

XVII Seminario

Investigación en educación
ambiental y educación para el
desarrollo sostenible:

«Docencia y docentes para la
transición ecosocial»



CENEAM (Valsaín) 17 al 19 de junio de 2024

Contenido

Presentación	4
Líneas de investigación	4
Comité organizador	5
Programa.....	6
Resúmenes	9
¿CÓMO FOMENTAN LA SOSTENIBILIZACIÓN CURRICULAR LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS? Un análisis de los informes del Grupo de Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria de Crue-Sostenibilidad.....	10
IDENTIFICANDO LOS AGENTES CLAVE PARA LA TRANSICIÓN HACIA LA SOSTENIBILIDAD EN LOS PLANES DE ESTUDIO UNIVERSITARIOS: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	11
SOSTENIBILIDAD EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA: DESAFÍOS Y PROPUESTAS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE.....	12
PROYECTO INTERFACULTATIVO DE CREACIÓN DE UN <i>LABORATORIO DOCENTE</i> EN ÁREAS VERDES DEL CAMPUS DE LA UAM COMO RECURSO PARA LA SOSTENIBILIZACIÓN CURRICULAR DE LOS PLANES DE ESTUDIO.....	13
AGENDA 2030 Y SOSTENIBILIDAD EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA. LA PERSPECTIVA DEL ALUMNADO.....	15
HERRAMIENTA DE AUTODIAGNÓSTICO DEL DESEMPEÑO EN EDUCACIÓN ECOSOCIAL EN CENTROS EDUCATIVOS.	16
EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS SOCIO-CIUDADANAS Y EN SOSTENIBILIDAD EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA: CASO DE ESTUDIO EN AMIR SUMMER SCHOOL 2024	17
LA HUMANIDAD Y EL MEDIOAMBIENTE EN LOS LIBROS DE TEXTO ESPAÑOLES DE LOS AÑOS 80 Y 90.....	19
LAS RELACIONES ENTRE GÉNERO Y NATURALEZA EN LOS TEXTOS ESCOLARES DE CIENCIAS SOCIALES Y NATURALES EDITADOS EN ESPAÑA DESDE 1970 HASTA 1990.....	20
PATIOS ESCOLARES: UNA ASIGNATURA EN LA FORMACIÓN INICIAL DE MAESTRAS Y MAESTROS DE INFANTIL	22
REPENSANDO LA ESCUELA: LECCIONES APRENDIDAS DE UNA ESCUELA DE SEGUNDA OPORTUNIDAD EN PORTUGAL.....	23
EL DESARROLLO DE LA IDENTIDAD INFANTIL DESDE LOS FENÓMENOS DÉFICIT DE NATURALEZA Y SUPERÁVIT DE TECNOLOGÍA.....	24
PARTICIPACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS EN PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DE PATIOS ESCOLARES.....	26
FUEGODIA: SENDERO DIDÁCTICO IMPARTIDO POR ESTUDIANTES DE 4º CURSO DE CIENCIAS AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ	27
EXPERIENCIAS DOCENDO DISCIMUS: UN PROYECTO APS Y COLABORATIVO ENTRE DIFERENTES PERFILES DE PARTICIPANTES	28
EL DESPERDICIO ALIMENTARIO EN EL ÁMBITO ESCOLAR Y UNIVERSITARIO: CÓMO EDUCAR A TRAVÉS DE UNA CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN BASADA EN LA METODOLOGÍA APS.....	29
RUTA ECOSOCIAL TEATRALIZADA COMO INNOVACIÓN DIDÁCTICA A PARTIR DE UN PROYECTO DE APRENDIZAJE-SERVICIO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	31

ABORDANDO LA EDUCACIÓN ECOSOCIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA ARTÍSTICA AMBIENTAL	33
LA CAMPAÑA MUNDIAL POR LA EDUCACIÓN (CME) EN GALICIA. RESULTADOS Y PROSPECTIVA	35
MODELO DE VINCULACIÓN DE ESPOL: ASPECTOS CLAVES PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE PRÁCTICAS PARA LA IMPLICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO COMUNITARIO	36
EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS. EL PROYECTO CAXATO	37
APLICACIÓN DEL AULA INVERTIDA Y LA DOCENCIA BASADA EN PROYECTOS PARA LA PRÁCTICA DE ANÁLISIS DE CONTROL DE UN EMULADOR DE TURBINAS EÓLICAS Y DISEÑO DE PLANTAS FOTOVOLTAICAS EN LAS ASIGNATURAS DE REGULACIÓN AUTOMÁTICA II Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS	38
Evaluación.....	40

Presentación

Desde la publicación de la Agenda 2030 no son pocos los gobiernos, empresas, universidades y escuelas que han suscrito sus principios y han asumido sus 17 ODS. La educación está presente de manera transversal en toda la Agenda y cuenta con un ODS específico, el número 4, clave para abordar los desafíos ecosociales. A nivel nacional la Ley Orgánica 3/2020 de Educación (LOMLOE) extiende la Educación para el Desarrollo Sostenible y la Ciudadanía Mundial a todos los niveles del sistema educativo y, por lo que respecta la Universidad, el Real Decreto 822/2021, contempla la inclusión de competencias en sostenibilidad como uno de los principios rectores de los títulos universitarios. En paralelo han aparecido planes de acción como el Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (PAEAS) a través del que se establecen los objetivos y líneas de acción entre 2021 y 2025.

En este último año y en todos los niveles educativos y, especialmente en la universidad, encontramos experiencias relevantes que se centran en el papel de los docentes y en la necesaria revisión de planes y programas para responder a los requisitos normativos y sociales.

En este Seminario esperamos contribuir a través del intercambio de ideas y presentación de proyectos innovadores y prácticos a potenciar el impacto positivo de la enseñanza en las transiciones hacia un futuro más justo y habitable.

Líneas de investigación

- El rol docente en la introducción de la sostenibilidad en la práctica educativa.
- Docencia para una transformación ecosocial.
- Cambios normativos y programas que facilitan y empujan la transformación docente

Comité organizador

- *Teresa Antolín García*. Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) (Coord.)
- *María José Bautista-Cerro Ruiz*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (Coord.)
- *Mónica Morleda Artares*. Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM)
- *Silvana Longueira Matos*. Universidade de Santiago de Compostela (USC)
- *Antonio Gomera Martínez*. Universidad de Córdoba (UCO)
- *Cristina Iglesias-Barco*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- *María Majadas Matesanz*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- *Alfonso Coronado Marín*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Programa

Lunes, 17 de junio

16:00. – **Apertura y bienvenida**

16:15. – **PONENCIA INAUGURAL: PROFESIONALES SIN PROFESIÓN, PERO SÍ CON INTERÉS**

Emilio Luque Pulgar. Vicerrector Adjunto de Sostenibilidad UNED

17:15. – **Descanso**

17:30. – **Mesa de comunicaciones: Avances y propuestas en sostenibilización curricular**

¿CÓMO FOMENTAN LA SOSTENIBILIDAD LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS? UN ANÁLISIS DE LOS INFORMES DEL GRUPO DE EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD UNIVERSITARIA DE CRUE-SOSTENIBILIDAD

David Alba Hidalgo (Universidad Autónoma de Madrid), **Consuelo Iriarte Campo** (Universidad Rey Juan Carlos), **Cristina Martí Barranco** (Universitat Politècnica de València) **Teresa Saura-Yera**, (Universitat de Barcelona)

IDENTIFICANDO LOS AGENTES CLAVE PARA LA TRANSICIÓN HACIA LA SOSTENIBILIDAD EN LOS PLANES DE ESTUDIO UNIVERSITARIOS: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Antonio Gomera Martínez (Área de Protección Ambiental. Universidad de Córdoba) **Miguel Antúnez López** (Aula de Sostenibilidad. Universidad de Córdoba)

SOSTENIBILIDAD EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA: DESAFÍOS Y PROPUESTAS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

Manuela Vázquez (Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional San Francisco. Argentina) **Rafael Miñano Rubio** (Universidad Politécnica de Madrid)

PROYECTO INTERFACULTATIVO DE CREACIÓN DE UN LABORATORIO DOCENTE EN ÁREAS VERDES DEL CAMPUS DE LA UAM COMO RECURSO PARA LA SOSTENIBILIZACIÓN CURRICULAR DE LOS PLANES DE ESTUDIO.

