

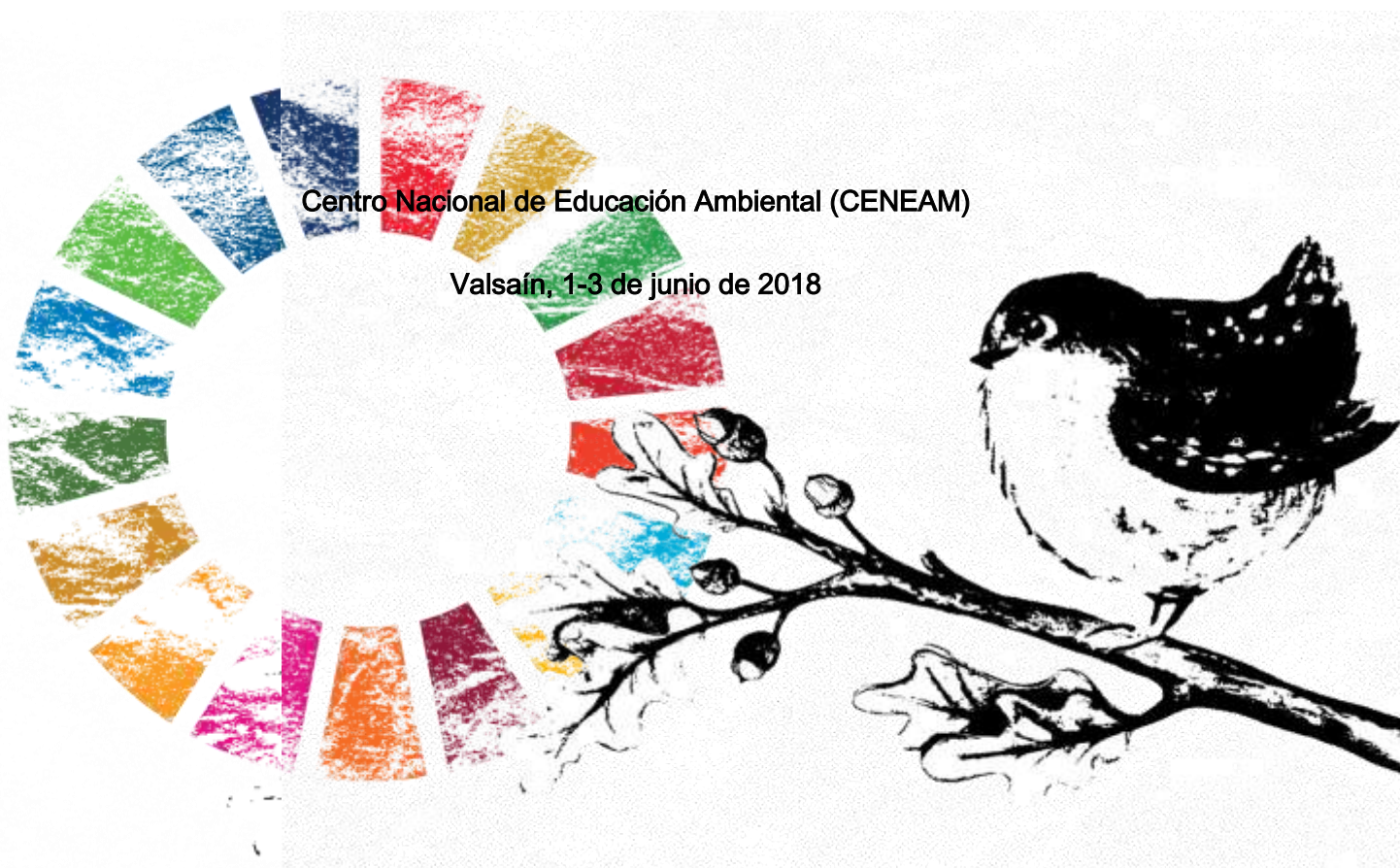
XII SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Agenda 2030, educación superior y buenas prácticas para la acción

Coordinadoras:

Silvana Longueira Matos. Grupo de Investigación Terceira Xeración. Departamento de
Pedagogía y Didáctica. Universidade de Santiago de Compostela

Pilar Monterrubio Salido. Sección de Educación Ambiental y Cooperación, CENEAM.



ÍNDICE

Presentación	3
Objetivos	4
Líneas temáticas	4
Comité organizador	4
Participantes	4
Programa	5
Mesas de experiencias	6
I.- Investigación y buenas prácticas. EDS y educación superior	6
II.- Investigación en EDS: la sostenibilización curricular	7
III.- Avances y tendencias en la investigación en EDS	8
Resúmenes	9
Adaptación a la Agenda 2030 en la gestión, docencia y buenas prácticas ambientales en las universidades: el Programa Trébol de la Universidad de Córdoba	9
El consumo de agua embotellada en la Universidad del País Vasco: percepción, cuantificación y alternativas	10
Huertos EcoDidácticos y educación para la sostenibilidad: investigaciones preliminares en los ámbitos de la educación ambiental y alimentaria	11
Propuesta para el diagnóstico del compromiso con el desarrollo sostenible de los estudiantes de la Universidad de la Rioja	12
Sostenibilidad y práctica docente. Los profesores ante el cambio por la sostenibilización curricular	13
Inclusión de los ODS en la formación universitaria. Propuesta formativa en valores para el compromiso y el desarrollo	14
La calidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en educación superior: una propuesta de estándares y directrices de evaluación	14
Educación superior para el <i>Sumak Kawsay</i> o Buen Vivir. Determinación de la coherencia del sistema de educación superior de Ecuador con el paradigma andino del Buen Vivir a través de un análisis de contenidos temático de la normativa vigente	15
Formación de futuros docentes en educación para la sostenibilidad a nivel máster. Una experiencia educativa en la Universidad de Cádiz	16
Cómo integrar en los planes de estudios de ingeniería competencias de sostenibilidad, responsabilidad social y ética profesional. Algunas propuestas	17
USC sostenible. Comercio justo, ¿otro modelo es posible?	18
Análisis y evaluación de la sostenibilidad curricular en los títulos oficiales de la Universidad de Valladolid	19
Formando profesionales sostenibles	19



Acelerando el proceso de sostenibilización curricular en las universidades españolas en el marco de la Agenda 2030	20
Análisis del método AESP en el ámbito de la sostenibilidad social	21
Primeros pasos hacia la transición energética en la facultad de educación de Bilbao (UPV/EHU).	21
Diagnóstico de las actitudes y conocimientos de la comunidad universitaria y de los consumos energéticos de la facultad	
SDGLab Campus UAM: una experiencia de localización universitaria de los ODS	22
Buena práctica y servicio a la comunidad, cooperación disnormalidad y discapacidad. Plantando árboles para las generaciones venideras	23
La senda elegida para incorporar la competencia de la sostenibilidad en los grados universitarios de la UdG	24
La educación para la sostenibilidad en el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Secundaria	25
EDS en la formación inicial de los profesionales de la educación. Posibilidades y límites del Aprendizaje-Servicio	25
Evaluación	27



XII SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Agenda 2030, educación superior y buenas prácticas para la acción

CENEAM. Valsaín, 1-3 de junio de 2018

PRESENTACIÓN

La relación del ser humano con sus congéneres y con la naturaleza ha llegado a un punto crítico. La situación de emergencia humana y ambiental que se constata en los informes internacionales, nos obliga a reflexionar sobre cuál es el papel de la investigación y la educación en este contexto.

La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), generan un nuevo marco que visibiliza los retos y las oportunidades para aunar esfuerzos conjuntos y facilitar la aproximación a las dimensiones esenciales que sería necesario abordar para hacer frente a las circunstancias actuales. Hoy sabemos que el ser humano es el principal agente responsable de la situación de emergencia en la que nos encontramos y urge un compromiso a largo plazo que gravite sobre el conocimiento científico y tecnológico, pero éticamente guiado, de los retos que deben encauzar el desarrollo sostenible.

Este seminario constituye un foro de puesta en común y de discusión para visibilizar los trabajos de investigación que en la actualidad se desarrollan en las universidades españolas, con especial atención a los logros realizados sobre sostenibilidad, educación para el desarrollo sostenible y la sostenibilización curricular. Se hace hincapié este año en buenas prácticas que se hayan desarrollado en torno a estas temáticas y bajo la influencia de la Agenda 2030 en las instituciones de educación superior.

