

CONAMA 2024

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Innovación en la formación
de educadores para el
desarrollo sostenible y la
ciudadanía global



Estrategias y prácticas para integrar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los grados de educación

CONAMA 2024

INNOVACIÓN EN LA FORMACIÓN DE EDUCADORES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
Y LA CIUDADANÍA GLOBAL

Autor Principal: Mihaela Vancea (Universidad de Barcelona)

ÍNDICE MÍNIMO

- [1] Introducción
- [2] Objetivos
- [3] Metodología
- [4] Resultados
- [5] Conclusiones
- [6] Bibliografía

RESUMEN

La Agenda 2030, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015, establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con el propósito de erradicar la pobreza, reducir la desigualdad, enfrentar el cambio climático y garantizar la paz, justicia y prosperidad global. Estos objetivos universales requieren la movilización de creatividad, tecnología y recursos de todas las sociedades, involucrando a gobiernos, empresas, organizaciones civiles y a todas las personas. La integración de los ODS en los programas educativos universitarios es crucial para promover una sociedad más justa y sostenible. Diversas estrategias han sido propuestas para incorporar la sostenibilidad en los currículos universitarios, tales como la inclusión de temas ambientales en asignaturas existentes, el desarrollo de nuevas cátedras y la oferta de especializaciones. La Universidad de Barcelona ha comenzado a implementar acciones alineadas con los ODS y la Agenda 2030, comprometiéndose con un modelo de educación transformadora. Este estudio examina cómo se integran los ODS en los grados de educación, destacando la importancia de fomentar las competencias para la sostenibilidad, definidas por la UNESCO. Los resultados sugieren que, aunque los programas de formación incluyen contenidos relacionados con los ODS, es necesario aumentar la representación directa de estos objetivos y las competencias de sostenibilidad en los planes docentes. Se concluye que la incorporación efectiva de los ODS en la educación superior es fundamental para preparar a futuros profesionales como agentes de cambio en la construcción de una sociedad más sostenible y justa.

Palabras claves: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS); Competencias para la sostenibilidad; Educación superior; Universidad de Barcelona

INTRODUCCIÓN

Los ODS en la educación superior

La integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el ámbito educativo se ha convertido en una responsabilidad tanto política como ciudadana, con el propósito de guiar a la humanidad hacia un futuro sostenible y pacífico, cumpliendo así con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (Sánchez Alba et al., 2020). En este contexto, las universidades desempeñan un papel crucial en la transformación social, ya que tienen la significativa responsabilidad de transmitir, desarrollar y transferir conocimiento científico para enfrentar los desafíos globales y promover prácticas sostenibles (Alonso y Alcaraz, 2019; Purcell et al., 2019).

Las instituciones de educación superior han asumido el compromiso de incorporar los ODS en sus planes de estudio, alineándose con su triple misión de docencia, investigación y transferencia del conocimiento (Purcell et al., 2019; Leiva-Brondo et al., 2022). Este compromiso las impulsa a enseñar y fomentar valores y actitudes esenciales para la sociedad, además de conocimientos técnicos. Deben preparar profesionales capaces de aplicar sus conocimientos en contextos científicos, sociales y ambientales, y adaptarse a un entorno laboral en constante cambio, donde la sostenibilidad es fundamental (Sánchez Alba et al., 2020).

En mayo de 2016, el Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo (OCUD) y la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) ratificaron directrices para integrar la Agenda 2030 en la docencia universitaria. Las universidades españolas han comenzado a reflexionar estratégicamente sobre cómo incorporar los ODS en sus políticas y acciones, abarcando la formación, la investigación y la extensión universitaria. Se destaca la necesidad de incluir competencias y capacidades genéricas en la enseñanza, que promuevan valores de responsabilidad y compromiso con el desarrollo sostenible. Además, se subraya la importancia de crear nuevos ámbitos de conocimiento interdisciplinar para preparar a los profesionales del futuro (OCUD-CRUE, 2016).