César A. López Santiago, **Marta Morgade Salgado**, **David Alba Hidalgo** (Universidad Autónoma de Madrid)

EL DESARROLLO DE LA IDENTIDAD INFANTIL DESDE LOS FENÓMENOS DÉFICIT DE NATURALEZA Y SUPERÁVIT DE TECNOLOGÍA

María Teresa Silva Fernández, **José Manuel Muñoz Rodríguez**, **Sara Serrate González**, **Ángela Barrón Ruiz**, **David Caballero Franco** (Universidad de Salamanca)

19:30. – **Descanso**

20:00. – **Cine Fórum**

22:00. – **Cena temática coparticipada**

Martes, 18 de junio

9:30. – **Mesa de comunicaciones: Investigación en EA y DS.**

HERRAMIENTA DE AUTODIAGNÓSTICO DEL DESEMPEÑO EN EDUCACIÓN ECOSOCIAL EN CENTROS EDUCATIVOS.

Alfonso Coronado Marín (Departamento Educación Ecosocial FUHEM/ Fundación SM)

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS SOCIO-CIUDADANAS Y EN SOSTENIBILIDAD EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA: CASO DE ESTUDIO EN AMIR SUMMER SCHOOL 2024

Beatriz Martín, Justo García Navarro (Universidad Politécnica de Madrid)

LA HUMANIDAD Y EL MEDIOAMBIENTE EN LOS LIBROS DE TEXTO ESPAÑOLES DE LOS AÑOS 80 Y 90

Kira Mahamud Angulo, Yovana Hernández Laina (UNED)

LAS RELACIONES ENTRE GÉNERO Y NATURALEZA EN LOS TEXTOS ESCOLARES DE CIENCIAS SOCIALES Y NATURALES EDITADOS EN ESPAÑA DESDE 1970 HASTA 1990

Ana Badanelli Rubio, Cecilia Valbuena Canet (UNED)

11:00. – **Descanso**

11:30. – **Coloquio de la proyección**

Álvaro Dosil Rosende. Universidade Santiago de Compostela

12:30. – **Mesa de comunicaciones: Investigación en EA y DS.**

PATIOS ESCOLARES: UNA ASIGNATURA EN LA FORMACIÓN INICIAL DE MAESTRAS Y MAESTROS DE INFANTIL

Belén Ballesteros Velázquez, Inés Gil Jaurena, Javier Morentin Encina (UNED)

REPENSANDO LA ESCUELA: LECCIONES APRENDIDAS DE UNA ESCUELA DE SEGUNDA OPORTUNIDAD EN PORTUGAL

Cristina Iglesias Barco (Escuela Internacional de Doctorado – UNED)

PARTICIPACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS EN PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DE PATIOS ESCOLARES

Roberto Alborno Bravo (Escuela Internacional de Doctorado – UNED)

AGENDA 2030 Y SOSTENIBILIDAD EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA. LA PERSPECTIVA DEL ALUMNADO

Silvana Longueira Matos, Stefany Fernandes Sanabria, Marcos Pequeño Goris, María González Blanco, (Universidades Santiago de Compostela)

14:00. – **Comida**

16:00. – **Taller. «Dinámica de teatro ecosocial»**

María Majadas. Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible (UNED).

17:30– **Contribuciones mesa de comunicaciones: Experiencias y propuestas**

FUEGODIA: SENDERO DIDÁCTICO IMPARTIDO POR ESTUDIANTES DE 4º CURSO DE CIENCIAS AMBIENTALES DE LA UMH

Jorge Mataix Solera; Rubén Gomariz Sogorb, Minerva García-Carmona, Victoria Arcenegui Baldó; Javier Nadal Fuentes; Dario Ferrati; Fuensanta García Orenes (Universidad Miguel Hernández)

EXPERIENCIAS DOCENDO DISCIMUS: UN PROYECTO APS Y COLABORATIVO ENTRE DIFERENTES PERFILES DE PARTICIPANTES.

Mónica de los Ríos Ramos, Eva Mª Zorita Merino, Lucía Montilla González, Noelia Vivero Barrera (GREFA)

EL DESPERDICIO ALIMENTARIO EN EL ÁMBITO ESCOLAR Y UNIVERSITARIO: CÓMO EDUCAR A TRAVÉS DE UNA CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN BASADA EN LA METODOLOGÍA APS

Alexandra Cuenca Ramón, Tatiana Pina Desfilis, María Calero Llinares (Universitat de València)

RUTA ECOSOCIAL TEATRALIZADA COMO INNOVACIÓN DIDÁCTICA A PARTIR DE UN PROYECTO DE APRENDIZAJE-SERVICIO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Bienvenida Sánchez Alba, Rosa Sobrino Callejo (Universidad Complutense de Madrid)

19:00. – **Actividad en la naturaleza**

Miércoles, 19 de junio

09:30. – **Mesa de comunicaciones: Experiencias y propuestas**

ABORDANDO LA EDUCACIÓN ECOSOCIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA ARTÍSTICA AMBIENTAL.

Silvia Laguna-López, Inés López Manrique, Antonio Torralba-Burrial (Universidad de Oviedo)

MODELO DE VINCULACIÓN DE ESPOL: ASPECTOS CLAVES PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE PRÁCTICAS PARA LA IMPLICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO COMUNITARIO

Denise Rodríguez (Escuela Politécnica de Litoral) **Emma Juaneda** (Universidad de La Rioja) **María Fernanda Jaya** (Escuela Politécnica de Litoral) **Laura Retamales-García** (Escuela Politécnica de Litoral) **Paúl Carrión-Mero** (Escuela Politécnica de Litoral)

LA CAMPAÑA MUNDIAL POR LA EDUCACIÓN (CME) EN GALICIA. RESULTADOS Y PROSPECTIVA

Stefany Sanabria Fernandes, Marcos Pequeño Goris, Silvana Longueira Matos, Nelly Fortes González, (Universidade Santiago de Compostela)

EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS. EL PROYECTO CAXATO

Nelly Fortes González María González Blanco, Álvaro Dosil Rosende, Silvana Longueira Matos, (Universidade Santiago de Compostela)

APLICACIÓN DEL AULA INVERTIDA Y LA DOCENCIA BASADA EN PROYECTOS PARA LA PRÁCTICA DE ANÁLISIS DE CONTROL DE UN EMULADOR DE TURBINAS EÓLICAS Y DISEÑO DE PLANTAS FOTOVOLTAICAS EN LAS ASIGNATURAS DE REGULACIÓN AUTOMÁTICA II Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS

Imene Yahyaoui, Juan Alejandro Castaño Peña (Universidad Rey Juan Carlos)

11:30. – **Descanso**

12:00. – **Evaluación y cierre del Seminario**

Resúmenes

¿CÓMO FOMENTAN LA SOSTENIBILIZACIÓN CURRICULAR LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS? Un análisis de los informes del Grupo de Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria de Crue-Sostenibilidad

David Alba Hidalgo

Universidad Autónoma de Madrid

Consuelo Iriarte Campo

Universidad Rey Juan Carlos

Cristina Martí Barranco

Universitat Politècnica de València

Teresa Saura-Yera

Universitat de Barcelona

Resumen

El grupo de trabajo de evaluación de la sostenibilidad universitaria (GESU) de la comisión sectorial Crue-Sostenibilidad ha desarrollado en los últimos años una herramienta de evaluación y diagnóstico de la implementación de la sostenibilidad ambiental de las universidades españolas y una serie de informes que recogen un diagnóstico de estas acciones en las universidades españolas. Entre los ámbitos de análisis se encuentra el relacionado con la docencia: En qué medida las universidades españolas fomentan la revisión de sus planes de estudio para introducir la sostenibilización curricular o qué soporte ofrecen al profesorado para que incorpore en su actividad docente son algunas de las preguntas. En general, la docencia es uno de los ámbitos en los que más margen de mejora existe, dado que las políticas universitarias de sostenibilidad tradicionalmente se enfocan principalmente a la gestión ambiental. Sin embargo, en los últimos años, gracias a la labor del grupo de sostenibilización curricular de Crue-Sostenibilidad y a la reciente normativa facilitadora, la acción de las universidades españolas en este ámbito muestra un avance importante. En este trabajo se analizarán las acciones más comunes, ejemplificándolas con experiencias y los retos para extender la sostenibilización curricular en las universidades españolas.

