

XIII Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria:

La inclusión de la Agenda 2030 como innovación
docente en el ámbito universitario



Héctor del Castillo Fernández
(Coordinador)

**XIII Encuentro de Innovación en
Docencia Universitaria:**
La inclusión de la Agenda 2030
como innovación docente en el ámbito
universitario

**XIII Encuentro de Innovación en
Docencia Universitaria:
La inclusión de la Agenda 2030
como innovación docente en el ámbito
universitario**

Héctor del Castillo Fernández (Coord.)



**Universidad
de Alcalá**

**EDITORIAL
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ**

El contenido de este libro no podrá ser reproducido,
ni total ni parcialmente, sin el previo permiso escrito del editor.
Todos los derechos reservados.

© De los textos: sus autores.
© De las imágenes: sus autores.
© Editorial Universidad de Alcalá, 2022
Plaza de San Diego, s/n
28801 Alcalá de Henares
www.uah.es

I.S.B.N.: 978-84-18979-86-6

Composición: Solana e Hijos, A. G., S.A.U.
Impresión y encuadernación: Solana e Hijos, A.G., S.A.U.
Impreso en España

Lola Testa Fernández-Balbuena
in memoriam

Este libro recoge algunas de las comunicaciones defendidas en el XIII Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria (XIII EIDU 2021), previa evaluación por pares ciegos. Las opiniones y contenidos de los trabajos publicados en este libro son de responsabilidad exclusiva de los autores. Asimismo, estos se responsabilizan de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

EQUIPO EDITORIAL

Roberto Barchino Plata.

Departamento de Ciencias de la Computación. Universidad de Alcalá.

Isabel Cano Ruiz.

Departamento de Ciencias Jurídicas. Universidad de Alcalá.

Sara Cortés Gómez.

Dpto. de Filología, Comunicación y Documentación. Universidad de Alcalá.

Héctor del Castillo Fernández.

Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de Alcalá.

Antonio García Cabot.

Departamento de Ciencias de la Computación. Universidad de Alcalá.

Juan Jesús García Domínguez.

Departamento de Electrónica. Universidad de Alcalá.

Alberto Lastra Sedano.

Departamento de Física y Matemáticas. Universidad de Alcalá.

Susana Núñez Nagy.

Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Alcalá.

Juan Ramón Velasco Pérez.

Departamento de Automática. Universidad de Alcalá.

Edición: María del Val Casado Fuertes.

Centro de Apoyo a la Innovación Docente y Estudios Online (IDEO).

ÍNDICE

| | |
|--|-----|
| PRÓLOGO | 15 |
| BLOQUE 1: EXPERIENCIAS DE INTEGRACIÓN DE LOS ODS EN LA ENSEÑANZA DE LA UAH | |
| Incentivos y barreras del alumnado para la integración del desarrollo sostenible en el aula | 19 |
| La inclusión del cambio climático en el currículum universitario a través de la interdisciplinariedad y la gamificación: una experiencia práctica .. | 33 |
| Formación en tecnologías para el ámbito social | 45 |
| El proyecto «Egodocumentos de la pandemia» y la agenda 2030..... | 57 |
| Alianzas para el futuro del trabajo: El ODS 17 como punto de partida | 69 |
| La incorporación de los ODS en las enseñanzas técnicas. El caso específico del plan de estudios de Arquitectura Técnica y Edificación | 79 |
| BLOQUE 2: INNOVACIÓN Y MÉTODOS DE APRENDIZAJE TRAS LA PANDEMIA | |
| El desafío de la enseñanza práctica de las ciencias experimentales en un entorno <i>b-learning</i> | 91 |
| Adaptación a docencia semipresencial de prácticas de Control Electrónico. ... | 101 |
| Metodología AGILE aplicada a la docencia de la Economía y el Emprendimiento | 109 |

PRÓLOGO

Juan Ramón Velasco Pérez
Vicerrector de Estrategia y Planificación
Universidad de Alcalá