Por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017) aconseja que los programas educativos universitarios integren competencias y conocimientos que capaciten a los futuros profesionales para contribuir activamente a resolver desafíos globales y así promover una sociedad más justa y sostenible. Subraya ocho competencias clave para la sostenibilidad que son esenciales para los estudiantes de todas las edades y deben ser adaptadas a diferentes niveles según la edad: pensamiento sistémico, anticipación, normativa, estratégica, colaboración, pensamiento crítico, autoconciencia y resolución de problemas integrada.

Para cumplir con este propósito, las instituciones de educación superior deben incorporar de manera transversal los ODS en sus currículos, promoviendo las competencias para la sostenibilidad (Sánchez Alba et al., 2020; Ramos Torres, 2021). Diversas estrategias se han propuesto para lograr eso, tales como la integración de temas ambientales en asignaturas existentes, el desarrollo de nuevas cátedras, la inserción del concepto de sostenibilidad en cada disciplina y la oferta de especializaciones (Lozano et al., 2017). (Ejemplo de texto) El Congreso Nacional de Medio Ambiente (Conama) se ha constituido como espacio de trabajo y de debate

sobre los principales y más importantes retos del desarrollo sostenible. A través de sus numerosos comités y grupos de trabajo, equipos multidisciplinares de profesionales, procedentes de distintas entidades, tanto de las administraciones públicas en todos sus niveles, como de empresas privadas, asociaciones y colegios profesionales, universidades, centros de investigación, sindicatos, entidades ecologistas, asociaciones sociales, consumidores, etc., trabajan de forma colaborativa para poner de manifiesto las necesidades y retos de las principales políticas en materia de sostenibilidad.

La integración de los ODS en la formación de educadores

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) es crucial para capacitar a la sociedad en la resolución de desafíos globales. Desde su impulso inicial por la ONU (2005-2014), la EDS se ha alineado con la Agenda 2030, siendo esencial para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y promover un futuro sostenible (Leich et al. 2018; Agbedahin, 2019; Holfelder, 2019).

Integrar los ODS en la formación de educadores no solo fomenta valores sostenibles, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar problemas contemporáneos, actuando como agentes de cambio. Sin embargo, la optimización curricular en temas de sostenibilidad requiere una adaptación específica según los grados de educación y su estructura programática. Diversos estudios han demostrado el valor añadido de incluir temáticas de sostenibilidad en los programas educativos.

En el grado de Educación Social, la incorporación de los ODS mejora el bienestar comunitario y aborda deficiencias curriculares en sostenibilidad (Gallardo-López y García Lázaro, 2021). Este enfoque permite a los estudiantes desarrollar habilidades para trabajar en contextos diversos y complejos, promoviendo la justicia social y la equidad. Además, fomenta la capacidad de los futuros educadores para diseñar e implementar proyectos que aborden problemas sociales y ambientales, contribuyendo así a la cohesión social y al desarrollo sostenible (Vancea y Contreras-Higuera, 2024).

En los grados de Educación Infantil y Primaria, es fundamental una formación docente que desarrolle competencias para la acción y reflexión crítica desde edades tempranas. Las propuestas formativas deben sensibilizar a los futuros docentes sobre la importancia de la sostenibilidad, integrando estos valores en su práctica profesional (Varela Losada, 2016; Pérez-Rodríguez et al., 2017). Esto incluye la creación de entornos de aprendizaje que promueven el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas, así como la incorporación de actividades prácticas que conecten a los estudiantes con su entorno natural y social.

En el grado de Pedagogía, las asignaturas relacionadas con la EDS fomentan una perspectiva crítica y transformadora, capacitando a los estudiantes para diseñar proyectos educativos que incorporen los ODS. Esto no solo mejora la preparación de los futuros profesionales, sino que también tiene un efecto multiplicador en la comunidad educativa (Vichot et al., 2020). Los pedagogos formados en este enfoque están mejor equipados para liderar cambios en las políticas educativas y para promover prácticas pedagógicas innovadoras que integren la sostenibilidad en todos los niveles del sistema educativo.