Palabras clave: Educación superior; Universidad; Sostenibilización curricular, Educación para la Sostenibilidad; Docencia.

IDENTIFICANDO LOS AGENTES CLAVE PARA LA TRANSICIÓN HACIA LA SOSTENIBILIDAD EN LOS PLANES DE ESTUDIO UNIVERSITARIOS: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Antonio Gomera Martínez

Área de Protección Ambiental – Universidad de Córdoba

Miguel Antúnez López

Aula de Sostenibilidad – Universidad de Córdoba

Resumen

El Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, establece en sus artículos 4.2 y 4.3, que los planes de estudios de los títulos universitarios oficiales deberán tener como referente los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Desde CRUE-Universidades Españolas se está realizando una labor de asesoramiento a las universidades en su proceso de adaptación a esta nueva normativa. La Universidad de Córdoba ha dado una serie de pasos para asegurar una transición de calidad y coherente con la legislación y la visión de los expertos en la materia, proponiendo un conjunto de resultados de aprendizaje ligados al concepto de sostenibilidad útiles para cualquier disciplina y ofreciendo un asesoramiento específico para los responsables de la elaboración de los planes de estudio. En esta comunicación se describe el trabajo realizado hasta la fecha y se reflexiona sobre los resultados obtenidos y los retos que quedan por afrontar, destacando la necesidad de contactar a distintos niveles con las personas competentes en la planificación del proceso institucional y con las personas que coordinan la elaboración de la documentación en cada centro universitario.

Palabras clave: Educación universitaria; Universidades; Educación para el Desarrollo Sostenible; Objetivos de Desarrollo Sostenible; Sostenibilidad; Docencia universitaria.

SOSTENIBILIDAD EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA: DESAFÍOS Y PROPUESTAS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

Vázquez, Manuela

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional San Francisco, Córdoba, Argentina

Miñano Rubio, Rafael

Universidad Politécnica de Madrid, España

Resumen

En el marco de una tesis doctoral titulada “Aportes para la integración de la sostenibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los diseños curriculares universitarios de Argentina: Construcción de lineamientos para prácticas educativas sostenibles” se aborda el rol crucial de los docentes como agentes clave en la implementación de prácticas de sostenibilidad curricular.

Luego de una primera fase representada por un diagnóstico de los niveles de incorporación de la sostenibilidad y los ODS en los planes de estudio, se analizan prácticas de integración de sostenibilidad y ODS en diseños curriculares de universidades españolas. En dicho proceso se destaca al profesorado como el responsable de plasmar la sostenibilidad en las guías de las asignaturas y de trasladarla al aula. Sin embargo, se evidencian dificultades significativas en la implementación efectiva debido a la falta de formación específica de los docentes en este ámbito.

Ante esta problemática, una de las iniciativas más comunes es la realización de talleres de formación para profesorado. Los docentes, que llegan con grandes expectativas de recibir recetas mágicas para aplicar, se encuentran con un marco general del tema y de ejemplos que no siempre satisfacen sus inquietudes. Esto se debe a que, además de transmitir conocimientos y ejemplos, es fundamental promover una reflexión y un compromiso personal para integrar efectivamente la sostenibilidad en su práctica educativa.

La propuesta es que, al cierre de la formación, se invite a los docentes a asumir un compromiso tangible, ya sea incorporando temas de sostenibilidad en sus asignaturas o compartiendo experiencias con sus colegas. Se presentarán los resultados de esta iniciativa en un taller realizado en la UPM. Además, se propone un seguimiento de la implementación que el profesorado haga en sus diferentes contextos, ofreciendo apoyo y recursos que faciliten el proceso. Esta fase de acompañamiento no sólo busca asegurar el cumplimiento de los objetivos planteados, sino también inspirar y motivar a los docentes a convertirse en verdaderos agentes de cambio, capaces de transformar la educación universitaria en un pilar fundamental para un futuro más sostenible.

Palabras clave: Rol docente; sostenibilidad curricular; formación docente; acompañamiento; seguimiento.

PROYECTO INTERFACULTATIVO DE CREACIÓN DE UN LABORATORIO DOCENTE EN ÁREAS VERDES DEL CAMPUS DE LA UAM COMO RECURSO PARA LA SOSTENIBILIZACIÓN CURRICULAR DE LOS PLANES DE ESTUDIO.

César A. López Santiago

Profesor ecología humana y director de Sostenibilidad UAM

Marta Morgade Salgado

Profesora psicología y vicerrectora de Compromiso Social y Sostenibilidad UAM

David Alba Hidalgo

Técnico medioambiental de la oficina de sostenibilidad UAM

Resumen

Experiencia de innovación académica de diseño y puesta en marcha de un "laboratorio de innovación docente e investigación para la sostenibilidad" en las áreas verdes del campus de Cantoblanco UAM a través de proyectos docentes, de investigación, transferencia y emprendimiento surgidos de la comunidad académica. El proyecto se está desarrollando por un equipo multidisciplinar de profesores (53), estudiantes e investigadores de 7 facultades, con implicación de los equipos directivos/decanales y el liderazgo de la Oficina de Sostenibilidad de la UAM (Vicerrectorado de Compromiso Social y Sostenibilidad).

En 2022 se identificó la oportunidad de considerar los lotes de suelo considerados zonas verdes en el plan especial del campus como un valioso recurso docente e investigador multidisciplinar, con el fin de crear una infraestructura verde que contribuya de forma activa a la transición ecosocial de la UAM. Con este fin, se reservó una parcela de 1 ha. como Espacio Agroecológico y se puso a disposición 15 has. de espacios verdes periféricos deficientemente gestionados. Se propuso fundamentar esta acción en la agroecología como disciplina emergente que aúna ciencia, práctica y movimiento social, y se planteó como propuesta la creación a medio plazo de un "Campus Agroecológico". Como semilla, fundacional se puso en marcha un proyecto de compostaje que actualmente procesa con éxito residuos de cocina de 4 cafeterías universitarias junto a restos de podas de la jardinería y el compost obtenido se emplea ya en la mejora de suelos monitorizada por diversos grupos de investigación e incorporando en diversas prácticas docentes.

El proyecto de innovación docente que aquí se presenta, incluye propuestas de actividades de arranque del espacio, cuyo núcleo temático transversal lo constituye la acción climática, la renaturalización/ restauración ecológica y la implementación de soluciones basadas en la naturaleza, empezando por la redacción de un plan de gestión y una normativa de uso ajustada a la

normativa urbanística municipal y de la UAM.

Su mayor valor radica en la convivencia de varias comunidades académicas compartiendo espacio de innovación por la transición socioecológica en su sentido más integral y transdisciplinar, que abarca todas las áreas de conocimiento y desarrollo humano, científico y técnico, cultural y estético, que implique todos los niveles de la gobernanza universitaria.

