desarrollada.	Las obras elegidas están bien alineadas con los ODS indicados y los contenidos literarios propuestos, con una justificación clara y relevante.	Las obras seleccionadas están completamente alineadas con los ODS y los contenidos literarios, con una justificación sobresaliente que demuestra comprensión profunda.

Elaboración correcta de cada tarea según las instrucciones indicadas en cada explicación. (40%)	Las tareas no se ajustan a las instrucciones indicadas; presentan errores significativos o están incompletas.	Las tareas siguen mínimamente las instrucciones, pero contienen errores importantes o falta de precisión.	Las tareas cumplen con las instrucciones en un nivel básico, pero con algunos errores menores o áreas de mejora en su ejecución.	Las tareas están correctamente elaboradas según las instrucciones, con precisión y atención a los detalles.	Las tareas están completamente elaboradas de acuerdo con las instrucciones, con excelente precisión, profundidad y atención al detalle.
Uso de la creatividad en la selección de obras y resolución de cada actividad. (30%)	No se observa creatividad en la selección de obras ni en la resolución de las actividades; el trabajo es genérico o superficial.	La creatividad es limitada en la selección de obras y resolución de actividades, mostrando un esfuerzo mínimo por innovar.	Se evidencia cierta creatividad en la selección de obras y en la resolución de actividades, aunque no de forma constante o destacada.	La selección de obras y la resolución de actividades demuestran un buen nivel de creatividad, originalidad y enfoque personal.	Se muestra un uso excepcional de la creatividad, con una selección de obras y resolución de actividades altamente innovadoras y originales.

Fuente: elaboración propia

## 5.4. Evaluación de la eficacia de la propuesta

Para evaluar la eficacia de la propuesta didáctica, se utilizaron varios instrumentos, entre ellos rúbricas de desempeño, encuestas de satisfacción y observaciones cualitativas por parte de los docentes. La evaluación se centrará en tres áreas principales, que se corresponderán con los objetivos indicados en este trabajo.

### 5.4.1. Comprensión de los ODS por parte de los estudiantes

Se observa un incremento notable en el conocimiento y comprensión de los ODS por parte de los estudiantes. Al inicio de la propuesta, se realizó un diagnóstico inicial para evaluar el nivel de familiaridad de los futuros maestros con los ODS y los resultados mostraron que, aunque los estudiantes conocían de forma



superficial algunos de los objetivos (como la lucha contra el cambio climático o la igualdad de género), había un desconocimiento generalizado de la Agenda 2030 y de la transversalidad de los ODS en diferentes ámbitos educativos, también en el ámbito de la literatura infantil.

Tras el desarrollo de las sesiones, se observó que los estudiantes demostraban en la resolución de actividades un conocimiento más profundo de los ODS y su interconexión. Por ejemplo, muchos grupos explicaron cómo un solo libro de literatura infantil podía ser utilizado para trabajar varios ODS de manera simultánea, por ejemplo, *El año en que aprendimos a volar*, de Jacqueline Woodson, un álbum ilustrado que nos permite trabajar el ODS 3 y el ODS 4 (garantizar el bienestar y una educación inclusiva, respectivamente). Los estudiantes también demostraron que sabían seleccionar las obras y tomaron como ejemplo la de IBBY para tratar ODS, en la que se recoge una amplia colección de narraciones infantiles para trabajarlos.

#### 5.4.2. Integración de los ODS en la enseñanza

Un aspecto clave de la propuesta fue la capacidad de los estudiantes de diseñar actividades didácticas basadas en la literatura infantil que integraran los ODS de manera coherente. La evaluación de este componente se realizó mediante la rúbrica del trabajo global y la difusión que se hizo de los pósteres en contextos reales mediante la metodología de aprendizaje servicio.

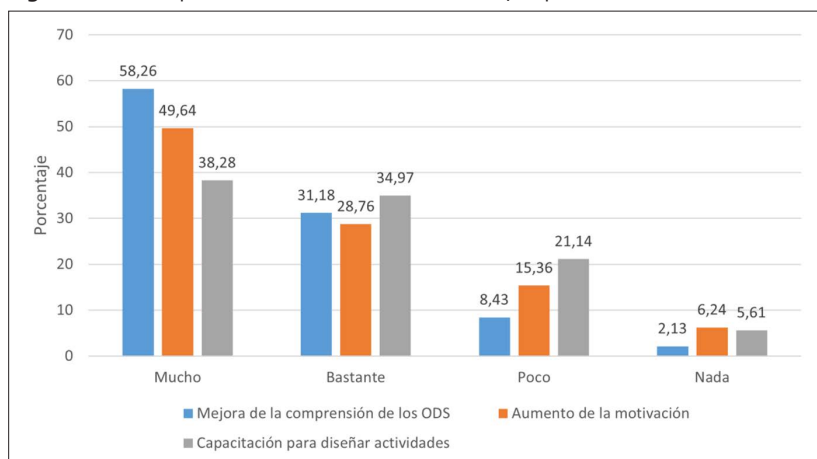
Los resultados mostraron que los futuros docentes fueron capaces de desarrollar actividades de un modo creativo, pensando en el componente lúdico del aprendizaje y en que los niños a los que iba destinada la selección de títulos se divirtieran con ellos. El ejemplo lo tenemos en la selección de *Confundiendo historias*, de Gianni Rodari, con el que se trabajó el ODS 10 (reducción de desigualdades), abordando temas como la empatía y la inclusión a través de la narración de historias.

### 5.4.3. Participación e implicación en las metodologías activas

La aplicación de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el aprendizaje servicio, fue altamente valorada tanto por los estudiantes como por los docentes. En particular, la metodología del ABP fue percibida como una estrategia eficaz para fomentar el aprendizaje autónomo y dotar de unidad a todos los contenidos aprendidos.

Un dato relevante es que el 89.44 % de los estudiantes indicaron en las encuestas que las metodologías activas les habían ayudado mucho o bastante a desarrollar una comprensión más profunda de los ODS y a mejorar sus habilidades pedagógicas. Además, el 78.4 % consideró que las actividades cooperativas y basadas en proyectos habían aumentado mucho o bastante su motivación y compromiso con el aprendizaje. Por otra parte, los resultados cualitativos también mostraron que el 73.25 % de los estudiantes al final de la propuesta estaban muy o bastante capacitados para diseñar e implementar actividades educativas innovadoras en sus futuras aulas (véase figura 5.1).

**Figura 5.1.** Comprensión de los ODS, motivación y capacitación.



Fuente: elaboración propia

#### 5.4.4. Retroalimentación de los estudiantes

La retroalimentación de los estudiantes fue recogida a través de encuestas anónimas y, en general, como ya se ha señalado, fue muy positiva, si bien hubo propuestas de mejora.

Como aspectos positivos, muchos estudiantes señalaron que la elaboración de esta propuesta les permitió aprender y comprender mejor los ODS y la importancia de aplicarlos en su labor docente en el trabajo con los niños. Algunos comentaron que tratar temas como la igualdad de género o el cuidado medioambiental mediante la literatura infantil les parecía muy oportuno para integrarlo en sus futuras clases. En este sentido, los discentes destacaron la idoneidad de este trabajo para aprender de modo práctico los contenidos teóricos de la asignatura y descubrir títulos de literatura infantil que desconocían. Para finalizar, aludían a la inclusión de metodologías activas, indicando que les habían servido para adquirir competencias clave como el trabajo en equipo o desarrollo de la creatividad, así como que les habían ofrecido un aprendizaje constructivo y autónomo que les permitía gestionar su tiempo y avanzar a su ritmo.

Aunque la mayoría de los comentarios fueron positivos, también se señalaron algunas áreas de mejora, como la carga de trabajo, que para algunos estudiantes fue muy elevada. Algunos sugerían que la propuesta la conformaban demasiadas actividades y que había resultado difícil coordinar todo el trabajo entre los miembros del grupo. Otros apuntaban la posibilidad de alargar las actividades para varias sesiones lectivas, puesto que el tiempo de una sesión les resultaba insuficiente para resolver las tareas. Para terminar, algunos discentes manifestaban la posible dificultad de llevar algunas de las actividades diseñadas al contexto educativo real de un aula de infantil.

### 5.5. Discusión y conclusiones

En definitiva, esta propuesta didáctica que integra los ODS y la literatura infantil mediante metodologías activas ha demostrado

ser una estrategia eficaz para la formación de futuros maestros en educación infantil, ya que los resultados obtenidos y expuestos evidencian un impacto significativo en la comprensión de los ODS, la capacidad de los estudiantes para integrarlos en su práctica docente y el desarrollo de competencias clave como la creatividad, la reflexión crítica y el compromiso social.

En términos de discusión, esta propuesta plantea varias reflexiones importantes sobre el rol de los ODS en la formación de maestros y la necesidad de incluir estos temas de manera transversal en los currículos universitarios. Esta experiencia ha demostrado que los futuros maestros no solo son capaces de entender y aplicar los ODS en contextos educativos, sino que también están comprometidos con su difusión y enseñanza, lo que es esencial para la consecución de los objetivos establecidos en la Agenda 2030. Por otra parte, es evidente que, con su aplicación, se consigue el desarrollo de una mayor conciencia crítica y compromiso social en los futuros docentes, que se convierten en agentes de cambio para la consecución de estos objetivos. Por tanto, no solo se fomenta con estos trabajos el desarrollo de competencias profesionales, sino también un sentido de la responsabilidad hacia una sociedad más justa y sostenible.

Sin embargo, la implementación de este tipo de trabajos requiere una planificación cuidadosa y una adaptación a las realidades de cada contexto educativo. Tal como señalaron algunos estudiantes, la fase de implementación de algunas tareas en las escuelas puede ser desafiante, lo que sugiere una necesidad de adaptación de dichas tareas o cambiar el título elegido atendiendo a los intereses de los niños de infantil con los que se lleve a cabo.

En conclusión, esta propuesta ofrece una ruta prometedora para la enseñanza de los ODS en la formación docente y subraya la importancia de las metodologías activas y la literatura infantil como herramientas pedagógicas para fomentar una educación más inclusiva, equitativa y sostenible.

## 5.6. Referencias bibliográficas

- Acosta, C., y Jaramillo, A. (2021). Literatura infantil y juvenil: horizontes de producción y de lectura, un balance latinoamericano. *Literatura: Teoría, Historia, Crítica*, 23(2): 11-15. <https://doi.org/10.15446/lthc.v23n2.94928>
- Aperribay, M., Encinas, M., y Ibarluzea, M. (2023). *Leer para un mundo mejor. Literatura Infantil y Juvenil y Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Tirant lo Blanch.
- Calles, C. (2020). ODS y educación superior. Una mirada desde la función de investigación. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 32(2): 167-201. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378615>
- Manzano, A., Rodríguez, J., Collado, R., y Martínez, A. (2022). Innovación educativa a través del ABP online gamificado para estudiantes de grado en Educación Infantil. En D. Padilla, *Responsabilidad social para la inclusión* (pp. 89-96). Dykinson.
- Miranda, Y. (2022). Aprendizaje significativo desde la praxis educativa constructivista. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(13): 72-84. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i13.1643>
- Manchado, C, Puerto, G., y Díaz, L. (2024). El desarrollo de la competencia comunicativa en el marco de los ODS. Un estudio de caso en un programa bilingüe del grado de Educación Primaria. *Perspectiva Educacional*, 63(2): 202-225. <http://hdl.handle.net/10662/23113>
- Ponce, J. (2021). Herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes. *Dominio de las Ciencias*, 7(1): 712-724. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1735>
- Rodari, G. (2020). *Confundiendo historias*. Kalandraka.
- Solís, P., Gallego, M., y Real, S. (2022). ¿El aprendizaje cooperativo promueve la inclusión? Revisión sistemática. *Páginas de educación*, 15(2): 1-21. <https://doi.org/10.22235/pe.v15i2.2803>
- Taipe, M. (2020). Metodologías activas en el proceso enseñanza-aprendizaje. (Revisión). *Roca: Revista Científico-Educaciones de la provincia de Granma*, 16(1): 463-472. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7414344.pdf>
- Woodson, J. (2022). *El año en que aprendimos a volar*. Nancy Paulsen Books.



# Desarrollo de las competencias y creación de estrategias didácticas por parte del alumnado de educación superior para el tratamiento de los ODS en Educación Física

JAVIER SIMÓN GRIMA

Universidad del Atlántico Medio

[Javier.simon@pdi.atlanticomedio.es](mailto:Javier.simon@pdi.atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0003-0438-1069>

MANUEL RUIZ FREIRE

Universidad del Atlántico Medio

[Manuel.ruiz@pdi.atlanticomedio.es](mailto:Manuel.ruiz@pdi.atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0001-7878-7315>

## 6.1. Introducción

Existen diversos motivos por los cuales se ha hecho necesaria la implementación por parte de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) de la Agenda 2030 como plan para revertir el deterioro social, económico, ambiental y político al que se está viendo sometido el planeta. Dichas acciones están plasmadas en un documento visible para la ciudadanía y han sido diseñadas para llevar a cabo cambios reales a escala mundial en la sociedad actual (Secanell *et al.* 2024).

La nueva Agenda 2030 consta de 17 ODS y un total de 169 metas que afrontarán los grandes desafíos que se presentan en el presente y el futuro. La implementación de estos ODS dentro de

la educación es uno de los desafíos a los que se pretende hacer frente con dicho documento, en concreto en la comunidad universitaria a modo de contenidos transversales dentro del propio proceso de enseñanza-aprendizaje (Miñano y García, 2020; Ramos, 2021). Según la ONU (2015), la educación debe dotar a las personas jóvenes de habilidades y actitudes que contribuyan a la sostenibilidad de la ciudadanía del siglo XXI.

En general, existe una escasa formación del profesorado en lo que a la educación para el desarrollo sostenible se refiere. En concreto, en el área de Educación Física, se ha observado que los docentes no parecen ser conscientes de la importancia real de los ODS, así como de su significado (Washington, 2015). De hecho, en un estudio llevado a cabo por Baena-Morales *et al.* (2021), una de las conclusiones señaló que existía un escaso conocimiento con respecto a los ODS, la relación entre ellos y sus metas entre docentes de Educación Física. Esto toma especial relevancia si se tiene en cuenta que la actividad físico-deportiva es un elemento estrechamente relacionado con algunos de los diferentes objetivos y retos de la Agenda 2030 (ODS 3, ODS 4, ODS 5, ODS 8, ODS 11 y ODS 16). Por estos motivos, se hace necesario el desarrollo de competencias y estrategias didácticas, así como la evaluación del conocimiento sobre los ODS por parte del alumnado de Educación Superior Online centrada en el área de Educación Física.

## 6.2. Marco teórico

### 6.2.1. El trabajo en competencias vinculado al desarrollo de los ODS en la educación superior

Son muchas las instituciones superiores y universidades que buscan identificar las competencias más involucradas e importantes para el desarrollo de los ODS en la educación superior (Rekalde-Rodríguez *et al.*, 2021). A su vez, se considera necesaria y de vital importancia la educación para el desarrollo sostenible con el fin de desarrollar competencias clave, debido al trabajo de



mejora de reflexión crítica y la potenciación de la mentalidad basada en la acción (proactividad) y no solo en la reacción (reactividad) (Van Dam-Mieras *et al.*, 2008). Las competencias pueden definirse como el conjunto de habilidades, conocimientos, actitudes y comportamientos que orientan a una persona a desarrollar soluciones y tomar decisiones, teniendo en cuenta el enfoque social, económico y ambiental (Pérez Salgado *et al.*, 2018). Además, dichas competencias deben ir enfocadas a capacitar a las personas para actuar en situaciones difíciles de un modo sostenible, pudiendo tener que tomar nuevas decisiones para afrontarlas. Los ciudadanos del siglo XXI también tienen que ser competentes a la hora de tomar parte en procesos sociales o políticos, buscando siempre la sostenibilidad de las sociedades (UNESCO, 2017).

Algunas de las competencias transversales fundamentales para trabajar en la educación superior, así como su relación con los diversos ODS, se muestran en la tabla 6.1.

**Tabla 6.1.** Competencias transversales y su relación con los ODS.

Competencias transversales	Objetivos de desarrollo sostenible
Autonomía y autorregulación	ODS 1 (fin de la pobreza), ODS 2 (hambre cero) y ODS 3 (salud y bienestar)
Compromiso social	ODS 4 (educación de calidad) y ODS 5 (igualdad de género)
Comunicación y plurilingüismo	ODS 6 (agua limpia y saneamiento) y ODS 7 (energía asequible y no contaminante)
Ética y responsabilidad profesional	ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico) y ODS 9 (industria, innovación e infraestructura)
Gestión de la información y ciudadanía digital	ODS 10 (reducción de las desigualdades) y ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles)
Innovación y emprendimiento	ODS 12 (producción y consumo responsable) y ODS 13 (acción por el clima)
Pensamiento crítico	ODS 14 (vida submarina) y ODS 15 (vida de ecosistemas terrestres)
Trabajo en equipo	ODS 16 (paz y justicia) y ODS 17 (alianzas)

Nota: Esta tabla muestra la relación entre las diferentes competencias transversales y los objetivos de desarrollo sostenible específicos. Fuente: Adaptado de Bilbao-Goyoaga *et al.* (2023)

### 6.2.2. Estrategias didácticas y propuestas innovadoras para la consecución de los ODS vinculados con la Educación Física

La innovación educativa no hace referencia solo al hecho de implementar una nueva tecnología o un nuevo método. Lo novedoso no siempre es sinónimo de innovador. En concreto, en el área de Educación Física (EF), lo tradicional o antiguo no tiene por qué entrar en conflicto con la productividad y efectividad en el aprendizaje. Existen autores que afirman que la introducción de la gamificación en EF, por ejemplo, puede conllevar en algunos casos un incremento de la inactividad física. Por ello, si se quiere innovar en EF, debe tenerse en cuenta que el aprendizaje ha de ir en consonancia con los objetivos de la materia y estas estrategias tienen que permitir el logro de dichos aprendizajes (Pérez-Pueyo y Hortigüela-Alcalá, 2020). Por tanto, la innovación se produce si existe un cambio significativo que mejora la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumnado (Pérez-Pueyo y Hortigüela-Alcalá, 2020; Serdyukov, 2017). A continuación, se muestran algunos de los componentes más relevantes para concebir un método o estrategia como innovación educativa (Pereira *et al.* 2020):

- Es un proceso.
- Es planificado, sistematizado e intencional.
- Provoca un cambio en el significado de una práctica ya existente.
- Es flexible durante el proceso.
- Adopta diferentes formatos o perspectivas.
- Añade valor a los procesos o incluye mejoras.
- Requiere un significado compartido por todos (unanimidad por parte de los profesionales y expertos a la hora de considerarlo eficiente o positivo para el proceso educativo).

Teniendo en cuenta estas características, algunas de las metodologías y estrategias didácticas más innovadoras que se han implementado en el área de Educación Física en los últimos años han sido las siguientes:

- **Hibridación de los modelos pedagógicos de Educación aventura y Aprendizaje cooperativo.** Esta estrategia ha demostrado favorecer la convivencia y la capacidad de resolución de conflictos del alumnado, así como mejoras en su educación emocional, lo que correspondería con los ODS 4, 5, 16 y 17. Además, contribuye a la didáctica de la EF, ya que permite integrar los contenidos transversales y propios de la asignatura (Merino y Mora, 2022).
- **Gamificación.** Esta metodología es definida como el diseño de actividades jugadas en contextos externos o ajenos al propio juego con el fin de tener influencia en el comportamiento de las personas (Deterding *et al.* 2011). En EF, más concretamente en iniciación deportiva, se ha demostrado que este tipo de metodologías potencian el aprendizaje del alumnado en comparación con las tradicionales o clásicas (Carballeira *et al.* 2023).
- **Aprendizaje basado en juegos (ABJ).** Como su propio nombre indica, el ABJ es una metodología que busca facilitar el aprendizaje de los alumnos a través del juego (Whitton, 2012). No ha sido muy estudiada en el área de EF, por lo que es preciso destacar que se ha observado en recientes estudios que mejora el rendimiento académico en alumnos del área de EF en comparación con la enseñanza tradicional (Hernández-Rubio *et al.* 2023).
- **Aprendizaje servicio (AS).** El aprendizaje-servicio es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un único proyecto bien articulado, en el que los participantes se forman al involucrarse en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo. Esta metodología guarda una gran relación con los ODS de la Agenda 2030. Estos son el ODS 4 (Educación de calidad), ODS 5 (Igualdad de género) y ODS 10 (Disminución de las desigualdades sociales). El AS asociado al contexto de EF, la actividad y el ejercicio físico conllevan numerosos beneficios para el alumnado en el rendimiento académico, social y laboral (estudiantes universitarios) (Cañadas, 2021).

## 6.3. Método

El presente capítulo está principalmente orientado a docentes que deseen implementar los ODS en su institución universitaria. A su vez, se proporcionan diferentes materiales interactivos educativos para guiar en la comprensión de las oportunidades que brindan los ODS y las acciones que hay que llevar a cabo.

También será beneficioso para el resto de la comunidad universitaria que desee tanto entender los ODS como realizar acciones vinculadas a estos en sus respectivos campos de trabajo y así promover la implementación de los ODS según el trabajo en competencias.

La acogida tan favorable que han obtenido según los diferentes cuestionarios facilitados a varios grupos de alumnos muestra con claridad que estos objetivos influirán de forma notable en las estrategias y acciones de la propuesta educativa en los próximos años, y más en concreto en esta especialidad.

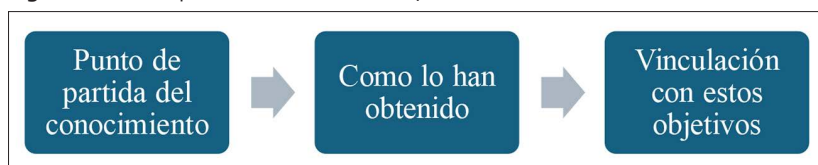
Las instituciones universitarias tienen un espacio privilegiado en la sociedad, con un papel indiscutible en la generación y propagación del saber, desempeñando un rol crucial para alcanzar el cumplimiento de los ODS, al mismo tiempo que pueden obtener un gran beneficio al involucrarse en esta Agenda 2030.

Los ODS reconocen la relevancia de la educación para el progreso sostenible mediante el ODS 4, que demanda una «educación de calidad inclusiva e igualitaria y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos». Algunos de los objetivos de esta meta exigen la intervención directa de las universidades, mientras que otros tienen un impacto directo en las actividades de aprendizaje y enseñanza en las universidades.

### 6.3.1. Descripción del contexto y los participantes

El muestreo se planteó para 55 alumnos/as de mención y grado de Educación Superior Online, más en concreto en la especialidad de Educación Física, centrándose en obtener información a partir de una encuesta formada por 15 preguntas (figura 6.1).

**Figura 6.1.** Competencias transversales y su relación con los ODS.



Nota: Esta figura presenta las tres partes fundamentales de información. Fuente: Elaboración propia

A través de los juegos propuestos se fomenta el aprendizaje basado en proyectos (ABP), así como la gamificación, buscando la colaboración grupal y la motivación, generando un entorno favorable para el crecimiento integral del alumnado según un aprendizaje significativo. Por tanto, la propuesta planteada busca la implementación de nuevas tácticas para optimizar la práctica educativa y así facilitar un aprendizaje competencial.

### 6.3.2. Objetivos

El propósito principal de este trabajo es identificar el desconocimiento actual sobre las ODS en el alumnado de Educación Superior Online, en concreto en la especialidad de Educación Física para alumnos/as de mención y grado, y dotar al profesorado de diferentes materiales interactivos educativos utilizando para ello la metodología de aprendizaje basado en juego (ABJ) y la gamificación.