La evaluación del alcance e impacto de la integración de los ODS en la formación de educadores es crucial para asegurar la efectividad de estas iniciativas. Esto implica el uso de indicadores de éxito que midan no solo el conocimiento adquirido, sino también el desarrollo de competencias y actitudes sostenibles. La retroalimentación continua y la adaptación de los programas formativos son esenciales para mantener la relevancia y el impacto de la EDS en la educación superior.

En resumen, integrar los ODS en las carreras educativas prepara a los estudiantes para ser agentes de cambio, abordando desafíos contemporáneos y promoviendo un desarrollo responsable y consciente. Este enfoque integral no solo enriquece el contenido curricular de los grados de educación, sino que también fortalece la capacidad de los futuros profesionales en educación para contribuir a la construcción de una sociedad más justa y sostenible.

OBJETIVOS

La Universidad de Barcelona (UB) también se ha comprometido con un modelo de educación transformadora y sostenible, siguiendo las directrices de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) y de la UNESCO, tal como se evidencia en su último Informe de Sostenibilidad (Universidad de Barcelona, 2023).

Esta investigación se orienta y motiva por la necesidad de que las universidades españolas promuevan, de manera transversal en sus planes de estudio, competencias profesionales que incluyan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El propósito principal es examinar cómo se integran los ODS en los planes de estudios de los grados de educación de la Universidad de Barcelona. Los objetivos específicos de este estudio son:

Analizar cómo se están integrando los ODS en los planes de estudio de los grados de educación de la UB, identificando los objetivos de aprendizaje, los contenidos temáticos, y la pertinencia de las referencias bibliográficas utilizadas.

Identificar las competencias para la sostenibilidad que se están fomentando en los planes de estudio de los grados de educación, basándonos en las competencias clave definidas por la UNESCO (2017). ha orientado y motivado esta investigación.

Evaluar la efectividad de la integración de los ODS en los programas educativos, considerando tanto el desarrollo de competencias técnicas como de valores y actitudes sostenibles.

Proponer estrategias de mejora para la incorporación de los ODS y las competencias para la sostenibilidad en los planes de estudio de los grados de educación.

METODOLOGÍA

Este estudio se basa en un análisis documental previo sobre la incorporación de los ODS y la sostenibilidad en los planes de estudio de educación (Vancea et al., 2024). El estudio busca analizar la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la sostenibilidad en los

programas de grados de educación de la Universidad de Barcelona. Se adopta una metodología cualitativa, utilizando el análisis documental como técnica principal para la recolección y análisis de datos cualitativos. Esto permite una exploración profunda de la información contenida en los documentos oficiales de la universidad.

Se seleccionaron los grados de Educación Infantil, Primaria y Social debido a su relevancia en la formación de profesionales que promoverán los ODS y la sostenibilidad en futuras generaciones. Los educadores tienen un impacto significativo en la sostenibilidad a largo plazo al influir en la mentalidad y valores del alumnado. Además, existe un creciente interés en capacitar a los docentes y líderes escolares en sostenibilidad y justicia social (Hernández-Castilla et al., 2020).

El análisis de contenido se realizó sobre los programas docentes de las asignaturas obligatorias y básicas de los tres grados seleccionados. Se enfocó en varias categorías analíticas:

- Relación del título de la asignatura con los ODS.
- Mención de competencias para la sostenibilidad, según lo definido por la UNESCO (2017).
- Vinculación de los objetivos de aprendizaje con los ODS.
- Relación de los bloques temáticos con los ODS.
- Correspondencia de las referencias bibliográficas con los ODS.

Se consideró una relación directa cuando los ODS se mencionaban específicamente en las dimensiones analíticas establecidas. En otros casos, se interpretó como relación indirecta, definida por la aparición de palabras o frases similares a los ODS en títulos, objetivos de aprendizaje, bloques temáticos o referencias bibliográficas.

