

Rosana Satorre Cuerda (Ed.)

El profesorado, eje fundamental de la transformación de la docencia universitaria

Rosana Satorre Cuerda (Ed.)

El profesorado, eje fundamental de la transformación de la docencia universitaria

Octaedro 
Editorial

UA

UNIVERSITAT D'ALACANT
UNIVERSIDAD DE ALICANTE
Vicerectorat de Transformació Digital
Vicerrectorado de Transformación Digital
Institut de Ciències de l'Educació
Instituto de Ciencias de la Educación

El profesorado, eje fundamental de la transformación de la docencia universitaria

EDICIÓN:

Rosana Satorre Cuerda

Revisión y maquetación: ICE de la Universidad de Alicante

Primera edición: octubre de 2022

© De la edición: Rosana Satorre Cuerda

© Del texto: Las autoras y autores

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.

C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02 – Fax: 93 231 18 68

www.octaedro.com – octaedro@octaedro.com

ISBN: 978-8-19506-52-8

Producción: Ediciones Octaedro

La revisión de los trabajos se ha realizado de forma rigurosa, siguiendo el protocolo de revisión por pares.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.

37. La sostenibilidad en los planes de estudio de las Facultades de Educación Españolas. Estudio de caso

Gavilán-Martín, Diego¹; Merma-Molina, Gladys¹; Ramos-Pardo, Francisco Javier²; Hernández-Amorós, María José¹; Pérez-Beneyto, Juan Carlos¹; Álvarez-Herrero, Juan Francisco⁶; Sebastiá Alcaraz, Rafael⁷; Tonda Monllor, Emilia¹; Cano Sansano, María del Carmen¹; Ortiz Cermeño, Eva¹; Vargas Vergara, Montserrat¹; Nofuentes Montes, Josefa¹; Poveda Jover, Jonatan³ y Llorca Ripoll, Rafael⁴

¹Universidad de Alicante; ²Universidad de Castilla-La Mancha; ³IES Enric Valor de Monòvar; ⁴IES San Vicente del Raspeig

RESUMEN

La educación es considerada por los expertos como el instrumento facilitador para lograr un futuro sostenible. Pese a esto, la comunidad científica reconoce que se ha avanzado poco en la integración de la sostenibilidad en la educación universitaria, siendo uno de los problemas acuciantes su deficiente integración en los planes de estudios universitarios. En base a ello, el objetivo de este estudio fue investigar en qué medida se integra la sostenibilidad en los planes de estudio de las Facultades de Educación en España. Para ello se analizaron 106 guías docentes de asignaturas básicas de los futuros maestros de cuatro universidades: Universidad de Alicante, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Navarra y Universidad de Santiago de Compostela. Para la recogida de datos se utilizó una matriz de análisis. La metodología utilizada en el estudio es descriptivo-exploratoria y evaluativa. Los hallazgos más destacados muestran que la sostenibilidad se integra en algunos elementos de las guías docentes, especialmente en las competencias. Se concluye que la integración de la sostenibilidad en la formación del futuro profesorado es superficial, escasa, puntual y no está articulada en el diseño curricular.

PALABRAS CLAVE: sostenibilidad, formación del profesorado, Objetivos de Desarrollo Sostenible, guías docentes, Educación para el Desarrollo Sostenible

1. INTRODUCCIÓN

Los problemas más urgentes a los que se enfrenta la sociedad actual abarcan aspectos que van desde la pobreza y el hambre que afecta a 690 millones de personas, y que representa el 8.9% de la población mundial (ONU, 2016), hasta la urgente necesidad de diseñar estrategias que fomenten el crecimiento económico y atiendan las necesidades sociales, incluyendo la educación, la salud, la protección social, las oportunidades de empleo, el cambio climático y la protección del medio ambiente (Chaleta et al., 2021). Para intentar paliar estas problemáticas, la ONU propuso el programa mundial denominado “Agenda 2030”, que fue adoptado por los 195 Estados miembros en septiembre de 2015 con la finalidad de lograr un mundo más justo y sostenible. En dicho plan de acción, orientado a favorecer el bienestar de las personas y del planeta, la educación es considerada como el principal instrumento facilitador para lograr un futuro sostenible (Sagalàs & Sánchez, 2019). Pese a ello, la comunidad científica reconoce que se ha avanzado poco en la integración de la sostenibilidad en el sistema educativo universitario (Gil-Pérez & Vilches, 2017). En el proceso de incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la universidad han surgido varios obstáculos. Uno de ellos es