Palabras clave: Laboratorio vivo, Transición ecosocial, Agroecología, Renaturalización, Acción climática

AGENDA 2030 Y SOSTENIBILIDAD EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA. LA PERSPECTIVA DEL ALUMNADO

Silvana Longueira Matos
Stefany Fernandes Sanabria
Marcos Pequeño Goris
María González Blanco

Universidade de Santiago de Compostela

Resumen

Este trabajo aborda el marco preliminar de resultados de la investigación "Alumnado universitario comprometido con la Agenda 2030. Y su potencial de transformación del sistema" promovida por la Fundación InteRed, elaborada por el Grupo de Investigación Terceira Xeración (GI TeXe) de la Universidade de Santiago de Compostela y financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) en la convocatoria de Proyectos de cooperación para el desarrollo 2021. El Real Decreto 822/2021 por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad ha supuesto el respaldo normativo a la inclusión de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las titulaciones universitarias. En su artículo 4 recoge los principios rectores en el diseño de los planes de estudios de los títulos universitarios oficiales, haciendo explícito que los planes de estudios «deberán tener como referente los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible». Partiendo de este punto de inflexión, en la investigación mencionada se ha trabajado con siete universidades de 6 Comunidades Autónomas. Este trabajo contiene los resultados más relevantes derivados de la segunda parte del proceso de investigación, centrada en el alumnado universitario en la que se ha recogido información mediante un cuestionario sobre el conocimiento y percepción de la Agenda 2030 y la sostenibilidad en su formación universitaria. Esta aportación pretende ser una síntesis de las principales conclusiones obtenidas a partir de los datos analizados. Las principales tendencias apuntan a un mayor grado de sensibilización sobre los grandes retos globales que de conocimientos sobre las causas que los provocan. Además, describen un entorno universitario en el que todavía queda mucho recorrido hasta conseguir la suficiente permeación para alcanzar un compromiso real que se traduzca en la transversalización de las competencias para la sostenibilidad en las diferentes titulaciones.

Palabras clave: Agenda 2030; Educación para el Desarrollo Sostenible y la Ciudadanía Mundial; Formación universitaria; Competencias en sostenibilidad; Educación transformadora.

HERRAMIENTA DE AUTODIAGNÓSTICO DEL DESEMPEÑO EN EDUCACIÓN ECOSOCIAL EN CENTROS EDUCATIVOS.

Alfonso Coronado Marín

Departamento Educación Ecosocial FUHEM
Fundación SM

Resumen

La Herramienta de Autodiagnóstico del Desempeño en Educación Ecosocial (HADEES) ha sido creada por FUHEM y la Fundación SM para autoevaluar el desempeño en educación ecosocial que se realiza a nivel de centro escolar y de aula. Se trata de una aplicación web muy sencilla de utilizar compuesta por una serie de breves cuestionarios a miembros de la comunidad educativa: profesorado, PAS, familias y alumnado.

Con las respuestas, HADEES evalúa indicadores, 52 a nivel de centro y 36 a nivel de aula, agrupados en 8 dimensiones como son: aprendizajes, método, evaluación, integración curricular, espacios físicos, tiempo extraescolar, gestión del centro, y equipo docente y PAS.

Tras la autoevaluación llevada a cabo por los protagonistas de la comunidad educativa, la herramienta analiza los resultados y proporciona una valoración exhaustiva de los indicadores evaluados, con gráficas fáciles de interpretar que muestran el nivel de desempeño de la educación ecosocial. También ofrece recomendaciones de cómo mejorar en cada uno de dichos indicadores, así como propuestas para priorizar entre las actuaciones de cambio.

El uso de esta herramienta permite conocer el desempeño ecosocial tanto a docentes a nivel individual, como para centros educativos, y abre la posibilidad de obtener para estos un asesoramiento específico para ayudar a impulsar cambios y mejoras.

Palabras clave: Educación ecosocial; evaluación; autodiagnóstico; centros educativos.

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS SOCIO-CIUDADANAS Y EN SOSTENIBILIDAD EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA: CASO DE ESTUDIO EN AMIR SUMMER SCHOOL 2024

Beatriz Martín Bautista-Cerro

Grupo de Investigación Sostenibilidad en la Construcción y la Industria
Universidad Politécnica de Madrid

Justo García Navarro

Grupo de Investigación Sostenibilidad en la Construcción y la Industria
Universidad Politécnica de Madrid

Resumen

El proyecto Circular & Socio-Civic Virtual Learning Hub (CIRC.LE) (CIRC.LE Project, 2024) empodera a los estudiantes para enfrentar los desafíos sociales, ambientales y económicos mediante Experiencias Circulares (EC) educativas basadas en la economía circular. Este enfoque pone en valor las competencias transversales socio-ciudadanas y de sostenibilidad (SOCg), promoviendo un aprendizaje integral y comprometido con el desarrollo sostenible. Evaluar el crecimiento y desarrollo de las competencias SOCg en los estudiantes es una tarea compleja pero esencial para lograr un aprendizaje profundo y significativo (Albareda Tiana et al., 2019; Kioupi & Voulvoulis, 2022; Redman, 2020; Redman et al., 2021). Dado que no existe un marco validado para evaluar las competencias SOCg, CIRC.LE se enfrenta al desafío de crear una herramienta capaz de evaluar el desarrollo de estas competencias. En este estudio, se propone una herramienta que permita al personal docente de educación superior universitaria evaluar el crecimiento potencial en competencias SOCg dentro de los programas educativos y formativos. En segundo lugar, esta herramienta pretende analizar la adecuación de una de las actividades realizadas en el curso de verano AMIR Summer School 2024 a los objetivos del proyecto CIRC.LE de formar a los estudiantes en competencias SOCg. Consiste en un cuestionario de autoevaluación en 24 ítems y escala Likert de 7 puntos, a completar al finalizar la EC. La función de esta herramienta es doble: primero, guía al estudiante y fomenta la reflexión sobre su nivel de desarrollo personal a lo largo de su vida en cada una de las competencias; y segundo, evalúa el trabajo realizado en la EC para cada competencia. Como caso de estudio se ha seleccionado la EC "Crucial Components". Esta actividad se realizará el 19 de junio de 2024, en AMIR Summer School 2024, vinculado al Máster Erasmus Mundus Advanced Materials Innovative Recycling (AMIR). Participarán 54 estudiantes becados entre el programa Erasmus Mundus y el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología en Materias Primas (EIT RawMaterials). A partir de este estudio, se pretende proporcionar un nuevo enfoque en la evaluación de

competencias SOCg, permitiendo a los estudiantes y profesores integrar conscientemente las competencias por medio de la reflexión y la autocrítica.

Palabras clave: Evaluación de competencias; Competencias socio-ciudadanas; Competencias en sostenibilidad; Educación para el desarrollo sostenible; Educación superior.

LA HUMANIDAD Y EL MEDIOAMBIENTE EN LOS LIBROS DE TEXTO ESPAÑOLES DE LOS AÑOS 80 Y 90

Kira Mahamud Angulo

Departamento Historia de la Educación y Educación Comparada (UNED)

Yovana Hernández Laina

Departamento Historia de la Educación y Educación Comparada (UNED)

Resumen

Se presenta y describe el Proyecto de investigación titulado "Individuo, naturaleza y sociedad: estudio de sus relaciones y representaciones en la manualística escolar de España y Portugal en el último tercio del siglo XX", con referencia PID2020-115282GA-I00, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (y la Agencia Estatal de Investigación) (I+D+i 2020).

Se comparte una de las investigaciones realizadas y sus resultados y conclusiones provisionales, pues sigue en curso.