OBJETIVOS

- Compartir aportaciones de investigación y buenas prácticas en el ámbito del desarrollo sostenible y la educación superior.
- Explorar las posibilidades de los ODS y la Agenda 2030 en la investigación en el marco del DS y la EDS.
- Dar a conocer y profundizar en buenas prácticas sobre desarrollo sostenible en el marco de la educación superior (docencia, gestión e investigación).

LÍNEAS TEMÁTICAS

1. Objetivos de Desarrollo Sostenible. La Agenda 2030 en la universidad.
2. Universidades sostenibles. Educar desde la sostenibilidad.
3. Investigación en educación para el desarrollo sostenible, líneas emergentes y avances en el ámbito.
4. El DS como ámbito de educación. Sostenibilización curricular y educación para el desarrollo.
5. Buenas prácticas en educación para el desarrollo sostenible.

COMITÉ ORGANIZADOR

María José Bautista Cerro (UNED), Consuelo Iriarte Campo (URJC), Álvaro Dosil Rosende (USC), Laura Salgado Ferreira (USC), Tamara Valladares de Vera (USC).
Begoña García Cocero (CENEAM).

PARTICIPANTES

El seminario se ha orientado a personas que estén realizando o hayan realizado trabajos de investigación en los ámbitos de las líneas temáticas propuestas (tesis doctorales, proyectos de investigación, proyectos de cooperación, etc.).

Se han registrado 40 participantes, procedentes de 14 universidades (U. Autónoma de Barcelona, U. de Cádiz, U. Camilo José Cela, U. Complutense de Madrid, U. de Córdoba, U. de Girona, U. de La Rioja, UNED, U. del País Vasco, U. Rey Juan Carlos, U. de Salamanca, U. de Santiago de Compostela, U. de Valencia, U. de Valladolid), el Ayuntamiento de Irún y la asociación Transitando.

Se han presentado un total de 21 comunicaciones.



PROGRAMA

Viernes 1 de junio

16,00.- Inauguración

16,30.- El Plan de Acción para la Agenda 2030. M^a Luz Ortega. U. Loyola y Técnica del Grupo de Alto Nivel (GAN) para la Agenda 2030 del MAEC.

18,00.- Descanso.

18,30.- Investigación y buenas prácticas. EDS y educación superior

19,45.- Reunión Grupo de Trabajo Sostenibilización Curricular CRUE-Sostenibilidad

21,00.- Cena temática coparticipada.

Sábado 2 de junio

9,30h.- Investigación en EDS: la sostenibilización curricular

11:30. - Descanso

12,00h.- Senda Ecológica

14.00h.- Comida

16,00h.- Avances y tendencias en la investigación en EDS

18,00h.- Descanso

18,30h.- Mesa de debate: *Dificultades y barreras en la investigación en EDS*

Proyecto: (Re) orientando la práctica docente hacia la Sostenibilidad: entornos presenciales y virtuales para la formación del profesorado de Educación Secundaria

M^a Ángeles Murga-Menoyo y M^a José Bautista-Cerro (UNED)

Proyecto: Educación e innovación social para la sostenibilidad. Formación en las Universidades españolas de profesionales como agentes de cambio para afrontar los retos de la sociedad

Esther García-González (UCA), Rafael Miñano Rubio (UPM) y Miguel Antúnez López (UCO)

Coord.: Belen Saenz-Rico de Santiago. Universidad Complutense de Madrid

21,00h.- Cena

Domingo 3 de junio

10,00h.- Sesión Plenaria: Resultados y propuestas de acción

11,30h.- Evaluación del Seminario y planificación Valsaín 2019



MESAS DE EXPERIENCIAS

I.- Investigación y buenas prácticas. EDS y educación superior

Viernes 1-18,30h.

- **Adaptación a la Agenda 2030 en la gestión, docencia y buenas prácticas ambientales en las universidades: el Programa Trébol de la Universidad de Córdoba**

Antonio Gomera Martínez, Ana De Toro Jordano, Emilio Aguilar Moreno, Clara Guijarro Jiménez, Miguel Antúnez López, Manuel Vaquero Abellán. Universidad de Córdoba

- **El consumo de agua embotellada en la Universidad del País Vasco: percepción, cuantificación y alternativas**

Jose Ramón Díez, A. Rico. e I. Antigüedad. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

- **Huertos EcoDidácticos y Educación para la Sostenibilidad: investigaciones preliminares en los ámbitos de la Educación Ambiental y Alimentaria**

Marcia Eugenio Gozalbo y Raquel Pérez-López. Universidad de Valladolid

- **Propuesta para el diagnóstico del compromiso con el desarrollo sostenible de los estudiantes de la Universidad de La Rioja**

Emma Juaneda Ayensa, Cristina Olarte Pascual, Neus Caparrós Civera, Sonia Pereyra Gallo y Ana Vega Gutierrez. Universidad de La Rioja

Sonia Pereyra Gallo. Coordinadora de ONGD de La Rioja

- **Sostenibilidad y práctica docente. Los profesores ante el cambio por la sostenibilización curricular**

Alfonso Coronado-Marín, M^a José Bautista-Cerro. UNED

M^a Ángeles Murga-Menoyo. Cátedra Unesco de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. UNED

Coord.: Alfonso Coronado Marín. UNED



II.- Investigación en EDS: la sostenibilización curricular

Sábado 2-9,30h.

- **Inclusión de los ODS en la formación universitaria. Propuesta formativa en valores para el compromiso y el desarrollo**

José Manuel Muñoz Rodríguez, Ángela Barrón Ruiz, M^a José Hernández Serrano, David Caballero Franco. Universidad de Salamanca

- **La Calidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Educación Superior: Una Propuesta de Estándares y Directrices de Evaluación**

Ingrid Mulà Pons de Vall. Universitat de Girona

Marta Fonolleda Riberaygua. Universitat Autònoma de Barcelona

Mercè Junyent Pubill. Universitat Autònoma de Barcelona

- **Educación Superior para el *Sumak Kawsay* o Buen Vivir. Determinación de la coherencia del Sistema de Educación Superior de Ecuador con el paradigma andino del Buen Vivir a través de un análisis de contenidos temático de la normativa vigente**

Lorena Balseca Córdova y María del Carmen Saban Vera. Universidad Complutense de Madrid

- **Formación de futuros docentes en Educación para la Sostenibilidad a nivel máster. Una experiencia educativa en la Universidad de Cádiz**

Esther García-González, Rocío Jiménez-Fontana y Antonio Navarrete. Universidad de Cádiz

- **Cómo integrar en los planes de estudio de ingeniería competencias de sostenibilidad, responsabilidad social y ética profesional. Algunas propuestas**

Rafael Miñano Rubio. Universidad Politécnica de Madrid

- **USC Sostenible. Comercio justo, ¿otro modelo es posible?**

Álvaro Dosil Rosende, María González Blanco y Silvana Longueira Matos. Universidade de Santiago de Compostela

- **Análisis y Evaluación de la Sostenibilidad Curricular en los Títulos Oficiales de la Universidad de Valladolid**

Adriana Correa Guimarães. Universidad de Valladolid

- **Formando profesionales sostenibles**

Consuelo Iriarte, Marta Gordo, Gema Sánchez, Andrea Portal y Rebeca Vicente. Oficina Verde. Universidad Rey Juan Carlos

Coord.: M. Ángeles Ull Solís. Universitat de València



III.- Avances y tendencias en la investigación en EDS

Sábado 2-16,00h.