Durante 2021 convertimos en normal algo excepcional. Tras un 2020 en el que nos tocó adaptarnos a una situación desconocida hasta entonces, provocada por la pandemia de COVID-19, hemos vuelto a ocuparnos de los temas importantes y no de los que nos han sobrevenido de repente. La vuelta a la reflexión sobre nuestra forma de trabajar nos ha llevado a definir como tema central del XIII EIDU «La inclusión de la Agenda 2030 como innovación docente en el ámbito universitario». El futuro de nuestro planeta ha estado siempre en nuestras manos, pero como especie capaz de tomar decisiones que afectan directamente a ese futuro, la humanidad no siempre ha optado por aquellas que garantizaran mejor nuestra supervivencia ni la de nuestro planeta.

La Universidad debe ser un lugar de reflexión, de pensamiento crítico y de toma de decisiones intelectuales que se materialicen en acciones concretas que transformen nuestro entorno. Esta afirmación tiene sentido en todas las ramas de conocimiento, tanto en las más científicas o tecnológicas, como en las que afectan a nuestra cultura o a nuestra forma de vivir como sociedad. Por eso, es especialmente importante incluir los Objetivos de Desarrollo Sostenible, reflejados en la Agenda 2030, en las actividades académicas a todos los niveles. Nuestra aportación, como universidad comprometida con estos objetivos, debe ser contribuir a la formación de todas las personas a las que formemos en nuestras aulas. Y nuestro compromiso como universidad se debe trasladar al compromiso personal que desarrollarán en sus profesiones.

En esta XIII edición de nuestro Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria han participado 378 personas aportando 52 presentaciones orales grabadas en vídeo y 34 posters, a los que hay que sumar 7 contribuciones de los Grupos de Trabajo UAH-Agenda 2030. Asimismo, los datos de participación han superado los del año anterior, con casi 6.000 visitas a las comunicaciones orales, más de 4.000 a los pósteres, cerca de 1.000 a las contribuciones de los Grupos de Trabajo UAH-Agenda 2030, más de 650 intervenciones en los foros y por encima de 100 asistentes conec-

tados en cada una de las sesiones plenarias. Las cifras, similares o superiores a las del pasado año, prueban que la decisión de mantener la estructura online del congreso ha sido correcta. Estamos preparando la XIV edición con actividades presenciales, aunque muy probablemente, se integren actividades online para desarrollar una propuesta híbrida que mejore las anteriores.

La selección de todos esos trabajos que da forma a este libro son una muestra del buen hacer de toda la comunidad universitaria que ha participado en estos encuentros. Su ejemplo nos permitirá abordar esa transformación de nuestra docencia en la que integremos los objetivos que nos planteamos como sociedad, con una excelente formación en competencias profesionales. El volumen se dispone en dos bloques diferenciados. El primero expone distintas experiencias de integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la enseñanza de la Universidad de Alcalá, mientras que el segundo expone acciones de innovación y métodos de aprendizaje tras la pandemia. El primero se inicia reflexionando acerca de los incentivos y barreras del alumnado para la integración del desarrollo sostenible en el aula, continuando con una experiencia de gamificación y pensamiento reflexivo sobre el cambio climático, y que posteriormente conecta con el ámbito de las lenguas y la traducción, de la historia o del derecho. El bloque concluye con la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las metas de la Agenda 2030 a lo largo de un nuevo grado. En el segundo bloque se recogen distintas experiencias docentes en torno a la necesidad de una virtualización acelerada, debida a la situación sanitaria, y una vuelta a la normalidad desde distintos puntos de vista. En primer lugar, se muestra el uso de un entorno semipresencial en grados de Ciencias y Farmacia, y también se expone el punto de vista desde las ingenierías, para concluir con adaptaciones en Economía.

Agradecemos la labor de los revisores de esta obra que ha permitido mejorar su distribución inicial en los dos bloques de contenidos en que se dispone finalmente, así como en otras cuestiones que han permitido mejorar el resultado final.