la limitada investigación sobre las competencias sostenibles que se deben integrar en el currículo universitario, la falta formación específica en la materia del profesorado universitario (Kopnina, 2020) o la escasez de orientaciones teórico-prácticas sobre cómo deben abordarse los ODS en el aula. Es probable que estas sean algunas razones por las que la sostenibilidad se desarrolla, actualmente, solo en base al voluntarismo del profesorado más sensibilizado.

A partir de las reflexiones anteriores, es posible afirmar que la sostenibilidad en la Educación Superior todavía no ha sido abordada de una forma integral (Lozano et al., 2013), pues cada centro de estudios asume diferentes prioridades e intereses, tiene características socio-culturales, económicas y políticas peculiares (Kopnina & Meijers, 2014) y muchas de estas instituciones educativas siguen sin entender la necesidad de integrarla en los distintos ámbitos de la vida universitaria (Waas et al., 2010). Una posible respuesta para afrontar esta situación es asumir la Educación Universitaria para el Desarrollo Sostenible como un enfoque pedagógico generalizado en la Educación Superior. Esta tiene como objetivo, como señaló Spannring (2019), fomentar que los alumnos sean ciudadanos creativos, responsables y ciudadanos globales que reflexionen críticamente sobre las ideas del desarrollo sostenible y los valores que los sustentan.

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) se enmarca en la meta 4.7: “Grado en el cual (i) una educación para la ciudadanía mundial y (ii) una educación para el desarrollo sostenible, incluyendo la igualdad de género y los derechos humanos, se integran en todos los niveles en: (a) las políticas educacionales nacionales, (b) los planes de estudio, (c) la formación docente y (d) la evaluación estudiantil” (IAEG-ODS, 2016, p. 7). Por tanto, y entendiendo que la EDS no debe ser simplemente un anexo del currículo educativo, la sostenibilidad debe integrarse en todos los planes de estudio de la educación formal, desde la primera infancia hasta la Educación Superior. La EDS garantiza que todos los niños y jóvenes aprendan no solo habilidades básicas, sino también capacidades transferibles, tales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y conflictos, de manera que sean ciudadanos responsables (UNESCO, 2014a). En esta línea, el Área de Acción Prioritaria del Programa de Acción Mundial “Promover las políticas” hace un llamado para integrar la EDS en los planes de estudio y en los estándares nacionales de calidad (UNESCO, 2014b) y destaca que es necesario desarrollar acciones, entre ellas una mayor investigación, evaluación e intercambio de experiencias en torno a cómo se deben enfocar dichos cambios en el plan de estudios, la institucionalización de la EDS en la universidad, e integrar el desarrollo sostenible en las competencias, en los estándares profesionales, en la certificación, en la acreditación de los docentes universitarios y en la Facultades de Educación. Asimismo, demanda un mayor apoyo para los docentes universitarios en el aula con facilitadores y tutores en EDS. Todo esto conlleva, evidentemente, un cambio en la forma de concebir la docencia universitaria basada en una pedagogía transformadora orientada a la acción (Rieckmann, 2017).

La inclusión de la sostenibilidad en los planes de estudio, si bien no garantiza que esta se integre en la acción educativa del aula, impulsa al profesorado a pensar al respecto y a relacionar los ODS con el perfil profesional del alumnado. Por esta razón, las universidades no deberían ofrecer solo cursos aislados sobre los ODS, sino que deberían centrarse en verificar que todos los alumnos puedan desarrollar conocimientos, las actitudes y las competencias necesarias para responder a los desafíos de la sostenibilidad tanto en su vida personal como profesional (UNESCO, 2014c).