Debido a la relevancia de la educación para los ODS, es crucial ofrecer una educación accesible, asequible e inclusiva para todos los individuos. La importancia de trabajar por competencias nos lleva a centrar este capítulo en los siguientes objetivos específicos:

- Solventar el desconocimiento actual sobre las ODS según el ABJ.
- Fomentar la resolución de problemas.
- Dotar al profesorado de diferentes materiales interactivos educativos para su inclusión según la gamificación.
- Aprender siguiendo una experiencia educativa innovadora.

Es de interés primordial que no solo los y las alumnas, también los y las docentes, sean conscientes de su papel fundamental a la hora de contribuir a la implementación de esta Agenda 2030, no solo para la formación de los futuros docentes, sino para proporcionar un estilo de enseñanza basado en las necesidades del día a día, que es hacernos partícipes del trabajo en competencias.

## 6.4. Explicación y desarrollo de la intervención educativa

La implementación de la gamificación puede potenciar de manera significativa la manera en que los y las alumnas trabajan estos objetivos esenciales al transformarlos en un juego ameno. Uno de los beneficios fundamentales es el estímulo que puede proporcionar a los estudiantes en la retención de conocimientos. Para explicar el desarrollo de nuestra intervención le daremos respuesta a la siguiente pregunta según cuatro aspectos interrelacionados: ¿Cuáles son las ventajas que aporta la gamificación?

- Motivación y rendimientos. Cuando el primero está presente, el segundo aumenta de manera indiscutible, ya que los y las alumnas son más productivos cuando se divierten. Igual ocurre de manera inversa.
- Cooperación y bienestar emocional. El trabajo en equipo permite la mejora de las capacidades y las aptitudes de los y las alumnas.

### 6.4.1. Actividades y recursos

Las actividades se basan en juegos digitales interactivos, sin necesidad de conocimientos de programación, tomando como modalidad de aprendizaje el aula invertida o *flipped classroom*, buscando un conocimiento previo fuera del aula. Algunos de estos recursos son los siguientes:

- Genially y Quizizz. Elaboración de juegos como Ruleta genial, Quiz bolera, Completar la frase, Breakout y Quiz ODS. Para este capítulo nos centraremos en este último.
- Google Sites. Elaboración de una *Webquest*.

De esta manera, siguiendo sencillos pasos creamos diferentes recursos que pueden basarse en los ODS y que vinculamos a nuestra especialidad para con posterioridad en el aula interactuar de manera activa con lo ya aprendido mediante este *flipped classroom*.

### Desarrollo de la actividad

Aprender a jugar al Kin-ball (conocimiento del ODS 5 y 17):

Antes de la sesión en clase (aula invertida), elaboramos y presentamos uno de los recursos planteados con anterioridad, Quiz ODS, a partir de la herramienta Genially. De esta manera el alumnado adquiere desde casa mediante el juego conocimientos suficientes de los ODS 5 y 17 (figura 6.2).




Figura 6.2. Fotograma Quiz ODS.



Nota: Esta figura se basa en un recurso concreto de gamificación, creado mediante la herramienta Genially, para elaborar contenido interactivo. Fuente: Elaboración propia

Con posterioridad, tendrán lugar en clase diferentes juegos para trabajar un deporte alternativo como es el Kin-ball, vinculando dicho deporte a lo aprendido en ambos objetivos, y la sesión finalizará con un cuestionario (a partir de Google Sites) para comprobar si el alumnado ha sido capaz de reconocer ambos objetivos en momentos concretos de la sesión (figura 6.3).

Figura 6.3. Sesión del deporte Kin-ball.

Periodo	Desarrollo Sesión	Descripción gráfica	Tiempo
Calentamiento	Para la <b>Puesta en acción</b> : Conocimientos ya adquiridos por el alumnado a través del Aula Invertida. Seguidamente realizaremos <b>movilidad dinámica</b> , para continuar con el <b>Juego del pañuelo</b> adaptado al Kin-Ball: dos equipos intentan tocar el balón gigante mientras el tercer equipo lo defiende.		15'
Parte Principal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Juego en equipos</b>: Los alumnos se dividen en tres equipos de 4 o 5 personas. Un equipo lanza el balón al aire y debe comunicarse para que uno de sus compañeros lo reciba. El equipo contrario debe intentar interceptarlo. Las reglas se simplifican para garantizar la inclusión.</li> <li>• <b>Ejercicio de pases</b>: El balón debe ser lanzado y recibido sin que toque el suelo, promoviendo la cooperación entre los miembros del equipo.</li> <li>• <b>Juego real</b>: Una vez que los alumnos dominen los fundamentos básicos, se jugará un partido de Kin-Ball siguiendo las reglas oficiales.</li> <li>• <b>Rotación de roles</b>: Los alumnos rotarán entre los tres equipos para experimentar diferentes roles y responsabilidades dentro del juego.</li> </ul>		35'
Vuelta a la calma	<b>Estiramientos estáticos</b> : De pie o sentados, estirar de forma suave los músculos trabajados (piernas, brazos, espalda). <b>Reflexión grupal</b> : Los estudiantes comentan cómo se sintieron durante la actividad, qué aprendieron y cómo pueden mejorar como equipo. Aprovechamos este momento para relacionar los ODS trabajados.		10'

Nota: En esta figura se desarrollan las partes de la sesión para el aprendizaje del deporte alternativo en cuestión. Fuente: Elaboración propia

## 6.5. Resultados

Ofreciendo respuesta a cada una de las preguntas formuladas, observamos el desconocimiento por parte del alumnado de estos ODS.

Uno de los aspectos más importantes del aprendizaje de estos objetivos son los juegos. A través de ellos, el alumnado podrá explorar cada uno de ellos, por lo que se considera fundamental dotarlos de herramientas de gamificación para que jueguen y aprendan de manera autónoma.

En este aspecto destacamos la labor del docente, que debe conocer la Agenda 2030 para transmitir con éxito los objetivos a los y las alumnas mediante los recursos necesarios.

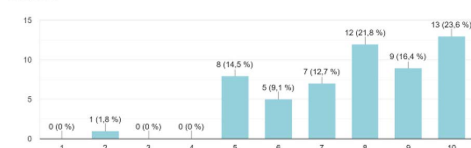
Los datos más significativos obtenidos son los siguientes (tabla 6.2):



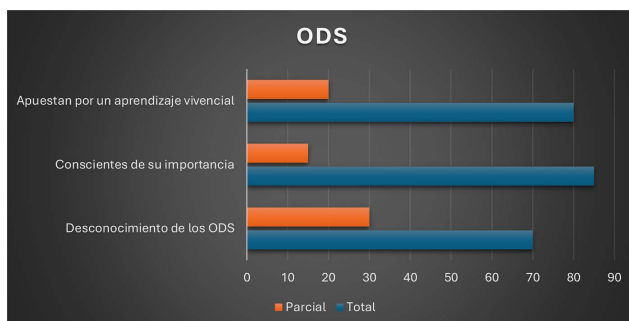
Tabla 6.2. Nivel de conocimiento previo general.

<p>3. ¿Qué son los ODS?</p> <p>55 respuestas</p>	<p>Son conocedores de los ODS.</p>																																	
 <p>● Objetivos de Desarrollo Sostenible ● Objetivos de Desarrollo Sustentable ● Objetivos de Datos Sostenibles ● No lo sé</p> <table><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr><tr><td>Objetivos de Desarrollo Sostenible</td><td>92.7%</td></tr><tr><td>No lo sé</td><td>7.3%</td></tr></table>	Respuesta	Porcentaje	Objetivos de Desarrollo Sostenible	92.7%	No lo sé	7.3%																												
Respuesta	Porcentaje																																	
Objetivos de Desarrollo Sostenible	92.7%																																	
No lo sé	7.3%																																	
<p>4. ¿Has oído hablar alguna vez del término ODS?</p> <p>56 respuestas</p>	<p>No los conocen en profundidad.</p>																																	
 <p>● Nulo: no sé lo que son ● Escaso: me suena, pero no sabría concretar ● Suficiente: los conozco, sin profundizar ● Alto: los conozco muy bien ● roja</p> <table><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr><tr><td>Escaso: me suena, pero no sabría concretar</td><td>48.2%</td></tr><tr><td>Nulo: no sé lo que son</td><td>25%</td></tr><tr><td>Suficiente: los conozco, sin profundizar</td><td>23.2%</td></tr><tr><td>Alto: los conozco muy bien</td><td>2%</td></tr><tr><td>roja</td><td>1.4%</td></tr></table>	Respuesta	Porcentaje	Escaso: me suena, pero no sabría concretar	48.2%	Nulo: no sé lo que son	25%	Suficiente: los conozco, sin profundizar	23.2%	Alto: los conozco muy bien	2%	roja	1.4%																						
Respuesta	Porcentaje																																	
Escaso: me suena, pero no sabría concretar	48.2%																																	
Nulo: no sé lo que son	25%																																	
Suficiente: los conozco, sin profundizar	23.2%																																	
Alto: los conozco muy bien	2%																																	
roja	1.4%																																	
<p>7. ¿A través de qué vía has oído hablar de los ODS? (puedes marcar varias opciones)</p> <p>56 respuestas</p>	<p>Son conscientes de la importancia del contenido universitario para su transmisión.</p>																																	
 <p>● Contenidos de asignaturas universitarias ● Redes sociales ● Medios de comunicación (TV, radio, periódicos, revistas). ● grande</p> <table><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr><tr><td>Contenidos de asignaturas universitarias</td><td>73.2%</td></tr><tr><td>Redes sociales</td><td>14.3%</td></tr><tr><td>Medios de comunicación (TV, radio, periódicos, revistas).</td><td>10.7%</td></tr><tr><td>grande</td><td>1.8%</td></tr></table>	Respuesta	Porcentaje	Contenidos de asignaturas universitarias	73.2%	Redes sociales	14.3%	Medios de comunicación (TV, radio, periódicos, revistas).	10.7%	grande	1.8%																								
Respuesta	Porcentaje																																	
Contenidos de asignaturas universitarias	73.2%																																	
Redes sociales	14.3%																																	
Medios de comunicación (TV, radio, periódicos, revistas).	10.7%																																	
grande	1.8%																																	
<p>11. ¿En qué medida crees que las acciones de tu vida cotidiana pueden contribuir a que se cumplan los ODS?</p> <p>55 respuestas</p>	<p>No tienen interiorizado la relación entre los ODS y el trabajo en competencias.</p>																																	
 <table><tr><th>Medida</th><th>Frecuencia</th><th>Porcentaje</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3.6%</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>0%</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>1.8%</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>1.8%</td></tr><tr><td>5</td><td>13</td><td>23.6%</td></tr><tr><td>6</td><td>13</td><td>23.6%</td></tr><tr><td>7</td><td>10</td><td>18.2%</td></tr><tr><td>8</td><td>11</td><td>20%</td></tr><tr><td>9</td><td>1</td><td>1.8%</td></tr><tr><td>10</td><td>3</td><td>5.5%</td></tr></table>	Medida	Frecuencia	Porcentaje	1	2	3.6%	2	0	0%	3	1	1.8%	4	1	1.8%	5	13	23.6%	6	13	23.6%	7	10	18.2%	8	11	20%	9	1	1.8%	10	3	5.5%	
Medida	Frecuencia	Porcentaje																																
1	2	3.6%																																
2	0	0%																																
3	1	1.8%																																
4	1	1.8%																																
5	13	23.6%																																
6	13	23.6%																																
7	10	18.2%																																
8	11	20%																																
9	1	1.8%																																
10	3	5.5%																																
<p>12. ¿Considerarías necesario saber más sobre los ODS y recibir formación al respecto?</p> <p>55 respuestas</p>	<p>Son conocedores de su importancia en el futuro como docentes.</p>																																	
 <p>● Si ● No, me parece que hay otros temas más interesantes ● No, por falta de tiempo</p> <table><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr><tr><td>Si</td><td>85.5%</td></tr><tr><td>No, me parece que hay otros temas más interesantes</td><td>9.1%</td></tr><tr><td>No, por falta de tiempo</td><td>5.4%</td></tr></table>	Respuesta	Porcentaje	Si	85.5%	No, me parece que hay otros temas más interesantes	9.1%	No, por falta de tiempo	5.4%																										
Respuesta	Porcentaje																																	
Si	85.5%																																	
No, me parece que hay otros temas más interesantes	9.1%																																	
No, por falta de tiempo	5.4%																																	
<p>14. ¿Cómo crees que sería más efectivo incorporar el conocimiento de los ODS en los estudiantes universitarios?</p> <p>55 respuestas</p>	<p>Apuestan por un aprendizaje más vivencial.</p>																																	
 <p>● A través de asignaturas concretas ● De forma transversal ● A través de proyectos vinculados a la participación y a la acción de la comunidad universitaria</p> <table><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr><tr><td>A través de asignaturas concretas</td><td>49.1%</td></tr><tr><td>De forma transversal</td><td>32.7%</td></tr><tr><td>A través de proyectos vinculados a la participación y a la acción de la comunidad universitaria</td><td>18.2%</td></tr></table>	Respuesta	Porcentaje	A través de asignaturas concretas	49.1%	De forma transversal	32.7%	A través de proyectos vinculados a la participación y a la acción de la comunidad universitaria	18.2%																										
Respuesta	Porcentaje																																	
A través de asignaturas concretas	49.1%																																	
De forma transversal	32.7%																																	
A través de proyectos vinculados a la participación y a la acción de la comunidad universitaria	18.2%																																	

15. Los futuros maestros deben adquirir conocimientos o competencias en cuanto a los ODS  
55 respuestas



Reconocen la importancia de adquirir dichas competencias.



Nota: Puntuación media = 80. Desconocimiento de los ODS y conscientes de la importancia de su aprendizaje. Fuente: Elaboración propia

Según estos resultados podemos concretar que, ante la necesidad de que el alumnado se involucre en la Agenda 2030, así como en el desarrollo de esta a lo largo de su etapa universitaria, es necesario que los docentes se formen en diferentes técnicas que permitan transmitir dichos objetivos de manera significativa, y para ello es esencial la gamificación.

## 6.6. Discusión y conclusiones

Dando respuesta a la pregunta formulada en el punto 4, para un correcto desarrollo del profesorado y el alumnado es esencial saber en qué punto se encuentra en la actualidad el conocimiento de la Agenda 2030, y en concreto su estrecha relación con el trabajo en competencias.

Para ello, necesitamos profesores conocedores de la materia que no solo sepan en qué consisten cada uno de estos objetivos, sino que sean capaces de transmitirlos de la manera más significativa posible, y de ahí nace nuestro capítulo.

Uno de los aspectos más importantes del proceso de enseñanza en Educación Superior Online es la manera de transmitir la información, por lo que en estas edades es esencial motivar al alumnado.

De esta manera, la metodología de aprendizaje basado en juego (ABJ) y la gamificación son pilares fundamentales en la educación del siglo XXI, ya que, considerando que nuestros estudiantes se han transformado en lo que podríamos llamar «e-alumnos», es decir, individuos que, tanto en el interior como en el exterior de las aulas, utilizan las tecnologías emergentes como instrumentos de aprendizaje, las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) soportan gran parte de este proceso.

Asimismo, es importante señalar la relevancia del aula invertida o *flipped classroom*, que permite que el alumnado asuma un rol mucho más activo fuera del aula, por lo que el tiempo de clase, en el caso de nuestra especialidad, se aprovecha en el eje central de nuestro día a día, que no es otro que el tiempo de compromiso motor.

Según lo señalado en este capítulo, se ha conseguido aproximar a los estudiantes a los ODS y brindarles datos significativos sobre ellos. A su vez, se ha dotado al profesorado de herramientas, ofreciendo diversas actividades dinámicas y divertidas para que puedan transmitir los datos de forma motivadora sin dejar de lado el rendimiento, y promoviendo la cooperación y el bienestar emocional, objetivos fundamentales de nuestra especialidad.

Por lo tanto, y a modo de conclusión, hemos observado en estas opciones educativas un gran potencial formativo para trabajar la Agenda 2030. La asociación TAC-lúdico ha generado nuevos desafíos, potenciando la práctica y los diferentes estilos de enseñanza.

Las TIC y la gamificación representan un valioso apoyo a la labor docente (Díaz, 2018; Escudero *et al.*, 2018; Martín, 2018; Almusharraf, 2021) y evidencian la relevancia de la innovación educativa y la aplicación de la metodología ABJ y la gamificación como técnicas efectivas para promover la participación activa e independiente de los estudiantes.

## 6.7. Referencias bibliográficas

- Almusharraf, N. (2021). *Incorporation of a game-based approach into the EFL online classrooms: Students' perceptions*. Interactive Learning Environments. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1969953>
- Baena-Morales, S., Merma-Molina, G., y Gavilán-Martín, D. (2021). ¿Qué conocen los profesores de Educación Física sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible? Un estudio cualitativo-exploratorio. *Retos*, 42, 452-463. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87724>
- Bilbao-Goyoaga Arenas, A., Barrenetxea Ayesta, M., Barandiaran Galdós, M., y González Lasquibar, X. (2023). Integración de la sostenibilidad y el desarrollo de competencias transversales a través de metodologías activas en educación superior. *Revista Andina de Educación*, 6(2). <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.2.2>
- Carballeira, E., Sevilla Sánchez, M., Dopico-Calvo, X., Morales, J., Iglesias-Soler, E., y Fariñas Rodríguez, J. (2023). La gamificación en educación física: efectos sobre la motivación y el aprendizaje. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (47), 87-95. <http://hdl.handle.net/2183/35740>
- Cañadas, L. (2021). Aprendizaje-Servicio universitario en contextos de actividad física, educación física y deporte: una revisión sistemática. *Educación e pesquisa*, 47. <http://hdl.handle.net/10486/702145>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". En *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Díaz, N. (2018). Gamificar y transformar la escuela. *Revista mediterránea de comunicación*, 9(2), 61 – 73. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM.12457>
- Escudero, J. M., Martínez –Domínguez, B., y Nieto, J. M. (2018). Las TIC en la formación continua del profesorado en el contexto español. *Revista de educación*, 382, 57-80. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2018-382-392>
- Hernández-Rubio, J. A.; García-Martínez, S.; Olaya-Cuartero, J., y Ferriz-Valero, A. (2023). Acropoly: Una propuesta de aprendizaje basado en juegos en Educación Física para una mayor motivación y rendi-

- miento académico. *Journal of Sport and Health Research*. 15(1):151-166. <https://doi.org/10.58727/jshr.88813>
- Martín, M. (2018). Innovación pedagógica de las TIC y la gamificación en los estilos de aprendizaje. *Educación y futuro digital*, (16), 133-149. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/109635>
- Merino, R., y Mora, J. L. (2022). La hibridación de los modelos pedagógicos de aprendizaje cooperativo y educación aventura como estrategia didáctica para la mejora de la convivencia y la gestión de conflictos en el aula: una experiencia práctica desde las clases de educación física y tu. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (43), 1037-1048. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.86289>
- Miñano, R., y García H. M. (2020). Implementando la Agenda 2030 en la universidad. Casos inspiradores, Madrid: Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS). <https://doi.org/10.54886/ibersid.v17i2.4880>
- Perez Salgado, F., Abbott, D., y Wilson, G. (2018). Dimensions of professional competences for interventions towards sustainability. *Sustainability Science*, 13(1), 163-177. <https://doi.org/10.1007/s11625-017-0439-z>
- Pérez-Pueyo, A., y Hortigüela-Alcalá. D. (2020). ¿Y si toda la innovación no es positiva en Educación Física? Reflexiones y consideraciones prácticas. *Retos*, 37, 639-647. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74176>
- Pereira, A. F. L., Oliveira, T. C. A., y Oliveira, F. G. Batista. (2020, April). Ensaio sobre uma proposta de definição para a Educação Física Inovadora. V Congresso de Inovação e Metodologias No Ensino Superior e Tecnológico. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.99745>
- Ramos, D. I. (2021). Contribución de la educación superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la docencia. *Revista española de educación comparada*, 37, 89-110. <https://doi.org/10.5944/reec.37.2021.27763>
- Rekalde-Rodreiguez, I., Gil-Molina, P., y Cruz-Iglesias, E. (2021). The IraunIK and IraunIR questionnaires: Assessment of transversal competencies for sustainability. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 2(1), 22-40. <https://doi.org/10.2478/jtes-2021-0003>
- Secanell, I., Requena, E., y Renovell-Rico, S. (2024). Estudiantes del máster de Profesorado como agentes de cambio: percepción y cono-

- cimiento sobre los ODS. *Educar*, 60(1), 83-101. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1876>
- Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 4-33. <https://doi.org/10.1108/JRIT-10-2016-0007>
- UNESCO Division for Inclusion, Peace, and sustainable development, education sector. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. <https://doi.org/10.54675/CGBA9153>
- Van Dam-Mieras, R., Lansu, A., Rieckmann, M., y Michelsen, G. (2008). Development of an interdisciplinary, intercultural master's program on sustainability: Learning from the richness of diversity. *Innovative Higher Education*, 32(5), 251-264. <https://doi.org/10.1007/s10755-007-9055-7>
- Washington, H. (2015). *Demystifying sustainability: Towards real solutions*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315748641>
- Whitton N. (2012) Games-Based Learning. En N. M. Seel (ed.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6\\_437](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_437)

## ODS 4: Educación de calidad. Una propuesta de educación universitaria desde la perspectiva de las humanidades

RAQUEL RUBIO GONZÁLEZ

Universidad Atlántico Medio

[raquel.rubio@pdi.atlanticomedio.es](mailto:raquel.rubio@pdi.atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0002-7946-1197>

JUAN LUIS GOMÁ RODRÍGUEZ

Universidad Complutense de Madrid

[gomarodriguez@gmail.com](mailto:gomarodriguez@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-0256-8199>

### 7.1. Introducción

Este capítulo se dedica al ODS 4, cuyo título completo es «Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos». Abordaremos la cuestión desde tres perspectivas entrelazadas: la educación de calidad, la enseñanza de historia en concreto y de humanidades en general, y la dupla humanismo y digitalización de la enseñanza.

Estructurado en tres apartados, el capítulo presenta una reflexión por parte de los autores a partir de su experiencia docente (apartado 2), discutiendo el ODS en cuestión y proponiendo ideas para mejorar su aplicación y desarrollo, seguido por una segunda parte (apartado 3) que gira en torno a un pequeño trabajo de cam-

po sobre la presencia, impacto y métodos de enseñanza de las humanidades, para cerrarlo con unas conclusiones (apartado 4).

## 7.2. Marco teórico

### 7.2.1. ¿Qué se entiende por educación de calidad?

En los tres documentos fundacionales elaborados por la UNESCO al respecto del ODS 4 (VV.AA. 2015; VV.AA. 2016) no se define el concepto «educación de calidad». Tal ausencia quizás se justifique en la no necesidad de explicitar lo que es en consenso amplio. O quizás se entiende que *educación* significa 'educación de calidad.' Sin embargo, una mirada más reflexiva obliga a suponer y a aclarar cada uno de los conceptos empleados, pues se trata de textos oficiales con vocación de llegar a todo el mundo. Lo que entendemos por educación de calidad no incluye los mismos principios, valores, procedimientos y objetivos en cada cultura. En definitiva, la diversidad educativa va ligada a la diversidad cultural, que es intrínseca a la propia cultura.

Lo más cercano que ofrece la UNESCO al respecto es la relación de prácticas pedagógicas (VV.AA. 2016: 23):

- Se centran en el alumno.
- Son holísticas y fomentan la conciencia sobre los problemas, preocupaciones y responsabilidades colectivas a escala local.
- Alientan el diálogo y el aprendizaje respetuoso.
- Reconocen las normas culturales, las políticas nacionales y los marcos internacionales que tienen efecto en la formación de valores.
- Fomentan el pensamiento crítico, la creatividad y la autonomía, y que recurran a la búsqueda de soluciones.
- Fortalecen la resistencia y «competencias de acción».