- **Acelerando el proceso de sostenibilización curricular en las universidades españolas en el marco de la Agenda 2030**

Miguel Antúnez López, Antonio Gomera Martínez y Francisco Villamandos de la Torre.
Universidad de Córdoba

- **Análisis del método AESP en el ámbito de la sostenibilidad social**

Diego Cidrás Fernández, Laura Salgado Ferreira, Álvaro Dosil Rosende y Francisco Javier Noya Méndez. Universidade de Santiago de Compostela

- **Primeros pasos hacia la transición energética en la facultad de educación de Bilbao (UPV/EHU). Diagnóstico de las actitudes y conocimientos de la comunidad universitaria y de los consumos energéticos de la facultad**

Unai Ortega Lasuen, Ainara Atxurra Ahumada, Arritokieta Ortuzar, Aritz Uskola, y Joserra Díez. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

- **SDGLab Campus UAM: una experiencia de localización universitaria de los ODS**

David Alba, Santiago Atrio y Conchi Piñeiro. Universidad Autónoma de Madrid

- **Buena práctica y servicio a la comunidad, cooperación disnormalidad y discapacidad. Plantando árboles para las generaciones venideras**

Bienvenida Sánchez Alba y Elisa Ruiz Verman. Universidad Complutense de Madrid

- **La senda elegida para incorporar la competencia de la sostenibilidad en los grados universitarios de la UdG**

Anna Maria Geli de Ciurana, Leslie Mahe Collazo Expósito, M. Rosa Terradellas Piferrer, Helena Benito Mundet. Universitat de Girona

- **La Educación para la Sostenibilidad en el Máster Universitario en formación del profesorado de Secundaria**

Olga Mayoral, Victoria Vázquez; M. Ángeles Ull, Amparo Vilches, M. Pilar Martínez-Agut, María Calero y Pilar Aznar. Universitat de València

- **EDS en la formación inicial de los profesionales de la educación. Posibilidades y límites del Aprendizaje-Servicio**

Silvana Longueira Matos, Raquel Mariño Fernández y Tamara Valladares de Vera. Universidade de Santiago de Compostela

Coord.: Anna Maria Geli de Ciurana. Universitat de Girona



RESÚMENES

ADAPTACIÓN A LA AGENDA 2030 EN LA GESTIÓN, DOCENCIA Y BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LAS UNIVERSIDADES: EL PROGRAMA TRÉBOL DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Antonio Gomera Martínez, Ana De Toro Jordano, Emilio Aguilar Moreno, Clara Guijarro Jiménez, Miguel Antúnez López, Manuel Vaquero Abellán. Universidad de Córdoba

Las universidades, debido a su labor de generación y difusión del conocimiento y su preeminente situación dentro de la sociedad, están llamadas a desempeñar un papel fundamental en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Buscar mecanismos que contribuyan a que las universidades cumplan la Agenda 2030 a través de su propio ejemplo constituye un reto necesario. Para avanzar en ese objetivo dentro de una de las áreas principales de la Agenda (la denominada “Planeta” relativa la dimensión más ambiental de los ODS), se presenta el diseño y desarrollo del “Programa Trébol” de la Universidad de Córdoba, una herramienta que posibilita la mejora ambiental universitaria a través del fortalecimiento de la educación ambiental de sus miembros, mediante la toma de conciencia y capacitación para la adopción efectiva de buenas prácticas ambientales en el lugar de trabajo. Este sistema de certificación está dividido en cuatro niveles progresivos, de forma que, cuando se completa un nivel determinado se obtiene una certificación, que podrá utilizarse como reconocimiento del compromiso ambiental ante terceros. Además, al contemplar acciones referentes a la gestión, docencia, investigación y participación, permite su aprovechamiento en procesos de ambientalización de estos ámbitos. Se ha diseñado una web específica, con información y recursos para cada acción, buscando un proceso voluntario, atractivo, motivador y gratificante. Desde su arranque en 2015, se han adherido más de 30 unidades de muy diversa tipología, haciendo un total de cerca de 400 participantes. El Programa Trébol permite poner el compromiso ambiental en práctica, por medio de la mejora continua, sistematizada, participada y organizada del desempeño ambiental. Se obtiene además, como valor añadido, un reconocimiento a través de una certificación estandarizada. Por todo ello, se considera una herramienta de interés y utilidad para el cumplimiento de la Agenda 2030 en universidades.

PALABRAS CLAVE: Objetivos Desarrollo Sostenible; Gestión ambiental; Educación ambiental; Universidades; Participación.



EL CONSUMO DE AGUA EMBOTELLADA EN LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO: PERCEPCIÓN, CUANTIFICACIÓN Y ALTERNATIVAS

Jose Ramón Díez, A. Rico. E. I. Antigüedad. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

La producción, la distribución y el consumo de agua embotellada genera grandes impactos ambientales y supone una dilapidación absurda de recursos, a pesar de haberse convertido en uno de los iconos de vida saludable. El agua embotellada a menudo no es más sana que la del grifo, su coste es del orden de mil veces superior, y su producción y consumo podría agravar los problemas de escasez globales e incrementar las amenazas que impiden el acceso universal a este recurso indispensable para la vida.

A consecuencia del masivo crecimiento registrado en el consumo de agua embotellada durante las últimas décadas, en varios lugares del planeta hoy día están surgiendo iniciativas para promover el uso del agua de grifo debido a su eficiencia energética, su sostenibilidad y su calidad. Es este el contexto en el que se ha desarrollado este estudio, que tuvo por objetivo elaborar un diagnóstico detallado relativo al consumo de agua embotellada en el ámbito de la Universidad del País Vasco mediante 3 estrategias: encuesta on line sobre la percepción y hábitos de consumo de agua embotellada y de agua de grifo de la comunidad universitaria; inventario sobre la accesibilidad al agua de grifo en sus facultades e instalaciones; y cuantificación del volumen de compraventa en restaurantes, cafeterías y máquinas de vending. Dado que la calidad del agua de grifo en el conjunto del País Vasco es excelente, el objetivo último que persigue este estudio es proporcionar herramientas de gestión a las autoridades universitarias para que adopten medidas activas que minimicen el consumo de agua embotellada en aras de un futuro más sostenible.

Los resultados obtenidos mostraron que el consumo de agua embotellada es moderado, que habitualmente la mayor parte de las personas reutilizan botellas de plástico o beben directamente del grifo y que una minoría, sin embargo, manifiesta consumir más de 6 botellas a la semana. Respecto a las percepciones, la comunidad universitaria favorece el consumo de agua de grifo y la reutilización de botellas de agua y otros recipientes. Por otra parte, la edad y el nivel educativo determinan el nivel de consumo de agua embotellada y la percepción de su impacto medioambiental.

La compraventa de agua embotellada tiene lugar en todos los establecimientos hosteleros de los 3 campus de la UPV/EHU. Además, en la mayoría de ellos, al igual que en todos los centros, existen máquinas de vending que, junto a otros productos y bebidas, también comercializan botellas de agua de pequeño volumen. En los principales comedores, sin embargo, las labores de concienciación recientes han llevado al uso sistemático de jarras de agua, lo que ha minimizado el uso de la embotellada. Respecto a la accesibilidad al agua de grifo, solamente el 48% de los centros disponía vasos y jarras de agua durante la celebración



de actos académicos. De los espacios libres destinados para comer, dos tercios disponían de agua de grifo. Un tercio de las facultades disponen de bebederos o fuentes. La mitad ha implementado alguna medida para promocionar el agua de grifo.

En definitiva, dado que el agua de grifo es de fácil acceso y de gran calidad, las estrategias de gestión deberían ser enfocadas hacia medidas que minimicen o erradiquen el consumo de botellas de agua en nuestra universidad. A la finalización del estudio se proporcionó una propuesta de plan de trabajo al Vicerrectorado de empleo, estudiantes y responsabilidad social que recogió estas premisas.

PALABRAS CLAVE: agua embotellada, diagnóstico, consumo, sostenibilidad, Educación Superior.

HUERTOS ECODIDÁCTICOS Y EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD: INVESTIGACIONES PRELIMINARES EN LOS ÁMBITOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ALIMENTARIA

Marcia Eugenio Gozalbo y Raquel Pérez-López. Universidad de Valladolid

Los huertos ecológicos tienen numerosas potencialidades como recursos didácticos y contextos de aprendizaje en diferentes etapas educativas, incluida la Educación Superior. En 2015 se inició un Proyecto de Innovación Docente de la Universidad de Valladolid sobre este tema, tras comenzar a usarse un huerto como recurso para la enseñanza de las ciencias naturales en el marco de la formación inicial de maestros. Éste fue el grupo seminal sobre el que en 2016 se constituyó una asociación de ámbito nacional, la Red Universidades Cultivadas, que agrupa a docentes de distintas áreas de conocimiento que usan Huertos EcoDidácticos (HED) para impartir docencia o llevar a cabo investigación educativa. En el seno de estos grupos, se considera que los HED podrían resultar muy útiles desde la perspectiva de la Educación para la Sostenibilidad, ya que facilitarían:

- (1) abordar tres de los cuatro contenidos de aprendizaje considerados más urgentes: cambio climático, biodiversidad, producción y consumo sostenibles (UNESCO 2014a);
- (2) poner en práctica los tres tipos de aprendizaje considerados más adecuados: el aprendizaje participativo y colaborativo, el aprendizaje basado en problemas y el que adopta un enfoque crítico (UNESCO 2014b);
- (3) desarrollar las competencias generales en ES: análisis crítico, reflexión sistémica, toma de decisión colaborativa, y sentido de la responsabilidad hacia las generaciones presentes y futuras (UNESCO 2014a).