1.1. Antecedentes de la investigación

En España, se han realizado algunos estudios que han dado cuenta de la presencia de la sostenibilidad en los planes de estudio universitarios. En esta línea, Azcárate et al. (2016) analizan la integración

de la sostenibilidad en las memorias que configuran los planes de estudio de algunos títulos de grado de la Universidad de Cádiz. A partir de los resultados, los autores concluyen que la presencia de la sostenibilidad en los currículos universitarios es escasa y que no hay una coherencia interna entre los elementos del mismo para promover una educación que promueva la sostenibilidad.

En el marco del Proyecto EDINSOST, Sánchez et al. (2017) definen un mapa de la competencia de sostenibilidad del Grado de Ingeniería Informática de la Universidad Politècnica de Catalunya, teniendo en cuenta los siguientes niveles de dominio: saber, saber cómo y demostrar + hacer. Por su parte, utilizando un enfoque cualitativo, Gómez-Jarabo et al. (2019) realizan un mapeo en base a una selección de fichas docentes y memorias de la ANECA de las diferentes titulaciones impartidas en la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, en los Grados de Maestro de Educación Primaria, de Educación Infantil, Grado de Educación Social y Grado de Pedagogía con el fin de identificar las fortalezas debilidades en la formación de los futuros maestros. En base al análisis que efectúan, concluyen que aunque el desarrollo sostenible está presente en las memorias, es necesario introducir mejoras relacionadas con la sostenibilidad en las titulaciones impartidas en la Facultad de Educación de la universidad con el fin de cumplir con de los objetivos y metas de la Agenda 2030.

Rodríguez y García (2021), con un enfoque cualitativo, analizan la presencia de la sostenibilidad las memorias de grado de los futuros maestros de Educación Primaria. Específicamente indagan las dimensiones de los objetivos, contenidos, competencias, metodologías y sistemas de evaluación. Los resultados del estudio muestran que la sostenibilidad difiere en las universidades españolas, ya que no existe un nivel homogéneo de integración en todos los elementos curriculares. En base al análisis que realizan de ocho universidades, concluyen que casi todas ellas integran el desarrollo sostenible, a excepción de Jaén y Málaga. Respecto a las competencias, las universidades analizadas las incorporan en el mismo nivel, mientras que en la metodología ningún centro de estudios contempla la sostenibilidad. Únicamente en la Universidad de Sevilla se aprecia la presencia de la sostenibilidad en el sistema de evaluación de una asignatura. En base a estos resultados, queda patente que la sostenibilidad está muy lejos de incorporarse sistemáticamente en las memorias de los Grados de Educación Primaria en el contexto andaluz y arguyen que no solo debe incorporarse en la formación de los futuros maestros, sino también de los futuros profesionales de otras áreas.

En base a los antecedentes expuestos, el objetivo de este estudio es investigar en qué medida se integra la sostenibilidad en los planes de estudio de las Facultades de Educación en España y si existen diferencias en dicha inclusión teniendo en cuenta las siguientes titulaciones: Grado de Maestro en Educación Infantil, Grado de Maestro en Educación Primaria y Máster de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.

2. MÉTODO

Debido a la naturaleza del estudio, el enfoque utilizado fue de tipo descriptivo e interpretativo. Con el fin de identificar la situación actual de la integración de la sostenibilidad en las universidades de la muestra, se analizaron la totalidad de las guías docentes de las asignaturas básicas de los estudios señalados anteriormente.

2.1. Descripción del contexto y de los participantes

Se analizaron un total de 106 guías docentes de las Facultades de Educación de cuatro universidades españolas: Universidad de Alicante, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santiago de Compostela y Universidad de Navarra. Al tratarse de una primera aproximación, la muestra fue

seleccionada de manera intencional. Las guías docentes se seleccionaron teniendo en cuenta cuatro criterios: (1) que fueran de asignaturas básicas, (2) que pertenecieran a los Grados de Maestro en Educación Infantil, Grado de Maestro en Educación Primaria y Máster de Profesorado en Educación Secundaria y (3) que las guías fueran del curso académico 2021-2022. Finalmente, del total de ellas, el 49% correspondieron a Educación Infantil, el 37.7% a Educación Primaria y el 16% al Máster en Profesorado en Educación Secundaria.