Igualmente, en la misma página se lee la siguiente cita de Guntars Catlaks, de *Education International*: «La calidad de la educación siempre dependerá de las competencias de los profesos-



res»<sup>1</sup>. A nuestro juicio, este aspecto no solo completa la relación de prácticas, sino que constituye la base de la enseñanza: para enseñar hay que dominar lo que se enseña. Cabe añadir que en la información ofrecida en línea por la UNESCO se vincula la educación de calidad a «romper el ciclo de la pobreza».<sup>2</sup>

Así pues, la información proporcionada por la propia institución que impulsa los ODS parece poco clara y precisa, más bien se antoja una buena intención sin indicaciones para su desarrollo. En esta línea, en los mismos textos tampoco se define el concepto de educación, pese a los innumerables trabajos publicados al respecto (Torrance y Myers, 1976, Freire, 1989, Maslow, 1991; Dewey, 2007; Rogers, 2011).

Esta ausencia de precisión en el concepto central del ODS nos llama la atención, lo que quizás se deba a que de forma intencionada se pretende dejarlo abierto. Educación es, de hecho, cualquier forma de educación. En tal caso, las instrucciones de la UNESCO adolecen de una contradicción: no se puede lograr una educación universal en un mundo en el que cada cultura interpreta la educación de manera *sui generis*. Esta razón nos conduce a considerar que al dejar abierta la cuestión se obstaculiza la profundización del ODS. Por otra parte, tal vez expresar la preocupación por la educación de calidad, con independencia de su concreción, sea el verdadero objetivo de la UNESCO, permitiendo que en cada país, comunidad o sistema académico se desarrolle según las tradiciones propias, aunque a veces incompatibles.

Al margen de una definición exacta y sin renunciar a lo expuesto por la UNESCO, nosotros consideramos que la educación implica una serie de cuestiones que no se agotan en esta lista:

- Ajuste cuerpo-mente, en especial enfocado en el dominio de las emociones y en tomar consciencia de uno mismo.
- Aprender a vivir en sociedad, siendo cada sociedad distinta pese a las normales interferencias. Mediante la educación se

1. Sobre el estado de la cuestión relativo al concepto de calidad, ver Bondarenko, N. (2007). Acerca de las definiciones de la calidad de la educación, *Educere*, 11, (39), 613-621.

2. Al respecto, se remite al siguiente enlace: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

facilita y efectúa el proceso de inculturación y perpetuación de valores, costumbres y tradiciones.

- Aprender a aprender, esto es, estar dispuesto a aprender durante toda la vida.
- Búsqueda de la virtud, es decir, el perfeccionamiento de la inteligencia (a la vez proceso y objetivo de la educación).
- Requiere un referente (padres, maestros, etc.) que guíe para convertir al educando en un referente en el porvenir.
- En definitiva, el fomento del desarrollo de las muchas capacidades de la inteligencia.

En el proceso educativo, sobre todo en su versión formal, esto es, la parte correspondiente a la escuela, se acomete la tarea de enseñanza-aprendizaje de un currículo disciplinario cuyo tronco se ha mantenido intacto casi desde sus orígenes en paralelo al desarrollo de los Estados-nación en el siglo XIX. En la medida en que el currículo se ha ido ajustando y adaptando a los criterios de cada momento, en los últimos años vemos una mayor presencia (poco a poco casi podríamos afirmar que preeminencia) de la robotización y digitalización en detrimento del tradicional currículo humanístico, sin llegar este a desaparecer. Y en paralelo observamos una tendencia hacia el desvanecimiento del humanismo en la enseñanza formal. Dicho con otras palabras: advertimos un distanciamiento entre el mundo real y la enseñanza formal, empezando por la digitalización como un fin y no como un medio en el nombre de la innovación y la adecuación a un mundo más cibernético... y menos humano.

Para evaluar con mayor tino la calidad de la educación, es necesario comprobar los resultados, y muchos son los criterios que deben contemplarse. En la mayor parte de los casos, los resultados solo son plenamente visibles con el tránsito de una generación, cuando es lícito y necesario preguntarse si vivimos mejor o peor que antes.

## 7.2.2. Humanidades, humanismo y digitalización

En el campo de las humanidades se engloban todas las disciplinas del saber teórico no relacionadas directamente con las cien-

cias naturales, la ingeniería, el derecho y la economía. Dicho así, parece un descarte de saberes, inclasificables en muchos aspectos y, lo que es más grave, sin aparente utilidad práctica en las dinámicas sociales. Otra perspectiva de las humanidades atiende a lo que tienen en común: el estudio de aspectos genuinos de la sociedad, y no tanto de adaptación al medio, sino a la propia esencia de la sociedad e, incluso, a obras singulares: el estudio de lo que distingue a las personas del resto de los seres. Así, se puede afirmar que para las humanidades lo sustancial de disciplinas como el cálculo, la nefrología, los circuitos electrónicos y las leyes no es tanto su utilidad ni los temas específicos que ocupan, sino el hecho de que constituyen factores diferenciales entre la humanidad y todo lo demás, elevando al sujeto de conocimiento sobre el objeto de conocimiento (Bermejo, 1994; Ordine, 2023; Puerto de Ideas, 2024). Las humanidades permiten amplificar el pensamiento, un signo inequívoco de educación de calidad. De esta guisa, el concepto de humanidades va ligado íntimamente al concepto de humanismo.

El humanismo se realiza a través de la humanidad intrínseca a cada persona (Patiño, 2019). En este sentido, una educación humanística no atañe tanto a los contenidos curriculares, sino a los procedimientos radicados en la cercanía entre el educador y el educando (Osorio, 2015). La progresiva inundación de tecnologías digitales en la enseñanza no es en sí un proceso destructivo; al contrario, las innovaciones tecnológicas (y pedagógicas) que vayan encaminadas a la mejora de la enseñanza siempre serán acertadas. Sin embargo, mediante la robotización y la digitalización de la enseñanza se corre el riesgo de caer en la disolución del valor de la originalidad de cada uno y de la conexión educador-educando. Y en este punto es donde defendemos los valores humanísticos de la educación. Las personas, con todo su potencial, deben de forma inexcusable priorizarse sobre los métodos de enseñanza. De nuevo, un signo inequívoco de calidad educativa.

Llegados hasta aquí, podemos cuestionarnos qué haría Sócrates con un medio como Youtube o ChatGPT. Muy probablemente lo mismo que sin ellos: cuestionarse la realidad y su papel en

ella para no convertirse, parafraseando la canción de Pink Floyd, en otro ladrillo del muro. De hecho, el puntal más sobresaliente del humanismo y de las humanidades en la actualidad no es otro que el de saber distinguir y conciliar el progreso tecnológico y valor supremo de las personas para optimizar las ventajas del primero sin que devore o eclipse al segundo (ATMV 2023a; 2023b; Raíces de Europa, 2024).

Desde un enfoque que articula los fundamentos de la educación humanista con los desafíos contemporáneos de la digitalización, este estudio tiene por objetivo examinar el lugar que ocupa el saber humanístico en el currículo de la educación infantil y primaria. Se analizan, para ello, las representaciones y valoraciones expresadas por estudiantes de educación superior en torno a las humanidades, con el propósito de contribuir al fortalecimiento de una educación integral y de calidad, transversal a las distintas disciplinas que configuran el campo de las ciencias humanas.

## 7.3. Encuesta

### 7.3.1. Objetivos

El objetivo principal de este estudio es evaluar la importancia que cobra el saber humanístico en el currículo de educación infantil y educación primaria, considerando las reacciones y reflexiones que el alumnado de educación superior tiene frente a las humanidades con la finalidad de contribuir a una educación de calidad en las distintas disciplinas académicas que las conforman. A partir de este objetivo principal, se establecen una serie de objetivos específicos:

- Evaluar el grado de importancia, dentro del desarrollo integral del alumnado, que el profesorado actual y en formación otorga a las humanidades.
- Analizar el grado de satisfacción de los participantes sobre el peso de las humanidades en el currículo actual.

- Alcanzar conclusiones sobre el estado actual de las humanidades en las etapas de educación infantil y primaria.

### 7.3.2. Método

La investigación propuesta se ha basado en una metodología cuantitativa de tipo descriptivo, puesto que busca describir el estado actual de una variable identificada. Para ello, se optó por una encuesta a modo de formulario (Casas *et al.*, 2003). En particular, la recolección de datos se efectuó a través del programa Google Forms, si bien su sencilla difusión a través de un enlace –compartido sobre todo por correo electrónico, aplicaciones de mensajería instantánea, campus virtual, chat durante las clases en línea– permitió que los participantes pudiesen completarlo desde cualquier tipo de dispositivo electrónico y lugar. Asimismo, se proporcionó de forma previa a los participantes información acerca de cuál era el propósito de la investigación, con la finalidad de obtener su consentimiento informado, además de contar cada uno de ellos con la posibilidad de recibir los resultados de manera personalizada solicitándolos a través de las direcciones de correo de los autores de este trabajo.

Dicho cuestionario consta de 10 preguntas cuya respuesta no requería más de 10 minutos. La primera y segunda se plantean con el objetivo de conocer el sexo, la titulación cursada en la actualidad, la formación académica cursada en años anteriores, si trabaja en el ámbito de la enseñanza, así como los años de experiencia docente recogidos en un intervalo de 0 a 5, de 5 a 10 y de 10 a 20. Las siguientes preguntas hacen referencia a cuestiones relativas a las humanidades para evaluar de 1 a 5 (1= muy insuficiente y 5 = muy suficiente o, en otras cuestiones, 1= nada necesario y 5 = muy necesario). La décima y última pregunta es de respuesta abierta con el objetivo de que el participante exponga brevemente su opinión acerca del valor que tienen y deberían tener las humanidades en el currículo de educación infantil o primaria y justifique su respuesta. El cuestionario evalúa dimensiones significativas como la opinión general de los docentes sobre la práctica educativa de las humanidades o la importancia de su estudio en la Universidad.

### 7.3.3. Descripción del contexto y de los participantes

Los participantes de la presente investigación se corresponden con el alumnado del grado de Educación Infantil y del grado de Educación Primaria que cursaban las asignaturas de Didáctica de la Historia, Didáctica de la Lengua y la Literatura y Aprendizaje de las Ciencias Sociales del primer semestre del curso académico 2024-2025 en una universidad privada española *online*. La elección de estas asignaturas se debe a que todas ellas son disciplinas científicas de humanidades: Historia, Historia del arte, Literatura, principalmente. Como se ha podido conocer tras una previa encuesta al comienzo del curso, la mayoría de estos estudiantes han tenido una experiencia poco positiva con algunas de las asignaturas, en particular Historia, de ahí que no se sientan motivados a la hora de estudiarlas y, con posterioridad, al no contar con estudios universitarios especializados en humanidades, obvian, en ocasiones, el temario en sus clases en los centros escolares o, en cambio, explicuen el contenido de manera más superficial y sin el entusiasmo que se requiere para transmitir. El total de la muestra de participantes (n=150) respondieron a todas las preguntas formuladas.

### 7.3.4. Análisis de los resultados

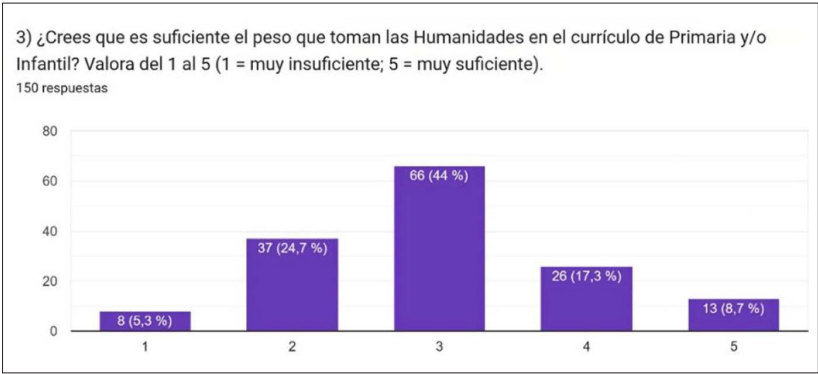
La muestra del estudio ha puesto de relieve un alto porcentaje de participación femenina (92.7 % mujeres, 6.7 % hombres y un 0.7 % que ha preferido no concretar). Asimismo, se reconoce un alto porcentaje de estudiantes que están introduciéndose en la formación como docentes y en la actualidad trabajan en otro ámbito (64 %) frente al 14 %, que trabajan como maestros en una escuela infantil, un 16.7 % en un centro de educación primaria y un 3.3 % en un instituto o colegio de educación secundaria. Asimismo, se ha podido observar que, en su mayoría, los participantes ya habían cursado un grado en Educación Primaria y, en la actualidad, se encuentran realizando el grado de Educación Infantil o viceversa, con la finalidad de tener más oportunidades laborales. Del mismo modo, se registran formaciones más

disparaes en otros grados o licenciaturas: Filología Inglesa, Trabajo Social, Integración Social, Educación Especial, Logopedia, Administración de Empresas y Economía, Educación Física, Telecomunicaciones, Terapia ocupacional, Fisioterapia, Título Superior de Pedagogía de la Música, Física, TSEAS, Criminología y técnico de nutrición.

En cuanto a su práctica en el ámbito educativo, se registra una mayoría de participantes que cuenta con una experiencia de entre 0 a 5 años (72.9 %), mientras el resto del porcentaje se divide entre aquellos que trabajan como docentes una media de 5 a 10 años (11.1 %) y los que llevan de 10 a 20 años (16 %).

La primera cuestión consistió en preguntar a los participantes si consideraban adecuado el peso que tienen actualidad las humanidades en el currículo de primaria o onfantil. Un porcentaje del 44 % opinó que tiene una justa relevancia (3 en una escala 1-5), frente a un 24.7 % que lo considera insuficiente y un 8.7 % muy suficiente (figura 7.1).

**Figura 7.1.** Gráfico que muestra el porcentaje relativo al peso que toman las hu-manidades en el currículo de infantil o primaria.



Fuente: Google Forms

Una de las preguntas más destacables de la encuesta, a nuestro parecer, hacía referencia a si se consideraba necesario que el profesorado contase con una titulación específica en Humanidades (Historia, Historia del Arte, Arqueología, Literatura, entre otros) para impartir una docencia de mayor calidad en este ám-

bito. Los resultados obtenidos apuntan que un 32.7 % lo han considerado muy necesario, dándole una mayor puntuación, frente al 10 % que opinan que es poco necesario.

Del mismo modo, se ha indagado acerca de si se considera necesario que las asignaturas de humanidades se impartan en la lengua materna del alumnado. Esta cuestión se ha planteado sobre todo teniendo en cuenta algunas nuevas modificaciones en el currículo de algunas Comunidades Autónomas, en retomar la impartición de la Historia de España en español en centros bilingües. Al respecto, un 46 % de los participantes considera muy necesario su impartición en su lengua materna frente al 4 y 8 % que lo considera nada o poco necesario.

En cuanto al grado de conciencia que existe en el contexto educativo español relativo al valor que tienen las humanidades, un 3.3 % lo considera insuficiente y un 40 % poco suficiente, notándose, por tanto, una conciencia entre los participantes del escaso valor que los estudios humanísticos tienen en el ámbito educativo (figura 7.2).

Con relación al ODS 4, objeto de interés en la presente investigación, y en particular al ya mencionado concepto de calidad, se planteó la siguiente pregunta: En tu opinión, ¿las humanidades aportan calidad a la educación? Un 62.7 % les otorgó una puntuación de 5.

**Figura 7.2.** Gráfico que muestra el valor otorgado a las humanidades en el contexto educativo español en la actualidad.

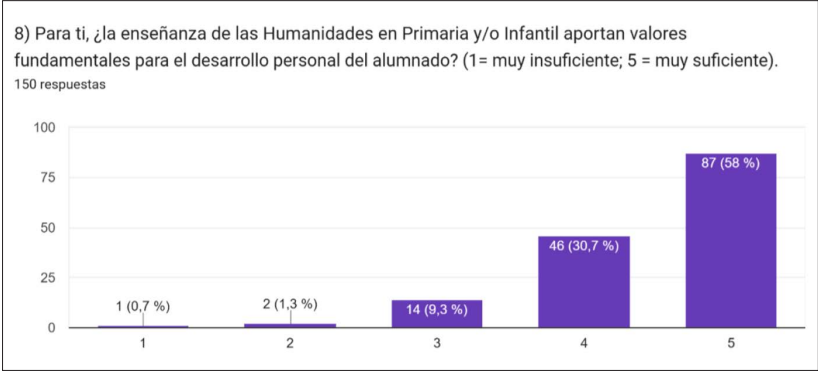


Fuente: Google Forms.



De los datos también puede deducirse que las humanidades aportan valores fundamentales para el desarrollo personal del alumnado, dado que un 58 % valora de forma muy positiva su contribución e importancia en el ámbito educativo (figura 7.3).

**Figura 7.3.** Gráfico que muestra el alto porcentaje de participantes que consideran que las humanidades aportan valores fundamentales.



Fuente: Google Forms.

En cuanto al uso de herramientas tecnológicas para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las humanidades, un 35.3 % opina que su incorporación es muy positiva y puede mejorar la praxis docente, permitiendo un aprendizaje de las humanidades mucho más motivador si se combina con el uso de recursos digitales y la gamificación.

Por último, la pregunta de respuesta abierta nos ha permitido recopilar opiniones interesantes, si bien solo un ínfimo número de participantes (3 de 150) se ha mostrado indiferente a la pregunta propuesta. De acuerdo con la información aportada por cada uno de ellos, la mayoría reconoce el alto valor que tienen las humanidades y la necesidad de darles un mayor peso desde las etapas de educación infantil. Asimismo, resaltan sus valores intrínsecos y fomentan otros como la empatía, el respeto, la diversidad cultural, la convivencia, la tolerancia, las habilidades comunicativas y sociales, así como el valor moral. Del mismo modo, también coinciden en la importancia que tiene la formación en humanidades para desarrollar el pensamiento crítico,

además de que la educación humanista constituye una base esencial para la formación de personas críticas, creativas y conscientes de su mundo, lo que contribuye al desarrollo social y emocional desde edades tempranas.

Otras opiniones coinciden en que desarrolla la reflexión, la necesidad de conocernos a nosotros mismos, la apreciación de la riqueza de la diversidad cultural, y añaden que su conocimiento forma personas más cultas y curiosas. Otra de las ideas recopiladas afirma que la educación humanística es muy importante, pero para que tenga mayor aceptación en los estudiantes debe enseñarse con métodos motivadores, más allá de la mera memorización.

Por último, distintos participantes señalan la importancia de valorar el patrimonio cultural como herencia de nuestra historia para conservarlo, estudiarlo y legarlo a la siguiente generación. Este asunto se adentra en la meta 11.4 del ODS 11, «redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo» (REDS, 2021), que se complementa muy bien con el ODS 4, que versa sobre la educación.

## 7.4. Conclusiones

Finalizamos el capítulo con una serie de breves reflexiones que aúnan los datos obtenidos de la encuesta con la exposición teórica del apartado 2. Por un lado, menos del 40 % considera necesaria una titulación en alguna disciplina de humanidades para impartir clase en este ámbito; por ello, refleja una baja valoración de las titulaciones específicas entre los docentes. Sin embargo, este dato contrasta la percepción positiva –valores en torno al 60 %– mostrada ante la inclusión de las humanidades en la formación académica. A falta de respuestas concretas, cabe especular que los contenidos necesarios en esta disciplina no requieren una profundización equiparable a la que puede aportar un titulado.

Recordemos que la encuesta y, en general, este capítulo trata de la enseñanza de la asignatura de Historia y otras disciplinas

humanísticas en infantil y primaria. Por tanto, sería interesante valorar y contrastar los resultados de una encuesta similar centrada en las etapas siguientes. Y, por extensión, se podría preguntar a los profesores acerca de la utilidad de la enseñanza de las humanidades para el ejercicio de la vida cotidiana, en la que, rodeadas de patrimonio cultural, muchas personas parecen vivir con intensidad la realidad virtual. Una educación de calidad necesariamente debe detenerse en la reflexión sobre el valor del patrimonio cultural, ya que, además de enlazar generaciones, contribuye al descubrimiento de la belleza.

Al hilo de esto último, encontramos muy reveladora la aprobación por más de un tercio de los encuestados de las innovaciones aparecidas en la práctica docente. Aunque la encuesta no explicita de qué tecnologías digitales se trata ni su función precisa, su incorporación no parece satisfacer en su totalidad a la comunidad docente. Casi dos tercios muestran recelo ante esta tendencia o, como mínimo, no creen que en realidad esté mejorando su actividad. Esto llama poderosamente la atención cuando pensamos que la mayoría de los participantes de la encuesta han conocido de primera mano la progresiva robotización y digitalización en los métodos de enseñanza. Ahondar en esta valoración podría constituir un futuro y extenso trabajo de campo.

La cuestión del uso de la lengua materna nos permite un somero apunte sobre su *buen* uso. Una educación de calidad consiste en mejorar los recursos lingüísticos, y tal mejora no atañe en exclusiva al estudio de las humanidades, sino que se antoja un elemento transversal en la enseñanza con vistas a contribuir a una comunicación más fluida, un conocimiento exhaustivo de la realidad y una reflexión más rica y profunda.

Para finalizar, concluimos afirmando que la educación de calidad debe velar por la versatilidad, creatividad y competencia de la nueva generación para vivir en el mundo cambiante e incierto de nuestros días, y en este panorama el estudio de las humanidades y los valores del humanismo contribuyen de forma decisiva a ello.

## 7.5. Referencias bibliográficas

- ATMV (2023a). Arte y Humanismo Digital. Escuela de Filosofía. Jornada 18 abril 2023. YouTube.
- ATMV (2023b). Educación y Humanismo Digital. Escuela de Filosofía. Jornada 22 mayo 2023. YouTube.
- Bermejo, J.C. (1994). Por qué, malia todo, cómpre ensinar historia. *Eduga*, 5, 15-30.
- Casas, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Aten Primaria*, 31(8), 527-538. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70728-8)
- Dewey, John (2007). *Cómo pensamos: La relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Paidós.
- Freire P. (1989). *La educación como práctica de la libertad*. Paz e terra.
- Maslow, A.H. (1991). *Motivación y personalidad*. Díaz de Santos.
- Ordine, N. (2023). *La utilidad de lo inútil*. Acantilado.
- Osoño, N. (2015). Formación integral en el ámbito universitario: Acerca de la «enseñanza» de las humanidades en la educación superior. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 9(1), 28-39.
- Patiño, F. (2019). Fundamentación histórica, epistemológica y pedagógica de la enseñanza de las humanidades en la educación superior. En F. (Ed.), *La enseñanza de las humanidades en la educación superior desde un contexto para la paz*. Usta.
- Raíces de Europa (2024). Las humanidades y el futuro de la educación y de la sociedad. Alex Navas, filósofo y sociólogo (14 septiembre 2024). YouTube.
- REDS (2021). *Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas desde la perspectiva cultural*. UNESCO.
- Rogers, C. (2011). *El proceso de convertirse en persona*. Paidós.
- Torrance, E.P., Myers, R.E. (1976): *La enseñanza creativa*. Santillana.
- UNESCO. (n.d.). Indicadores temáticos para cultura en la Agenda 2030: Una herramienta para visibilizar el valor de la cultura. Recuperado el 15 de diciembre de 2024 de <https://www.unesco.org/es/articulos/indicadores-tematicos-para-cultura-en-la-agenda-2030-una-herramienta-para-visibilizar-el-valor-de-la>
- UNESCO Institute for Statistics (UIS). (n.d.). Patrimonio cultural sostenible y desarrollo urbano inclusivo: Balance mundial. Recuperado

- el 15 de diciembre de 2024 de [https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/unesco1010\\_heritage\\_report\\_s p-final.pdf](https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/unesco1010_heritage_report_s p-final.pdf)
- VV.AA. (2015). *Educación para la ciudadanía mundial. Temas y objetivos de aprendizaje*. UNESCO: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233876>
- VV. AA. (2016). *Educación para la ciudadanía mundial. Preparar a los educandos para los retos del siglo XXI*. UNESCO: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244957>



## Liderazgo, RSEdu y ODS: Música y sostenibilidad en el ámbito universitario a través del Proyecto de Innovación Canción para un Futuro Mejor

ANA VERDE TRABADA

Universidad Rey Juan Carlos

[ana.verde@urjc.es](mailto:ana.verde@urjc.es)

<https://orcid.org/0000-0003-0339-0510>

JOSÉ MANUEL VALERO ESTEBAN

Universidad Internacional de Valencia

Universidad Rey Juan Carlos

[josemanuel.valero.e@professor.universidadviu.com](mailto:josemanuel.valero.e@professor.universidadviu.com)

[josemanuel.valero@urjc.es](mailto:josemanuel.valero@urjc.es)

<https://orcid.org/0000-0001-8670-8154>

### 8.1. Introducción

El presente capítulo explora el vínculo entre música, liderazgo, responsabilidad social educativa (RSEdu) y los ODS en el contexto universitario de los grados de Educación. La música, como forma de arte y medio de expresión, ha demostrado ser una herramienta poderosa para la educación y el desarrollo personal (Hallam, 2010). En las últimas décadas, la ciencia ha demostrado que la música puede ayudarnos a gestionar nuestras emociones y sentimientos, a controlarnos, a aumentar nuestra autoestima y a equilibrar nuestro bienestar emocional (Valero-Esteban *et al.*,

2024). En este contexto, el proyecto Canción para un Futuro Mejor se propone como una iniciativa innovadora que integra el liderazgo, el desarrollo sostenible y la responsabilidad social educativa a través de la música rap. Este proyecto tiene como objetivo principal familiarizar a los estudiantes universitarios con los ODS, promoviendo la reflexión sobre sus valores y la composición de letras de canciones inspiradas en la Agenda 2030 y en la RSEdu.