En este marco concreto se está trabajando en algunas de las universidades participantes en ambos grupos, como la UPV/EHU, en que el Huerto es el eje que articula un Proyecto de Innovación para la Sostenibilidad.



Visto en algunos trabajos de investigación previos que el uso de HED como recurso para la enseñanza de materias de ciencias parece tener una repercusión sobre aspectos ambientales y alimentarios, a pesar de que las intervenciones educativas no estén específicamente diseñadas para ello, desde el PID de la UVA se planteó una prospección de mayor alcance a través de sus miembros y los centros en que trabajan en torno a HED. Para ello se diseñó un instrumento de recogida de información sobre aspectos de Educación Ambiental y Alimentaria. Se presentaran los resultados de los análisis preliminares de estos datos.

PALABRAS CLAVE: Educación Alimentaria; Educación Ambiental; Huertos EcoDidácticos; Sostenibilidad.

PROPUESTA PARA EL DIAGNÓSTICO DEL COMPROMISO CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

Emma Juaneda Ayensa, Cristina Olarte Pascual, Neus Caparrós Civera, Sonia Pereyra Gallo y Ana Vega Gutierrez. Universidad de La Rioja

Sonia Pereyra Gallo. Coordinadora de ONGD de La Rioja

La Agenda 2030 de Naciones Unidas ha supuesto un cambio cuantitativo como cualitativo en la promoción del desarrollo sostenible global. Desde el nuevo enfoque la Agenda involucra de forma activa a diferentes agentes sociales entre los cuales se encuentran las universidades. La Universidad, como institución clave en gestión del conocimiento deben ser ejemplo en la creación, transferencia y difusión del conocimiento orientado hacia la sostenibilidad.

En la Universidad de La Rioja, tratando de aportar desde estas diferentes facetas, se plantea la necesidad de identificar los intereses de los grupos de interés para tratar de atraer, concienciar y comprometer con el desarrollo sostenible a los diferentes colectivos que integran la comunidad universitaria. Uno de los elementos claves de este engranaje son los estudiantes por ello, se plantea un estudio sobre el perfil de preferencias de los estudiantes de la UR para convertirlos en agentes activos de la promoción del desarrollo sostenible desde el ámbito local. En general, los investigadores reconocen tres motivos fundamentales para ser voluntario, la motivación intrínseca, de creación de capital social y de inversión (Saz Gil., Juaneda Ayensa, & Marcuello Servós, 2014)

Entendiendo la participación en voluntariado para la promoción del desarrollo sostenible como un comportamiento prosocial, se ha diseñado una herramienta para identificar los factores que condicionan el voluntariado juvenil en base a la percepción que tiene el estudiante en relación al significado e importancia que concede al desarrollo sostenible. El objetivo es la identificación de los diferentes perfiles de tal forma que puedan diseñarse actuaciones dirigidas al estudiante que promueva su compromiso con el desarrollo sostenible.

PALABRAS CLAVE: Factores motivaciones; Modelos de comportamiento condicionado; Compromiso con el desarrollo sostenible.



SOSTENIBILIDAD Y PRÁCTICA DOCENTE. LOS PROFESORES ANTE EL CAMBIO POR LA SOSTENIBILIZACIÓN CURRICULAR

Alfonso Coronado-Marín, M^a José Bautista-Cerro. UNED

M^a Ángeles Murga-Menoyo. Cátedra Unesco de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. UNED

En el marco de la Educación para el Desarrollo Sostenible, formar a sus estudiantes como agentes del cambio por la sostenibilidad es un reto que las universidades tienen aún pendiente. Afrontarlo exige un nuevo enfoque curricular de las titulaciones y, previamente, conocer la situación de partida, con sus fortalezas y debilidades. Partiendo de esta premisa, en este trabajo la atención se focaliza en el Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria que imparte la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), con un doble OBJETIVO: conocer las afinidades entre la práctica docente de los profesores y aquella que caracteriza a la educación para la sostenibilidad; y, como segundo objetivo, conocer en qué medida los proyectos docentes de las asignaturas contribuyen a la formación de las competencias para la sostenibilidad que la Unesco demanda. METODOLOGÍA: se trata de un estudio empírico de carácter descriptivo que utiliza una metodología mixta; para atender al primer objetivo se ha diseñado un cuestionario autoaplicado, que permite recoger la opinión del profesorado sobre su propia práctica docente; para el segundo objetivo se ha procedido al análisis cualitativo de las Guías docentes utilizando para ello un thesaurus y, como categorías adicionales, los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se recogen en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. RESULTADOS: existe un alto grado de afinidad entre la práctica docente que los profesores identifican como propia y aquella que la literatura publicada considera coherente con la educación para el desarrollo sostenible. Sin embargo, los principios y valores de la sostenibilidad no se reflejan en las Guías de estudio con la contundencia necesaria para contribuir a la formación de competencias en sostenibilidad. En consecuencia, cabe afirmar que si bien la formación del profesorado en aspectos metodológicos y procedimentales permitiría una educación para el desarrollo sostenible, la debilidad se encuentra en las carencias y lagunas que muestran los proyectos docentes al no hacer explícita, como objetivo formativo operativo, la adquisición de competencias para la sostenibilidad. CONCLUSION: es preciso promover la sensibilización del profesorado en los principios y valores del desarrollo sostenible e impulsar institucionalmente los procesos de sostenibilización curricular de la titulación.

PALABRAS CLAVE: Educación para el Desarrollo Sostenible; Práctica docente; Sostenibilización curricular; Metodologías formativas.



INCLUSIÓN DE LOS ODS EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA. PROPUESTA FORMATIVA EN VALORES PARA EL COMPROMISO Y EL DESARROLLO

José Manuel Muñoz Rodríguez, Ángela Barrón Ruiz, M^a José Hernández Serrano, David Caballero Franco. Universidad de Salamanca

Los denominados Objetivos de Desarrollo del Milenio –ODS-, pueden verse implementados en la formación universitaria desde diferentes vías. El objetivo de esta comunicación es presentar una forma de inclusión –buena práctica a nuestro juicio-, de los ODS en la formación universitaria en la Universidad de Salamanca. Una propuesta formativa transversal de educación en valores para el compromiso y el desarrollo personal, social y ambiental. Un curso en el que participan diferentes servicios universitarios en cuya actividad diaria, principalmente desde la gestión, trabajan dichos objetivos: Oficina Verde, Servicios de Asuntos Sociales, Oficina de Cooperación al Desarrollo y el Servicio de Educación Física y Deportes. Una formación que es coordinada por el Grupo de Innovación Educativa: Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible y dirigida por los autores de la ponencia. La finalidad del curso que presentamos es que los estudiantes tengan acceso de manera gratuita a una formación humana para el desarrollo personal en lo que atañe a los Objetivos de Desarrollo del Milenio desde una triple perspectiva educativa: desde el compromiso personal, desde el compromiso social, desde el compromiso ambiental, en la búsqueda de que el alumno comprenda la naturaleza de sus comportamientos, para poder mejorarlos y reorientar su acción hacia opciones valiosas para ellos, para las personas que les rodean y para su entorno. Buscamos mostrar formas, hábitos, comportamientos, sencillos para entenderse y entender a los demás, para comprender el desarrollo humano desde una perspectiva superadora del individualismo y del relativismo. Formas y maneras más afectivas que cognitivas, próximas a las sensibilidades de los alumnos y, sobre todo, transferibles a los ámbitos profesionales, en base a un cambio de paradigma en la educación superior, desde el fomento y el desarrollo de competencias éticas en la enseñanza universitaria.