2.2. INSTRUMENTOS

Para la recogida de datos, se diseñó un instrumento (Tabla 1), teniendo en cuenta la matriz de análisis de Gómez-Jarobo et al. (2019) cuyos indicadores de análisis los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la UNECE y la UNESCO. Las palabras clave para el contexto o descriptor, las competencias, los objetivos, los contenidos, la metodología y la evaluación fueron: desarrollo sostenible, sostenibilidad, educación para el desarrollo sostenible, Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, fin de la pobreza, fin del hambre, salud, bienestar, educación de calidad, igualdad de género, agua y saneamiento, energía asequible y no contaminante, trabajo decente y crecimiento económico, industria e innovación, reducción de las desigualdades, ciudades sostenibles, producción y consumo responsables, acción por el clima, vida submarina, vida y ecosistemas terrestres, paz y justicia, alianzas para lograr los ODS.

Tabla 1. Matriz de análisis.

	Palabras de los criterios que aparecen	Número de veces de aparición	Las citas/párrafos/enunciados
En el contexto o descriptor			
En las competencias			
En los objetivos			
En los contenidos			
En la metodología			
En la evaluación			
En los resultados de aprendizaje			

Además, al inicio de la matriz se consignó la siguiente información necesaria para profundizar en el análisis de la información recopilada: la universidad, la asignatura, el Departamento, el Grado o la Titulación, el curso académico de la guía y el tipo de asignatura.

2.3. Procedimiento

Con el fin de lograr los objetivos propuestos, se realizó el análisis de todos los componentes de las guías docentes: el contexto, las competencias, los objetivos, los contenidos, la metodología, los resultados de aprendizaje y la evaluación.

El grupo investigador diseñó la matriz de análisis que fue enviada a tres especialistas externos al equipo, quienes efectuaron la validez de contenido. Una vez que la matriz ya estuvo corregida en base a las observaciones realizadas por los expertos, se realizó el análisis de las guías docentes. En este proceso, que tuvo una duración de 30 días, participó el equipo investigador. Posteriormente, los datos

se organizaron en una tabla de Excel y, finalmente, se realizó el análisis de los datos con el Software SPSS v25.

Para identificar si había diferencias significativas entre las universidades del estudio, se ha analizado la frecuencia y el porcentaje de casos que representan. Para conocer si entre las variables había o no dependencia se utilizó las funciones de tablas cruzadas y Chi-cuadrado para distribuciones no normales discriminando los datos de cada una de las universidades participantes.

3. RESULTADOS

Los resultados del análisis de las guías docentes se exponen de forma comparativa teniendo en cuenta cada uno de los apartados de las guías docentes y de la universidad. De esta forma, se recogieron las palabras clave en la matriz, considerando el número de veces de aparición de las mismas, así como las citas, párrafos o enunciados donde se encontraron las mismas (Tabla 2).

Los hallazgos más destacados muestran que la universidad, en cuyas guías docentes hubo una mayor cantidad de terminología incluida vinculada con el desarrollo sostenible, fue la universidad de Navarra, seguida de la Universidad de Castilla La Mancha, La Universidad de Santiago de Compostela y, finalmente, la Universidad de Alicante (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis comparativo de las guías docentes.

		Factores							
		Contexto	Compet.	Objetivos	Contenidos	Método	Evaluación	Result. Apren.	Total
UA	N	2	6	1	12	0	6	4	31
	%	6.5%	19.4%	3.2%	38.7%	0%	19.4%	12.9%	100.0%
UCLM	N	10	30	5	4	0	0	0	49
	%	20.4%	61.2%	10.2%	8.2%	0%	0.0%	0.0%	100.0%
UPNA	N	3	42	2	7	0	0	0	54
	%	5.6%	77.8%	3.7%	13.0%	0%	0.0%	0.0%	100.0%
USC	N	2	20	7	13	0	0	0	42
	%	4.8%	47.6%	16.7%	31.0%	0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	N	17	98	15	36	0	6	4	176
	%	9.7%	55.7%	8.5%	20.5%	0%	3.4%	2.3%	100.0%