El objetivo principal de este proyecto es fomentar la conciencia y el compromiso con los ODS a través de la expresión artística, a la vez que se desarrollan otras competencias específicas: competencias lingüísticas, competencias culturales, competencias musicales y competencias interpersonales. A lo largo del proyecto, los estudiantes participan en talleres de composición y análisis de letras para desarrollar temas de la Agenda 2030 como la igualdad de género, la reducción de las desigualdades a través de la justicia social o la acción climática en sus creaciones musicales.

Tras la introducción y explicación del proyecto se indicarán los objetivos, metodología, materiales requeridos, técnicas de aplicación y las herramientas de evaluación del proyecto, detallándose así el diseño y su implementación. Aunque el enfoque del proyecto y los destinatarios son los estudiantes de educación superior, las actividades desarrolladas podrían igualmente ser utilizadas en cursos inferiores con una adecuada adaptación de la dificultad de los contenidos de la intervención.

Para finalizar, en el último apartado se discuten y concluyen los beneficios educativos y sociales de utilizar la música como herramienta poderosa para promover la sostenibilidad y el desarrollo sostenible en el ámbito universitario, lo que permite sensibilizar a los estudiantes y les facilita la expresión de sus ideas e inquietudes sobre el futuro sostenible.

## 8.2. Marco teórico

El marco teórico de este capítulo se estructura en torno a dos grandes ejes: los ODS, el liderazgo y la responsabilidad social educativa (RSEdu) en el ámbito universitario, y la relación entre



la música y la sostenibilidad. Estos ejes permiten explorar cómo las universidades pueden integrar los ODS y la RSEdu en sus programas educativos y de investigación, fomentando el liderazgo y la responsabilidad social entre los estudiantes. Además, se examina cómo la música, como herramienta educativa y medio de expresión, puede contribuir a la sostenibilidad y al desarrollo social, promoviendo una mayor conciencia y compromiso con los objetivos de la Agenda 2030.

### 8.2.1. ODS, liderazgo y RSEDU en el ámbito universitario

La educación superior y el liderazgo académico desempeñan un papel fundamental en la consecución de los ODS, que son 17 y han sido adoptados por las Naciones Unidas en 2015 como parte de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Estas metas abordan diversos desafíos globales, incluyendo la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la salud, el bienestar, la paz, la educación de calidad y la justicia, entre otros (UNESCO, 2017).

Por otro lado, la responsabilidad social educativa implica el compromiso de las instituciones educativas con la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con el desarrollo sostenible (ISO 26000, 2010). Este compromiso se refleja en la integración de los ODS en el currículo educativo, promoviendo una educación inclusiva y equitativa de calidad que prepare a los estudiantes para contribuir a un futuro más sostenible.

Las universidades tienen un papel doble: por un lado, son instituciones dedicadas a la formación académica y la generación de conocimiento; por otro, son impulsores clave de la innovación y agentes de transformación social (Sachs, 2015).

A través de la investigación, la enseñanza y la promoción de prácticas sostenibles y de responsabilidad social educativa, las universidades pueden inspirar a los estudiantes a convertirse en líderes comprometidos con el desarrollo sostenible y social (Nikolaou *et al.*, 2023). Además, la educación capacita a los individuos y les proporciona las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar los retos mundiales y liderar iniciativas tanto de carácter local como de carácter global (Tafese y Kopp, 2025).

### 8.2.2. Música y sostenibilidad

La música puede contribuir a la promoción de una educación de calidad (ODS 4) al ser utilizada como herramienta pedagógica para mejorar el aprendizaje y el desarrollo de competencias (UNESCO, 2017). Además, la música promueve la igualdad de género (ODS 5), pues empodera a mujeres y niñas a través de su participación en actividades musicales (Green, 2017). Asimismo, la música contribuye a fomentar la paz y la justicia (ODS 16) al ser utilizada como medio para la resolución de conflictos y la promoción de la cohesión social (Baker, 2022).

## 8.3. Proyecto de innovación Canción para un Futuro Mejor

### 8.3.1. Introducción al proyecto

En el contexto de la educación superior, la responsabilidad social educativa se refleja en la integración de los ODS en el currículo educativo, promoviendo una educación inclusiva y equitativa de calidad que prepare a los estudiantes para contribuir a un futuro más sostenible. El proyecto Canción para un Futuro Mejor se enmarca en esta visión y propone un programa de innovación docente que utiliza la música rap como herramienta pedagógica para enseñar y promover los ODS.

Este proyecto de innovación docente surge de la necesidad de integrar la educación junto con la sostenibilidad y la responsabilidad social en el ámbito universitario, específicamente en los grados de Educación. En un contexto global donde los desafíos ambientales y sociales son cada vez más apremiantes, es fundamental que los futuros educadores no solo comprendan los ODS, sino que también sean capaces de transmitir estos valores a sus estudiantes de manera efectiva y creativa.

La música, y en particular el rap, se presenta como una herramienta poderosa para este propósito. El rap, con su capacidad para abordar temas sociales y emocionales de manera directa y

accesible, ofrece una plataforma ideal para que los estudiantes expresen sus ideas y reflexionen sobre los ODS. Este género musical, conocido por su rítmica y por su capacidad para contar historias, permite a los estudiantes explorar y comunicar sus pensamientos y sentimientos sobre temas como la igualdad de género, la justicia social y la acción climática.

El proyecto se enmarca en una iniciativa más amplia de responsabilidad social educativa (RSEdu), que busca promover una educación integral que incluya no solo el desarrollo académico, sino también el desarrollo personal y social de los estudiantes. A través de la música, se pretende fomentar una mayor conciencia y compromiso con los ODS, al tiempo que se desarrollan competencias lingüísticas, culturales, musicales e interpersonales.

La elección del rap como medio de expresión no es casual. Este género musical ha sido históricamente la voz de comunidades desfavorecidas y una herramienta para la protesta social. En el contexto educativo, el rap puede ser una forma de empoderar a los estudiantes, dándoles voz para expresar sus preocupaciones y aspiraciones. Además, la creación de letras de rap requiere habilidades de escritura creativa y pensamiento crítico, lo que contribuye al desarrollo de competencias académicas importantes.

El proyecto Canción para un Futuro Mejor se estructura en torno a una serie de talleres y actividades diseñados para guiar a los estudiantes a través del proceso de creación musical. Estos talleres incluyen sesiones de composición de letras, análisis de canciones y grabación y producción musical. A lo largo de estas actividades, los estudiantes no solo aprenden sobre los ODS, sino que también desarrollan habilidades técnicas y artísticas que pueden aplicar en otros contextos.

Además, el proyecto se basa en un enfoque pedagógico constructivista, donde los estudiantes son protagonistas activos de su aprendizaje. Se utilizan metodologías participativas y colaborativas que fomentan la creatividad y el pensamiento crítico. Los estudiantes trabajan en grupos para crear sus canciones, lo que también promueve el desarrollo de habilidades interpersonales y de trabajo en equipo.

### 8.3.2. Objetivos

El proyecto Canción para un Futuro Mejor busca fomentar la conciencia y el compromiso con los ODS entre los estudiantes universitarios a través de la expresión artística y musical.

**Objetivo general.** El objetivo principal del proyecto es sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de los ODS y promover su compromiso activo con estos objetivos mediante la creación y análisis de letras de rap. A través de este proceso, se busca no solo educar sobre sostenibilidad, sino también desarrollar una serie de competencias clave en los estudiantes.

**Objetivos específicos.** Se pueden clasificar en varios grupos:

#### 1. Conciencia sobre los ODS:

- Sensibilizar a los estudiantes sobre la relevancia de los ODS en el contexto global y local.
- Promover la comprensión de los 17 ODS y su interconexión, destacando cómo cada uno de ellos contribuye a un futuro sostenible.
- Fomentar la reflexión crítica sobre los desafíos y oportunidades asociados con la implementación de los ODS.

#### 2. Desarrollo de competencias lingüísticas:

- Mejorar las habilidades de escritura creativa de los estudiantes a través de la composición de letras de rap.
- Fomentar el uso adecuado del lenguaje y la expresión escrita para comunicar ideas complejas de manera clara y efectiva.
- Desarrollar la capacidad de los estudiantes para analizar y criticar textos, tanto propios como ajenos.

#### 3. Desarrollo de competencias culturales:

- Promover el entendimiento y la apreciación de diferentes culturas y perspectivas a través de la música.
- Fomentar el respeto por la diversidad cultural y la inclusión, destacando cómo la música puede ser un puente entre diferentes comunidades.

- Facilitar el intercambio de ideas y experiencias entre estudiantes de diversos orígenes culturales.

#### **4. Desarrollo de competencias musicales:**

- Proporcionar a los estudiantes las herramientas y técnicas necesarias para la composición y producción musical.
- Fomentar la creatividad y la innovación en la creación de música, alentando a los estudiantes a experimentar con diferentes estilos y géneros.
- Desarrollar habilidades técnicas en el uso de software y equipos de producción musical.

#### **5. Desarrollo de competencias interpersonales:**

- Fomentar el trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes a través de actividades grupales.
- Desarrollar habilidades de comunicación y liderazgo, ayudando a los estudiantes a asumir roles activos en el proceso de creación musical.
- Promover la empatía y la comprensión mutua, destacando la importancia de la cooperación y el apoyo mutuo en la consecución de objetivos comunes.

#### **6. Expresión artística y reflexión crítica:**

- Facilitar la expresión de ideas y sentimientos relacionados con la sostenibilidad y la justicia social a través de la música rap.
- Fomentar la reflexión crítica sobre los valores y principios de la Agenda 2030 y la RSEdu.
- Proporcionar un espacio seguro y creativo donde los estudiantes puedan explorar y comunicar sus pensamientos sobre los desafíos globales y locales.

Los objetivos incluyen diferentes competencias y habilidades que son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes. Al integrar la educación junto con la sostenibilidad y la expresión artística, el proyecto no solo busca aumentar la conciencia sobre los ODS, sino también empoderar a los estudiantes para que se conviertan en agentes de cambio en sus comunidades y más allá.

### 8.3.3. Metodología

El proyecto Canción para un Futuro Mejor se basa en un enfoque pedagógico constructivista en el que los estudiantes son protagonistas activos de su aprendizaje. La metodología empleada combina técnicas participativas y colaborativas que fomentan la creatividad, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo. A continuación, se detallan los principales componentes metodológicos del proyecto:

**Enfoque pedagógico:** El constructivismo es la base teórica del proyecto, promoviendo un aprendizaje activo y significativo. Los estudiantes construyen su conocimiento a través de la interacción con sus compañeros y el entorno, facilitado por el docente. Este enfoque permite que los estudiantes se involucren de manera profunda con los contenidos, desarrollando una comprensión crítica y reflexiva de los ODS.

**Actividades y talleres:** El proyecto se estructura en torno a una serie de talleres y actividades diseñadas para guiar a los estudiantes a través del proceso de creación musical. Estas actividades incluyen:

#### 1. Talleres de composición de letras:

- **Objetivo.** Enseñar al estudiantado técnicas de escritura creativa y composición de letras de rap.
- **Desarrollo.** Los estudiantes participan en sesiones donde aprenden sobre la estructura de las canciones, el uso de rimas y metáforas, y cómo transmitir mensajes poderosos a través de las letras. Se les anima a abordar temas relacionados con los ODS, como la igualdad de género, la justicia social y la acción climática.
- **Resultados esperados.** Los estudiantes desarrollan habilidades de escritura y reflexión crítica, creando letras que reflejan su comprensión y compromiso con los ODS.

#### 2. Análisis de canciones:

- **Objetivo.** Fomentar la capacidad de análisis crítico y la apreciación de la música como medio de expresión social.

- **Desarrollo.** Se realizan sesiones de análisis de letras de canciones existentes que traten temas sociales y de sostenibilidad. Los estudiantes discuten el contenido, el estilo y el impacto de estas canciones, aprendiendo a identificar elementos clave que hacen que una canción sea efectiva transmitiendo un mensaje.
- **Resultados esperados.** Los estudiantes mejoran su capacidad de análisis y comprensión crítica, aplicando estos conocimientos en sus propias composiciones.

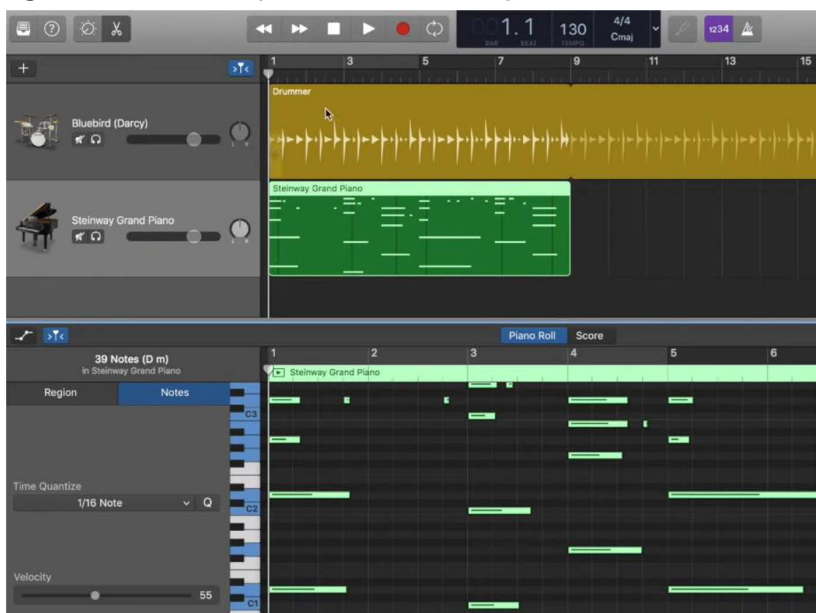
### 3. Sesiones de grabación y producción musical:

- **Objetivo.** Proporcionar a los estudiantes habilidades técnicas en grabación y producción musical.
- **Desarrollo.** Los estudiantes tienen la oportunidad de grabar y producir sus propias canciones, utilizando herramientas y *software* de producción musical. Aprenden sobre el proceso de grabación, edición y mezcla de audio, así como sobre el uso de efectos y técnicas de producción.
- **Resultados esperados.** Los estudiantes adquieren competencias técnicas en producción musical, desarrollando una comprensión práctica del proceso creativo.

**Recursos y materiales.** Para la implementación del proyecto, se requieren diversos recursos y materiales.

- Instrumentos musicales. Guitarras, teclados, micrófonos y otros instrumentos necesarios para la creación musical.
- Equipos de grabación. Interfaces de audio, micrófonos, auriculares y otros equipos necesarios para la grabación y producción de música.
- Software de producción musical. Programas como Ableton Live, FL Studio o GarageBand, que permiten a los estudiantes grabar, editar y producir sus canciones.
- Materiales de escritura. Cuadernos, bolígrafos y otros materiales necesarios para la composición de letras.
- Recursos didácticos. Materiales educativos sobre los ODS y la RSEdu, que proporcionan a los estudiantes el contexto y la información necesaria para sus composiciones.

**Figura 8.1.** Software de producción musical GarageBand.



Fuente: elaboración propia.

**Evaluación continua.** La metodología del proyecto incluye una evaluación continua del progreso de los estudiantes. Los y las docentes proporcionan retroalimentación constante durante los talleres y actividades, lo que ayuda a los y las estudiantes a mejorar sus habilidades y a reflexionar sobre su aprendizaje. Además, se utilizan herramientas de evaluación formativa, como autoevaluaciones y evaluaciones entre pares, para fomentar la reflexión crítica y el aprendizaje colaborativo.

## 8.4. Evaluación

La evaluación del proyecto es un componente fundamental para medir el impacto y el éxito de la iniciativa. Se cuenta con una rúbrica de evaluación de aspectos musicales y temáticos.



**Tabla 8.1.** Rúbrica de evaluación aspectos musicales y temáticos.

	EXCEPCIONAL (4)	ADMIRABLE (3)	ACEPTABLE (2)	AMATEUR (1)
DICCIÓN	El estudiante articula bien las palabras y el texto es perfectamente entendible	El estudiante articula bien las palabras y el texto puede entenderse en su mayoría	El estudiante articula bien las palabras, pero el texto a veces no se entiende	El estudiante rara vez articula las palabras
RITMO	El estudiante mantiene un ritmo constante y fluido, sincronizándose perfectamente con la música	El estudiante consigue llevar en su mayoría bien el ritmo, con pequeñas desviaciones	Sigue en ocasiones el ritmo, pero pierde la sincronización en algunos momentos	No consigue llevar adecuadamente el ritmo, afectando la cohesión de la presentación
COORDINACIÓN DEL GRUPO	Excelente coordinación de todos los integrantes	La coordinación y el resultado son correctos, con una buena sincronización general	Se nota esfuerzo, pero el resultado es mejorable	Hay descoordinación por partes de los miembros no declaman a la vez
RELACIÓN TEXTO-MÚSICA	El texto se acopla de manera excepcional a la música elegida, creando una armonía perfecta	El texto se acopla bien a la música elegida, con una buena integración general	El texto se acopla suficientemente a la música elegida	El texto no se acopla a la música elegida
CREATIVIDAD	La canción es muy creativa y original, mostrando un alto nivel de innovación	La canción es bastante creativa y original, con ideas frescas y atractivas	La canción es suficientemente creativa y original, aunque con menos innovación	La canción carece de creatividad y originalidad, resultando predecible
ODS	La canción aborda de manera profunda y precisa los ODS, mostrando un entendimiento claro y reflexivo de los objetivos	La canción aborda adecuadamente los ODS, mostrando un entendimiento general de los objetivos	La canción menciona los ODS, pero de manera superficial, sin profundizar en su significado	La canción no aborda los ODS o lo hace de manera incorrecta
RSEdu	La canción refleja un entendimiento claro y profundo de la responsabilidad social educativa, destacando su importancia y aplicación	La canción refleja un entendimiento adecuado de la responsabilidad social educativa, mencionando aspectos clave	La canción menciona la responsabilidad social educativa de manera superficial, sin profundizar en su importancia	La canción no aborda la responsabilidad social educativa o lo hace de manera incorrecta

<b>LIDERAZGO</b>	La canción demuestra una comprensión sólida y aplicada del liderazgo, inspirando y motivando a través de sus letras	La canción demuestra una comprensión adecuada del liderazgo, mencionando conceptos clave	La canción menciona el liderazgo, pero de manera superficial, sin profundizar en su aplicación	La canción no aborda el liderazgo o lo hace de manera incorrecta
------------------	---	--	--	--

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se explica cómo se aplicará dicha rúbrica y otros métodos complementarios de evaluación que asegurarán una valoración integral del proyecto.

**Criterios de evaluación.** La rúbrica de evaluación se utilizará para valorar tanto los aspectos musicales como los temáticos de las composiciones de los estudiantes. Los criterios específicos incluyen:

- 1. Aspectos musicales:**
  - **Creatividad y originalidad.** Evaluar la innovación y la originalidad en la composición musical.
  - **Técnica y ejecución.** Valorar la calidad técnica de la interpretación y la producción musical.
  - **Estructura y coherencia.** Analizar la estructura de la canción y su coherencia interna.
  - **Uso de recursos musicales.** Evaluar el uso de instrumentos, ritmos y melodías.
- 2. Aspectos temáticos:**
  - **Relevancia temática.** Valorar la pertinencia de las letras en relación con los ODS y la RSEdu.
  - **Profundidad y reflexión.** Evaluar la profundidad de la reflexión sobre los temas abordados.
  - **Claridad y coherencia.** Analizar la claridad y coherencia del mensaje transmitido.
  - **Impacto emocional.** Valorar la capacidad de la letra para generar una respuesta emocional en el oyente.

**Herramientas de evaluación.** Además de la rúbrica, se utilizarán diversas herramientas para evaluar el progreso y el impacto del proyecto:

### 1. Encuestas y cuestionarios:

- **Encuestas iniciales y finales.** Se aplicarán encuestas al inicio y al final del proyecto para medir el cambio en el conocimiento y la percepción de los estudiantes sobre los ODS y la RSEdu.
- **Cuestionarios de retroalimentación.** Se utilizarán cuestionarios para recoger la opinión de los estudiantes sobre las actividades y talleres, así como sobre su experiencia general en el proyecto.

### 2. Evaluaciones de desempeño:

- **Evaluación continua.** Los docentes proporcionarán retroalimentación continua durante los talleres y actividades, ayudando a los estudiantes a mejorar sus habilidades y a reflexionar sobre su aprendizaje.
- **Evaluación final.** Al final del proyecto, se realizará una evaluación integral de las composiciones de los estudiantes, utilizando la rúbrica de evaluación para valorar tanto los aspectos musicales como los temáticos.

### 3. Retroalimentación de los estudiantes:

- **Discusión en grupo.** Se organizarán sesiones de discusión en grupo donde los estudiantes podrán compartir sus experiencias y reflexiones sobre el proyecto.
- **Entrevistas individuales.** Se realizarán entrevistas individuales con algunos estudiantes para obtener una comprensión más profunda de su experiencia y del impacto del proyecto en su desarrollo personal y académico.

**Resultados esperados.** La evaluación del proyecto tiene como objetivo no solo medir el éxito de la iniciativa, sino también identificar áreas de mejora y proporcionar una base para futuras implementaciones. Los resultados esperados incluyen:

### 1. Mayor conciencia y compromiso con los ODS:

- Se espera que los estudiantes desarrollen una comprensión más profunda de los ODS y un mayor compromiso con su implementación en su vida personal y profesional.

## **2. Desarrollo de competencias:**

- Los estudiantes deberían mostrar mejoras en sus competencias lingüísticas, culturales, musicales e interpersonales, reflejadas en la calidad de sus composiciones y en su capacidad para trabajar en equipo.