PALABRAS CLAVE: Responsabilidad Universitaria; Educación Superior; Formación Transversal; Educación en Valores.

LA CALIDAD Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA PROPUESTA DE ESTÁNDARES Y DIRECTRICES DE EVALUACIÓN

Ingrid Mulà Pons de Vall. Universitat de Girona

Marta Fonolleda Riberaigua. Universitat Autònoma de Barcelona

Mercè Junyent Pubill. Universitat Autònoma de Barcelona

A lo largo de las últimas décadas, universidades de todo el mundo han dado pasos firmes y han trazados caminos útiles para incorporar la sostenibilidad en sus políticas y actividades. Sin embargo, expertos en este campo alertan de que, para afrontar el reto de la sostenibilidad,



las universidades deben avanzar más estratégicamente y causar un impacto real en la educación de los futuros profesionales.

La educación para la sostenibilidad es clave en este proceso de transformación, pero reorientar el currículo para formar al alumnado en sostenibilidad sigue siendo una de las tareas más complejas para las universidades. Se están llevando a cabo diversas iniciativas en las universidades para incorporar la sostenibilidad en los estudios, pero no hay resultados significativos ya que la gran mayoría de graduados/as no han tenido la formación y oportunidad de cuestionar y desafiar los actuales modelos y prácticas insostenibles o comprender su responsabilidad profesional en esta área. Estudios recientes ponen de manifiesto la necesidad de conectar sostenibilidad y calidad para garantizar una transformación del currículum más efectiva.

Atendiendo a esta oportunidad y dando respuesta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados unánimemente por los estados miembros de las Naciones Unidas, en 2017 la Agència de Qualitat de l'Ensenyament Superior d'Andorra (AQUA) encargó un estudio para introducir la dimensión de la sostenibilidad en su sistema de evaluación de la calidad de la educación superior. Las autoras de esta comunicación presentarán los resultados de este estudio que ha relacionado, por primera vez, los Estándares y Directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) con los ODS. La propuesta incorpora nueve estándares de calidad con sus respectivas directrices, abarcando aspectos relacionados con la política de calidad de las instituciones, el diseño, aprobación y evaluación de los programas, el aprendizaje basado en el alumnado, el profesorado, los recursos de aprendizaje o los sistemas de gestión de la información. Esta propuesta ha sido validada con un grupo de expertos internacionales y de Andorra.

PALABRAS CLAVE: Calidad; Objetivos de Desarrollo Sostenible; Educación Superior; estándares de evaluación.

EDUCACIÓN SUPERIOR PARA EL *SUMAK KAWSAY* O BUEN VIVIR. DETERMINACIÓN DE LA COHERENCIA DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ECUADOR CON EL PARADIGMA ANDINO DEL BUEN VIVIR A TRAVÉS DE UN ANÁLISIS DE CONTENIDOS TEMÁTICO DE LA NORMATIVA VIGENTE

Lorena Balseca Córdova y María del Carmen Saban Vera. Universidad Complutense de Madrid

El Sistema de Educación Superior de Ecuador –en adelante SES, se reconstruye a partir de la entrada en vigencia de la Constitución de 2008 que dispone, como eje ordenador de la sociedad ecuatoriana, el paradigma ancestral del Sumak Kawsay o Buen Vivir. El proceso de evaluación y acreditación de las instituciones de educación superior que inició en 2009, la Ley Orgánica de Educación Superior –en adelante LOES, aprobada en 2010 y las



responsabilidades que el Estado le asigna a la educación superior a través de los Planes Nacionales de Desarrollo –en adelante PNBV, de 2009-2013 y 2013-2017, se han convertido en entes reformadores del Sistema.

Con un enfoque de investigación mixto, mediante la técnica de análisis de contenidos temático, en la que usamos como unidades de registro los temas “educación” y “educación superior”, estudiamos la Constitución de 2008, la LOES, el PNBV 2013-2017 y cincuenta y cinco estatutos universitarios, con el fin de, a partir de los referidos documentos, en primer lugar, determinar cómo se define “educación”, cómo se estructura el SES y cómo participa en la planificación estratégica del Estado. Y, en segundo lugar, establecer si existe coherencia y correspondencia con el paradigma andino del Buen Vivir.

Del análisis realizado a este corpus documental obtuvimos los siguientes resultados: a) La Constitución y la LOES definen la educación como derecho, condición indispensable para el Buen Vivir, deber del Estado y área prioritaria de la política pública. Sin embargo, las características y regulaciones establecidas para la educación y el SES no son totalmente coherentes con la filosofía del Buen Vivir, para el cual, la educación es integral, intercultural y permanente. b) Para el PNBV, que presenta la planificación estratégica del Estado a través de doce objetivos, la educación se constituye como una herramienta indispensable para la construcción de Ecuador como un estado plurinacional e intercultural, y para el establecimiento de una ciudadanía participativa y activa. c) Las universidades, como entes ejecutores del SES, están menos alineadas con la filosofía del Buen Vivir, pues consideran mayoritariamente que su misión es la profesionalización.

PALABRAS CLAVE: Sumak Kawsay; Buen Vivir; Ecuador; Educación Superior; Análisis de Contenidos.

FORMACIÓN DE FUTUROS DOCENTES EN EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD A NIVEL MÁSTER. UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

Esther García-González, Rocío Jiménez-Fontana y Antonio Navarrete. Universidad de Cádiz

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible profundiza en la línea de integrar la sostenibilidad en el ámbito educativo, como lo hizo la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2004-2015).

En este sentido, presentamos una experiencia formativa desarrollada en la Universidad de Cádiz dentro del Máster Investigación Educativa para el Desarrollo Profesional del Docente, concretamente en el módulo Equidad y Sostenibilidad en la Escuela Deseable.

Este módulo consta de una secuencia didáctica conformada por tres momentos que pretenden acompañar a los estudiantes hacia una construcción compleja del concepto de sostenibilidad y hacia el conocimiento de posibles vías para incluirla en la práctica docente. El primer módulo



tiene como finalidad elaborar un diagnóstico sobre los principales problemas socio-ambientales. El segundo pretende reflexionar sobre posibles soluciones a estas problemáticas, en este se formaliza el concepto de Educación para la Sostenibilidad. El último módulo está centrado en metodologías acordes con los principios de la sostenibilidad que sirvan de andamio para su inclusión en la acción docente.

Para obtener información sobre la incidencia de la secuencia didáctica en la evolución de las ideas de los sujetos, diseñamos un cuestionario de respuestas abiertas que implementamos al comienzo y final de la experiencia educativa. Este recogía los puntos más importantes trabajados en la secuencia.

A modo de síntesis, los resultados reflejan algunos cambios entre las ideas iniciales y finales de los estudiantes sobre sostenibilidad, si bien la componente ambiental tiene una fuerte presencia tanto al inicio como al final del módulo, cuestión que nos lleva a reflexionar sobre la necesidad de buscar vías para ayudar a los estudiantes en la construcción de una visión más integradora y compleja. Sí podemos afirmar que los estudiantes expresaron la importancia de incluir la sostenibilidad en la escuela e identificaron la potencialidad de diferentes estrategias didácticas, como el trabajo con temas transversales o la resolución de problemas. Sin embargo, los resultados también manifiestan la necesidad de avanzar en el diseño didáctico para conseguir proporcionar más recursos y estrategias que capaciten a los futuros docentes y los orienten hacia la integración de la sostenibilidad en su intervención docente.

PALABRAS CLAVE: Educación para la Sostenibilidad; Formación de profesorado; Problemas ambientales; Metodologías docentes; Sostenibilización curricular.

CÓMO INTEGRAR EN LOS PLANES DE ESTUDIO DE INGENIERÍA COMPETENCIAS DE SOSTENIBILIDAD, RESPONSABILIDAD SOCIAL Y ÉTICA PROFESIONAL. ALGUNAS PROPUESTAS

Rafael Miñano Rubio. Universidad Politécnica de Madrid

Los grados de ingeniería en España incluyen actualmente en sus definiciones competencias relacionadas con la sostenibilidad, la responsabilidad social y la ética profesional. Sin embargo su integración efectiva en el desarrollo de las asignaturas es muy desigual y raramente se lleva a cabo de una forma sistemática y desde un enfoque holístico. Con el objetivo de contribuir a la mejora de esta situación, se ha realizado un estudio, dos intervenciones docentes e investigaciones sobre las mismas, que aportan algunas luces sobre posibles líneas de acción que se adapten al actual contexto académico y aprovechen las experiencias ya existentes. La investigación se ha centrado en las ingenierías informáticas e industriales, pero sus resultados pueden ser también útiles en otros ámbitos.