UA: Universidad de Alicante, UCLM: Universidad de Castilla La Mancha, UPNA: Universidad de Navarra, USC: Universidad de Santiago de Compostela

De forma específica, tanto la Universidad de Navarra como la Universidad de Castilla-La Mancha incorporan, mayoritariamente, la sostenibilidad en las competencias, seguidas de la Universidad de Santiago de Compostela. Por su parte, la Universidad de Alicante muestra una escasa integración de la sostenibilidad en las competencias de los grados y del máster. En este último centro de estudios, en cambio, es considerable, pero no significativa, la integración de la sostenibilidad en los contenidos de las guías docentes (38.7%). Igualmente llama la atención que en casi todas las universidades, excepto la Universidad de Alicante, no aparezca integrada la sostenibilidad en la evaluación, en la

metodología ni en los resultados de aprendizaje. En suma, en general, hay una escasa integración de la sostenibilidad en todos los apartados de las guías docentes de las Facultades de Educación.

3.1. La integración de la sostenibilidad en las guías docentes en función de la titulación

En el caso de la Universidad de Alicante, los hallazgos sobre la inclusión de la sostenibilidad en las guías docentes de las titulaciones analizadas han sido escasos, excepto en el Grado de Maestro en Educación Infantil. Cabe destacar que en esta titulación se ha incluido la sostenibilidad especialmente en los contenidos y, en menor medida, en la evaluación y en los resultados de aprendizaje, pero en ningún caso en la metodología.

Tabla 3. La sostenibilidad en los planes de estudio de las Facultades Educación Universidad de la Alicante.

		Factores							
		Contexto	Compet.	Objetivos	Contenidos	Método	Evaluación	Resul. Apren.	Total
Educación Infantil	N	1	2	1	11	0	6	4	25
	%	4.0%	8.0%	4.0%	44.0%	0%	24.0%	16.0%	100.0%
Educación Primaria	N	1	0	0	1	0	0	0	2
	%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0%	0.0%	0.0%	100.0%
Máster Profesorado	N	0	4	0	0	0	0	0	4
	%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	N	2	6	1	12	0	6	4	31
	%	6.5%	19.4%	3.2%	38.7%	0%	19.4%	12.9%	100.0%

En cambio, en el Grado de Maestro de Educación Primaria la sostenibilidad únicamente aparece incorporada en el contexto o descriptor y en los contenidos de una asignatura, mientras que en el Máster de Profesorado se incluyen solamente en las competencias.

Por su parte, con relación a la Universidad de Castilla-La Mancha, la sostenibilidad se incluye especialmente en las competencias y en contexto o descriptor -aunque no de manera sustancial en este último componente- de los Grados de Educación Infantil, Primaria y del máster. Además, su presencia es mínima en los objetivos y contenidos, y nula en la metodología, evaluación, así como en los resultados de aprendizaje de las tres titulaciones del estudio (Tabla 4).

Tabla 4. La sostenibilidad en los planes de estudio de las Facultades de Educación de la Universidad de Castilla-La Mancha.

		Factor							
		Contexto	Compet.	Objetivos	Contenidos	Método	Evaluación	Resul. Apren.	Total
Educación Infantil	N	6	14	2	2	0	0	0	24
	%	25.0%	58.3%	8.3%	8.3%	0%	0	0	100.0%

		Factor							Total
		Contexto	Compet.	Objetivos	Contenidos	Método	Evaluación	Resul. Apren.	
Educación Primaria	N	1	8	0	2	0	0	0	11
	%	9.1%	72.7%	0.0%	18.2%	0%	0	0	100.0%
Máster Profesorado	N	3	8	3	0	0	0	0	14
	%	21.4%	57.1%	21.4%	0.0%	0%	0	0	100.0%
Total	N	10	30	5	4	0	0	0	49
	%	20.4%	61.2%	10.2%	8.2%	0%	0	0	100.0%

Por su parte, la Universidad de Navarra, con diferencia respecto de las otras universidades, es la institución donde la sostenibilidad se integra con mayor énfasis, especialmente en las competencias de ambas titulaciones y del máster. Aún así, es necesario destacar el escaso nivel de inclusión en el resto de componentes de las guías docentes. Finalmente, es destacable el hecho de que la sostenibilidad no aparezca integrada ni una vez en las guías docentes en los apartados de la metodología, evaluación y los resultados de aprendizaje (Tabla 5).