## **3. Impacto emocional y social:**

- Se espera que el proyecto tenga un impacto positivo en el bienestar emocional de los estudiantes, proporcionando una vía para la expresión creativa y la reflexión crítica sobre temas importantes.

## **4. Retroalimentación constructiva:**

- La retroalimentación recogida a través de encuestas, cuestionarios y entrevistas proporcionará información valiosa para mejorar el diseño y la implementación del proyecto en futuras ediciones.

En resumen, la evaluación del proyecto Canción para un Futuro Mejor es un proceso integral que combina la rúbrica de evaluación de aspectos musicales y temáticos con otras herramientas de evaluación formativa y sumativa. Este enfoque asegura una valoración completa del impacto del proyecto, proporcionando información valiosa para la mejora continua y el éxito a largo plazo de la iniciativa.

## **8.5. Discusión y conclusiones**

Las instituciones de educación superior no son solo centros de formación y conocimiento, sino también motores de innovación y cambio social. Martínez Domínguez y Porto Pedrosa (2021) señalan que la responsabilidad social en el ámbito educativo es crucial para fomentar una educación inclusiva y equitativa que capacite a los estudiantes para contribuir a un futuro más sostenible.

Según un informe de la Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS), las universidades que adoptan un enfoque integral de responsabilidad social educativa no solo mejoran su re-

putación y atractivo para los estudiantes, sino que también contribuyen de forma significativa al desarrollo sostenible de sus comunidades locales (REDS, 2017).

Además, la educación empodera a los individuos, proporcionándoles las habilidades y conocimientos necesarios para abordar los desafíos globales y liderar iniciativas que promuevan la igualdad, la justicia y la sostenibilidad (Nikolaou *et al.*, 2023).

El proyecto Canción para un Futuro Mejor es una iniciativa innovadora que integra la educación en sostenibilidad y responsabilidad social con la expresión artística a través de la música rap. Ha brindado a los estudiantes la oportunidad de expresar sus ideas a través de las letras de sus canciones, integrando la música y desarrollando competencias musicales, culturales y artísticas. Al involucrar a los estudiantes en la creación de canciones sobre los ODS, se busca no solo aumentar su conciencia y compromiso con estos objetivos, sino también desarrollar una serie de competencias académicas y personales. Este proyecto representa un enfoque holístico y creativo para la educación en sostenibilidad, demostrando cómo la música puede ser una herramienta poderosa para el cambio social y educativo.

La metodología del proyecto que combinó técnicas participativas y colaborativas con un enfoque constructivista proporcionó a los estudiantes una experiencia de aprendizaje integral y significativa. A través de talleres de composición, análisis de canciones y sesiones de grabación, los estudiantes desarrollaron una amplia gama de competencias mientras se comprometían de forma activa con los ODS y la RSEdu.

Utilizar el rap como herramienta en las clases permite conectar con géneros musicales atractivos para los estudiantes. Esta actividad no solo ha facilitado el aprendizaje y la reflexión, sino que también ha promovido la responsabilidad social educativa (RSedu) y ha trabajado en la consecución de los ODS, lo que fomenta una educación inclusiva y equitativa.

El enfoque multidimensional de este proyecto asegura que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos, sino

que también desarrollen habilidades prácticas y valores que les serán útiles en su vida personal y profesional.

## 8.6. Referencias bibliográficas

- Baker, G. (2022). Replantando la acción social por la música: la búsqueda de la convivencia y la ciudadanía en la Red de Escuelas de Música de Medellín. Open Book Publishers.
- Green, L. (1997). *Music, Gender, Education*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511585456>
- Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 28(3), 269-289. <https://doi.org/10.1177/0255761410370658>
- Hess, J. (2019). *Music education for social change: Constructing an activist music education*. Routledge. ISBN 978-11-3832-253-0.
- ISO. (2010). *ISO 26000:2010 Guidance on social responsibility*. International Organization for Standardization.
- Martínez-Domínguez, L. M., y Porto-Pedrosa, L. (2021). Cómo gobernar la institución educativa con responsabilidad social educativa desde un enfoque de sostenibilidad. En *Estudios sobre innovación e investigación educativa* (pp. 1023-1034). Dykinson. ISBN 978-84-1377-303-2
- Nikolaou, I. I., Tsalis, T. A., Trevlopoulos, N. S., Mathea, A., Avlogiaris, G., y Vatalis, K. I. (2023). Exploring the sustainable reporting practices of universities in relation to the United Nations' 2030 Agenda for sustainable development. *Discover Sustainability*, 4(46). <https://doi.org/10.1007/s43621-023-00167-1>
- Red Española para el Desarrollo Sostenible. (2017). *University SDG guide*. Recuperado de [https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2017/09/University-SDG-Guide\\_web.pdf](https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2017/09/University-SDG-Guide_web.pdf)
- Tafese, M. B., Kopp, E. (2025). Education for sustainable development: Analyzing research trends in higher education for sustainable development goals through bibliometric analysis. *Discover Sustainability*, 6(51). <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00711-7>
- UNESCO. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje*. UNESCO. ISBN 978-92-3-300070-4.

- Sachs, J. D. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press. 978-0-231-17315-5.
- Valero-Esteban, J. M., Alcover, C. M., Pastor, Y., Moreno-Díaz, A., y Verde, A. (2024). Emotions and music through an innovative project during compulsory secondary education. *Heliyon*, 10(4). <https://10.1016/j.heliyon.2024.e25765>





## «Una mujer de su casa» de Luisa Carnés: Reevaluación significativa en la didáctica de los ODS

CAMILO ESTEBAN GOELKEL MEDINA

Universidad del Atlántico Medio

[camilo.goelkel@pdi.atlanticomedio.es](mailto:camilo.goelkel@pdi.atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0003-0624-8755>

MARÍA DE MARCOS ALFARO

Universidad Camilo José Cela.

[maria.demarcos@ucjc.edu](mailto:maria.demarcos@ucjc.edu)

Universidad Isabel I.

[maria.demarcos@ui1.es](mailto:maria.demarcos@ui1.es)

<https://orcid.org/0000-0003-2396-1368>

### 9.1. Introducción

En las primeras décadas del siglo XX España fue el escenario de profundos cambios sociales y políticos que vinieron acompañados de una profunda efervescencia cultural. La proclamación de la II República, pese a la coexistencia de idearios políticos bien diferenciados, como el fascista, el revolucionario o el reformista liberal-burgués (Aznar, 2010, pp. 17-18), «significó una transformación que muchas mujeres registraron como modificación radical de su forma de vida» (Olmedo, 2014, p. 90). No obstante, esta metamorfosis, visible en el atuendo o en la intervención de ciertas mujeres en la esfera pública, no se tradujo en la igualdad efectiva, ya que, a pesar de que la República adquirió «tonos y símbolos femeninos» (Aguilera, 2007, p. 116), el régimen

se resistió a abandonar la imagen de la mujer como ángel del hogar.

En este contexto, en el que se multiplicó la presencia de la mujer en medios escritos y en el que se perfiló el concepto de la mujer nueva, se encuadra la figura de Luisa Carnés (1905-1964), escritora autodidacta comprometida con el régimen republicano y con la situación de la mujer. Carnés, que obtuvo el reconocimiento de la crítica gracias a la publicación de obras como *Natacha* (1930) o *Tea rooms: Mujeres obreras* (1934), publicó, en 1931, el relato «Una mujer de su casa», composición que se inserta en la amplia producción cuentística de esta autora.

En este cuento Luisa Carnés refleja, con crudeza, la situación de la mujer como ángel del hogar, como ser que, privado de educación y de oportunidades, vislumbra el cuidado del hogar, de su familia y de su prole como el único camino para alcanzar la verdadera felicidad. Así, esta composición, con la que la narradora puso de manifiesto la precaria situación de la mujer en las primeras décadas de la pasada centuria, se convierte en una herramienta literaria, de significativa utilidad, para exponer la similar situación actual de la mujer y para trabajar los ODS relativos a la igualdad de género, a la educación de calidad y a la incorporación de la mujer al mercado laboral (Objetivos 1, 4, 5, 8,10).

## 9.2. Marco teórico

### 9.2.1. Luisa Carnés y su producción cuentística

Luisa Carnés nació el 3 de enero de 1905 en Madrid y, como tantos vástagos de obreros, hubo de abandonar, de forma prematura, la instrucción reglada e incorporarse al mundo laboral, ejerciendo, con tan solo 11 años, su «primera labor remunerada en un taller de sombreros» (De Marcos y Goelkel, 2023, p. 117): «Ya sabe usted que he salido del taller, no de la Universidad» (Almanzora, 1930). No obstante, a pesar de los diferentes oficios que hubo de desempeñar, de la precaria situación económi-

ca de su núcleo familiar y de su proceso de formación autodidacta, «Carnés, ávida lectora y redactora, albergaba el deseo de convertirse en escritora, estatus que consiguió, en primer lugar, con la publicación de alguno de sus cuentos en prensa» (De Marcos y Goelkel, 2023, p. 117) y, *a posteriori*, con la publicación de obras como *Peregrinos de calvario* (1928) o *Natacha* (1930), volúmenes que fueron gratamente recibidos por la crítica del momento.

Sin embargo, a pesar de la grata acogida que ciertos críticos<sup>1</sup> dispensaron a la producción de Carnés, el reconocimiento humano y literario de esta autora se vio tristemente truncado a raíz del golpe de Estado y de la guerra civil, ya que su actitud comprometida con la causa de la mujer, así como su militancia política<sup>2</sup> y su posicionamiento a favor del régimen republicano «la condenaron, en 1939, a un exilio forzoso que la novelista describió con crudeza en su obra testimonial *De Barcelona a la Bretaña francesa*» (De Marcos y Goelkel, 2023, p. 117). Este desarraigo, de carácter artístico y vital, que Luisa Carnés sufrió, al igual que tantos otros españoles, sentenció a la novelista a una larga noche de silencio y a un implacable olvido. Sin embargo, si bien es cierto que esta posposición está siendo paulatinamente subsanada gracias no solo a la actividad de ciertos especialistas, sino también, como señala Lucía Hellín, al marco de «recuperación que se realiza desde algunos sectores de la academia» (Hellín, 2023, p. 28), así como a un «contexto social cuyas contradicciones y las preocupaciones que generan pueden encontrar algunas respuestas o alusiones en la obra de Carnés» (Hellín, 2023, p. 28), no es menos veraz que la amnesia en torno a la figura y obra de Carnés parece magnificarse cuando uno se enfrenta a la producción cuentística de esta autora, ya que su narrativa breve no ha corrido la misma fortuna que sus novelas a pesar de que, como señala Antonio Plaza (2018), «fueron los cuentos los que la dieron a conocer públicamente» (p. 21). No obstante, a pesar

1. Aunque algunos críticos como César Arconada celebran el éxito de Carnés, otros como Giménez Caballero asocian los logros de la autora a la figura de su pareja (Olmedo, 2014, pp. 66-67).

2. Según consta en «Una cuartilla para Luisa Carnés» de Jesús Izcaray, Luisa Carnés se afilió al PCE tras la victoria del Frente Popular.

de esa «desafección» ante su cuentística, que parece estar respaldada por desafortunadas preceptivas que aprecian en el cuento un género menor, los relatos de Luisa Carnés constituyen, para el investigador, un fecundo campo de estudio no solo desde un enfoque filológico, sino también desde una perspectiva didáctica.

### 9.2.2. «Una mujer de su casa» y su proyección en la situación de la mujer y en la didáctica de los ODS

El relato «Una mujer de su casa» fue publicado el 30 de junio de 1931 en *La Voz* de Madrid. En este cuento, divulgado unas semanas después de la proclamación de la II República, Luisa Carnés narra la existencia de una niña, cuyo nombre es desconocido para el lector en todo momento –aspecto destacable que recuerda a aquellos personajes de las obras dramáticas que al no tener nombre propio se constituyen como generalización característica de los seres humanos de su mismo rango–, que tiene como único objetivo llegar a ser «una perfecta mujer de su casa» (Carnés, 2018, p. 228). La criatura, al crecer, contrae matrimonio con un escritor hastiado de las mujeres inteligentes que, aunque en un principio, se maravilla del escaso interés de su mujer por los placeres mundanos, termina desdeñando la presencia de la esposa en el hogar: «Las frecuentes ausencias del escritor, cansado a los tres meses de matrimonio de las escasas caricias de sus manos rojizas» (Carnés, 2018, p. 230). Sin embargo, la mujer, pese a las continuas salidas de su marido, observa gozosa, en ese espacio-prisión, la consumación de sus sueños, representados en los cajones henchidos de ropajes y en la culminación de la «ilusión de su vida [...] una cocina repleta de porcelana y un aparador colmado de loza fina» (Carnés, 2018, p. 230). Esta felicidad, que la fémina experimenta y en la que reproduce los patrones de su niñez, en un espacio marginal, solo se ve truncada por la inexistencia de vástagos, por la rudeza de su marido y por la presunción de un hombre que, tras llamar a la puerta del hogar, confunde a la mujer con el servicio:

Una tarde sufrió un gran dolor. Fue al acercarse al marido [...] y al preguntarle con ternura: «¿Te gustaría cenar unas chuletitas?», recibió de él, en una voz extraña: «¡Vete a la cocina, déjame en paz!».

Y más dolor aún, una mañana, cuando al abrir la puerta [...] envuelta en su delantal de limpieza, se halló ante un desconocido, que le dijo: «Dígale a la señora que hoy su esposo almorzará fuera».

(Carnés, 2018, p. 231)

Así, en este cuento Carnés perfila la situación de una mujer obrera que, privada de educación, acepta «la tolerancia a la ruptura de la monogamia por parte del marido y el reparto desigual de esferas» (Hellín, 2023, p. 47). De este modo, la autora, valiéndose del espacio doméstico, escenario que simboliza, como en otras composiciones de Carnés, la denuncia de la estructura social, retrata la situación de la mujer obrera en las primeras décadas del siglo XX, condición que no cambiaría de forma inmediata a pesar de la instauración de la II República, «ya que el nuevo régimen tampoco consideraba prioritarios dichos temas» (Plaza, 2018, p. 26).

### 9.2.3. Reflexión teórica sobre el uso del cuento como herramienta pedagógica

Históricamente, el cuento, como narración breve, ha sido muy utilizado en la educación, ya que potencia el mensaje didáctico gracias a los múltiples factores pedagógicos que ofrece el relato, entre los que se puede incluir el poderoso efecto catártico que despierta el texto literario en el lector. Este potencial educativo que ofrece la literatura se nutre de sus funciones miméticas, por lo que resulta fácil comprender la forma por la cual «leer narraciones ayuda al lector a explorar e interpretar su propio mundo a partir de lo que ocurre en los textos» (Aguirre de Ramírez, 2012, p. 83).

Si bien el estudio y análisis del potencial del cuento en la educación se ha centrado sobre todo en el ámbito de la educación infantil y juvenil, lo cierto es que el cuento, como texto literario, se encuentra intrínsecamente ligado a la naturaleza huma-

na, enmarcada de forma fundamental en el contexto formativo. Gracias a la estructura literaria se construye la modalidad narrativa de pensamiento, la cual «se ocupa de las intenciones y acciones humanas, es el tipo de pensamiento más antiguo de la historia humana» (Aguirre de Ramírez, 2012, p. 84). Estos factores permiten el uso de este tipo de narraciones en etapas formativas más avanzadas e incluso en el trabajo educativo en adultos, como pueden ser los estudios universitarios. Más allá de explotar los muchos beneficios académicos que ofrece el cuento (desarrollo cognitivo, fomento de la creatividad, comprensión de conceptos, desarrollo de habilidades comunicativas, entre otros que habitualmente se mencionan), el uso de relatos cortos en los estudios universitarios logra convertirse en una excelente herramienta didáctica destinada a desarrollar los conceptos morales y éticos que alimentan el sentido crítico con el que los lectores deben abordar el relato como espejo de la realidad, ya sea actual o del pasado.

Según Marc Augé (1998), la memoria es el relato que actúa como hilo de las huellas anímicas o recuerdos. Es decir, lo que se trae al presente no son los acontecimientos del pasado, sino sus huellas. El acontecimiento es inaferrable y no hay posibilidades de recuperarlo como acontecimiento. Pero en el presente el acontecimiento tiene significado según pueda ser narrado. Y el relato obtenido constituye la memoria social. El problema para Augé es que el relato del pasado no es solo testimonio «objetivo» de los acontecimientos, sino que dota a estos acontecimientos de sentido. (Jaramillo, 2012, p. 87)

En este aspecto, el cuento aporta memoria al análisis e interpretación literaria, por lo que facilita la contextualización del escenario que sirve de inspiración al relato. De esta forma, este tipo de narraciones cortas permiten analizar los contextos socioculturales del relato y la forma en la que estos se logran convertir en recursos pedagógicos de fuerte proyección social al estar íntimamente relacionada con la memoria ejemplar. Este tipo de memoria planteada por Todorov (1995, citado en Jaramillo, 2012)

convierte a la sociedad en responsable histórica de «la acción de sus miembros, de modo que la historia social no está referida tanto a los individuos, líderes, caudillos o súbditos, sino al conjunto social que elabora culturalmente una forma de actuar sobre el mundo y sobre la sociedad» (p. 88).

En esta dimensión, los cuentos se convierten en excelentes herramientas didácticas destinadas al conocimiento, interpretación y análisis de las diversas situaciones sociales que han marcado las dinámicas humanas en el pasado. Un ejemplo palpable de ello se puede encontrar en la obra literaria de Luisa Carnés, la cual aborda desde diferentes perspectivas la situación de la mujer en los diversos escenarios sociales de la España de principios del siglo xx.

Gracias al conocimiento de determinada perspectiva social que se desprende de la lectura de estos relatos, el cuento logra convertirse en una herramienta ideal en el contexto universitario, ya que no solo fomenta el espíritu crítico del alumnado, también ayuda en el desarrollo de competencias ciudadanas de forma transversal (Jaramillo, 2012, p. 90). Gracias al uso del cuento como herramienta didáctica en el contexto de los estudios universitarios, los alumnos logran participar de forma crítica y reflexiva en el análisis social del relato, como objeto de estudio etnográfico, y sus implicaciones en los diversos contextos humanos de la actualidad.

Teniendo en cuenta esta perspectiva, el cuento, entendido como representación artística de carácter literario, debe considerarse un reflejo social del contexto en el que fue creado. De esta manera, estos relatos cortos se convierten en un recurso didáctico fundamental para la comprensión del pasado y el análisis de las sociedades actuales.

#### 9.2.4. Luisa Carnés: Un referente literario en la pedagogía de los ODS en alumnos universitarios

Bajo este prisma didáctico que envuelve al cuento, los relatos cortos se convierten en elementos pedagógicos transversales gracias a la versatilidad temática que los caracteriza. Un ejemplo de

ello se puede hallar en la obra narrativa de Luisa Carnés, sobre todo en su producción cuentística, la cual, si bien no goza de la profundidad con la que se han estudiado sus novelas, presenta una visión profunda y vivaz de las diversas dinámicas sociales que interesaban a la autora. De entre sus numerosos relatos cortos resalta el cuento titulado «Una mujer de su casa», un relato crudo y certero en el que la autora presenta a una mujer anónima cuyo propósito no es otro que cuidar de su hogar y de su esposo. Este relato, publicado en 1931, se presenta como una denuncia personal de la autora frente al papel tradicional de la mujer en aquella España de la primera mitad del siglo XX, a la vez que permite intuir la insatisfacción con la que Carnés percibe los cometidos domésticos de la figura femenina.

La protagonista de este relato, si bien consigue sus metas domésticas, observa como sus esfuerzos en el cuidado de su hogar y al servicio de su esposo terminan siendo insuficientes, motivo por el cual su existencia parece destinada al simple servilismo, ajeno a cualquier sentimiento de afecto que su esposo pudiese tener hacia ella, lo cual se ve reflejado en la actitud despectiva y autoritaria que su cónyuge tiene hacia ella, así como en la actitud aquel visitante que la confunde con el servicio. Aunque es cierto que Carnés busca denunciar el destino que la sociedad tiene reservado a la figura femenina, también busca defender un nuevo papel de la mujer en un contexto determinado.

Si bien Luisa Carnés busca narrar parte del estereotipo de lo femenino dentro de su contexto histórico, también pretende cuestionar el estado de normalización del papel de la mujer, así como su propia extrañeza frente a este fenómeno. En ese sentido, «Una mujer de su casa» debe entenderse como un relato que nace de lo que para la autora resulta insólito, siguiendo así el paradigma del cuento por el cual, según Aguirre de Ramírez (2012) la «historia surge de lo que es absolutamente particular, de lo que es sorpresivo, inesperado, anómalo, irregular o anormal» (p. 84).

A pesar de los casi cien años que han transcurrido desde la aparición de este relato, «Una mujer de su casa» ha adquirido una renovada actualidad gracias a que la protagonista del relato re-



sulta familiar para cualquier lector que se acerque a esta narración. Las sociedades del siglo XXI, muy influenciadas por la cultura popular y las nuevas nociones socioculturales transmitidas por las redes sociales, han dado vida a una reinención del modelo basado en la feminidad tradicional: las llamadas esposas tradicionales o *Trad Wives*. A grandes rasgos, este nuevo paradigma consiste en mujeres que defienden posturas conservadoras y ultraconservadoras sobre el papel tradicional de la mujer como ama de casa. A este respecto, Sykes y Hopner (2024) comentan que este fenómeno, «*As a new social media-based subculture, Trad-wives skillfully navigate theories of social media and influencer marketing across a variety of platforms to commodify and (re)produce right-wing ideologies*». En la actualidad, «se trata de mujeres que ostentan con cierto orgullo estos elementos semióticos de la cocina (como un delantal) y lo convierten en una imagen que, lejos de romper con los esquemas, busca que se sigan perpetuando» (Zenteno Campos, 2025, p. 287). No resulta difícil encontrar los paralelismos entre este modelo de feminidad con las aspiraciones que caracterizan a la protagonista de «Una mujer de su casa».

Este nuevo contexto sociocultural presenta nuevos retos en los que la educación en igualdad y en desarrollo sostenible cobra un especial protagonismo. En este sentido, el relato de Luisa Carnés se presenta, a pesar de su antigüedad, como un recurso pedagógico de singular utilidad en la didáctica de los ODS relativos a la igualdad de género en la actualidad.

### 9.3. Procedimiento de implementación

La presente investigación teórica de carácter descriptivo no experimental pretende resaltar el valor del cuento como herramienta pedagógica para el alumnado universitario en la formación de la Agenda 2030 en los objetivos relativos al empoderamiento femenino, fundamentalmente en el ODS número 5: Igualdad de género. Para ello se procede a acercar el cuento «Una mujer de su casa» al alumnado con el fin de conocer el texto. Según su lectu-

ra, se pretende exponer el contexto histórico de la autora y su relevancia en la actualidad.

Con intención de dinamizar y motivar el proceso de análisis e interpretación del texto, se ha diseñado el recurso didáctico titulado «Escape Room: Igualdad de Género» mediante la plataforma Genially, la cual presenta, según Mejía Tigre *et al* (2020), características como una interfaz intuitiva que permite el trabajo cooperativo (p. 528). Por otra parte, autores como Torres Torres (2024) afirman que el uso de la plataforma Genially «mejora el rendimiento educativo y la participación proactiva [...], así como en la creación de contenido atractivo y adaptativo para diversos contextos educativos» (p. 14).

El recurso busca exponer al alumnado a una serie de preguntas relativas a los ODS, la igualdad de género y, de forma especial, al relato «Una mujer de su casa» de Luisa Carnés. Con ello, se pretende fomentar la comprensión lectora del alumnado, así como la habilidad de relación de conceptos, análisis de resultados y obtención de conclusiones y, sobre todo, la interpretación del texto literario explicado con anterioridad.