Finalmente, quiero agradecer su esfuerzo al equipo de trabajo que ha hecho posible este encuentro: Roberto Barchino Plata, Isabel Cano Ruiz, Sara Cortés Gómez, Héctor del Castillo Fernández, Juan Jesús García Domínguez, Alberto Lastra Sedano, Susana Núñez Nagy y María del Val Casado Fuertes. Y por supuesto, quiero tener un recuerdo especial para Lola Testa que nos dejó este 2021; su recuerdo y la profesionalidad con la que siempre trabajó nos sigue animando a hacerlo a quienes aquí seguimos.

BLOQUE 1

EXPERIENCIAS DE INTEGRACIÓN DE LOS ODS EN LA ENSEÑANZA DE LA UAH

**INCENTIVOS Y BARRERAS DEL ALUMNADO PARA LA INTEGRACIÓN
DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL AULA**

**STUDENT'S INCENTIVES AND BARRIERS TO THE INTEGRATION OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT IN THE CLASSROOM**

**PATRICIA ARANDA-CUELLAR²; MARTA CARRILLO-NEFF¹;
BEATRIZ FERNÁNDEZ-OLIT¹; MARÍA TERESA GALLO-RIVERA¹,
RUBÉN GARRIDO-YSERTE¹, ELENA MAÑAS-ALCÓN¹; MARÍA JESÚS SUCH-DEVESA²**

¹ Departamento de Economía y Dirección de Empresas, UAH

² Departamento de Economía, UAH

Resumen:

La integración de los ODS en la docencia universitaria es muy relevante, tal como reconoce la Agenda 2030 y la propias Directrices establecidas por la CRUE, y es necesario llevar su conocimiento a cada plan de estudios y asignatura. También requiere el desarrollo de competencias (compromiso con la sostenibilidad) entre el alumnado, además de una actitud crítica y reflexiva, capacidad de resolución de problemas y visión a futuro. No obstante, todo ello puede encontrar resistencia en potenciales actitudes negativas del alumnado, una baja valoración personal de la importancia de la sostenibilidad, o desinterés en el aula. Este artículo muestra los avances del proyecto «¿ODS...qué? Descubre lo que aprendes sobre Desarrollo Sostenible». En concreto, analiza los resultados sobre la visión y actitud ante los ODS del alumnado que ha estado en contacto con los mismos durante sus clases. Asimismo, define elementos impulsores y barreras para la introducción de los ODS en la docencia, basados en la visión del alumnado.

Palabras clave:

Docencia universitaria; innovación docente; competencias ODS; desarrollo sostenible e inclusivo; obstáculos; impulsores.

1. INTRODUCCIÓN

La Agenda 2030 deja constancia de que avanzar en educación es una condición ineludible, asumiendo la premisa de que la educación de calidad es tanto una meta en sí

misma, como un medio necesario para lograr todos los demás ODS. Así, dedica uno de sus ODS específicamente a esa cuestión, el número 4, cuya meta 4.3 incide en la necesidad de una Educación Superior de calidad para todos y todas (ONU, 2015: 19). Adicionalmente, la meta 4.7 señala sobre la necesidad de «asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible» (ONU, 2015: 20).

Como organización de las Naciones Unidas especializada en educación, la UNESCO ha recibido el encargo de dirigir y coordinar la Agenda de Educación 2030 y sus orientaciones suponen una importante guía de referencia (UNESCO, 2017).

Las Universidades tienen un papel esencial entre otros por su responsabilidad como formadores de nivel superior, que va calando a nivel global. Así, un 61% de las instituciones de educación superior a nivel mundial ven la docencia como un punto de inicio adecuado para la integración de los ODS (Global Alliance, 2020: 10).

El Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030 del Gobierno de España reconoce el papel clave de las universidades en este proceso y apela a la incorporación del desarrollo sostenible en el núcleo de sus decisiones y su actividad. CRUE, por su parte, acuerda su contribución al Plan de Acción para la Agenda 2030 de la ONU con una serie de compromisos por parte de la universidad española, entre los que se encuentran la incorporación en la formación de estudiantes de competencias relacionadas con un desarrollo sostenible e inclusivo, y la generación y transferencia de un conocimiento comprometido con el desarrollo sostenible (CRUE, 2018). Las Directrices de la CRUE para la introducción de la Sostenibilidad en el Currículo constituyen un importante antecedente de estos compromisos (CRUE, 2012). En ellas ya se planteaba que las y los profesionales de la sociedad actual deben alcanzar, entre otras capacidades, las siguientes:

- Comprender cómo su actividad profesional interactúa con la sociedad y el medio ambiente, local y globalmente, para identificar posibles desafíos, riesgos e impactos.
- Aplicar un enfoque holístico y sistémico a la resolución de problemas socio-ambientales y la capacidad de ir más allá de la tradición de descomponer la realidad en partes inconexas.
- Participar activamente en la discusión, definición, diseño, implementación y evaluación de políticas y acciones tanto en el ámbito público como privado, para ayudar a redirigir la sociedad hacia un desarrollo más sostenible.

Además, las Directrices proponen revisar la estructura, contenido y competencias en sostenibilidad de los planes de estudio, además de las estrategias docentes en el aula, las técnicas de enseñanza y de aprendizaje y las de evaluación y valoración.

La integración de los ODS en la docencia de la UAH es una cuestión relevante que ya forma parte del debate entre el profesorado de la UAH, constituyendo un claro ejemplo de ello la temática en la que se ha centrado su XIII Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria (EIDU), «La inclusión de la Agenda 2030 como innovación docente en el ámbito universitario».

En línea con el enfoque holístico y sistémico que implica el desarrollo sostenible, lo ideal sería integrar los ODS de forma transversal en cada plan de estudios y asignatura. Esto requiere también el desarrollo de competencias (compromiso con la sostenibilidad y trabajo en equipo) entre el profesorado, y asumir una actitud crítica y reflexiva que se traslade al aula. Asimismo, deben desarrollarse herramientas aplicables a cualquier disciplina y asignatura. La integración de la sostenibilidad debe ayudar a crear modos de vida sostenible, para lo que es necesario incluir Competencias Transversales (CT) y metodologías activas (Guillén Guillamón et al. 2021).

Es innegable que este proceso de cambio es complejo y que existen barreras e impedimentos, algunos de las cuales ya han sido señalados en diferentes estudios:

- A pesar de que un 78% de las universidades a nivel mundial reconocen estar implicadas con los ODS, apenas el 43% los ha incorporado al curriculum como decisión estratégica, y sólo un 38% incorpora el total de los ODS en su docencia (Leal Filho et al., 2019).
- Las principales barreras son la falta de formación (16%), de oportunidad (15%), de materiales (11%), de tiempo (8%) y otras (47%) (Leal Filho et al., 2019).
- Entre las universidades españolas la carencia de conocimiento (35,5%) y de interés (23,7%) también pueden dificultar su integración en la docencia (CRUE, 2020)

En el campo específico de la Economía también urge abordar con decisión el tránsito hacia una enseñanza universitaria para el Desarrollo Sostenible, tanto en lo que se refiere a los contenidos como a las competencias, métodos docentes y procesos pedagógicos en general. Todavía son dominantes las competencias centradas en la adquisición de conocimientos y la lógica de la competitividad, dejando un amplio espacio para aplicar enfoques de aprendizaje transformador (Benito-Olalla y Merino, 2019), y enfoques plurales, interdisciplinarios y solidarios (Berzosa, 2016; Gimeno, 2014; Ruiz, 2015).

2. OBJETIVOS

Con esta contribución se pretende mostrar los avances del proyecto «¿ODS... qué? Descubre lo que aprendes sobre Desarrollo Sostenible» en un conjunto de asignaturas de Grado relacionadas con la enseñanza de la Economía, impartidas

por el profesorado del Grupo de Innovación Docente de Enseñanza-Aprendizaje Interdisciplinar en los estudios de Economía, Derecho, Traducción y Turismo (LETTs) de la UAH.