Tabla 5. La sostenibilidad en los planes de estudio de las Facultades de Educación de la Universidad de Navarra.

		Factores							Total
		Contexto	Compet.	Objetivos	Contenidos	Método	Evaluación	Result. Apren.	
Educación Infantil	N	1	14	1	3	0	0	0	19
	%	5.3%	73.7%	5.3%	15.8%	0%	0	0	100.0%
Educación Primaria	N	1	14	1	3	0	0	0	19
	%	5.3%	73.7%	5.3%	15.8%	0%	0	0	100.0%
Máster Profesorado	N	1	14	0	1	0	0	0	16
	%	6.3%	87.5%	0.0%	6.3%	0%	0	0	100.0%
Total	N	3	42	2	7	0	0	0	54
	%	5.6%	77.8%	3.7%	13.0%	0%	0	0	100.0%

La situación es similar en la Universidad Santiago de Compostela donde la sostenibilidad se incluye en las competencias de la guía docente de ambos grados y del máster. De hecho, en este último aparece en todas las guías analizadas. Sin embargo, en los demás componentes de las guías su presencia es escasa; por ejemplo, en Educación Primaria solo aparece en el contexto o descriptor de una guía docente y en el Máster de Profesorado únicamente se integra en las competencias. Además, no se incorpora en la metodología, evaluación ni en los resultados de aprendizaje.

Tabla 6. La sostenibilidad en los planes de estudio de las Facultades de Educación de la Universidad Santiago de Compostela

		Factores							
		Contexto o descriptor	Compet.	Objetivos	Contenidos	Método	Evaluación	Result. Apren.	Total
Educación Infantil	N	1	11	7	13	0	0	0	32
	%	3.1%	34.4%	21.9%	40.6%	0%	0	0	100.0%
Educación Primaria	N	1	6	0	0	0	0	0	7
	%	14.3%	85.7%	0.0%	0.0%	0%	0	0	100.0%
Máster Profesorado	N	0	3	0	0	0	0	0	3
	%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0%	0	0	100.0%
Total	N	2	20	7	13	0	0	0	42
	%	4.8%	47.6%	16.7%	31.0%	0%	0	0	100.0%

En suma, los hallazgos, en general, muestran que en todas las universidades y grados, excepto en el Grado de Educación Primaria de la UA, la sostenibilidad se ha integrado, aunque no de forma significativa, en el apartado de competencias. Por su parte, hay una menor inclusión de esta perspectiva en el descriptor o contexto de las asignaturas, en los objetivos, así como en los contenidos. Además, únicamente en la Universidad de Alicante se integra en la evaluación y en los resultados de aprendizaje; no obstante, en ningún caso se incorpora la metodología.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio fue investigar en qué medida se integra la sostenibilidad en las guías docentes de las Facultades de Educación españolas, así como identificar las posibles diferencias que existen en dicha inclusión, teniendo en cuenta la titulación.

La primera conclusión derivada del estudio es que la sostenibilidad no se integra de manera holística y sistemática en los planes de estudio de las universidades que han participado en el estudio, pues no se tienen en cuenta en todos los elementos del diseño curricular, sino especialmente en las competencias. De esta manera, se confirma la conclusión de Azcárate et al. (2016), quienes en un estudio anterior afirman que no existe una coherencia interna entre los elementos del currículo por lo que no es posible desarrollar una verdadera educación para la sostenibilidad. Los hallazgos de nuestro estudio también son concordantes con las investigaciones de Gómez-Jarabo et al. (2019) quienes arguyen que si bien el desarrollo sostenible está presente en los informes y memorias de las Facultades de Educación, es necesario introducir mejoras. Teniendo en cuenta estos resultados, es probable que la formación del futuro profesorado sea superficial, escasa y puntual, y se esté desarrollando al margen de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

Con relación a cada centro de Educación Superior, la Universidad de Navarra es la institución educativa que incorpora en gran medida la sostenibilidad en las competencias. Es posible que esto se deba a que, como parte de las políticas institucionales, se haya incluido, obligatoriamente en las guías docentes, una competencia específica sobre sostenibilidad. Una situación similar ocurre en la

Universidad Castilla La Mancha y Santiago de Compostela, pero no en la Universidad de Alicante.