Desde el punto de vista de los planes de estudio, se ha observado que las asignaturas específicas de aspectos sociales, éticos y legales (en las ingenierías informáticas) y asignaturas de tecnologías ambientales y proyectos (en los grados de industriales), son



propicias para desarrollar un enfoque holístico y reflexivo, pueden servir de referencia para el trabajo de las competencias de sostenibilidad en otras asignaturas, y como palanca para un tratamiento sistemático en los distintos cursos. Se identifican como oportunidades y retos la integración en los TFG y la transversalización en asignaturas de economía y técnicas.

Desde la perspectiva docente, el análisis de las intervenciones realizadas muestra la efectividad de un marco metodológico claro, suficientemente simple y flexible, que proponga actividades armonizadas con el contexto académico, dé espacio y tiempo para la reflexión, y siga un modelo de evaluación formativa.

Por último, desde el ámbito institucional, se destaca la importancia del apoyo a la creación y la continuidad de grupos de trabajo, y el alineamiento con otras líneas estratégicas de la universidad como pueden ser la gestión sostenible del campus, el trabajo de las competencias transversales o la evaluación de la calidad. A medio y largo plazo, el reto es contribuir a una transformación de la cultura universitaria que asuma de forma efectiva su responsabilidad para abordar los actuales retos del desarrollo sostenible y construir una sociedad más justa e inclusiva.

PALABRAS CLAVE: Sostenibilización curricular; Ingeniería; Responsabilidad social; Ética.

USC SOSTENIBLE. COMERCIO JUSTO, ¿OTRO MODELO ES POSIBLE?

Álvaro Dosil Rosende, María González Blanco y Silvana Longueira Matos. Universidade de Santiago de Compostela

El proyecto *USC Sostible* se enmarca en la Agenda 2030 apuntando directamente a su objetivo 12: garantizar modalidad de consumo y producción sostenibles. Su objetivo específico era introducir el Comercio Justo (CJ) en la *Universidade de Santiago de Compostela* (USC) y su entorno como alternativa de consumo responsable y sostenible. Es decir, impregnar la USC de los valores y principios que sustentan el CJ, fomentando una ciudadanía global y comprometida con una transformación social positiva.

Para conseguirlo se establecieron tres líneas de acción complementarias. En primer lugar, la realización de un diagnóstico inicial sobre la percepción y conocimiento de la comunidad universitaria sobre el CJ. En segundo lugar, se puso en marcha una estrategia para introducir el CJ en los canales de distribución de la USC, para focalizar el esfuerzo en el nivel institucional y alcanzar un marco normativo que facilite los avances en este campo. En tercer lugar, para alcanzar procesos de transformación social (personales y colectivos) se trabajó en la línea de promover actitudes de consumo responsable, ético y sostenible, haciendo hincapié en la construcción de una ciudadanía activa e implicada desde lo local con miras a una transformación global. En este sentido, se diseñó y se implementó un plan de sensibilización integral para la comunidad universitaria (campañas, talleres, concursos, etc.) a favor del CJ y



consumo responsable.

Por último, no es posible entender una intervención de este calado sin atender a la necesidad de que la USC sea permeable a las dinámicas de las ciudades en las que se asienta (Lugo y Santiago de Compostela), alimentándose de sus iniciativas y proporcionando a su vez una base para el desarrollo de nuevas propuestas.

PALABRAS CLAVE: Comercio justo; Educación para el Desarrollo Sostenible; Agenda 2030; ODS; Sostenibilización curricular.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD CURRICULAR EN LOS TÍTULOS OFICIALES DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Adriana Correa Guimarães. Universidad de Valladolid

El presente trabajo es el resultado de un proyecto de innovación docente donde se realizó un diagnóstico del tratamiento de la sostenibilidad en las titulaciones oficiales de la Universidad de Valladolid, también fue analizado los márgenes de mejora en cada una de ellas, realizado propuestas de integración y desarrollo de la sostenibilidad en los currícula de los estudiantes. Con los resultados y conclusiones del proyecto se busca sensibilizar los órganos gestores de la Universidad permitiendo un impacto innovador directo en la formulación de modificaciones o nuevas verificaciones de los títulos universitarios, e indirectamente influir en la adquisición de la visión de la sostenibilidad en todos los estamentos de la Universidad. Se realizó la revisión de los textos de las guías verificas de los cursos de grado. tomando como referencia el documento Tesauro de sostenibilidad. Una vez terminado el proceso de codificación de los documentos se inició el proceso de análisis de los resultados obtenidos a través de las herramientas del programa MAXQDA y se complementó con las posibilidades de trabajo que ofrece la hoja de cálculo Excel.

PALABRAS CLAVE: ODS; Curriculun; Sostenibilidad curricular.

FORMANDO PROFESIONALES SOSTENIBLES

Consuelo Iriarte, Marta Gordo, Gema Sánchez, Andrea Portal y Rebeca Vicente. Oficina Verde. Universidad Rey Juan Carlos

Las universidades son los centros de enseñanza de los futuros profesionales y un motor y referente social. Por tanto, tienen la responsabilidad de devolver a la sociedad, profesionales no sólo bien formados si no que también, en el ejercicio de su profesión, satisfagan nuestras necesidades presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para satisfacer las suyas. Para ello es fundamental incorporar en su educación universitaria la formación en desarrollo sostenible, sea cual sea su perfil profesional.



La URJC, en marzo de 2016, puso en marcha una actividad dentro del ámbito del reconocimiento académico de créditos, de carácter obligatorio para todos los estudiantes de Grado y que se desarrollaba en una plataforma online . Hasta la actualidad dicha actividad la han cursado más de 7.000 estudiantes.

Recogemos en esta comunicación nuestra experiencia en la puesta en marcha de este proyecto: objetivos, expectativas, contenidos, sensaciones, resultados, grado de satisfacción, proyección, seguimiento y evaluación de la repercusión y eficacia de la acción.

La conclusión es que se trata de una buena práctica de formación en desarrollo sostenible y el grado de satisfacción de los alumnos es notablemente alto pese al esfuerzo que les supone.

PALABRAS CLAVE: Formación on-line; Objetivos de Desarrollo Sostenible; Reconocimiento Académico de Créditos; Sostenibilidad ambiental; Sostenibilización curricular.

ACELERANDO EL PROCESO DE SOSTENIBILIZACIÓN CURRICULAR EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS EN EL MARCO DE LA AGENDA 2030

Miguel Antúnez López, Antonio Gomera Martínez y Francisco Villamandos de la Torre.
Universidad de Córdoba

La Asamblea General de la ONU adoptó en 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que consta de 17 objetivos y 169 metas. Entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el número 4 cuenta con una meta que pretende asegurar que el alumnado de todos los niveles adquiera los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible. En este sentido, cabe cuestionarse si la transformación real de las instituciones universitarias y sus prácticas están desarrollándose al mismo nivel y de forma coherente con el papel tan importante que las declaraciones y acuerdos institucionales y los expertos en la materia otorgan a la universidad como avanzadilla en la senda de la sostenibilidad. La introducción de la sostenibilidad en el currículum parece ser un proceso clave en este sentido. La situación de la sostenibilización curricular en España está evolucionando desde hace años y se necesitan priorizar las estrategias de intervención para favorecer esta transformación.

Tras una investigación en la que se hallaron los principales problemas sobre este proceso en las universidades españolas detectados por los expertos, nos planteamos la necesidad de obtener soluciones para cada uno de esos problemas. Los resultados, un catálogo de posibles soluciones para cada problema detectado, a distintos niveles y adaptables a diversos contextos, pueden servir para diseñar intervenciones en las universidades. Por ello se ha seguido una metodología que categoriza las posibles soluciones con la intención de aclarar cuáles son las que pueden implementarse sin grandes necesidades, siendo competencia interna de las universidades, en el marco de la Agenda 2030.