Los objetivos específicos que se persiguen son los siguientes:

Mostrar la visión y actitud ante los ODS del alumnado de diferentes grados que ha estado en contacto con los mismos durante sus clases.

Analizar los elementos impulsores y barreras para la introducción del desarrollo sostenible en la docencia, a partir de la visión del alumnado.

3. METODOLOGÍA

El análisis se realiza sobre la base de un cuestionario planteado a alumnado vinculado a la Facultad de Economía, Empresariales y Turismo de la UAH. Con dicho cuestionario se buscaba recopilar las opiniones y la visión del alumnado sobre la sostenibilidad y los ODS tanto a nivel formativo como profesional y personal, para tener un primer panorama de los incentivos y barreras existentes para la inclusión de los ODS en la docencia desde la perspectiva estudiantil.

La encuesta se ha dirigido a estudiantes de asignaturas impartidas durante el curso 2020-2021 correspondientes a diferentes títulos de Grado, curso y carácter:

- Economía Política y Hacienda Pública (Grado de Derecho; 1º curso; Obligatoria).
- Estructura del Mercado Turístico (Grado de Turismo y Doble Grado en Turismo y Administración y Dirección de Empresas; 1º/2º curso; Obligatoria).
- Análisis del Entorno de la Empresa Turística (Grado de Turismo y Doble Grado en Turismo y Administración y Dirección de Empresas; 3º curso; Obligatoria).
- Análisis del Entorno Económico de la Empresa (Grado de Administración y Dirección de Empresas; 3º curso; Optativa).

Se ha obtenido un total de 98 respuestas.

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos han permitido extraer conclusiones interesantes acerca del interés y opiniones del alumnado acerca de la importancia que los ODS y los criterios de sostenibilidad pueden tener tanto en su vida personal como profesional, así como las barreras o limitaciones existentes en la actualidad para su implantación en el ámbito universitario, en concreto mediante su introducción en los programas de las asignaturas de grado.

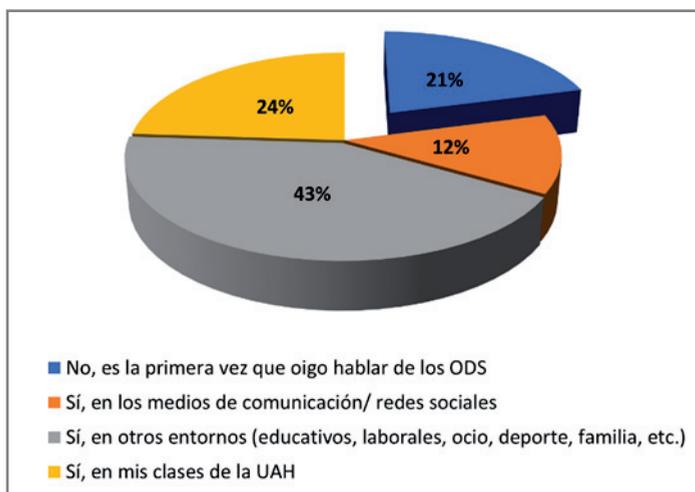
A continuación, se ahonda en tales resultados, diferenciando entre las distintas asignaturas/grados, lo que permitirá poner de manifiesto las diferencias encontradas

respecto a la visión y actitud ante los ODS de aquel alumnado que ha estado en contacto con los mismos durante sus clases y aquel otro para el cual tales objetivos no han formado parte específicamente de sus asignaturas.