En lo concerniente a las diferencias de la integración teniendo en cuenta la titulación, es notoria, aunque no significativa, la integración de la sostenibilidad en el Grado de Maestro de Educación Infantil. Sin embargo, esta inclusión no realiza en todos los componentes de las guías docentes. En cambio, se integra en menor medida en el Grado de Maestro en Educación Primaria y, menos aún, en el Máster de Profesorado. Por tanto, es probable que la integración de la sostenibilidad en la universidad siga centrada principalmente otros aspectos más que en la docencia; por ejemplo, en mejorar aspectos ambientales del campus (Drahein et al., 2019; Suwartha & Sari, 2013). En suma, los hallazgos muestran que la sostenibilidad aún no es parte integral del sistema universitario, por lo que urge la necesidad de orientar y reforzar la sostenibilidad en las Facultades de Educación españolas, pues el cumplimiento de las metas de la Agenda 2030 no ha de ser posible si no se realiza una integración estructural y sistemática de los ODS en la formación inicial de los futuros maestros. Esto implica cambiar el enfoque pedagógico de la formación inicial docente, que debe estar orientado a la formación de maestros creativos y responsables, que sean capaces de resolver los problemas y de transformar positivamente su entorno (Rieckmann, 2017). Si bien la inclusión de los ODS en los planes de estudio no es una garantía para su incorporación efectiva y real en el aula, y requiere un esfuerzo adicional por parte del profesorado, es una buena motivación para desarrollar una docencia innovadora, reflexiva, práctica y con metodologías activas (UNESCO, 2014c). Con relación a esto último, Timm y Barth (2021) ponen en evidencia la carga adicional que supone para el docente la EDS, pero sugieren que con el tiempo esta puede convertirse en una práctica cotidiana en la formación inicial y permanente, y que, por tanto, dejaría de ser percibida como tal por los docentes.

Los hallazgos de la investigación nos permiten proponer algunas recomendaciones para promover la integración de la sostenibilidad en los planes de estudios universitarios. En primer lugar, es necesario crear políticas institucionales específicas en las universidades para promover la sostenibilidad en la docencia; integrar una competencia básica sobre sostenibilidad en los planes de estudio de todas las titulaciones y crear indicadores que establezcan estándares para los resultados de aprendizaje; promover la investigación, evaluación e intercambio de experiencias en torno a cómo se ha enfocado el cambio en los planes de estudio; institucionalizar la EDS acompañada de la formación del profesorado; integrar la EDS en las competencias, en la certificación y acreditación de docentes; brindar un mayor apoyo para el profesorado en el aula; por ejemplo, para la creación y evaluación de materiales de EDS, uso de metodologías activas, desarrollo de competencias para la sostenibilidad; y fomentar el intercambio de conocimientos que empodere al profesorado.

Las principales limitaciones de este estudio se centran en la necesidad de realizar un procedimiento riguroso y ecléctico de validación del instrumento utilizado, ya que pese a que la matriz fue verificada en un proceso de validación de expertos, es necesario pensar en la inclusión de una mayor cantidad de descriptores vinculados con los ODS. Asimismo, sería recomendable ampliar la muestra a todas las universidades españolas y a la totalidad de asignaturas de las titulaciones analizadas. Pese a ello, la investigación evidencia que la integración de la sostenibilidad en los planes de estudio es prioritaria, pues si no se incluye formalmente es posible que su integración en el aula siga siendo casual y voluntaria. Por tanto, este estudio puede ser útil para que las autoridades académicas, concretamente los vicerrectores académicos, los decanos y los directores de departamentos, diseñen acciones de acompañamiento prácticas tanto en el momento de la planificación curricular como en el aula.