**Figura 9.1.** Genially: Escape Room Igualdad de Género.



Fuente: <https://view.genially.com/679a321fb990f4f8a2695161/interactive-content-escape-room-igualdad-de-genero>

Figura 9.2. Genially: Escape Room Igualdad de Género.



Fuente: <https://view.genially.com/679a321fb990f4f8a2695161/interactive-content-escape-room-igualdad-de-genero>

Figura 9.3. Genially: Escape Room Igualdad de Género.



Fuente: <https://view.genially.com/679a321fb990f4f8a2695161/interactive-content-escape-room-igualdad-de-genero>

Con el fin de evaluar la comprensión real del texto, su interpretación y pertinencia en la actualidad, así como la utilidad del recurso «*Escape room. Igualdad de Género*», se establecen los siguientes criterios de precisión que facilitan el análisis de resultados y síntesis de conclusiones:

Tabla 9.1. Parámetros de evaluación.

Aspecto Evaluado	Descripción	Puntuación Máxima
Comprensión cuento «Una mujer de su casa».	El estudiante es capaz de analizar y comprender el sentido del texto.	20%
Identificación de ideas principales del cuento de Luisa Carnés.	El alumno comprende la idea principal del relato y la analiza en su contexto histórico.	20%
Relación de conceptos en diversos contextos.	El alumno comprende con asertividad diversos conceptos y contextos del relato, así como su relación con la actualidad: «Una mujer de su casa» y el fenómeno <i>Trad Wives</i> .	20%
Análisis y relación con los ODS y la Igualdad de Género.	El alumno comprende la relación del texto, el recurso didáctico presentado y su utilidad en la pedagogía en igualdad de género.	20%
Conclusiones.	El alumno ofrece conclusiones acertadas sobre la relación entre la literatura, las herramientas de aprendizaje digital y las didácticas en igualdad de género.	20%

Fuente. Elaboración propia.

## 9.4. Conclusiones e implicaciones

En la actualidad, la igualdad de género se ha convertido en uno de los grandes retos sociales y económicos de las diferentes comunidades humanas. Conscientes de ello, la Agenda 2030 ha establecido algunas directrices y metas claras, enmarcadas fundamentalmente en el ODS 5, que están aún lejos de conseguirse. Según la organización ONU Mujeres (2024), los diferentes avances mundiales en igualdad de género son aún demasiado lentos: «Si bien se ha alcanzado cierto progreso, el mundo no va por buen camino para cumplir el ODS 5 de aquí a 2030». Estas estadísticas y la escasa mejora en las condiciones de la mujer en diversas latitudes evidencian la necesidad de reforzar los esfuerzos destinados a alcanzar este objetivo de desarrollo sostenible.

En ese sentido, el cuento «Una mujer de su casa» de Luisa Carnés se convierte en un recurso didáctico fundamental gracias a las similitudes que se perciben con el movimiento *Trad Wives*.

Debido al valor catártico del arte literario, el relato aporta valores didácticos de significativa utilidad en la enseñanza y en la pedagogía relacionada con la Agenda 2030. Al valorar de forma oportuna el tiempo que separa la publicación de este relato con la aparición de dicha tendencia digital de carácter conservador, se percibe el escaso avance en la consecución de los ODS relacionados con la igualdad de género.

De igual manera, el recurso digital diseñado en la plataforma Genially no solo busca evaluar el nivel de comprensión lectora del alumnado. De forma paralela ha sido diseñado para facilitar el análisis de información por parte de los diversos lectores del relato. Por otra parte, las características del recurso mencionado no solo facilitan el trabajo cooperativo, sino que también alimentan la discusión y el debate sobre el tema. De la misma forma, se hace posible la relación de conceptos por parte del alumnado en lo relativo al contexto del cuento trabajado y su vitalidad en el debate social de la actualidad.

## 9.5. Referencias bibliográficas

- Aguilera Sastre, J. (2007). 1931: Las mujeres españolas ante la República. *Cuadernos Republicanos*, 64, 111-146.
- Aznar Soler, M. (2010). *República literaria y revolución [1920-1939]. Tomo I. Renacimiento*.
- De Almanzora, J. (1930, 20, 30 de marzo). Mujeres de hoy: La novelista que, por ahora, se gana su vida escribiendo cartas comerciales. *Crónica*. <https://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/viewer?id=d8e69322-62c8-41d7-b5f9-32904fe19ef1&page=9>
- Carnés, L. (2018). Una mujer de su casa. En P. Antonio (ed.), *Rojo y gris. Cuentos completos I* (pp. 228-231). Renacimiento.
- Hellín Nistal, L. (2023). «Aquí no se le paga a usted por hacer versos»: La emergencia de lo social en los cuentos previos al exilio de Luisa Carnés. *CRRAC*, 7, 27-57. <https://revistas.uam.es/crepublica/article/view/17686/16861>
- Izcaray, J. (1964, 16 de abril). Una cuartilla para Luisa Carnés. *Mundo Obrero*. <https://fundacionjuanrejanos.es/wp-content/uploads/2019/>

10/Una\_cuartilla\_para\_Luisa\_Carnes\_-\_Companera\_de\_J.R.\_Mundo\_Obrero.\_16-04-1964.pdf

- Jaramillo Zuluaga, C. J. (2012). El cuento como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias ciudadanas. *Plumilla Educativa*, 9(1), pp. 85-101. <https://doi.org/10.30554/plumillaedu.9.433>. 2012
- De Marcos Alfaro, M., y Goelkel Medina, C. E (2023). «Una estrella roja» de Luisa Carnés: Testimonio silenciado de la historia literaria de España. En R. Tena y J. Soto (eds.), *La censura de la literatura infantil y juvenil en las dictaduras del siglo XX* (pp. 115-127). Dykinson.
- Mejía-Tigre, N., García-Herrera, D., Erazo-Álvarez, J., y Narváez-Zurita, C. (2020). Genially como estrategia para mejorar la comprensión lectora en educación básica. *CIENCIAMATRIA*, 6(3), 520-542. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.413>
- Olmedo, I. (2014). *Itinerarios de exilio: la obra narrativa de Luisa Carnés*. Renacimiento.
- ONU Mujeres. (2024, 21 de septiembre). *El progreso en los derechos de las mujeres y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: conclusiones del informe Panorama de género 2024 de ONU Mujeres*. <https://www.unwomen.org/es/articulos/articulo-explicativo/el-progreso-en-los-derechos-de-las-mujeres-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-conclusiones-del-informe-panorama-de-genero-2024-de-onu-mujeres>
- Plaza Plaza, A. (2018). Introducción. En *Rojo y gris. Cuentos completos I* (pp. 17-58). Renacimiento.
- Sykes, S., y Hopner, V. (2024). Tradwives: Right-Wing Social Media Influencers. *Journal of Contemporary Ethnography*, 53(4), 453-487. <https://doi.org/10.1177/08912416241246273>
- Torres-Torres, O. L. (2024). Evaluación de Genially como herramienta didáctica en la práctica docente de la educación a distancia. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(1), 1-18. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n1/82>
- Zenteno Campos, Y. A. (2025). «Semiótica de la cocina» de Martha Rosler o una reflexión vigente de la situación de la mujer. *Revista De Arte Ibero Nierika* (27), 279-288. <https://doi.org/10.48102/nierika.vi27.776>

# Conocimientos sobre fuentes de energía en futuros docentes de educación primaria y su contribución a los ODS: Evaluación y propuesta de intervención educativa

CELIA CAMPA BOUSOÑO

Universidad del Atlántico Medio

[celia.campa@pdi.atlanticomedio.es](mailto:celia.campa@pdi.atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0002-2631-8821>

ALFONSO SÁEZ FERNÁNDEZ

Universidad del Atlántico Medio

[alfonso.saez@pdi.atlanticomedio.es](mailto:alfonso.saez@pdi.atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0002-2949-6711>

JOSÉ ANTONIO VIGARIO CASTAÑO

Universidad del Atlántico Medio

[jose.vigario@pdi.atlanticomedio.es](mailto:jose.vigario@pdi.atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0002-8034-7690>

## 10.1. Introducción

El desarrollo sostenible es un concepto que ha adquirido una relevancia creciente en las últimas décadas. En 2015, este término cobró particular importancia cuando 193 países firmaron la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, comprometiéndose con 17 ODS fundamentados en 10 principios esenciales para las organizaciones. Entre los países participantes se encuentra España,

que ha elaborado en los últimos años un plan de acción en 2018 y una estrategia en 2021 para implementarlos a escala nacional. De estos principios y objetivos establecidos en la Agenda 2030, cabe destacar que tres de los principios y siete de los objetivos se encuentran directamente relacionados con la protección del medioambiente.

Estos principios ambientales instan a las organizaciones a favorecer la prevención, promover la responsabilidad y desarrollar tecnologías respetuosas con el entorno. En línea con estos principios, los ODS relacionados con el medioambiente son: Agua limpia y saneamiento (ODS 6), Energía asequible y no contaminante (ODS 7), Ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11), Producción y consumo responsables (ODS 12), Acción por el clima (ODS 13), Vida submarina (ODS 14) y Vida de ecosistemas terrestres (ODS 15).

Para lograr estos objetivos, la educación, especialmente en ciencias, desempeña un papel fundamental en la concienciación y la acción sobre estos aspectos. Por ello, el ODS 4 (Educación de calidad) y la consiguiente educación ambiental son cruciales desde las primeras etapas formativas (ONU, 2015).

En este contexto, la formación del profesorado debe ser precisa y completa, con especial atención a los ODS 7, 12 y 13, que abordan el acceso a una energía asequible, el consumo responsable y la acción climática. Este trabajo se centra en analizar las ideas previas de los futuros docentes sobre el conocimiento de las distintas fuentes energéticas y su relación con la sostenibilidad. Asimismo, se plantea el uso de debates estructurados como una estrategia educativa para promover una mayor interiorización de estos conceptos, con el objetivo de fomentar una actitud proactiva y un compromiso real con la sostenibilidad en su futuro rol como educadores.

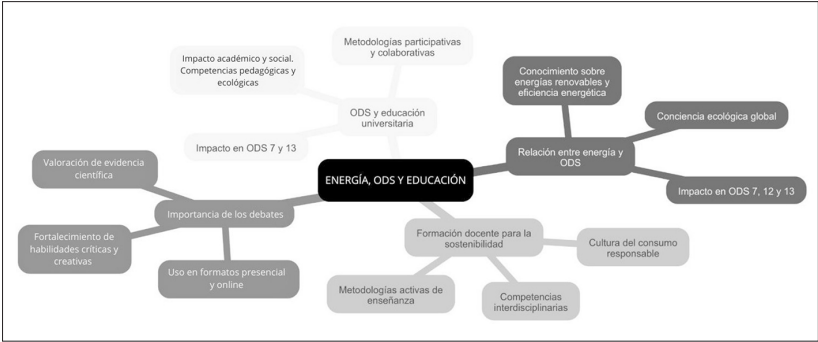
## 10.2. Marco teórico

La construcción del presente marco teórico se fundamenta en una sólida estructura conceptual que permite profundizar en los



elementos esenciales de este trabajo. La integración de estos elementos teóricos y conceptuales queda plasmada de manera sintética en la figura 10.1, donde se ilustran las relaciones entre los distintos componentes que conforman el entramado teórico.

**Figura 10.1.** Marco conceptual de la relación entre energía, ODS y educación para la sostenibilidad en el ámbito universitario.



Fuente: Elaboración propia.

### 10.2.1. Importancia del logro de los ODS relacionados con el clima y la energía en las aulas universitarias de Educación Primaria

Atendiendo a lo manifestado por Cavallo *et al.* (2020), el enfoque en los ODS impulsa a las universidades a desarrollar nuevas metodologías educativas, más participativas y colaborativas, que fomentan la creatividad y la búsqueda de soluciones ante retos globales. Su integración, en especial los objetivos relacionados con el clima y la energía (ODS 7 y ODS 13), en las aulas universitarias tiene un gran impacto en el ámbito académico y social.

El cambio climático y la transición energética son desafíos globales (De Blas y De Castro, 2021). Los futuros docentes de primaria desempeñan un papel clave en la formación de las próximas generaciones, fomentar el estudio y la investigación sobre el clima y la energía permite que los discentes desarrollen proyectos educativos, materiales didácticos e iniciativas que promuevan la sostenibilidad en sus futuras escuelas, contribuyendo

a la consecución de otros ODS, como el ODS 4 y el ODS 12. Su inclusión en los programas educativos de futuros docentes promueve la conciencia sobre la crisis climática, el uso de energías limpias y la adopción de comportamientos sostenibles, garantizando que los estudiantes universitarios no solo comprendan los desafíos ambientales, sino que también estén preparados para enseñar a su futuro alumnado cómo abordar estos problemas de manera proactiva.

Incluir los ODS 7 y ODS 13 en el grado de Educación Primaria ayuda a desarrollar competencias como el pensamiento crítico y creativo, necesario para proponer soluciones sostenibles, la conciencia ecológica y ética, que fomenta comportamientos responsables hacia el medioambiente y las capacidades pedagógicas para educar a los niños sobre sostenibilidad de una forma comprensible y motivadora, haciendo del cuidado del planeta parte de su cultura diaria (Bahena y Méndez, 2022).

### 10.2.2. Relación entre conocimientos de las distintas fuentes de energía y la concienciación sobre los problemas energéticos y los ODS

El conocimiento sobre las diferentes fuentes de energía y su relación con la concienciación sobre los problemas energéticos globales desempeña un papel fundamental en la consecución de los ODS. Este vínculo se manifiesta claramente en el caso de las energías renovables, que son esenciales para la transición hacia un modelo energético sostenible. Estas tecnologías mejoran la eficiencia energética, reducen las emisiones y minimizan los desechos, contribuyendo de forma indirecta al ODS 7 y el ODS 12 (Kunskaja *et al.*, 2023).

En este contexto, la educación emerge como un factor determinante para fomentar la concienciación y el compromiso con las energías renovables. Estudios en Grecia y Arabia Saudita han demostrado que el nivel de educación está relacionado de forma positiva con la disposición a pagar por la expansión de energías renovables y el aumento del nivel de conciencia sobre estas tecnologías (Ntanos *et al.*, 2018; Mosly y Makki, 2018).

La efectividad de la formación en temas energéticos se vuelve particularmente relevante cuando se inicia desde la juventud. Los programas educativos que integran contenidos sobre desarrollo sostenible y energías renovables han logrado aumentar el interés y la conciencia de los estudiantes, lo que contribuye a formar una generación más informada y comprometida con la seguridad energética y el uso de energías limpias (Hoque *et al.*, 2022). Además, se ha observado que el conocimiento sobre energías renovables tiene un impacto ligeramente positivo en las actitudes ecológicas y el comportamiento responsable de los jóvenes (Szeberényi *et al.*, 2022), lo que podría contribuir de forma indirecta al avance de los ODS 7 y 13.

Tras lo expuesto, parece evidente que la interacción entre el conocimiento energético y la conciencia ambiental puede generar un efecto multiplicador, donde una mayor educación conduce a una comprensión más profunda de los desafíos energéticos, fomentando acciones más sostenibles y un compromiso más sólido con los ODS. Este enfoque integral, que abarca desde la educación formal hasta la concienciación pública general, resulta esencial para abordar de manera efectiva los complejos retos energéticos y climáticos a escala global.

### 10.2.3. Formación docente y educación para la sostenibilidad energética

Según manifiestan Mulà y Tilburi (2023), la formación docente en sostenibilidad energética es fundamental para dotar a los futuros maestros de las herramientas necesarias para integrar esta temática en sus aulas y educar a las nuevas generaciones en el uso responsable de los recursos energéticos. En un contexto global donde la transición hacia energías renovables y la lucha contra el cambio climático son prioridades, la educación tiene un papel central en la creación de conciencia y en la promoción de cambios estructurales en la sociedad. La educación para la sostenibilidad energética no solo abarca el conocimiento técnico sobre las fuentes de energía, sino también la conciencia de su impacto ambiental, la promoción de la eficiencia energética y el

cambio hacia una cultura de consumo responsable (Traversa y González, 2022).

La formación docente en este ámbito debe incluir el desarrollo de diversas competencias clave que permitan a los futuros educadores no solo adquirir conocimientos, sino también transformarlos en prácticas pedagógicas efectivas (Molina Torres y Ortiz Urbano, 2021). Algunas de estas competencias son la comprensión de las energías renovables y su relevancia, la eficiencia energética, la conciencia crítica sobre el impacto del uso de energía y la promoción de hábitos sostenibles.

La educación para la sostenibilidad energética requiere un enfoque pedagógico que sea interdisciplinario, participativo y orientado a la acción. Como indican Díaz y Canosa (2021), los futuros maestros deben estar formados en metodologías activas que integren la enseñanza de la energía en diferentes áreas del currículo escolar, destacando la metodología de aprendizaje-servicio.

#### 10.2.4. Importancia de los debates en la mejora de la comprensión y el pensamiento crítico

El aprendizaje en la educación superior actual debe ser activo para adaptarse al mundo cambiante (Swanger, 2016; Vera, 2020), superando la mera recepción pasiva de información para enfatizar la participación activa en la construcción del conocimiento (Dakovic *et al.*, 2019). Los estudiantes perciben mejoras en su autoconfianza y desarrollo del pensamiento crítico a través de este enfoque (Diani *et al.*, 2019). En este sentido, Vera (2023) identifica cuatro componentes esenciales en su implementación:

- Crear un entorno propicio para la crítica y la colaboración.
- Implementar estrategias que fomenten discusiones efectivas.
- Promover habilidades de orden superior, donde el pensamiento crítico es fundamental para analizar la realidad de forma objetiva.
- Realizar una evaluación auténtica que combine lo formativo y sumativo.

El debate presencial, como metodología activa, integra múltiples elementos: comunicación verbal, no verbal y escrita; argumentación y persuasión, y control emocional y respeto a la diversidad de opiniones, todo ello en un ambiente dialógico formal y público (Monarca, 2013; Arandia *et al.*, 2010). Por su parte, el debate *online*, a pesar de sus limitaciones en la consecución de consensos y la efectividad de la moderación, constituye un espacio democrático donde la estructura horizontal de internet facilita interacciones multidireccionales que permiten argumentar, dialogar y comprender el clima de opinión general (Hwang *et al.*, 2014; Ruiz *et al.*, 2011). Ambos formatos, en contextos educativos, contribuyen a fortalecer la valoración de la evidencia científica y a corregir conceptos erróneos sobre energía, desarrollando habilidades críticas en los sujetos (Martín-Gámez y Erduran, 2018; Vörös, 2020).

### 10.3. El escenario encontrado en el aula: La situación de los ODS en las aulas de educación superior

#### 10.3.1. Descripción de los participantes y del contexto

El estudio se llevó a cabo con una muestra de 62 estudiantes del grado de Educación Primaria a distancia de una universidad privada. La edad media de los participantes fue de 29.3 años, con una desviación estándar de 5.1 años. La composición de género fue mayoritariamente femenina, representando el 95.2% de la muestra.

La recolección de la muestra se realizó en un entorno universitario *online*, donde los estudiantes completaron cuestionarios diseñados de forma específica para evaluar su conocimiento sobre diversas fuentes de energía y su nivel de concienciación acerca de los problemas energéticos.

### 10.3.2. Recogida de información sobre el conocimiento y la disposición de los estudiantes para la implementación de fuentes de energía

Para profundizar en la evaluación del nivel de conocimiento y la disposición de los estudiantes hacia la implementación de distintas fuentes de energía, se utilizaron dos tipos de cuestionarios. El primero hacía referencia a contenido científico (ej. funcionamiento de fuentes de energía, impacto ambiental, etc.) elaborado por expertos, diseñado de forma específica para este estudio. El segundo versaba sobre la concienciación respecto de problemas energéticos, basado en los trabajos previos de Raviolo *et al.* (2000).

En la administración de los cuestionarios se aseguró la voluntariedad y el anonimato de las respuestas, garantizando así la integridad de los datos recolectados.

## 10.4. Resultados y discusión

### 10.4.1. Necesidades detectadas en el alumnado universitario para alcanzar los ODS

Los resultados obtenidos en el estudio muestran que el alumnado universitario presenta carencias significativas en cuanto a conocimientos sobre energía, con una media de 5.1 sobre 10 en la prueba, con una desviación típica de 1.4 (tabla 10.1). El porcentaje de suspensos de la prueba llegó al 46.6 %, tan solo un 5.1 % un notable y nadie saco un sobresaliente en la prueba (tabla 10.1). Esta puntuación refleja un nivel intermedio de conocimientos, insuficiente para lograr una comprensión profunda de los temas energéticos y su relación con los ODS, en especial el ODS 7 y el ODS 13.

Por otra parte, en cuanto a las actitudes hacia las fuentes de energía, se obtuvo una puntuación media de 26.6 sobre 44 (DT= 6.7) (Tabla 10.1). Hay un 25 % que está poco concienciado (hasta 22 puntos) y un 22.9 % está bastante concienciado

**Tabla 10.1.** Estadísticos descriptivos y frecuencias de conocimientos y actitudes hacia la energía.

Aspecto evaluado	%	Rango	Media	Desviación Típica (DT)
Conocimientos sobre energía		0-10	5.1	1.4
<i>Suspenso</i>	46.6			
<i>Aprobado</i>	48.3			
<i>Notable</i>	5.1			
<i>Sobresaliente</i>	0			
Actitudes hacia la energía		0-44	26.6	6.7
<i>Poco concienciado</i>	25.0			
<i>Moderadamente concienciado</i>	52.1			
<i>Bastante concienciado</i>	22.9			

Fuente: Elaboración propia

(por encima de 33 puntos) (Tabla 10.1). Este resultado, aunque indica cierta sensibilidad hacia la conservación de la energía, sugiere que la actitud de los estudiantes no es lo suficientemente positiva como para fomentar un compromiso real y sostenible con el ahorro energético y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. La puntuación media obtenida implica que una parte considerable del alumnado aún no ha interiorizado bien la importancia de implementar cambios sustanciales en su comportamiento cotidiano en relación con el uso y conservación de la energía (relacionado directamente con el ODS 12).

Estos hallazgos muestran la necesidad de reforzar tanto el conocimiento como las actitudes hacia la energía y el medioambiente en los futuros docentes, poniendo de manifiesto la importancia de revisar y adaptar los programas de formación docente. La mejora en estos aspectos es crucial no solo para su desarrollo profesional, sino también para su capacidad de influir de forma positiva en las generaciones futuras, contribuyendo así a la consecución de los ODS relacionados con la energía y el clima.

### 10.4.2. Los debates estructurados como solución al logro de los ODS en los futuros maestros

Para abordar el problema de la insuficiente actitud y comprensión de los futuros docentes sobre las fuentes de energía y su relación con los ODS, en especial el ODS 7, el ODS 12 y el ODS 13, el debate estructurado emerge como una herramienta metodológica prometedora. Como se ha señalado, el conocimiento científico sobre energía en estos estudiantes es limitado, lo que dificulta su capacidad para tomar decisiones informadas y respaldadas en la evidencia científica.

En este contexto, la propuesta de implementar los debates, estructurados y moderados, podrían formar una parte crucial del proceso. Estos debates se organizarían de tal manera que permitan a los estudiantes expresar y confrontar diferentes puntos de vista, promoviendo así el pensamiento crítico y la capacidad de argumentación. En concreto, el debate se organizaría siguiendo una serie de pasos:

- Seleccionar de forma aleatoria dos o tres participantes «expertos» entre el alumnado voluntario.
- Asignar a cada participante una postura que debe defender.
- Que los participantes presenten argumentos para respaldar su postura.
- Que, una vez concluido el debate, el resto de los y las estudiantes actúen como «oyentes» y planteen preguntas sobre los argumentos, temas no abordados y otros aspectos relacionados.