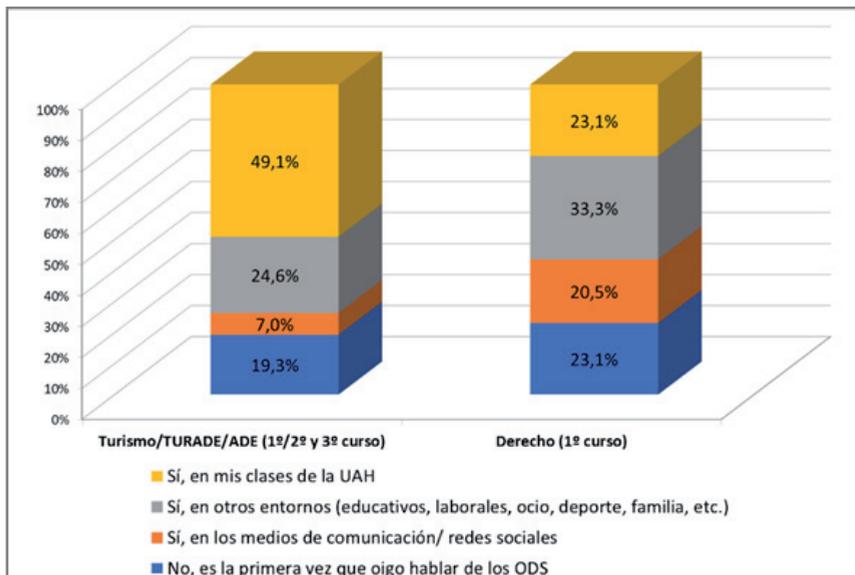
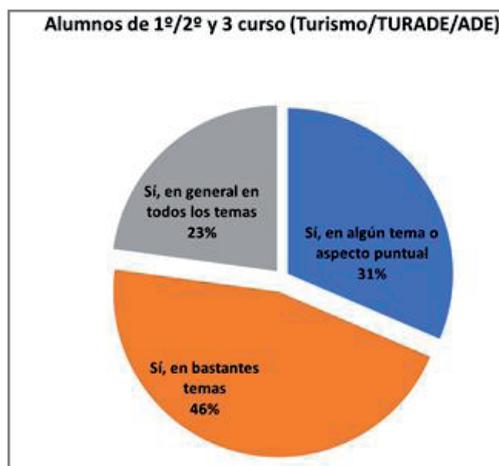
- Conocimiento de los ODS y la Agenda 2030

En primer lugar, el objetivo era conocer el grado de conocimiento de los alumnos acerca de los ODS y, en concreto, si habían oído hablar con anterioridad de tales Objetivos (Fig.1). Sólo un 21% del alumnado manifestaba su desconocimiento previo sobre los mismos, es decir, no habían recibido información previa sobre dichos objetivos antes de rellenar el cuestionario. Por su parte, alrededor del 24% señalaba a sus clases en la UAH como el lugar en el que había oído hablar de los ODS, un 15% aproximadamente a los medios de comunicación y el resto habría recibido la información y conocimientos previos a través de otros medios, tanto familiares como laborales o profesionales.

FIGURA 1. ¿HABÍAS OÍDO HABLAR DE LOS ODS?



El papel de la universidad, y en particular de determinadas asignaturas, en la inclusión de los ODS en las guías de estudio, queda reforzado al analizar los resultados en función del curso y facultad a los que pertenecen los estudiantes (Fig. 2). Entre los alumnos de la facultad de Economía, Empresa y Turismo, y en general de cursos superiores, el grado de desconocimiento sobre tales cuestiones es menor, y el 50% de ellos reconoce que ha sido a través de las asignaturas cursadas en su grado donde han recibido la información y el conocimiento del que disponen sobre los ODS. El 23% de los alumnos de 1º de derecho que conocen los Objetivos de las Naciones Unidas y de la Agenda 2030 se refieren asimismo a la universidad como el lugar en el que recibieron dicha información.

FIGURA 2. ¿HABÍAS OÍDO HABLAR DE LOS ODS? DIFERENCIAS POR CURSOS**FIGURA 3. ¿EN LAS CLASES SE HA HABLADO DE DESARROLLO SOSTENIBLE?**

Al ahondar un poco más en el conocimiento del alumnado, se preguntaba por sus clases en la UAH y si el tratamiento de la sostenibilidad y el desarrollo sostenible respondía a un aspecto puntual en sus clases, o había recibido una atención más trasversal en el programa de sus asignaturas. En general, el 58% del alumnado encuestado considera que tales cuestiones han sido tratadas en todos o en bastantes temas de las asignaturas sobre las cuales se les ha preguntado.