5. REFERENCIAS

- Azcárate, González-Aragón, Guerrero-Bey, & Cardeñoso, J. M. (2016). Análisis de la presencia de la sostenibilidad en los planes de estudios de los grados: Un instrumento para su análisis. *Educar*, 52(2), 263-284.
- Chaleta, E., Saraiva, M., Leal, F., Fialho, I., & Borralho, A. (2021). Higher Education and Sustainable Development Goals (SDG)—Potential Contribution of the Undergraduate Courses of the School of Social Sciences of the University of Évora. *Sustainability*, 13(4), 1828.
- Drahein, A. D., De Lima, Da Costa (2019). Sustainability assessment of the service operations at seven higher education institutions in Brazil. *Journal of cleaner production*, 212, 527e536. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.293>.
- Gil, D., & Vilches, A. (2017). Educación para la sostenibilidad y educación en derechos humanos: dos campos que deben vincularse. *Educación para la sostenibilidad y educación en derechos humanos: dos campos que deben vincularse. Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 29, 79-100.
- Gómez-Jarabo, I., Saban, C., Sánchez, B., Barriguete, L. M., & Sáenz-Rico de Santiago, B. (2019). Formación de profesionales para una ciudadanía planetaria. La educación para el desarrollo sostenible en los títulos de grado de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad* 1(1), 1205. <https://n9.cl/jq1lq>
- Gómez-Jarabo, I., Saban, C., Sánchez, B., Barriguete, L. M., & Sáenz-Rico, B. (2019). Formación de profesionales para una ciudadanía planetaria. La educación para el desarrollo sostenible en los títulos de grado de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 1(1), 1-14.
- Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (IAEG-SDGs). (2016). *Lista final de indicadores propuestos para los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://bit.ly/3th9XOa>
- Hernández-Díaz, P. M., Polanco, J. A., Escobar-Sierra, M., & Leal-Filho, W. (2021). Holistic integration of sustainability at universities: Evidences from Colombia. *Journal of cleaner production*, 305, 127145.
- Kopnina, H. (2020). Education for the future? Critical evaluation of education for sustainable development goals. *Journal of Environmental Education*, 51(4), 280–291. <https://doi.org/10.1080/00958964.2019.1710444>
- Lozano, R., Lozano, F. J., Mulder, K., Huisingh, D., & Waas, T. (2013). Advancing higher education for sustainable development: international insights and critical reflections. *Journal of Cleaner Production*, 48, 3-9.
- ONU. (2016). *Sustainable development goals. Goal 2. Zero Hunger*. ONU. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/hunger/>
- Rieckmann, M. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. Unesco Publishing.
- Rodríguez, L., & García, E. (2021). La Sostenibilidad en los grados de Educación Primaria de Andalucía. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 2301-2301.
- Segalàs, J., & Sánchez, F. (2019). El proyecto EDINSOST. Formación en las Universidades españolas de profesionales como agentes de cambio para afrontar los retos de la sociedad. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 1(1), 1204. <https://bit.ly/3NP65M4>
- Spannring, R. (2019). Ecological citizenship education and the consumption of animal subjectivity. *Education Sciences*, 9(1), 41. doi:10.3390/educsci9010041

- Suwartha, N., & Sari, R. F. (2013). Evaluating UI GreenMetric as a tool to support Green universities development: assessment of the year 2011 ranking. *Journal of Cleaner Production*, 61, 46-53.
- Timm, J. M., & Barth, M. (2021). Making education for sustainable development happen in elementary schools: the role of teachers. *Environmental Education Research*, 27(1), 50–66. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1813256>
- UNESCO. (2014a). *Informe de seguimiento de la EPT en el Mundo 2013/4 – Enseñanza y Aprendizaje: Calidad para todos*. UNESCO.
- UNESCO. (2014b). *Hoja de ruta de la UNESCO para la implementación del programa de acción mundial sobre educación para el desarrollo sostenible*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514e.pdf>
- UNESCO. (2014c). *Formando el futuro que queremos. El decenio de las naciones unidas de educación para el desarrollo sostenible (2005-2014) Informe final*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002301/230171e.pdf>
- Waas, T., Verbruggen, A., Wright, T. (2010). University research for sustainable development: definition and characteristics explored. *Journal of Cleaner Production*, 18 (7), 629e636. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.09.017>