PALABRAS CLAVE: Sostenibilidad; Sostenibilización curricular; Agenda 2030; Universidades; Educación para el Desarrollo Sostenible.

ANÁLISIS DEL MÉTODO AESP EN EL ÁMBITO DE LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL

Diego Cidrás Fernández, Laura Salgado Ferreira, Álvaro Dosil Rosende y Francisco Javier Noya Méndez. Universidade de Santiago de Compostela

La Agenda 20/30 establece una serie de objetivos que llevan implícita la idea de participación pública. Sin embargo, la aplicación de estos mecanismos se ha visto lastrada en el ámbito de la gobernanza rural y urbana. Consecuentemente, desde el ámbito académico se han formulado diferentes propuestas metodológicas que pretenden normalizar la cultura participativa en el marco de la sostenibilidad social.

Este trabajo revisa la aplicabilidad de la metodología AESP a los susodichos objetivos de participación. Para ello hemos adoptado como caso de estudio la Plaza de Abastos de Santiago, un espacio público cuyos usos tradicionales se encuentran en un proceso de cambio. Nuestro objetivo reside en el intento de desarrollar, a partir del método AESP, la cultura participativa tanto desde la perspectiva del planificador como de la del usuario cotidiano. Este objetivo se materializa en una doble finalidad: intrínseca, en cuanto pretende revertir los procesos “top-down” de planificación de usos de la plaza; y extrínseca, en tanto que se adecúa metodológicamente al marco práctico definido por el comité organizador de la Conferencia Iberoamericana por los ODS 2018. Asimismo, se discute la adaptabilidad metodológica a diseños de tipo experto o en colaboración.

A partir de él, hemos observado que el método AESP facilita un buen conocimiento de los diferentes actores del caso de estudio, así como diferentes mecanismos que permiten optimizar la explotación de recursos de la plaza dentro del marco apriorístico de sostenibilidad. Esto nos ha llevado a la conclusión de que el método AESP adopta un enfoque economicista que limita la comprensión y desarrollo de mecanismos de participación en aquellos proyectos que pivotan esencialmente sobre el pilar de la sostenibilidad social.

PALABRAS CLAVE: Gobernanza; Participación pública; Sostenibilidad; Diseño en colaboración.

PRIMEROS PASOS HACIA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE BILBAO (UPV/EHU). DIAGNÓSTICO DE LAS ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA Y DE LOS CONSUMOS ENERGÉTICOS DE LA FACULTAD

Unai Ortega Lasuen, Ainara Atxurra Ahumada, Arritokieta Ortuzar, Aritz Uskola, y Joserra Díez. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea



Se presenta una serie de iniciativas educativas y formativas implementadas en la Facultad de Educación de Bilbao desde un enfoque transdisciplinar, con el objetivo de que la comunidad universitaria haga frente a los retos de sostenibilidad relacionados con la transición energética del propio centro. Esta acción se encuadra dentro del programa Campus Bizia Lab 2017/18, que persigue desencadenar procesos colaborativos de aprendizaje transdisciplinares utilizando los campus como laboratorios de aprendizaje. Nuestra comunidad se conforma con el alumnado de las diferentes titulaciones de grado, el personal docente investigador, y el personal de administración y servicios.

Se presentan los resultados de una encuesta realizada a la comunidad para caracterizar las actitudes, procederes y conocimientos relativos al modelo y sistema energético actual. Esta ha servido para constatar una actitud generalizada a favor del ahorro energético, que se manifiesta a través de diferentes hábitos genéricos. Al mismo tiempo, se aprecia una tendencia a creer en una posible solución tecnológica a la problemática energética actual y futura, así como una menor implicación o nivel de compromiso al concretar compromisos y/o actitudes personales. Igualmente, el cuestionario ha puesto de manifiesto un desconocimiento generalizado del contexto actual, tanto del sistema energético como de la realidad energética de la CAPV.

De forma paralela, se han implementado diferentes intervenciones didácticas relacionadas con la transición energética, en los Grados de Educación Social (GES), Educación Primaria (GEP) y Educación Infantil (GEI). Estas intervenciones han estado dirigidas a la alfabetización científica, la concienciación y el empoderamiento del alumnado basado en el conocimiento hacia la transición energética desde una perspectiva interdisciplinar. A través de la evaluación de las mismas se ha podido constatar que, a la hora de identificar y adquirir compromisos, aunque prevalecen las actitudes favorables hacia la transición energética, el conocimiento no es identificado como un elemento necesario para la educación en actitudes y procedimientos relacionados con el ahorro energético.

Por último, se ha realizado un diagnóstico del consumo eléctrico del propio centro, que servirá como referente para identificar patrones de consumo y de ahorro.

PALABRAS CLAVE: Transición energética; Comunidad; Alfabetización científica; EDS; Educación Superior.

SDGLAB CAMPUS UAM: UNA EXPERIENCIA DE LOCALIZACIÓN UNIVERSITARIA DE LOS ODS

David Alba, Santiago Atrio y Conchi Piñeiro. Universidad Autónoma de Madrid

El SDG Lab o Laboratorio sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, (ODS ó SDG por sus iniciales en inglés) surgen por iniciativa de Future Earth, Stockholm Resilience Centre de la Universidad de Estocolmo y The University of Tokio Integrated Research System for Sustainability Science (IR3S). En 2017, Altekio, S.Coop.Mad. y el Laboratorio de



Socioecosistemas de la UAM desarrollaron el SDG Lab de la ciudad de Madrid, bajo el lema de 'Collaborative Thinking for Greener Cities'.

En mayo de 2018, el Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad y el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales, Responsabilidad Social y Cultura de la UAM organizaron, con la colaboración de Altekio y Transitando, el SDG-Lab Campus UAM, el primer laboratorio de aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible al campus de la UAM.

El SDG LAB Campus UAM fue un taller con el que se ha explorado cómo reforzar y potenciar los servicios ecosistémicos de la UAM mediante relaciones de colaboración entre los distintos miembros de la comunidad universitaria. El resultado del taller ha sido una hoja de ruta para la mejora de la contribución ambiental de la UAM por medio de actuaciones educativas, de investigación y de gestión, con la que se redundará en una mejora de la consecución de los ODS por parte de la UAM, una mejora ambiental de su entorno, pero, también, en un mejor desempeño de sus actividades educativas y de investigación relacionadas con la sostenibilidad.

PALABRAS CLAVE: Sostenibilidad; ODS; Localización; Educación Superior.

BUENA PRÁCTICA Y SERVICIO A LA COMUNIDAD, COOPERACIÓN DISNORMALIDAD Y DISCAPACIDAD. PLANTANDO ÁRBOLES PARA LAS GENERACIONES VENIDERAS

Bienvenida Sánchez Alba y Elisa Ruiz Verman. Universidad Complutense de Madrid

La presente propuesta recoge la descripción y los resultados de una experiencia de Investigación Acción de aprendizaje colaborativo en sostenibilidad y Educación Medioambiental. Se llevó a cabo entre los estudiantes de la asignatura de Desarrollo Comunitario de 3º del Grado de Educación Social y los estudiantes de ESTUNIN, curso universitario (Diploma de formación continua: Desarrollo de competencias profesionales para la inserción laboral) para jóvenes con discapacidad intelectual.

El programa colaborativo de plantada de árboles realizado en la Facultad de Educación de la UCM, es coherente con los valores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la agenda 2030 que, trabajamos en la asignatura de Desarrollo Comunitario transversalmente y se concreta actitudinal, cognitiva y procedimentalmente en la competencia: El aula como espacio de desarrollo comunitario en la Facultad y la UCM como comunidad inclusiva y sostenible. Atendiendo a la inclusión como valor y objetivo seminal de nuestro sistema educativo universitario, realizamos dicha actividad en jornadas de convivencia y cooperación con STUNIN.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje colaborativo; Comunitario; Inclusión; Atención a la diversidad; Agenda 2030.