RESULTADOS

La Universidad de Barcelona (UB), al igual que otras instituciones académicas en España, ha priorizado alinear sus actividades con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030. Ha comenzado a implementar acciones para alcanzar estos objetivos y se ha comprometido con un modelo de educación transformadora. El Informe de Sostenibilidad de la UB (UB, 2023) evidencia este compromiso al promover la incorporación de competencias y habilidades transversales en todos los programas de grado, máster y doctorado. El horizonte de estas acciones es el año 2025, con dos hitos clave:

Garantizar que el profesorado esté acreditado para impartir formación en sostenibilidad, tanto en cursos específicos transversales como en la incorporación de los ODS en los planes de estudio; i

Proporcionar formación en competencias y habilidades para la sostenibilidad, adaptada a la realidad de cada área de estudio, para todos los estudiantes y el personal docente e investigador universitario.

Dado que los educadores poseen una capacidad especial para fomentar la conciencia y la formación en sostenibilidad y responsabilidad social, es fundamental analizar la vinculación de

los grados de educación con los ODS. Este apartado examina cómo se integran los ODS y la sostenibilidad en los planes de estudio de los grados de educación de la UB.

El análisis se centró en los planes de estudio de los grados de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Social de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona. Se identificaron asignaturas que relacionan sus contenidos con los ODS a través de sus títulos, objetivos de aprendizaje, bloques temáticos y referencias bibliográficas.

Educación Infantil

En el grado de Educación Infantil, se analizaron 25 asignaturas, de las cuales 16 son de formación básica y 9 son obligatorias. Se observa una integración relativa de los ODS en varias asignaturas. La mayoría de las asignaturas (23) se vinculan indirectamente, por su título, con el ODS 4 (Educación de calidad), asegurando que los futuros educadores estén preparados para ofrecer una educación inclusiva y equitativa. Además, algunas asignaturas como "Infancia, educación y salud" se relacionan también con el ODS 3 (Salud y bienestar), promoviendo prácticas saludables y el bienestar integral en la infancia. Otras asignaturas, como "Teoría y práctica de la escuela inclusiva" y "Sociología de la Educación: Cambios Sociales, Educativos y Multiculturalidad", se relacionan con el ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas), fomentando un entorno educativo basado en la justicia y la paz.

Respecto a los objetivos de aprendizaje, los bloques temáticos y las referencias bibliográficas, se observa una relación predominante con el ODS 4 (Educación de Calidad). Otros ODS relacionados, en orden de importancia, son el ODS 5 (Igualdad de género), el ODS 10 (Reducción de las desigualdades) y el ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas). Los ODS menos representados son el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres), el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y el ODS 3 (Salud y bienestar). No se encuentran representados en ninguna asignatura de Educación Infantil los ODS 1, 2, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14 y 17.

En cuanto a las competencias clave para la sostenibilidad (UNESCO, 2017), prácticamente todas las asignaturas de educación infantil incluyen algunas competencias relacionadas. Las competencias de sostenibilidad más destacadas son el pensamiento sistémico y la colaboración. Por tanto, los estudiantes aprenden a entender la educación infantil como un sistema interconectado, considerando factores sociales, económicos y ambientales, y a trabajar en equipo (también con otros educadores, familias y la comunidad) para lograr objetivos comunes.

Educación Primaria

En el grado de Educación Primaria, se analizaron 26 asignaturas, de las cuales 9 son de formación básica y 17 son obligatorias. Todas las asignaturas se relacionan indirectamente, por su título, con el ODS 4 (Educación de calidad), asegurando una educación inclusiva y equitativa para la infancia. Algunas asignaturas, como "Acción Tutorial: Relaciones entre Escuela, Familia y Comunidad", se relacionan también con el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), promoviendo la cooperación y la sostenibilidad comunitaria. Otras asignaturas, como "Sociología de la Educación: Cambios Sociales, Educativos y Multiculturalidad" y "Teoría y

Práctica de la Escuela Inclusiva", se vinculan también al ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas), fomentando la justicia y la paz en el entorno escolar y comunitario.