Se examinan libros de textos de ciencias naturales y sociales, de las décadas de los 80 y 90, es decir, los producidos bajo el marco de la LGE de 1970 y la LOGSE de 1990, en busca de la presencia del término y concepto de humanidad. Se pretende identificar cuánta exposición tuvo la infancia escolarizada al término y qué contenido, sentido y significado se le otorgó. Junto con la presencia de la humanidad, se revisa si el concepto tiene alguna relación con el medioambiente, con la naturaleza, con el entorno natural. En otras palabras, nos preguntamos ¿dónde está la humanidad en los libros de texto? Los resultados arrojan una escasa presencia en los libros de ciencias naturales y una mayor aparición en los libros de ciencias sociales. Destaca la total ausencia de una definición concreta del término, un empleo de forma normalizada dando por hecho su significado y su estrecha y constante vinculación con temáticas como la sobreexplotación de recursos naturales. El trabajo empírico acude también a indicadores indirectos de la humanidad, conceptuales como "ser humano" y lingüísticos como "nosotros". ¿Qué significado tiene el "nosotros" en los libros de texto? El pronombre "nosotros" alude de forma inclusiva e indirecta a la humanidad y a los seres humanos en numerosas ocasiones, pero tampoco se elabora el concepto de forma explícita. La década de los 90 evidencia un lento incremento en la presencia de humanidad y medioambiente, pero no de forma notable. Los libros de texto confirman su resistencia al cambio y la lentitud en la incorporan los avances en los planteamiento y discursos sociales, políticos y científicos.

Palabras clave: Humanidad; Libro de texto; Medioambiente; Naturaleza; Recursos naturales.

LAS RELACIONES ENTRE GÉNERO Y NATURALEZA EN LOS TEXTOS ESCOLARES DE CIENCIAS SOCIALES Y NATURALES EDITADOS EN ESPAÑA DESDE 1970 HASTA 1990.

Ana Badanelli Rubio

Departamento Historia de la Educación y Educación Comparada (UNED)

Cecilia Valbuena Canet

Departamento Historia de la Educación y Educación Comparada (UNED)

Resumen

El género, entendido como una construcción simbólica que contiene el conjunto de atributos impuestos a las personas a partir de la interpretación de unas diferencias psicofísicas moldeadas por procesos históricos y culturales, es un elemento clave para entender cómo interpretamos y ejercemos la acción sobre lo que nos rodea. Cada cultura define, establece, da forma y sentido a un conjunto de ideas, creencias y valoraciones sobre el significado que tiene el ser hombre y el ser mujer, delimitando los comportamientos, las características e incluso los pensamientos y emociones que son adecuados para cada ser humano, con base a una red de estereotipos o ideas consensuadas.

El manual escolar ha sido el principal recurso didáctico utilizado en la educación formal, y, en este trabajo se considera como un instrumento socializador con poder relevante en la transmisión y configuración de una cultura social.

Hombres y mujeres no experimentan las mismas vivencias respecto de lo que les rodea, pues sus identidades están construidas sobre la base de la asignación del género en un proceso personal y cultural. Este trabajo tiene como objetivo aplicar esta variable de género en relación con la naturaleza en el análisis de los textos escolares para identificar la representación de los modos en los que el varón y la mujer se relacionan con el mundo natural que les rodea y conocer las diferencias existentes contenidas en estos dispositivos escolares. Con este análisis queremos reflexionar sobre si estas relaciones forman parte de los mecanismos de dominación y cómo afectan a las relaciones con el entorno que perciben, en definitiva, con el espacio y la Naturaleza.

Para ello, vamos a analizar una muestra de manuales escolares entre los que aborden las ciencias sociales y naturales, editados desde 1970 hasta 1990, año en el que se publica la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo de España (LOGSE). Este periodo comprende la denominada Transición española, periodo en el que se produce la transformación del Estado autoritario en otro democrático y, al mismo tiempo, se lleva a cabo el desmantelamiento de un Estado rígidamente centralizado para dar lugar a otro modelo de organización territorial descentralizada. Este periodo coincide con la publicación de la ley de reforma educativa de 1970 que estuvo vigente hasta 1990 y que favoreció, entre otras cosas, la aparición de las primeras editoriales

de libros de texto consideradas “modernas”.

La selección de los manuales ha respondido a criterios previamente establecidos entre los que destacan su pertenencia al nivel de secundaria o el hecho de que hayan sido publicados por las principales casas editoriales, teniéndose en cuenta el número de ediciones con el fin de que la muestra sea representativa.

El trabajo se desarrolla con la metodología propia del análisis de los manuales escolares entendiendo estos como un material verbo-icónico. Por tanto, la metodología utilizada es de corte cualitativo, usando como instrumento el análisis crítico del discurso y el análisis de imágenes. Se atenderá también a las coherencias o incoherencias intratextuales -dentro de cada documento- o interte

Palabras clave: Naturaleza, género, textos escolares, análisis crítico del discurso.

PATIOS ESCOLARES: UNA ASIGNATURA EN LA FORMACIÓN INICIAL DE MAESTRAS Y MAESTROS DE INFANTIL

Belén Ballesteros Velázquez
Departamento MIDE I (UNED)
Inés Gil Jaurena
Departamento Teoría de la Educación y Pedagogía Social (UNED)
Javier Morentin Encina
Departamento MIDE I (UNED)

Resumen

Desde el curso 21-22, la UNED ofrece el grado de Educación Infantil, incluyendo en el plan de estudios en 4º la asignatura optativa de *Patios escolares*. Juego e inclusión en la escuela que se impartirá el próximo curso.

Consideramos los patios como espacios privilegiados de aprendizaje y relación, donde niños y niñas tienen mayores oportunidades de descubrimiento y exploración, juego libre, expresión y movimiento, autonomía y convivencia. Integrar los patios como parte del proyecto educativo debiera ser un objetivo básico en la escuela infantil, desde un enfoque de educación democrática que garantice las mejores oportunidades educativas para todos los niños y niñas.

La reflexión y práctica en los patios implica procesos de transformación donde participa la infancia junto con familias, profesorado y personal de apoyo. Son procesos que dan sentido a la educación escolar y que permiten construirnos como comunidad que aprende.

Este es nuestro enfoque de la asignatura, desde donde planteamos trabajar este enfoque a través de tres ejes temáticos:

- Eje conceptual. Patios como espacios educativos: dimensiones física, funcional y social de los patios. Finalidades y usos de los patios. Elementos estructurales y arquitectónicos. Inclusión. Sostenibilidad. Coeducación y convivencia.
 - o Eje metodológico. Proceso de transformación de patios escolares: metodologías participativas y transformadoras.
 - o Eje experiencial. Casos prácticos: ejemplos, experiencias, juegos, dinámicas y técnicas de interés para los patios como espacio de aprendizaje.

La participación en el seminario con esta comunicación pretende generar un espacio de diálogo con los y las docentes participantes a fin de recabar ideas que puedan mejorar o matizar y mejorar el planteamiento de la asignatura.

Palabras clave: Patios escolares; formación del profesorado; Educación Infantil; escuela democrática

REPENSANDO LA ESCUELA: LECCIONES APRENDIDAS DE UNA ESCUELA DE SEGUNDA OPORTUNIDAD EN PORTUGAL

Cristina Iglesias-Barco

Escuela Internacional de Doctorado - UNED

Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

Resumen

Los sistemas educativos actuales tienden a excluir a una parte del alumnado que no encaja en su marco. Esta situación resalta las deficiencias de un modelo educativo poco inclusivo cuyos valores y comportamientos perpetúan y reproducen además modos de vida insostenibles. En este contexto, España sigue liderando las tasas de abandono escolar prematuro de Europa¹ "Una pérdida tan dramática de potencial y talento juvenil es inadmisibles" (UNESCO, 2021, p.22), sobre todo teniendo en cuenta que esta población puede ser esencial a la hora de buscar soluciones innovadoras que resuelvan los retos que enfrentamos como humanidad.