LA SENDA ELEGIDA PARA INCORPORAR LA COMPETENCIA DE LA SOSTENIBILIDAD EN LOS GRADOS UNIVERSITARIOS DE LA UDG

Anna Maria Geli de Ciurana, Leslie Mahe Collazo Expósito, M. Rosa Terradellas Piferrer, Helena Benito Mundet. Universitat de Girona

El objeto de nuestra investigación se centra en cómo incorporar plenamente la competencia de la sostenibilidad como un elemento transversal y fundamental en la formación de nuestros universitarios, de manera que, cuando terminen sus estudios de grado, tengan plenamente incorporada esta competencia y puedan actuar desde sus respectivos ámbitos de trabajo siguiendo un modelo que les permita conseguir que sus actuaciones sean sostenibles, éticamente aceptables y socialmente deseables.

En el proceso de análisis de cómo se ha incorporado la competencia de la sostenibilidad en la formación de los titulados universitarios, nuestro equipo de investigación ha avanzado con aportaciones propias, participando en redes universitarias y compartiendo experiencias de innovación docente con otras instituciones de educación superior: la red ACES, CRUE-Sostenibilidad, Copernicus Alliance y el proyecto europeo University Educators for Sustainable Development (UE4SD). Aun así, debemos señalar que nuestra investigación indica que no hemos logrado plenamente esta incorporación, y nos urge mucho más ahora ante los actuales ODS.

Para lograrlo, nuestro equipo de trabajo desarrolla metodologías activas, participativas y cocreativas, utilizadas con éxito por instituciones como el Shumacher College. Las orientaciones de la Comisión Europea sobre Innovación Responsable en el Programa Horizon 2020 han propiciado que, en colaboración con la Cátedra de RSU de la UdG y el apoyo del Consejo Social, decidiéramos iniciar un proceso participativo con agentes internos y externos a la universidad, con la finalidad de reorientar la incorporación de la sostenibilidad como competencia transversal en todos los grados ofrecidos por nuestra universidad.

En esta investigación exponemos el proceso llevado a cabo hasta el momento: identificación de las competencias actuales y futuras que posee el profesorado en este ámbito; debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la UdG para llevar a cabo este proceso; implicación de la comunidad universitaria, y de las entidades y las instituciones del territorio para incidir en ello; incorporación de metodologías participativas y técnicas de cocreación (Senge, Scharmer Mackewn), mediante las cuales queremos lograr una mayor implicación de la sociedad, el profesorado, el personal de administración y servicios, y los estudiantes universitarios para alcanzar este objetivo.

PALABRAS CLAVE: Competencias; Sostenibilidad; Formación profesorado universitario; Innovación responsable; Metodologías cocreativas.



LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE SECUNDARIA

Olga Mayoral, Victoria Vázquez; M. Ángeles Ull, Amparo Vilches, M. Pilar Martínez-Agut, María Calero y Pilar Aznar. Universitat de València

Esta investigación se centra en el análisis de la atención prestada en la Formación del Profesorado a la Sostenibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Para ello, nos hemos centrado en el profesorado que imparte su docencia en el Máster Universitario en formación del Profesorado de Secundaria, en la Universitat de València (UV). Se pretende impulsar la formación de equipos de trabajo colaborativo e interdisciplinar que sean germen de redes de docentes para la incorporación de la Sostenibilidad en las aulas de Secundaria.

Resultados de investigaciones en otros ámbitos científicos nos han llevado a plantear, como hipótesis de partida, que la atención a la Sostenibilidad, como dimensión transversal que debe impregnar el currículo, en el Máster en Profesorado de Educación Secundaria es insuficiente, pero, al mismo tiempo, que es posible la implicación de los docentes del Máster en la Educación para la Sostenibilidad si se diseñan estrategias adecuadas para ello.

Con el fin de poner a prueba las hipótesis, en primer lugar, para ver hasta qué punto se presta atención a la Sostenibilidad y a las Competencias en Sostenibilidad propuestas por la UNESCO, el equipo de investigación ha realizado un estudio exhaustivo de los apartados de las guías docentes de una selección de 21 materias de seis de las 24 especialidades de dicho Máster universitario, detectando así mismo ocasiones para incorporar aspectos relativos a la Sostenibilidad y los diferentes ODS.

En la comunicación oral se mostrarán los resultados del análisis de las guías de las asignaturas del Máster revisadas. Se ha puesto de manifiesto que, a pesar de su relevancia, la atención a la Sostenibilidad y a los ODS en la muestra analizada es insuficiente. Se valorarán así mismo los resultados del trabajo colaborativo de los docentes, mostrando cómo una reflexión colectiva favorece aportaciones y el compromiso de los docentes en el tratamiento de la Sostenibilidad en sus materias.

PALABRAS CLAVE: Educación para la Sostenibilidad; Máster en Formación del Profesorado; Educación Secundaria; Guías docentes; ODS.

EDS EN LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN. POSIBILIDADES Y LÍMITES DEL APRENDIZAJE-SERVICIO

Silvana Longueira Matos, Raquel Mariño Fernández y Tamara Valladares de Vera. Universidade de Santiago de Compostela

El proyecto que se describe se enmarca en un proyecto financiado por Cooperación Galega sobre la inclusión de la EDS en la formación de los profesionales de la educación. Esta



experiencia, una de las actividades del proyecto, ha sido desarrollada a lo largo de los dos últimos cursos y se ha basado en la implementación de la metodología de Aprendizaje-Servicio (ApS) en cuatro materias del tercer curso del Grado en Educación Social de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Santiago de Compostela. En el proceso hemos colaborado con varias entidades externas a la universidad y vinculadas al desarrollo social de la ciudad de Santiago de Compostela, entre ellas, Solidaridad Internacional de Galicia, especializada en cooperación internacional y educación para el desarrollo. La experiencia nos ha permitido coordinar e integrar un bloque común de contenidos que precisan de continuidad y trabajo conjunto en las materias mencionadas frente a la fragmentación y desconexión entre las propuestas de aprendizaje y las prácticas solicitadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El objeto de este trabajo es analizar las posibilidades de esta metodología en perfiles de formación que deben generar agentes de cambio, como es el caso de las educadoras sociales y los educadores sociales, así como las potencialidades y las limitaciones de la experiencia. La iniciativa ha sido evaluada por un grupo especializado en ApS y en el marco de otros proyectos de investigación, lo que nos ha facilitado retroalimentación del proceso desde una mirada externa al aula.

PALABRAS CLAVE: Educación para el Desarrollo Sostenible; Aprendizaje-Servicio; Educación Social; Sostenibilización curricular; Agenda 2030.



EVALUACIÓN

Respecto a la **información previa**, todas las personas participantes (100%) “han recibido previamente la información” y consideran que les “ha llegado a tiempo”.

Sobre los **contenidos**, el “interés del programa” ha recibido una puntuación de 4,45 puntos en una escala de 5 y los “contenidos tratados” un 4,34.

Las principales aportaciones de mejora se explicitan en el apartado de **metodología**. La “duración del seminario” se ha valorado con un 4,05. En este apartado se han hecho observaciones en direcciones contradictorias. Por un lado, valorando la posibilidad de finalizar el sábado por la noche, por otro lado, sugiriendo la ampliación del seminario a un día más.

Respecto a la “dedicación del tiempo dedicado a ponencias, talleres prácticos y debate” ha recibido 3,52 puntos. Este es el apartado que ha recibido más observaciones, que podrían ser resumidas en la necesidad de dedicar más tiempo al debate y el contraste de perspectivas y experiencias.

La “participación del grupo” se ha valorado en un 4,26 y las “actividades complementarias” en un 4,73.

El apartado “**beneficios para el desarrollo de tu trabajo**” ha sido evaluado con 4,20 puntos en “conocimiento de nuevas técnicas y procedimientos” y con 4,61 “facilita colaboraciones de carácter profesional entre participantes”. En “otros beneficios” se hace referencia a la generación de sinergias; la capacidad propositiva cara a incluir nuevas temáticas y ámbitos de trabajo; favorecer la convivencia; potenciar la motivación; disfrutar del entorno.

El 100% de las personas asistentes consideran que “este seminario debería seguir realizándose”.

La **valoración global del seminario** ha sido de un 4,72 sobre 5. Las principales observaciones generales se centran en agradecimientos, buenas valoraciones de la experiencia y los cuidados, de nuevo referencias a la necesidad de generar espacios para el diálogo y la reflexión conjunta y favorecer un mayor peso de la sesión del domingo. Una de las aportaciones sugiere la posibilidad de ampliar el seminario a estudiantes de los últimos cursos de grado y máster.