Respecto a los objetivos de aprendizaje, los bloques temáticos y las referencias bibliográficas, la mayoría se vinculan principalmente con el ODS 4 (Educación de calidad). Otros ODS importantes son el 5 (Igualdad de género), el ODS 10 (Reducción de las desigualdades) y el ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas). Los ODS menos representados son el ODS 3 (Salud y bienestar), el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres), el ODS 7 (Energía asequible y no contaminante), el ODS 1 (Fin de la pobreza), el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y el ODS 13 (Acción por el clima). No se encuentran representados en ninguna asignatura de Educación Primaria los ODS 2, 6, 8, 9, 12, 14 y 17.

Solo una asignatura obligatoria, "Didáctica de la Materia, la Energía y la Interacción," hace mención directa a los ODS en relación con los bloques temáticos. En el Bloque temático 3, "La energía y su didáctica," se menciona explícitamente que "este bloque temático hace un abordaje de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)", aunque no se especifica ningún ODS en particular. Según la temática de la asignatura, el ODS 7 (Energía asequible y no contaminante) sería el más adecuado para abordar con los estudiantes.

En cuanto a las competencias clave para la sostenibilidad (UNESCO, 2017), las más predominantes en el grado de Educación Primaria son el pensamiento sistémico, la colaboración y el pensamiento crítico. Los futuros maestros aprenden a ver la educación primaria como parte de un sistema más amplio que incluye la comunidad y el entorno. Además, se fomenta el trabajo en equipo y la cooperación con colegas, estudiantes, familias y la comunidad educativa, así como el desarrollo de habilidades para analizar y evaluar la realidad educativa de manera crítica, promoviendo una educación basada en la evidencia y la reflexión.

Educación Social

En el grado de Educación Social, se analizaron 28 asignaturas, de las cuales 10 son de formación básica y 18 son obligatorias. La mayoría de las asignaturas (21) se relacionan indirectamente, por su título, con el ODS 4 (Educación de calidad). Algunas asignaturas, como "Políticas Sociales y Educativas", "Derechos Humanos y Marcos Legales de la Educación Social", "Exclusión Social, Conflicto y Mediación", y "Acción Socioeducativa en Situaciones de Exclusión e Inclusión Social" se relacionan también con el ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas). Otras, como "Desarrollo Comunitario", se vinculan al ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles).

Respecto a los objetivos de aprendizaje, los bloques temáticos y las referencias bibliográficas, se relacionan principalmente con el ODS 4 (Educación de calidad). Otros ODS relacionados en orden de importancia son ODS 5 (Igualdad de género), el ODS 10 (Reducción de las desigualdades) y el ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas). Los ODS menos representados son el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) y el ODS 10 (Reducción de las desigualdades). No aparecen representados en ninguna asignatura de Educación Social los ODS 1, 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, y 17.

Solo una asignatura obligatoria "Acción Socioeducativa en Situaciones de Inclusión y Exclusión Social" hace referencia directa, en la parte de objetivos de aprendizaje relacionados con

actitudes, valores y normas a la necesidad de integrar los ODS en la acción socioeducativa de los educadores sociales. Según la temática de la asignatura, los ODS 4, 5 y 16 serían los más adecuados para abordar con los estudiantes. También la asignatura obligatoria “Identidad y desarrollo profesional” hace referencia directa en sus bloques temáticos a los ODS 4 y 5.

En cuanto a las competencias clave para la sostenibilidad (UNESCO, 2017), las más destacadas son la colaboración y el pensamiento sistémico, aunque también se resaltan la normativa y el pensamiento crítico. En los planes de estudios de Educación Social se enfatiza la importancia de trabajar en equipo con otros profesionales, organizaciones y la comunidad para abordar problemas sociales. Los estudiantes también aprenden a entender los problemas sociales como parte de sistemas complejos e interconectados. Se destaca la importancia de conocer y aplicar la normativa vigente relacionada con la educación y la sostenibilidad y se fomenta la capacidad de analizar y evaluar críticamente las políticas y prácticas educativas y sociales.

CONCLUSIONES

Este estudio ha intentado proporcionar una primera aproximación de como la Universidad de Barcelona está abordando la integración de los ODS en sus programas de educación, con un énfasis en las carreras de educación.