Por otro lado, las personas que abandonan los estudios se vuelven más vulnerables al disponer de menos oportunidades de acceso a empleos de calidad, lo que les expone a situaciones de pobreza y exclusión social. Además, carecen de herramientas para abordar las complejidades de los desafíos globales y actuar en consecuencia. La falta de educación les limita también para tomar decisiones informadas y participar activamente en las sociedades en la que viven. Los esfuerzos gubernamentales por reducir estas tasas de abandono a menudo no abordan las causas profundas de este fenómeno, como destacan diversos estudios (Morentin & Ballesteros, 2018; Tarabini & Montes, 2015).

El enfoque etnográfico puede ofrecer información valiosa para repensar la escuela: un espacio que debería acompañar a la juventud en su transición a la vida adulta, ayudando a desarrollar su potencial (Nóvoa, 2022), pero que se ha convertido en un lugar donde las diferencias básicas se magnifican y a menudo se vuelven insuperables. ¿Qué debe cambiar la escuela para promover un futuro más justo, equitativo y sostenible? El análisis de las prácticas pedagógicas de una escuela de segunda oportunidad puede proporcionar pistas para concebir una escuela más inclusiva.

Palabras clave: Inclusión educativa; abandono escolar temprano; etnografía.

¹ Según datos del INE, España sigue encabezando las tasas de abandono escolar masculino de la UE con un 16,5% para el año 2022. En las mujeres, la cifra de España (11,2%) para el año 2022 también es más alta que la cifra de la UE-28 (8%), correspondiendo también a España uno de los valores más altos de abandono temprano de la educación-formación, solo superado por Hungría (11,7%), Bulgaria (11,7%) y Rumanía (15%). https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925480602&p=%5C&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalle¶m3=1259924822888

EL DESARROLLO DE LA IDENTIDAD INFANTIL DESDE LOS FENÓMENOS DÉFICIT DE NATURALEZA Y SUPERÁVIT DE TECNOLOGÍA

María Teresa Silva Fernández

Universidad de Salamanca

José Manuel Muñoz Rodríguez

Universidad de Salamanca

Sara Serrate González

Universidad de Salamanca

Ángela Barrón Ruiz

Universidad de Salamanca

David Caballero Franco

Universidad de Salamanca

Resumen

En la actualidad, la influencia de los fenómenos superávit de tecnología y déficit de naturaleza en el desarrollo de la identidad infantil comienza a ser una preocupación cada vez más relevante para el campo científico de la Pedagogía.

En este sentido, presentamos el Proyecto de Investigación “Análisis de los procesos de (des-re) conexión con la naturaleza y con la tecnología en la construcción de la identidad infantil” (NATEC-ID) financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación con referencia PID2021-122993NB-I00. El objetivo que se pretende alcanzar consiste en comprender los procesos de construcción de la identidad de la infancia en su último tramo - concretamente en la etapa educativa que corresponde con los últimos cursos de educación primaria - atendiendo a la influencia de los fenómenos presentados en algunas variables básicas de la identidad y, por otro lado, los posibles niveles de correlación transversal que puedan existir en ambos fenómenos.

A partir del estudio de carácter cualitativo llevado a cabo en 43 centros de educación primaria nacionales, y a través a los grupos de discusión realizados durante las visitas a los mismos, se han podido recabar datos dirigidos a analizar las gramáticas educativas que subyacen en los procesos de (re-des) conexión de la tecnología y la naturaleza contemplando variables de composición de género (masculino - femenino) y el entorno (rural - urbano).

Algunos de los primeros resultados obtenidos en este estudio nos han permitido advertir una serie de ideas que se repiten en el discurso de la infancia. De un lado, los niños y las niñas manifiestan abiertamente la preferencia y el deseo de intercambio e interacción con el otro el medio natural, así mismo, se evidencia que no comprenden adecuadamente el concepto “naturaleza” pudiendo



deberse a una vinculación débil. De otro lado, el último tramo de la infancia asocia sensaciones más excitantes al entorno digital; sin embargo, estas se manifiestan de manera finita y terminan derivando en una desconfianza y frustración explícita.

Palabras clave: Déficit de naturaleza; superávit de tecnología; infancia; identidad; pedagogía

PARTICIPACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS EN PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DE PATIOS ESCOLARES

Roberto Albornoz Bravo

Escuela Internacional de Doctorado
Facultad de Educación (UNED)

Resumen

La siguiente comunicación tiene por objetivo visibilizar la participación infantil en el contexto de la transformación del patio escolar. Se ha tomado una muestra de una iniciativa realizada por un colegio público de la Comunidad de Madrid, el cual se abrió a trabajar junto a los estudiantes para soñar con el colegio que soñaban. A partir de ahí recogemos las propuestas de los niños y las niñas y sobre todo revisaremos aquellas que se relacionan con educación medioambiental, naturaleza y aire libre.

El derecho a la participación estudiantil está consagrado en la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño (CDN), específicamente en los artículos 12 a 15, que destacan el acceso a la información, la expresión de opiniones y la libertad de organización colectiva (United Nations, 1989). La UNESCO también enfatiza la importancia de la participación juvenil en el desarrollo y cambio educativo (UNESCO, 2016). En algunas naciones europeas, especialmente en el norte, este concepto se ha integrado formalmente en los sistemas educativos.

El término "voz del alumnado" (VA) se refiere a las iniciativas escolares que buscan aumentar la participación estudiantil en decisiones sobre el diseño, gestión y evaluación escolar. La VA no solo abarca la comunicación verbal, sino también otros medios como dibujos, escritos y fotografías, así como el silencio productivo (Susinos Rada & López, 2012). Estas investigaciones destacan la importancia de una participación activa y permanente de los estudiantes, promoviendo una relación más horizontal entre alumnos y profesores basada en derechos y democracia (Fielding, 2011).

Las conclusiones de esta comunicación desembocan en visibilizar que la participación de los estudiantes en la transformación del espacio escolar es una oportunidad para desarrollar aprendizaje en línea con la educación medioambiental y la participación estudiantil en la mejora de la escuela. Además, pueden ser iniciativas que inspiren a otros centros a trabajar junto a la comunidad escolar en proyectos que incluyan los intereses, motivaciones y sueños de niños y niñas.

Palabras clave: Voz de los estudiantes, Patios escolares, Educación Medioambiental.

FUEGODIA: SENDERO DIDÁCTICO IMPARTIDO POR ESTUDIANTES DE 4º CURSO DE CIENCIAS AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

**Jorge Mataix Solera; Rubén Gomariz Sogorb,
Minerva García-Carmona, Victoria Arcenegui Baldó;
Javier Nadal Fuentes; Dario Ferrati; Fuensanta García Orenes**

*Dpto. Agroquímica y Medio Ambiente.
Elche, Alicante.

Resumen:

A pesar de formar parte de la ecología del paisaje mediterráneo, los incendios forestales suponen un grave problema ambiental debido a la alteración de su régimen natural. Esto provoca graves daños, ambientales, económicos y sociales. Divulgar el conocimiento adquirido durante décadas por la investigación a la sociedad es fundamental para tratar de minimizar el problema. Este proyecto de educación ambiental se basa en una prueba piloto realizada en la zona de Serelles, en la Sierra de Mariola, que se denominó FUEGODÍA, donde los estudiantes de 4º curso de Ciencias Ambientales explican, durante una ruta por este espacio natural protegido que ha sufrido varios incendios, aspectos importantes sobre la problemática de los incendios forestales. Se pretende desarrollar más en profundidad la idea, dotarla de contenido y proponer nuevas zonas donde llevarla a cabo para futuros años. Durante los recorridos habrá diferentes paradas donde los estudiantes explicarán diferentes aspectos relacionados con los incendios forestales, desde la ecología del fuego, a la problemática, los efectos en suelos y vegetación, gestión para la prevención, manejos post-incendio etc. Con estas actividades fomentaremos una actitud responsable hacia el medio ambiente por parte de las personas que estén presentes en la actividad y también proporcionarán conocimiento sobre el gran problema que conllevan los incendios forestales, además de promover la educación ambiental a través de la transferencia de los conocimientos aprendidos sobre la problemática del fuego por parte de los estudiantes de Ciencias Ambientales.