Dada la naturaleza social y opinativa en torno a los temas energéticos, el debate puede actuar como un puente entre las opiniones generales y el conocimiento científico fundamentado. En contextos educativos, los debates estructurados han demostrado ser efectivos para profundizar en la comprensión conceptual de temas complejos y fomentar el pensamiento crítico, ya que promueven el análisis de argumentos (Doody y Condon, 2012) y permiten que los estudiantes reconozcan la validez de la evidencia científica sobre opiniones subjetivas. Estudios previos



en futuros maestros de primaria en España han evidenciado que, al permitir que los estudiantes debatan y cuestionen temas de índole sociocientífica, no solo mejoran su comprensión científica, sino que también desarrollan habilidades argumentativas esenciales, lo cual es crucial para una educación científica efectiva (Martín-Gámez y Erduran, 2018).

Además, el rol del docente en estos debates es esencial, pues es quien los guía. Al adoptar el debate estructurado como metodología, el docente no solo facilita la discusión, sino que ayuda a los estudiantes a construir un entendimiento crítico y respaldado por la evidencia, alejándolos de concepciones superficiales o erróneas sobre la energía y sus fuentes. Esta estrategia permite que los sujetos desarrollen una competencia científica más sólida, lo que les ayuda a corregir conceptos erróneos comunes sobre los recursos energéticos y la producción de energía, y les proporciona una plataforma para que transformen sus opiniones en conocimientos fundamentados (Vörös, 2020).

Por tanto, implementar el debate en el contexto de la formación docente podría ser una estrategia eficaz para mejorar tanto el conocimiento conceptual como la actitud crítica hacia los temas energéticos y ambientales. Esto contribuiría al fortalecimiento de competencias científicas que no solo beneficiarán a los futuros docentes en su práctica profesional, sino también en su capacidad para influir de forma positiva en las próximas generaciones en la consecución de los ODS relacionados con la energía y el clima.

## 10.5. Conclusiones

El estudio evidencia carencias significativas en los conocimientos y actitudes hacia la energía y el medioambiente en los futuros docentes, destacando la importancia de revisar y adaptar los programas para responder a los desafíos actuales de sostenibilidad. Estos ajustes son clave no solo para su desarrollo profesional, sino también para su papel como educadores influyentes en la conciencia y comportamiento ambiental de las próximas ge-

neraciones, elementos esenciales para avanzar en los ODS, en especial el ODS 7, el ODS 12 y el ODS 13.

La propuesta de intervención mediante debates estructurados se presenta como una metodología eficaz para abordar estas carencias. Se estima que estos debates permitirían a los estudiantes identificar y evaluar de manera crítica las distintas fuentes de energía y sus características específicas en un entorno discursivo con la guía del docente. La solidificación de las evidencias científicas aprovechando las herramientas de interacción social puede ser una buena opción para aumentar la capacitación científica del futuro docente.

Se puede señalar que la formación en conocimientos y la actitud en el comportamiento sobre fuentes de energía en futuros docentes de Educación Primaria permite contribuir de forma significativa al logro de los ODS al preparar a los maestros para desempeñar un papel esencial en la concienciación y educación de las nuevas generaciones. Esta capacitación influye no solo en los ODS 7, ODS 12 y ODS 13, sino que, además, una formación sólida en sostenibilidad energética contribuye de forma indirecta al ODS 4, que es fundamental para fomentar una educación que capacite a las futuras generaciones para vivir de manera más saludable y sostenible.

## 10.6. Referencias bibliográficas

- Arandia, M., Alonso-Olea, M., y Martínez-Domínguez, I. (2010). La metodología dialógica en las aulas universitarias. *Revista de Educación*, 352, 309-329. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-0034-8082-RE>
- Bahena, M. H. R., y Méndez, C. R. (2022). Educación y acción por el clima: ODS 13 un reto inmediato para la humanidad. En Carmen López Esteban (Ed.), *Los ODS: Avanzando hacia una educación sostenible. Modelos y Experiencias en el Máster en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas* (1ª ed., pp. 213-228). Ediciones Universidad de Salamanca. <https://eusal.es/eusal/catalog/view/978-84-1311-674-7/6073/7974-1>

- Cavallo, M. A., Ledesma, A. B., Diaz, L. P., Facco, S. M. del L., Benzi, C. S., y Schmidt Strano, E. (2020). Convergencia ODS-universidad. Una propuesta para conocer las expectativas y percepciones de la comunidad académica acerca de la agenda 2030. *Informes De Investigación. IIATA.*, 5(5), 69-81. <https://doi.org/10.35305/iiata.v5i5.11>
- Dakovic, G., Peterbauer, H., y Zhang, Th. (2019). *Learning & teaching paper #5. Promoting active learning in universities*. European University Association. <https://www.eua.eu/downloads/publications/eua%20tpg%20report%205-%20promoting%20active%20learning%20in%20universities.pdf>
- De-Blas, I., Miguel, L. J., y De-Castro, C. (2021). Modelos de evaluación integrada (IAMS) aplicados al cambio climático y la transición energética. *DYNA-Ingeniería e Industria*, 96(3), 316-321. <https://www.revista-dyna.com/index.php/DYNA/article/view/1039>
- Diani, R., Irwandani, Al-Hijrah, Yetri, Fujiani, D., Hartati, N. S., y Umam, R. (2019). Physics Learning through Active Learning Based Interactive Conceptual Instructions (ALBICI) to Improve Critical Thinking Ability. *Journal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 5(1), 48-58. <https://doi.org/10.30870/jppi.v5i1.3469>
- Diaz, A. L., y Canosa, V. F. (2021). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la formación de los futuros maestros: Uso de metodologías activas. *Campo Abierto, Revista de Educación*, 40(2). <https://doi.org/10.17398/0213-9529.40.2.245>
- Hoque, F., Yasin, R. M., y Sopian, K. (2022). Revisiting education for sustainable development: Methods to inspire secondary school students toward renewable energy. *Sustainability*, 14(14), 8296. <https://doi.org/10.3390/su14148296>
- Hwang, H., Kim, Y., y Huh, C. (2014). Seeing is believing Effects of uncivil online debate on political polarization and expectations of deliberation. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 4(58), 621-633. <https://doi.org/10.1080/08838151.2014.966365>
- Kunskaja, S., Bauer, J. F., Budzyński, A., y Jitea, I. C. (2023). A research analysis: The implementation of innovative energy technologies and their alignment with SDG 12. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies.*, 5(13), 6-25. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.288396>

- Martín-Gámez, C., y Erduran, S. (2018). Understanding argumentation about socio-scientific issues on energy: a quantitative study with primary pre-service teachers in Spain. *Research in Science & Technological Education*, 36(4), 463-483. <https://doi.org/10.1080/02635143.2018.1427568>
- Molina-Torres, M. P., y Ortiz-Urbano, R. (2021). Educación sostenible y conservación del patrimonio cultural en la formación del profesorado universitario. *Formación universitaria*, 14(1), 207-216. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100207>
- Monarca, H. (2013). Participación dialógica en la universidad: condición para el desarrollo del pensamiento crítico y el compromiso social. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, UNAM-IISUE/ *Universia*, 4(9), 53-62. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2013.9.83>
- Mosly, I., y Makki, A. A. (2018). Current status and willingness to adopt renewable energy technologies in Saudi Arabia. *Sustainability*, 10(11), 4269. <https://doi.org/10.3390/su10114269>
- Mulà, I., & Tilbury, D. (2023). Formación docente para la sostenibilidad: práctica actual y desafíos pendientes. *Avances de Investigación en Educación Matemática* (23), 5-18. <https://doi.org/10.35763/aiem23.5414>
- Ntanos, S., Kyriakopoulos, G., Chalikias, M., Arabatzis, G., y Skordoulis, M. (2018). Public perceptions and willingness to pay for renewable energy: A case study from Greece. *Sustainability*, 10(3), 687. <https://doi.org/10.3390/su10030687>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Asamblea General Naciones Unidas. [https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf)
- Raviolo, A., Siracusa, P., y Herbel, M. (2000). Desarrollo de actitudes hacia el cuidado de la energía: experiencia en la formación de maestros. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 18(1), 79-86. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21638>
- Ruiz, C., Domingo, D., Mico, J. Ll., Díaz-Noci, J., Meso, K., y Masip, P. (2011). Public Sphere 2.0? The Democratic Qualities of Citizen Debates in Online Newspapers. *The International Journal of Press/Politics*, 16(4), 463-487. <https://doi.org/10.1177/1940161211415849>

- Swanger, D. (2016). *Innovation in Higher Education: Can Colleges Really Change?* Fulton-Montgomery Community College, NY. <https://www.fmcc.edu/about/files/2016/06/Innovation-in-Higher-Education.pdf>
- Szakály, Z., Balogh, P., Kontor, E., Gabnai, Z., y Bai, A. (2020). Attitude toward and awareness of renewable energy sources: Hungarian experience and special features. *Energies*, 14(22), 25. <https://doi.org/10.3390/en14010022>
- Szeberényi, A., Rokicki, T., y Papp-Váry, Á. (2022). Examining the relationship between renewable energy and environmental awareness. *Energies*, 15(19), 7082. <https://doi.org/10.3390/en15197082>
- Traversa, I. P., y González, R. J. (2022). Medio ambiente, educación ambiental y formación de profesores en la multidimensionalidad. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad* 4 (2) 2201-2022. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_educ\\_ambient\\_sostenibilidad.2022.v4.i2.2201](https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2022.v4.i2.2201)
- Vera, F. (2020). Concepciones de docentes universitarios chilenos sobre el pensamiento crítico. *Transformar*, 1(1), 20–41. <https://revista.transformar.cl/index.php/transformar/article/view/14>
- Vera, F. (2023). Aprendizaje activo y pensamiento crítico: Impulsando el desarrollo estudiantil en una Universidad privada chilena. *Transformar*, 4(3), 31–44. <https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/101>
- Vörös, A. I. V. (2020). Panel debate on energy production in high school physics teaching. *Canadian Journal of Physics*, 98(6), 579-587. <https://doi.org/10.1139/cjp-2019-0428>



# Programa para fomentar la resiliencia en estudiantes universitarios en el marco de la Agenda 2030

MARGARITA GONZÁLEZ-PEITEADO

Universidad del Atlántico Medio

[margarita.gonzalez.peiteado@pdi.atlanticomedio.es](mailto:margarita.gonzalez.peiteado@pdi.atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0001-8558-3572>

TANIA CUERVO-RODRÍGUEZ

Universidad del Atlántico Medio

[tania.cuervo@pdi.atlanticomedio.es](mailto:tania.cuervo@pdi.atlanticomedio.es)

<https://orcid.org/0000-0001-6685-8534>

## 11.1. Introducción

Las personas se van encontrando a lo largo de su vida con desafíos que deben afrontar con competencia. Aquí radica la importancia de desarrollar la resiliencia para enfrentarse a las dificultades, adaptarse y seguir adelante sin traumas. En muchos casos esos problemas están relacionadas con la salud (física y mental). Como indica Naciones Unidas (2020), «una perspectiva de resiliencia es un requisito previo para lograr las ambiciones de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)» (p. 10).

El ODS 3 se relaciona de forma directa con la salud y el bienestar de la población. Entre las metas fijadas en este objetivo se encuentran algunas como reducir la tasa de mortalidad, prevenir

y tratar el abuso de sustancias nocivas, terminar con epidemias, garantizar una cobertura universal sanitaria, entre otras (Naciones Unidas, 2015).

## 11.2. Marco teórico

A continuación, se abordará la importancia de la Agenda 2030 y de los ODS, haciendo especial mención al ODS 3, relacionado con la salud y bienestar. Acto seguido, se abordará la resiliencia, entendida como una capacidad que permite sobreponerse a situaciones adversas transformando las experiencias negativas en oportunidades de crecimiento.

### 11.2.1. La agenda 2030 y el desarrollo del ODS 3

Desde sus inicios el mundo se ha enfrentado a diversos conflictos relacionados con guerras, crisis socioeconómicas, pandemias, cambio climático, políticas educativas ineficientes, entre otras cuestiones, con consecuencias para la población. Por tanto, era imperiosa la necesidad de tomar medidas que mejoren la calidad de vida de los ciudadanos y garanticen el cumplimiento de la Declaración Universal de Derechos Humanos. En este marco, fueron varios los intentos por mejorar la situación, desde la creación en el año 2000 de la Declaración del Milenio y, al año siguiente, de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) (Sanahuja y Tezanos, 2017) hasta la actual Agenda 2030 y sus ODS.

La Agenda 2030, elaborada en el año 2015, «[...] involucra a todos los países, gobiernos, sociedad civil, sector privado, organismos internacionales y ciudadanos [...]» (López *et al.*, 2023, p. 11). Los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas han reconocido este escrito, el cual es considerado como ambicioso y, a su vez, transformador (Naciones Unidas Uruguay, 2019). Cabe indicar que no ha estado exento de críticas, pues autores como Gómez (2018) señalan que muchos de los ODS son «[...] una repetición de viejas promesas» (p. 111). Aun así, se destaca que



los ODS buscan mejorar el mundo siempre desde la perspectiva de que, para lograr el desarrollo sostenible que se desea, se necesitan cambios de ideología, conocimientos y estilos de vida (De la Rosa *et al.*, 2019).

En un momento en el que la virtualidad está cada vez más presente en nuestras vidas, internet y las redes sociales se convierten en una herramienta poderosa para la distribución de los fines y premisas de la Agenda 2030. En el ámbito educativo cada vez se observan más propuestas y programas recogidos en este marco de actuación, y es que en todas las etapas educativas (desde la primera infancia hasta la educación superior) se tienen cada vez más presentes los ODS.

La Agenda 2030 se compone de 17 ODS y de 169 metas que los países han de observar en sus políticas para avanzar hacia su cumplimiento (Estrada-Molina *et al.*, 2024). En este estudio, el foco de atención es el ODS 3, «Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades», que se encamina a mejorar la salud de la población mundial (Naciones Unidas, 2015), lo que posibilitaría una mejora en la capacidad resiliente. En consecuencia, considerando que la resiliencia no es innata, es necesario desarrollarla a través del aprendizaje y la experiencia para hacer frente a situaciones adversas.

### 11.2.2. La resiliencia y su influencia en la salud y el bienestar

La resiliencia ha sido objeto de numerosas investigaciones desde los años 70 que la relacionan con una buena salud mental y un mejor bienestar psicológico. Existen varias definiciones sobre ella.

La capacidad que tienen los sujetos, grupos o comunidades para desarrollarse favorablemente a pesar de las dificultades y situaciones negativas que hayan podido enfrentar. (Pedroso-Roller, 2021, p. 324)

La capacidad de encajar y superar circunstancias adversas para madurar y crecer. (De la Fuente-García y Álvarez-Álvarez, 2024, p. 23)

En los últimos años, la presencia de diversas enfermedades ha provocado experiencias negativas para la sociedad, sobre todo para quienes las han sufrido (covid-19). Las personas resilientes superaron el trance y salieron fortalecidas. Como señalan Caro y Rodríguez-Martín (2018), la resiliencia se relaciona con la salud en el sentido de que se considera un factor protector de esta. Pero enfrentar y adaptarse a la adversidad también tiene un impacto importante en otros ámbitos como el académico, ya que mantener una actitud resiliente permite a los estudiantes manejar de manera adecuada la incertidumbre y el estrés, aprender de los fracasos y mantener la motivación hacia el logro. En este contexto, Fínez y Morán (2015) realizaron una investigación con 620 estudiantes de bachillerato y universidad y concluyeron que aquellos que mejor superan los contratiempos y la presión son los que tienen menos ansiedad y, a su vez, una mejor salud.

Dada su importancia, el presente estudio se realiza en un contexto universitario con dos objetivos:

- Identificar si hay diferencias significativas en la capacidad de resiliencia del alumnado de la Universidad del Atlántico Medio (UNAM) en función del ámbito de residencia (rural/ urbano).
- Diseñar un programa de intervención, en el marco de la Agenda 2030, para mejorar la capacidad resiliente del estudiantado universitario.

### 11.3. Método

Se parte de un estudio no experimental, de tipo descriptivo-inferencial, transversal y cuantitativo. Asimismo, se ha optado por enriquecer el estudio con la elaboración de un programa de mejora de la resiliencia.

## 11.4. Muestra

El muestreo llevado a cabo ha sido de tipo incidental, en el que han participado 51 estudiantes de la UNAM, de los cuales 13 son hombres (25.5 %) y 38 mujeres (74.5 %), 18 tienen menos de 20 años (35.3 %), 31 tienen de 21 a 50 años (60.8 %) y 2 tienen más de 51 (3.9 %). En cuanto a su lugar de residencia, 33 viven en un entorno urbano (64.7 %) y 18 en un entorno rural (35.3 %).

## 11.5. Instrumento

El instrumento empleado ha sido la escala de resiliencia de Connor-Davidson (Connor y Davidson, 2003), pero en concreto se ha utilizado la versión de Crespo *et al.* (2014), quienes la han traducido, adaptado y validado en el ámbito español.

Se compone de 21 ítems divididos en 4 factores (enfrentamiento y persistencia, capacidad de superación y logro de objetivos, valoración positiva, y confianza) que miden cómo afronta la persona las situaciones adversas, por lo que, a mayor puntuación, más niveles de resiliencia. Crespo *et al.* (2014) indicaron que la escala tiene una consistencia interna elevada (alfa de Cronbach=.90).

## 11.6. Procedimiento

El instrumento se administró de manera colectiva a los estudiantes de la UNAM mediante un cuestionario *online* durante el curso 2023-2024. El estudio ha seguido las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki y las recomendaciones de buena práctica clínica de la Comunidad Económica Europea y la normativa legal vigente española que regula la investigación.

## 11.7. Análisis de datos

Se ha calculado la fiabilidad de la escala de resiliencia para la muestra, obteniendo una consistencia interna muy buena (Alfa de Cronbach de .88 para el total de la escala). Acto seguido, se realizó la prueba t para muestras independientes en el ámbito de residencia para conocer si existen diferencias estadísticamente significativas en la capacidad de resiliencia. También se calculó el tamaño del efecto (d de Cohen): valores por debajo de .30 indican un efecto pequeño, alrededor de .50 un efecto moderado y mayores que .80 un efecto alto (Cohen, 1988). Todos los análisis fueron realizados con el paquete estadístico SPSS v. 25 (IBM Corp., 2012), considerando que una relación es estadísticamente significativa cuando  $p < .05$ .

## 11.8. Resultados

Se ha calculado la fiabilidad de la escala de resiliencia para la muestra, obteniendo una buena consistencia interna, siendo el Alfa de Cronbach de .88 para el total de la escala. Además, los resultados de cada uno de los factores presentan un coeficiente Alfa superior a la estimación mínima de 0.70, pero inferior al obtenido para toda la escala en todas las dimensiones teóricas. No obstante, continúan siendo valores elevados y aceptables.

A continuación, el estudio ha considerado si los estudiantes presentan diferencias significativas en la capacidad de resiliencia en función del ámbito de resiliencia. Como se recoge en la tabla 11.1, la prueba t de Student determinó que existen diferencias estadísticamente significativas en los factores afrontamiento y persistencia, capacidad de superación y logro de objetivos, y valoración positiva, manifestando en todos los factores mayor capacidad de resiliencia los estudiantes que provienen de entornos rurales. No existen diferencias significativas en el factor confianza, pero la media continúa siendo más elevada entre la muestra del ámbito rural. Si consideramos el tamaño del efecto se considera que 0.0 a 0.2 (sin efecto); de 0.2 a 0.4 (efecto pequeño);

0.4-0.6 (efecto moderado), más de 0.6 (gran efecto). En consecuencia, los tamaños del efecto del presente estudio oscilan entre un efecto moderado y un efecto alto.

**Tabla 11.1.** Prueba t de Student para una muestra independiente en función del ámbito de residencia y el tamaño del efecto.

Factores	Ámbito de residencia	N	Media	DT	F	Sig	TE
Afrontamiento y persistencia	Urbano	33	21.10	5.18	9.06	.00	-.89
	Rural	18	25.40	4.38			
Capacidad de superación y logro de objetivos	Urbano	33	14.92	3.51	4.30	.04	-.63
	Rural	18	16.85	2.58			
Valoración positiva	Urbano	33	16.17	4.00	6.96	.01	-.78
	Rural	18	19.20	3.76			
Confianza	Urbano	33	6.07	1.27	2.55	.11	-.47
	Rural	18	6.65	1.18			

**Nota:** N= tamaño de la muestra; DT= Desviación Típica; F= Prueba F; Sig= Significatividad; TE= Tamaño del Efecto

## 11.9. Programa para desarrollar la resiliencia en estudiantes universitarios

Se procede a presentar un programa de mejora de la resiliencia para implantar en el ámbito universitario, Construyendo nuestra Resiliencia en la Universidad.

### 11.9.1. Justificación del programa

Los estudiantes universitarios se exponen a lo largo de su vida académica y personal a numerosas vivencias que para muchos pueden llegar a ser estresantes (por ejemplo, la realización de exámenes, trabajos, exposiciones en público...). El estrés en los universitarios, como señalan Silva-Ramos *et al.* (2020), «[...] es un problema que es necesario estudiar de manera profunda, ya que repercute en el ámbito físico, emocional y psicológico» (p. 75).

Por lo tanto, son necesarias medidas de prevención y de intervención ante hechos que puedan afectar a la salud física, psicológica o emocional del estudiantado.

Construyendo nuestra Resiliencia en la Universidad se configura como una propuesta que fomenta la actitud positiva ante los acontecimientos adversos y promueve competencias que les permitirán mantener buenos procesos de socialización.

### 11.9.2. Contextualización

Se trata de un programa para desarrollar en los centros universitarios de forma complementaria a las asignaturas impartidas en cualquier titulación. La persona encargada de su puesta en marcha debe tener formación en psicología y educación. Se llevará a cabo a lo largo de 5 sesiones de 90 minutos aproximadamente y la participación ha de ser voluntaria. Se recomienda que no haya más de 20 participantes en cada edición.

### 11.9.3. Objetivos, competencias y metodología

Este programa se lleva a cabo a través de un enfoque metodológico activo que integra especialmente las técnicas del drama. Todas las actuaciones están orientadas al desarrollo individual pero también grupal de un proyecto a partir de los principios básicos de comunicación empática, escucha atenta, singularidad, colaboración, socialización y participación. Haciéndolos copartícipes de su propio aprendizaje, se desarrollan valores como la capacidad de superación, la autoestima, las habilidades sociales, la motivación por el logro y la capacidad de afrontar la adversidad.

Las competencias que se pretenden alcanzar con este programa son las siguientes:

- (C1) Establecimiento de relaciones interpersonales.
- (C2) Desarrollo de la autoconfianza.
- (C3) Desarrollo de la fortaleza.
- (C4) Capacidad de superación y logro de los objetivos.
- (C5) Capacidad de adaptación.

Por otro lado, los objetivos<sup>1</sup> que debe lograr el alumnado participante son de diversa índole:

1. Desarrollar un tipo de comunicación asertiva (C1).
2. Ayudar y aceptar ayuda (C1).
3. Desarrollar un sentimiento de pertenencia al grupo (C1).
4. Conocerse a sí mismo y valorar su singularidad (C2).
5. Identificar las propias potencialidades y debilidades (C2).
6. Desarrollar un sentimiento de autoaceptación (C2)
7. Expresar sus propias emociones (C3).
8. Saber tomar decisiones y resolver problemas (C3)
9. Mantener una visión positiva y realista (C3)
10. Proponer metas y luchar por alcanzarlas a través de la elaboración de un plan de trabajo (C4)
11. Ser flexible (C5)
12. Aceptar el cambio y adaptarse (C5)

#### 11.9.4. Contenidos

Los contenidos que se abordarán a lo largo de las 5 sesiones son los siguientes:

- Asertividad. Indicadores: sabe decir que no; respeta la opinión de los demás, aunque no la comparta; inicia contactos sociales; expresa sus propios sentimientos y opiniones y respeta los de los demás, y escucha activa.
- Afrontamiento de la adversidad. Indicadores: usa el humor, identifica las situaciones que son adversas para sí mismo/a y las que no.
- Sentido de la vida. Indicadores: muestra satisfacción personal, tiene un proyecto de vida.
- Capacidad de superación. Indicadores: se reconstruye en la adversidad, es capaz de buscar una salida a un determinado problema.
- Autoestima y valoración positiva. Indicadores: tiene una buena visión de sí mismo/a, sabe reconocer sus virtudes, no solo sus defectos.