Los resultados demuestran que las asignaturas de formación básica y las obligatorias en los grados de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Social incluyen contenidos que abordan principalmente de forma indirecta los ODS, y algunas competencias relacionadas con la sostenibilidad como el pensamiento sistémico, la colaboración y el pensamiento crítico. Sin embargo, competencias para la sostenibilidad como la anticipación y la estrategia no se encuentran representadas en ninguna asignatura. Además, muy pocas asignaturas hacen referencia explícita a los ODS en sus planes docentes.

Estos hallazgos resaltan la necesidad de mejorar la representación de los ODS y la formación en Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en las carreras de educación. Es fundamental que la formación de futuros educadores aborde los ODS de manera directa y promueva las competencias para la sostenibilidad definidas por la UNESCO (2017), contribuyendo así a la preparación de profesionales capacitados en EDS y promotores de transformación social.

Los grados universitarios deben formar profesionales con una perspectiva de desarrollo sostenible, siendo la inclusión de competencias en sostenibilidad un requisito fundamental (Bautista-Cerro y Díaz, 2017). No obstante, esta formación debe ir acompañada de una sólida educación en cooperación y justicia social. Esto implica incorporar componentes actitudinales de sostenibilidad, convivencia y compromiso social en los procesos de enseñanza-aprendizaje. De este modo, el desarrollo de competencias profesionales en sostenibilidad, promovido por esta investigación, busca fortalecer la educación superior mediante el fomento de actitudes y valores éticos para una convivencia armoniosa, sostenible y una mayor responsabilidad social.

En resumen, los resultados de esta investigación indican que la formación para la sostenibilidad en los grados de educación, y en los estudios superiores en general, debe avanzar y desarrollar competencias para la sostenibilidad, la concordia y la justicia social. La Universidad de Barcelona

está comprometida con la integración de los ODS en sus programas de educación, aunque esta integración se encuentre en una fase incipiente, para asegurar que los futuros educadores estén preparados para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Según la nueva guía de la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN, 2020) que tiene como objetivo ayudar a las universidades e instituciones de educación superior a implementar e incorporar la “Educación para los ODS” en sus centros, este enfoque no solo mejora la calidad de la educación, sino que también promueve una sociedad más justa, inclusiva y sostenible.

BIBLIOGRAFÍA

- [7] Alonso, P., y Alcaraz, A. (2019). *La contribución de las Universidades a la Agenda 2030. Vicerrectoría de Internacionalización y Cooperación*. Universidad de Valencia. <https://www.uv.es/catcooperaci/publicaciones/2019-contribucion-universidades-agenda-2030.pdf>
- [8] Agbedahin A. V. (2019). Sustainable development, education for sustainable development, and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Emergence, efficacy, eminence, and future. *Sustainable Development*, 27(4), 669–680. <https://doi.org/10.1002/sd.1931>
- [9] Bautista-Cerro, M. J., y Díaz González, M. J. (2017). La sostenibilidad en los grados universitarios: presencia y coherencia. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*. TEREI, 29(1), 161-187. <http://dx.doi.org/10.14201/teoredu2017291161187>
- [10] Gallardo-López, J. A., y García-Lázaro, I. (2021). *ODS y educación ambiental, el papel de la educación social en la construcción de una ciudadanía comprometida con el desarrollo sostenible*. Congreso Internacional Sociedad Iberoamericana de Pedagogía Social, Seminario Interuniversitario de Pedagogía Social Educación Ambiental y Cultura de la Sostenibilidad: construyendo la transición ecológica. <https://sips2020.sepa.gal/comunicaciones/>
- [11] Red Española para el Desarrollo Sostenible (SDSN) (2020). *Guía SDSN: Acelerando la educación para los ODS en las universidades*. <https://reds-sdsn.es/accelerating-sdg-education/>
- [12] Hernández-Castilla, R., Slater, C., y Martínez-Recio, J. (2020). Los objetivos de desarrollo sostenible, un reto para la escuela y el liderazgo escolar. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(3), 9-26. <http://dx.doi.org/10.30827/profesorado.v24i3.15361>
- [13] Holfelder A. K. (2019). Towards a sustainable future with education? *Sustainability Science*, 14(4), 943–952. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00682-z>
- [14] Leiva-Brondo M, Lajara-Camilleri N, Vidal-Meló A, Atarés A, y Lull C. (2022). Spanish University Students’ Awareness and Perception of Sustainable Development Goals and Sustainability Literacy. *Sustainability*, 14(8), 4552. <https://doi.org/10.3390/su14084552>