Palabras claves: Ecología del fuego, incendios forestales, educación ambiental, Ciencias Ambientales.

EXPERIENCIAS DOCENDO DISCIMUS: UN PROYECTO APS Y COLABORATIVO ENTRE DIFERENTES PERFILES DE PARTICIPANTES

Mónica de los Ríos Ramos

GREFA

Eva M^a Zorita Merino

GREFA

Lucía Montilla González

GREFA

Noelia Vivero Barrera

GREFA

Resumen

El proyecto APS "Docendo Discimus", que significa "enseñando aprendemos", tiene como objetivo promover la importancia de la calidad de los ecosistemas agro-esteparios y su biodiversidad.

Durante su desarrollo, hemos contado con la implicación y experiencias de varios centros educativos, incluyendo asociaciones, rurales y urbanos, que, a través de docentes en compromiso con su entorno, han creado recursos y sinergias para el conocimiento y preservación del mismo.

Dichas experiencias las hemos compartido y dinamizado, logrando crear una red de comunicación y conexión entre el equipo docente de los diferentes centros, haciendo factible la colaboración entre estudiantes y usuarios de los mismos, quienes han llevado a la práctica los distintos métodos diseñados compartiéndolos con el alumnado y personas de otros grupos.

De esta forma, estudiantes de Grado en Diseño digital y multimedia, Grado Superior de Educación y Control Ambiental, personas usuarias de asociaciones que trabajan con diversidad funcional y alumnado de Educación Primaria y Secundaria, han dado forma a una metodología ecosocial, basada en conocer su entorno, crear recursos divulgativos y lúdicos y actuar compartiendo su material con otros grupos.

Estas experiencias reflejan la filosofía del trabajo docente por la transición ecológica, la actuación sobre la biodiversidad cercana y el trabajo por proyectos. Esperamos que el tejido de esta red sirva de inspiración a otros centros educativos, para promover la sostenibilidad y la conservación de la biodiversidad en sus espacios. www.docendodiscimus2024.org

Palabras clave: Educación ambiental; APS; ecosocial; sostenibilidad; biodiversidad.

EL DESPERDICIO ALIMENTARIO EN EL ÁMBITO ESCOLAR Y UNIVERSITARIO: CÓMO EDUCAR A TRAVÉS DE UNA CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN BASADA EN LA METODOLOGÍA APS

Alexandra Cuenca Ramón

Tatiana Pina Desfilis

María Calero Llinares

Universitat de València

Resumen

En el contexto actual de crisis socioambiental, se considera que los cambios en los sistemas alimentarios son uno de los factores principales que determinarán en qué medida se alcanzarán los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Una manifestación de la ineficiencia de los sistemas alimentarios la encontramos en los significativos niveles de Desperdicio Alimentario, que según el Informe sobre el Índice de Desperdicio de Alimento del PNUMA de 2024 supusieron, en 2022, 1.050 millones de toneladas. La mayor parte del desperdicio mundial de alimentos procede de los hogares. Se trata de una problemática contemplada en la meta 12.3, que insta a “reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores”, de aquí a 2030.

El objetivo principal de este trabajo es concienciar al alumnado de Educación Primaria, en particular de 6º curso, sobre esta problemática a través de una intervención didáctica que permita identificar las causas y consecuencias del desperdicio alimentario, así como favorecer la búsqueda de soluciones, fomentando su sensibilización y favoreciendo la reflexión sobre su papel en el aprovechamiento de los alimentos.

En particular, la investigación realizada pretende dar respuesta a las siguientes cuestiones: ¿Qué conocimientos tiene el alumnado sobre el desperdicio alimentario?, ¿qué medidas conoce para hacer frente a esta problemática?, ¿cómo se puede favorecer su sensibilización respecto a la necesidad de reducir el desperdicio alimentario?, ¿hasta qué punto mejoran sus conocimientos y actitudes después de su participación en una propuesta didáctica que incluye el diseño de una campaña de sensibilización en la comunidad universitaria y escolar?

Como respuesta tentativa a estas cuestiones, la hipótesis que ha guiado nuestra investigación ha sido: “El alumnado mejora sus conocimientos, se sensibiliza y toma conciencia sobre la problemática del desperdicio alimentario tras participar en una propuesta de intervención didáctica sobre el tema y en una campaña de sensibilización en el contexto universitario”.

Al tratarse de una amplia investigación, nos centraremos en una parte del trabajo realizado. En la presentación oral se mostrarán con más detalle las intervenciones y algunos de los resultados obtenidos.

Palabras clave: Desperdicio Alimentario; Metodología Aprendizaje-Servicio; Campaña de Sensibilización; Formación del profesorado; Educación Primaria.

RUTA ECOSOCIAL TEATRALIZADA COMO INNOVACIÓN DIDÁCTICA A PARTIR DE UN PROYECTO DE APRENDIZAJE-SERVICIO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Bienvenida Sánchez Alba

Facultad de Educación. Departamento de estudios educativos.
Universidad Complutense de Madrid

Rosa Sobrino Callejo

Departamento de estudios educativos. Universidad Complutense de Madrid

Resumen

La presente comunicación se enmarca en la experiencia educativa "Ruta ecosocial teatralizada en el micro bosque de la Facultad de Educación", realizada en la Universidad Complutense de Madrid, durante la XXIII edición de la Semana de la Ciencia e Innovación, como una de las actividades de transferencia social y educativa de un proyecto de Aprendizaje-servicio (ApS) titulado, "Recuperación boscosa inclusiva en territorios educativos". Proyecto financiado por la UCM en la Convocatoria de proyectos de ApS 2023 2024. La Ruta, como experiencia didáctica innovadora, combinó técnicas de dramatización con el enfoque ecosocial con la perspectiva de género ecofeminista.

La Ruta, guiada por un personaje no binario, Ninfe de los bosques, presentó las acciones del proyecto ApS a lo largo de 6 cursos académicos, en los que se sembraron más de 150 plantas, entre árboles y arbustos. Ninfe, también introdujo roles de género relacionados con la naturaleza, como el de las brujas, resignificándolo como mujeres precientíficas. Ello abrió la reflexión sobre la relación entre humanos y medio ambiente desde una posición crítica e inclusiva.

Para evaluar la experiencia, se utilizó como instrumento de recogida de datos un cuestionario mixto, con preguntas cerradas escala Likert y preguntas abiertas, llegando a un n= 59. El análisis de datos fue: descriptivo e inferencial para las preguntas likert y de campos semánticos para las preguntas abiertas, que, a su vez, se triangularon con los datos cuantitativos. Los resultados obtenidos, mostraron alta satisfacción por parte del estudiantado participante, además de un impacto positivo en su autopercepción del estado de ánimo y una mayor conciencia sobre la importancia del contacto con la naturaleza.

A partir de la experiencia y de los resultados obtenidos, concluimos que la "Ruta ecosocial teatralizada en el micro bosque de la Facultad de Educación", avalan la metodología ApS como herramienta didáctica ecosocial y la necesidad de implementar más actividades docentes que fomenten el contacto con la naturaleza en educación superior. Éstas fomentan el bien estar del estudiantado

y la motivación hacia los aprendizajes.

Palabras clave: Aprendizaje-servicio; educación emocional; educación superior; didáctica innovadora. ecosocial: bienestar

ABORDANDO LA EDUCACIÓN ECOSOCIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA ARTÍSTICA AMBIENTAL

Silvia Laguna-López
Inés López Manrique
Antonio Torralba-Burrial
Universidad de Oviedo

Resumen:

La educación artística ha sido infrarrepresentada en el paradigma investigador y pedagógico en materia de educación ecosocial y para la transición sostenible. Desde la perspectiva de la teoría y práctica de la educación ecosocial, las enseñanzas artísticas han quedado habitualmente relegadas a un segundo plano, abordándose en mayor medida a partir de conocimientos y disciplinas científico-experimentales y sociales, dejando de lado la aproximación de los conocimientos ecosociales desde la mirada del artista.