1. Para cada objetivo se indica en paréntesis con qué competencia se relaciona.

### 11.9.5. Actividades y recursos

Se presentan en la tabla 11.2 las actividades que se realizan en cada una de las sesiones y las competencias y objetivos que se trabajan en cada una de ellas.

**Tabla 11.2.** Relación sesiones-actividades-competencias-objetivos.

SESIÓN	ACTIVIDAD	COMPETENCIAS	OBJETIVOS
1	1	2	4, 5 y 6
	2	2	4, 5 y 6
2	1	1	1 y 3
	2	4	10
	3	2	4, 5 y 6
3	1	1	2
		2	4, 5 y 6
		3	9
	2	1	1, 2 y 3
		2	4, 5 y 6
		3	7 y 8
4	1	1	1, 2 y 3
		2	4, 5 y 6
		5	11 y 12
	2	1	1, 2 y 3
		2	4 y 5
		3	7
5	1	1	1, 2 y 3
		2	4, 5 y 6
		3	8
		4	10
		5	11 y 12
	2	1	1 y 3
		2	5
		3	7
		5	12

#### Sesión 1

- **Actividad 1.** Jornada de reflexión personal: Autoconocimiento e introspección (30 minutos). Durante esta actividad cada estudiante tendrá que elaborar una matriz DAFO haciendo



un recorrido por sus debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades.

- **Actividad 2.** Puesta en común (1 hora). En la segunda parte de la sesión, tendrán que exponer su trabajo ante el resto del grupo. Esta es una labor de introspección, por lo que nadie se verá forzado a comentar aspectos de su autoevaluación que no quiera revelar.

## Sesión 2

- **Actividad 1.** ¿Está fuera de mi control? (20 minutos). En esta primera actividad tendrán que reflexionar en pequeños grupos al respecto de cómo manejan sus emociones cuando están sintiendo que algo está fuera de su control.
- **Actividad 2.** Una meta, una ilusión (20 minutos). Cada participante tendrá que establecer una serie de metas a corto y a largo plazo que sean claras, concisas, medibles, realistas, relevantes y bien planificadas. Cada 15 días el o la estudiante deberá revisarlas y registrar si las ha conseguido o no.
- **Actividad 3.** Rueda de la resiliencia (50 minutos). Se utilizará la rueda de la resiliencia (Morales, 2014), ya que es un recurso que permite a cada participante conocer las dimensiones de peligro y protección, así como las dimensiones de debilidades y resiliencia. También les permitirá hacer un ejercicio de introspección.

## Sesión 3

- **Actividad 1.** Taller sobre manejo del estrés y la ansiedad (45 minutos). Durante la primera parte de la actividad se realizarán ejercicios de respiración, *mindfulness* y se le enseñarán a cada participante técnicas de relajación, prácticas de meditación y ejercicios de visualización positiva.
- **Actividad 2.** Compromiso y autocompasión (45 minutos). Se realizará una lectura grupal de *Los derechos asertivos* (Smith, 2014). Con posterioridad, se llevarán a cabo ejercicios enfocados en ser más compasivos con uno mismo y con los demás, en especial tras fallos o fracasos. Se reforzará también la gratitud y la autoapreciación.

#### Sesión 4

- **Actividad 1.** Mi red de apoyo social (30 minutos). Partiendo de los contextos micro, meso, macro y exo, cada asistente debe identificar a las personas que forman parte de su red de apoyo. Se le preguntará a cada participante por experiencias personales difíciles de afrontar con el propósito de que reflexionen sobre si se han sentido acompañados o no. Se valorará si han necesitado a los demás en esas situaciones complicadas o han tenido el apoyo esperado.
- **Actividad 2.** Dramaterapia en positivo (1 hora). A cada grupo se le asigna una situación negativa (pérdida del empleo, suspender un examen...) y tendrán que representarlo ante los demás. El resto de los y las compañeras tendrán que tomar notas acerca de lo que sienten. Para finalizar, se abre un debate donde todos/as irán exponiendo cómo se sentirían los personajes, cómo se han sentido como observadores y qué consejos les darían si fuera real.

#### Sesión 5

- **Actividad 1.** Afrontando el pasado y el futuro (45 minutos). Se comienza con una charla concienciando a cada estudiante sobre la posibilidad de ver los errores como una oportunidad de aprendizaje. Con posterioridad, en pequeños grupos, tendrán que viajar al pasado y al futuro completando las siguientes frases sobre aspectos que han vivido o esperan vivir:
  - Me ha dolido...
  - He superado...
  - No he superado...
  - He aprendido a...
  - Voy a conseguir...
  - Voy a evitar...
  - Me he adaptado a...
- **Actividad 2.** Reflexionando sobre la resiliencia (45 minutos). Se concluye el taller con un debate donde cada participante expondrá sus aprendizajes alcanzados durante las 5 sesiones.

### 11.9.6. Proceso de evaluación

La evaluación es un aspecto significativo en todo programa de intervención. Se parte de una evaluación inicial o de diagnóstico para conocer el punto de partida de cada estudiante. A continuación, se lleva a cabo una evaluación continua o procesual para reforzar los logros positivos y reconducir los negativos y, por último, una evaluación final.

Se describen a continuación los instrumentos de medida utilizados en cada momento evaluativo:

En la evaluación inicial se emplean dos instrumentos:

- Modelo DAFO. Permite al alumnado identificar sus debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.
- Escala de resiliencia CD-RISC (versión de Crespo et al., 2014). Su uso tiene el propósito de conocer la capacidad de resiliencia inicial de cada participante en el programa.

En la evaluación continua se hace uso de la observación sistemática, que facilita que se valore la participación de cada estudiante en las sesiones.

Por último, en la evaluación final se emplea la escala de resiliencia CD-RISC (versión de Crespo *et al.*, 2014). Se pasa de nuevo esta escala con la finalidad de comprobar si los y las participantes han mejorado su capacidad de resiliencia.

## 11.10. Discusión y conclusiones

La resiliencia como factor protector de la salud (abarcando el amplio significado de este concepto) y del bienestar psicológico es una capacidad necesaria para el adecuado desenvolvimiento de las personas durante toda su vida. Todos en algún momento vivimos una situación negativa, por lo que nuestra forma de afrontarla producirá unas consecuencias u otras. En esta línea, la labor desarrollada por el ODS 3 se presenta como un factor fundamental para promover la salud y el bienestar de toda la pobla-

ción (Naciones Unidas, 2015), así como para promocionar la resiliencia ante las adversidades sanitarias.

En relación con el estudio, se puede observar cómo los y las estudiantes que viven en un entorno rural presentan medias más elevadas en todos los factores de la escala empleada en comparación con quienes habitan en un entorno urbano. Esto puede verse influenciado por cuestiones ambientales, pues muchas veces en las ciudades el ritmo es más acelerado, hay una mayor presión en el día a día y no se cuenta con espacios naturales que ayuden a reflexionar lo vivido y buscar con tranquilidad una solución (como sí ocurre en la mayoría de los entornos rurales).

Construyendo nuestra Resiliencia en la Universidad es una herramienta afín con la Agenda 2030 y, en especial, con el ODS 3. Las políticas educativas actuales apuestan por la promoción de los ODS en sus contenidos y en sus actuaciones, por lo que el desarrollo de esta propuesta en el ámbito universitario supone una línea de actuación para mejorar la competencia de los participantes que puede beneficiar también a su entorno social.

Como limitaciones, cabe señalar que la muestra procede de una única universidad, por lo que se propone replicar el estudio en otras universidades para obtener una muestra más representativa y poder comparar los resultados obtenidos. Asimismo, se propone profundizar en esta cuestión mediante una investigación orientada a conocer si los docentes universitarios promueven la resiliencia de su alumnado y cómo lo llevan a cabo.

## 11.11. Referencias bibliográficas

- Caro, P. A., y Rodríguez-Martín, B. (2018). Potencialidades de la resiliencia para los profesionales de enfermería. *Index de Enfermería*, 27(1-2).
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2.ª ed.). Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Connor, K. M., y Davidson, J. (2003). Development of a New Resilience Scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress & Anxiety*, 18 (2), 76-82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>

- Crespo, M., Fernández-Lansac, V., y Soberón, C. (2014). Adaptación española de la escala de resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC) en situaciones de estrés crónico. *Psicología Conductual*, 22(2), 219-238.
- De la Fuente-García, P., y Álvarez-Álvarez, C. (2024). La resiliencia del personal directivo de centros educativos: revisión sistemática de la literatura. *Profesorado Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 28(2), 23-45. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v28i2.29651>
- De la Rosa Ruiz, D., Giménez Armentia, P., y De la Calle Maldonado, C. (2019). Educación para el desarrollo sostenible: el papel de la universidad en la Agenda 2030. Transformación y diseño de nuevos entornos de aprendizaje. *Revista Prisma Social*, (25), 179-202.
- Estrada-Molina, O., Repiso, R., y Agueda, I. (2024). Estudio bibliométrico sobre la Educación de Calidad. *Revista de Educación*, (404), 139-168. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2024-404-622>
- Fínez, M. J., y Morán, M. C. (2015). La resiliencia y su relación con salud y ansiedad en estudiantes españoles. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 409-416. <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v1.90>
- Gómez, C. (2018). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Una revisión crítica. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global* (140), 107-118.
- IBM Corporation (2012). *Statistics program for Social Science V20.0* [CD-ROM]. IBM Corporation.
- López, M. D., Zalthén, L., y Peraza, L. A. (2023). Las empresas de Ciudad del Carmen, Campeche y su contribución a la Agenda 2030. *RILCO DS: Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, 5(50), 11-28.
- Morales, M.E. (2014). *Rueda de la resiliencia, una herramienta para el trabajo con menores en prevención y riesgo en los Centros Educativos* [Póster]. VI Congreso Estatal de Educación Social.
- Naciones Unidas Uruguay. (2019). *Manual básico sobre la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-12/SP-UNSDG-SDG-Primer.pdf>
- Naciones Unidas. (2015). *Resolución A/70/1, aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015: Transformar nuestro mundo. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://bit.ly/4eV24TG>

- Naciones Unidas. (2020). *Directrices comunes de las Naciones Unidas para contribuir a la creación de sociedades resilientes*. Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible
- Pedroso-Roller, T. (2021). Resiliencia y psicoterapia. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud "GESTAR"*, 4(8), 324-333. <https://doi.org/10.46296/gt.v4i8edesp.0050>
- Sanahuja, J. A., y Tezanos, S. (2017). Del milenio a la sostenibilidad: retos y perspectivas de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. *Política y Sociedad*, 54(2), 535-555. <https://doi.org/10.5209/POSO.51926>
- Silva-Ramos, M. F., López-Cocotle, J. J., y Meza-Zamora, M. E. C. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 28(79), 75-83.
- Smith, M. J. (2014). *Cuando digo no, me siento culpable*. PRH Grupo Editorial.

# Índice

Prólogo.....	9
1. La IA y la gamificación aplicada al aula universitaria: Una experiencia lúdica y formativa de los ODS.....	13
1.1. Introducción.....	13
1.2. Marco teórico.....	15
1.2.1. La inclusión de la IA y la gamificación para el aprendizaje de los ODS en el aula universitaria.....	15
1.3. Método.....	16
1.3.1. Participantes y contexto.....	16
1.3.2. Descripción de la intervención didáctica.....	17
1.3.3. Recursos y materiales.....	18
1.4. Resultados.....	22
1.4.1. Variables e instrumentos.....	22
1.4.2. Análisis descriptivo de la muestra.....	23
1.4.3. Validación del cuestionario.....	23
1.4.4. Impacto en el aprendizaje de los ODS a través de la IA y la gamificación.....	23
1.5. Discusión y conclusiones.....	26
1.6. Referencias bibliográficas.....	27

2. Integración de los objetivos de desarrollo sostenible en la educación superior: El poder del cuento ilustrado como herramienta pedagógica . . . . .	31
2.1. Introducción . . . . .	31
2.2. Marco teórico. . . . .	32
2.2.1. Importancia de los ODS en la formación docente . . . . .	32
2.2.2. El cuento ilustrado para la integración curricular de los ODS en educación superior . . . . .	32
2.2.3 Autopercepción y conocimientos de los futuros maestros sobre los ODS. . . . .	33
2.2.4. Emociones y satisfacción en la formación en ODS . . . . .	33
2.2.5. Enfoques educativos sobre el impacto de la incorporación de los ODS. . . . .	34
2.2.6. Objetivo del estudio . . . . .	34
2.3. Método . . . . .	34
2.3.1. Descripción del contexto y de los participantes. . . . .	34
2.3.2. Instrumentos . . . . .	35
2.4. Resultados . . . . .	36
2.4.1. Propuestas didácticas planteadas por los futuros docentes. . . . .	36
2.4.2. Autopercepción de los ODS. . . . .	38
2.4.3. Emociones respecto a trabajar los ODS con su futuro alumnado . . . . .	39
2.4.4. Satisfacción del alumnado. . . . .	40
2.5. Discusión. . . . .	42
2.6. Conclusiones . . . . .	45
2.7. Referencias bibliográficas . . . . .	45
3. Diálogos para la transformación en educación superior: tertulias dialógicas en el grado de Educación Infantil para avanzar en los ODS . . . . .	49
3.1. Introducción . . . . .	49
3.2. Marco teórico. . . . .	51
3.2.1. Educación de calidad para todas y todos. . . . .	51
3.2.2. Interacciones dialógicas para potenciar aprendizajes de alta calidad. . . . .	52



3.2.3. Las tertulias dialógicas: en busca de la construcción colectiva del conocimiento . . . . .	53
3.2.4. Tertulias dialógicas en aulas universitarias . . . . .	54
3.3. Implementación de tertulias en el aula universitaria. . . . .	55
3.4. Resultados . . . . .	57
3.5. Conclusiones e implicaciones . . . . .	60
3.6. Referencias bibliográficas . . . . .	61
4. El <i>podcasting</i> en la formación musical de docentes: Tecnología e innovación para los ODS . . . . .	63
4.1. Introducción . . . . .	63
4.2. Marco teórico. . . . .	65
4.2.1. Los ODS y su impacto en la educación musical superior . . . . .	65
4.2.2. <i>Podcasting</i> e innovación tecnológica para la formación musical universitaria . . . . .	67
4.3. Objetivos . . . . .	69
4.4. Método y diseño didáctico . . . . .	69
4.5. Resultados . . . . .	73
4.5.1. Diversidad de formatos . . . . .	73
4.5.2. Integración de los ODS . . . . .	74
4.5.3. Percepción de los participantes . . . . .	75
4.6. Discusión y conclusiones. . . . .	75
4.7. Referencias bibliográficas . . . . .	76
5. El estudio de los ODS y la literatura infantil mediante metodologías activas: Una propuesta didáctica para la formación de futuros maestros . . . . .	79
5.1. Introducción . . . . .	79
5.2. Marco teórico. . . . .	80
5.3. Desarrollo de la propuesta didáctica . . . . .	83
5.3.1. Contextualización . . . . .	83
5.3.2. Descripción de las sesiones . . . . .	84
5.3.3. Criterios de evaluación . . . . .	86
5.4. Evaluación de la eficacia de la propuesta. . . . .	88
5.4.1. Comprensión de los ODS por parte de los estudiantes. . . . .	88
5.4.2. Integración de los ODS en la enseñanza . . . . .	89

5.4.3. Participación e implicación en las metodologías activas . . . . .	90
5.4.4. Retroalimentación de los estudiantes . . . . .	91
5.5. Discusión y conclusiones. . . . .	91
5.6. Referencias bibliográficas . . . . .	93
6. Desarrollo de las competencias y creación de estrategias didácticas por parte del alumnado de educación superior para el tratamiento de los ODS en Educación Física. . . . .	95
6.1. Introducción . . . . .	95
6.2. Marco teórico. . . . .	96
6.2.1. El trabajo en competencias vinculado al desarrollo de los ODS en la educación superior . . . . .	96
6.2.2. Estrategias didácticas y propuestas innovadoras para la consecución de los ODS vinculados con la Educación Física . . . . .	98
6.3. Método . . . . .	100
6.3.1. Descripción del contexto y los participantes . . . . .	100
6.3.2. Objetivos . . . . .	101
6.4. Explicación y desarrollo de la intervención educativa. . . . .	102
6.4.1. Actividades y recursos . . . . .	102
6.5. Resultados . . . . .	104
6.6. Discusión y conclusiones. . . . .	106
6.7. Referencias bibliográficas . . . . .	108
7. ODS 4: Educación de calidad. Una propuesta de educación universitaria desde la perspectiva de las humanidades . . . . .	111
7.1. Introducción . . . . .	111
7.2. Marco teórico . . . . .	112
7.2.1. ¿Qué se entiende por educación de calidad? . . . . .	112
7.2.2. Humanidades, humanismo y digitalización . . . . .	114
7.3. Encuesta. . . . .	116
7.3.1. Objetivos . . . . .	116
7.3.2. Método . . . . .	117
7.3.3. Descripción del contexto y de los participantes. . . . .	118
7.3.4. Análisis de los resultados. . . . .	118

7.4. Conclusiones . . . . .	122
7.5. Referencias bibliográficas . . . . .	124
8. Liderazgo, RSEdu y ODS: Música y sostenibilidad en el ámbito universitario a través del Proyecto de Innovación Canción para un Futuro Mejor. . . . .	127
8.1. Introducción . . . . .	127
8.2. Marco teórico. . . . .	128
8.2.1. ODS, liderazgo y RSEDU en el ámbito universitario . . . . .	129
8.2.2. Música y sostenibilidad . . . . .	130
8.3. Proyecto de innovación Canción para un Futuro Mejor. . . . .	130
8.3.1. Introducción al proyecto . . . . .	130
8.3.2. Objetivos . . . . .	132
8.3.3. Metodología . . . . .	134
8.4. Evaluación . . . . .	136
8.5. Discusión y conclusiones. . . . .	140
8.6. Referencias bibliográficas . . . . .	142
9. «Una mujer de su casa» de Luisa Carnés: Reevaluación significativa en la didáctica de los ODS . . . . .	145
9.1. Introducción . . . . .	145
9.2. Marco teórico. . . . .	146
9.2.1. Luisa Carnés y su producción cuentística . . . . .	146
9.2.2. «Una mujer de su casa» y su proyección en la situación de la mujer y en la didáctica de los ODS. . . . .	148
9.2.3. Reflexión teórica sobre el uso del cuento como herramienta pedagógica . . . . .	149
9.2.4. Luisa Carnés: Un referente literario en la pedagogía de los ODS en alumnos universitarios. . . . .	151
9.3. Procedimiento de implementación . . . . .	153
9.4. Conclusiones e implicaciones . . . . .	156
9.5. Referencias bibliográficas . . . . .	157

10. Conocimientos sobre fuentes de energía en futuros docentes de educación primaria y su contribución a los ODS: Evaluación y propuesta de intervención educativa. . . . .	159
10.1. Introducción . . . . .	159
10.2. Marco teórico. . . . .	160
10.2.1. Importancia del logro de los ODS relacionados con el clima y la energía en las aulas universitarias de Educación Primaria . . . . .	161
10.2.2. Relación entre conocimientos de las distintas fuentes de energía y la concienciación sobre los problemas energéticos y los ODS . . . . .	162
10.2.3. Formación docente y educación para la sostenibilidad energética . . . . .	163
10.2.4. Importancia de los debates en la mejora de la comprensión y el pensamiento crítico. . . . .	164
10.3. El escenario encontrado en el aula: La situación de los ODS en las aulas de educación superior . . . . .	165
10.3.1. Descripción de los participantes y del contexto. . . . .	165
10.3.2. Recogida de información sobre el conocimiento y la disposición de los estudiantes para la implementación de fuentes de energía . . . . .	166
10.4. Resultados y discusión. . . . .	166
10.4.1. Necesidades detectadas en el alumnado universitario para alcanzar los ODS . . . . .	166
10.4.2. Los debates estructurados como solución al logro de los ODS en los futuros maestros . . . . .	168
10.5. Conclusiones. . . . .	169
10.6. Referencias bibliográficas . . . . .	170
11. Programa para fomentar la resiliencia en estudiantes universitarios en el marco de la Agenda 2030. . . . .	175
11.1. Introducción . . . . .	175
11.2. Marco teórico. . . . .	176
11.2.1. La agenda 2030 y el desarrollo del ODS 3. . . . .	176

11.2.2. La resiliencia y su influencia en la salud y el bienestar . . . . .	177
11.3. Método . . . . .	178
11.4. Muestra . . . . .	179
11.5. Instrumento. . . . .	179
11.6. Procedimiento. . . . .	179
11.7. Análisis de datos . . . . .	180
11.8. Resultados . . . . .	180
11.9. Programa para desarrollar la resiliencia en estudiantes universitarios. . . . .	181
11.9.1. Justificación del programa. . . . .	181
11.9.2. Contextualización . . . . .	182
11.9.3. Objetivos, competencias y metodología . . . . .	182
11.9.4. Contenidos . . . . .	183
11.9.5. Actividades y recursos . . . . .	184
11.9.6. Proceso de evaluación . . . . .	187
11.10. Discusión y conclusiones . . . . .	187
11.11. Referencias bibliográficas . . . . .	188

## **Experiencias didácticas: Investigaciones implementadas en el contexto universitario sobre los ODS y la Agenda 2030**

Esta obra colectiva ofrece una mirada innovadora y profunda sobre cómo la educación superior está transformando la enseñanza de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el aula universitaria. A través de once capítulos apasionantes, se exploran metodologías vanguardistas y estrategias educativas diseñadas para empoderar a las futuras generaciones con los conocimientos y habilidades necesarias para afrontar los desafíos globales del siglo XXI.

Desde el uso de la inteligencia artificial y la gamificación en el aula universitaria hasta la creación de contenidos audiovisuales como podcasts en la enseñanza de la música, los capítulos ofrecen ejemplos concretos de cómo la educación puede transformarse para ser más atractiva, dinámica y sostenible. La literatura infantil se convierte en una poderosa herramienta para explorar los ODS, mientras que metodologías activas y enfoques colaborativos, como las tertulias dialógicas, permiten una mayor conexión entre los estudiantes y los temas sociales que definen nuestra era.

El desarrollo de competencias y la creación de estrategias didácticas en disciplinas como la Educación Física y las Humanidades ofrecen nuevas perspectivas sobre cómo se pueden abordar los ODS en diversas áreas del conocimiento. También se abordan cuestiones clave como el liderazgo y la responsabilidad social en el contexto universitario, demostrando cómo la música y la sostenibilidad pueden ser la base de un proyecto transformador para el futuro.

Para finalizar, con capítulos que abarcan desde la resiliencia universitaria hasta la reevaluación crítica de textos literarios como la obra de Luisa Carnés, este libro invita a reflexionar sobre el papel de la educación superior en la construcción de un mundo más justo y sostenible. En conclusión, esta obra es una lectura esencial para todos aquellos educadores, estudiantes e investigadores que deseen ser parte activa del cambio hacia un mundo más justo y sostenible. A través de sus propuestas innovadoras, incita a reflexionar y a repensar cómo transformar la educación universitaria para que sea una verdadera herramienta de cambio. ¡No te pierdas esta obra, que invita a repensar la educación en clave de la Agenda 2030!