- [15] Leicht A., Heiss J., Byun W. J. (Eds.). (2018). *Issues and trends in education for sustainable development*. UNESCO Publishing.
- [16] Lozano, R., Merrill, M., Sammalisto, K., Ceulemans, K., y Lozano, F. (2017). Connecting Competences and Pedagogical Approaches for Sustainable Development in Higher Education: A Literature Review and Framework Proposal. *Sustainability*, 9, 1889. <https://doi.org/10.3390/su9101889>
- [17] Pérez-Rodríguez, U., Varela-Losada, M., Lorenzo-Rial, M. A., & Vega-Marcote, P. (2017). Tendencias actitudinales del profesorado en formación hacia una educación ambiental transformadora. *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 60-68. [https://doi.org/10.1016/S1136-1034\(17\)30045-X](https://doi.org/10.1016/S1136-1034(17)30045-X)
- [18] Purcell, W.M., Henriksen, H. and Spengler, J.D. (2019), "Universities as the engine of transformational sustainability toward delivering the sustainable development goals: "Living labs" for sustainability", *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(8), 1343-1357. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2019-0103>
- [19] Ramos Torres, 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. <http://dx.doi.org/10.5944/reec.37.2021.27763>
- [20] Sánchez Alba, B., Coronado Marín, A., Gonzálo Muñoz, V. (2020). Competencias profesionales en sostenibilidad para el grado de educación social. *Educación y Futuro Digital*, (20), 5-26. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7569520>
- [21] Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje*. ISBN 978-92-3-300070-4, 62 p. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- [22] OCUD-CRUE (2016). *Conclusiones de los diálogos Universidad y Desarrollo*, 3-4. <http://www.ocud.es/files/doc870/conclusiones-universidadyods-22.pdf>
- [23] Universitat de Barcelona. Oficina de Control Intern, Riscos i Responsabilitat Social (2023). *Informe de sostenibilitat: El compromís de la Universitat de Barcelona amb els ODS. 2021-2022*. <http://hdl.handle.net/2445/200875>
- [24] Varela Losada, M. (2016). *Educación ambiental para la sostenibilidad en la formación inicial de profesorado de educación infantil y primaria* (Tesis doctoral, Universidad de Vigo). <https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarResult.do?ref=1183932>
- [25] Vancea, M., & Contreras-Higuera, W. E. (2024). Promover la Sostenibilidad y la Responsabilidad Social en el Sistema Universitario de España. El Caso de los Grados de Educación Social. En Cristóbal Torres Fernández, et al. (Eds.), *Educación al frente: transformación social en la era de la agenda 2030* (pp. 34-50). Dykinson.
- [26] Vancea, M., & De Ormachea Otalora, A. V., Quirós Domínguez, C. L. (2024). *Integración de los ODS y la sostenibilidad en los planes de estudio de educación: un análisis en la*

Universidad de Barcelona. Comunicación en el III Congreso Internacional Innovación Docente, Educación y Transferencia del conocimiento, 23-24 de abril 2024, Egregius: Sevilla, España. <https://ciineco.org/ponencia/integracion-de-los-ods-y-la-sostenibilidad-en-los-planes-de-estudio-de-educacion-un-analisis-de-la-realidad-universitaria/>

[27] Vichot, I. D. L. C. B., Romero, D. D. L. C., & Peña, M. R. (2020). La educación ambiental en la formación inicial de los licenciados en Educación Pedagogía-Psicología. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad*, 3(1), 92-99. <https://doi.org/10.46380/rias.v3i1.77>