Esta tendencia se revierte en los últimos años, existiendo un resurgir de las propuestas artísticas ecosociales a nivel internacional que valoran aspectos proambientales y de justicia social. Si bien se echan de menos aproximaciones llevadas a la práctica y puestas en conocimiento del docente-artista con la sufcaaxatoiciente consistencia temática y metodológica como para producir una asimilación de valores y conocimientos ecosociales, derivados de la realización artística y que permita al docente de las materias artístico-plásticas, implementar una docencia acorde a modelos y aprendizajes educativos contextualizados con el panorama socioambiental presente.

Se presenta aquí un estudio de caso realizado con dos docentes de enseñanzas artísticas plásticas y visuales de Educación Secundaria, y un docente de enseñanzas artísticas de Educación Primaria, en el que se llevan a la práctica saberes de arte ecosocial vinculados a técnicas de producción de materiales artísticos de bajo impacto ambiental.

Siguiendo metodologías prácticas de talleres educativos, se aborda la elaboración de tintes vegetales en el aula, la reflexión sobre el impacto de los materiales artísticos y su valor simbólico para la conexión con la naturaleza, así como las metodologías de diseño de un aprendizaje inclusivo.

El éxito de los talleres ha permitido al profesorado participante, incorporar esas técnicas de elaboración de pigmentos vegetales a la materia de Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica, trabajando en su adecuación dentro del currículo académico y, lo que resulta más importante, imbricando la práctica educativa ecosocial en los tiempos del docente, desde la perspectiva del aprendizaje

inclusivo y sostenible, lo que ha permitido la impregnación artística ecosocial en su práctica docente, en su alumnado y difundido a la comunidad educativa del centro a partir de sus producciones.

Palabras clave: Educación ecosocial, arte ecosocial, técnicas artísticas, diseño de aprendizaje, formación docente.

LA CAMPAÑA MUNDIAL POR LA EDUCACIÓN (CME) EN GALICIA. RESULTADOS Y PROSPECTIVA

Stefany Sanabria Fernandes

Marcos Pequeño Goris

Silvana Longueira Matos

Nelly Fortes González

Universidade de Santiago de Compostela

Resumen

La Campaña Mundial por la Educación (CME) es un movimiento de la sociedad civil que promueve y defiende la educación como derecho humano básico. Trabaja a nivel internacional, regional y nacional para solicitar a los gobiernos y a la comunidad internacional una educación gratuita, pública y de calidad en todo el mundo. El movimiento nace en 1999, en el preámbulo del Foro Mundial por la educación de Dakar y ha crecido significativamente mediante la expansión y consolidación de grupos nacionales de la sociedad civil. Hoy representa a más de 100 coaliciones educativas nacionales y regionales y organizaciones internacionales. El grupo territorial de Galicia está formado por Ayuda en Acción, Educo, Entreculturas y Taller de Solidaridad, y colabora activamente con el Grupo de Investigación Terceira Xeración de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) desde el curso académico 2016-2017, en el desarrollo de acciones que promueven los enfoques de la Educación para el Desarrollo Sostenible y la Ciudadanía Mundial.

En el año 2019 un estudio elaborado por la cooperativa *Cestola na Cachola* para la CME en Galicia hace un diagnóstico sobre los logros alcanzados y sobre los retos que deben ser abordados. En el año 2022 se formula una investigación, financiada por *Cooperación Galega*¹, que pretende indagar en el impacto de la CME en los centros educativos gallegos con los que colabora y cuáles serían las acciones de mejora para poder potenciar el trabajo y los resultados conjuntos desde una mirada pedagógica.

En este marco, este trabajo tiene la finalidad de presentar los resultados más relevantes del diagnóstico inicial que se ha centrado en las entidades que forman parte de la coalición. Destacando principalmente las conclusiones que derivan del proceso de investigación sobre la incidencia y la evolución de las acciones llevadas a cabo en los últimos años por la CME Galicia.

Palabras clave: Derecho a la Educación; Educación para el Desarrollo Sostenible y la Ciudadanía Global; Agenda 2030; Campaña Mundial por la Educación; Tercer Sector

MODELO DE VINCULACIÓN DE ESPOL: ASPECTOS CLAVES PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE PRÁCTICAS PARA LA IMPLICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO COMUNITARIO

Denise Rodríguez

Escuela Politécnica de Litoral

Emma Juaneda

Universidad de La Rioja

María Fernanda Jaya

Escuela Politécnica de Litoral

Laura Retamales-García

Escuela Politécnica de Litoral

Paúl Carrión-Mero

Escuela Politécnica de Litoral

Resumen

Las universidades son agentes claves que contribuyen a la construcción de un modelo de desarrollo más justo y equilibrado a través de sus ejes de actividad: investigación, docencia, transferencia y gestión. Desde el eje formativo existen diferentes modelos que producen sistemas ensamblados de la relación profesor-estudiante para resolver problemas reales en nuestra sociedad con desafíos exigentes que requieren reflexión, acción e innovación. Este tipo de propuestas permitan que la Universidad forme a futuros profesionales comprometidos con su entorno además de la interacción con la sociedad y un impacto positivo sobre la comunidad de intervención. A pesar de que existen diferentes casos en la literatura desde la Academia se demanda un marco institucional y sistemático de desarrollo de los programas de aprendizaje servicio. En Ecuador se estableció en 2012 la obligatoriedad de las prácticas en servicios comunitarios para toda aquella persona que quisiera obtener un título universitario y la Escuela Politécnica del Litoral ha definido un modelo propio para el desarrollo programas de Vinculación con la sociedad. El objetivo de este estudio es presentar el modelo de aprendizaje servicio de ESPOL para los programas de vinculación con la sociedad, mediante el análisis documental de fuentes primarias y secundarias de documentación. Los resultados nos muestran los principales puntos críticos en el diseño de los programas, su implementación y su evaluación, así como la percepción de los responsables sobre la capacidad para el desarrollo de competencias transversales de las y los estudiantes.

Palabras clave: Aprendizaje servicio; programas de prácticas comunitarias; educación para el desarrollo sostenible; partenariado universidad-comunidad; responsabilidad social universitaria. 

EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS. EL PROYECTO CAXATO

Nelly Fortes González

María González Blanco

Álvaro Dosil Rosende

Silvana Longueira Matos

Universidade de Santiago de Compostela

Resumen

Este trabajo toma como referencia el proyecto Caxato¹, que tiene como objetivo implementar modelos exitosos e innovadores dirigidos a la formación y la inclusión social de personas adultas mayores, a través del Camino de Santiago como eje vertebrador. El patrimonio que el camino posee y las relaciones que se establecen de integración y descubrimiento cultural son fundamentales no sólo para hacer una lectura acertada de la cultura, del patrimonio artístico y monumental sino también de los hábitos de vida, el compromiso ecosocial y la participación en la sociedad. El potencial transnacional del camino de Santiago promueve el aprendizaje vivencial y experiencial de los valores universales de la cultura europea, además de facilitar el conocimiento de su rico patrimonio. Conocer el patrimonio cultural para fomentar la identidad transnacional y favorecer la inserción y la comunicación, fundamental para que las/os ciudadanas/os adultas/os-mayores, sean conscientes de sus valores y claves de pensamiento en la sociedad del conocimiento actual.

La propuesta involucra a educadoras/es, organizaciones sociales de las regiones vinculadas al Camino de Santiago, comunidades y municipios locales, investigadoras/es, miembros activos de la comunidad en el Camino de Santiago y tomadores de decisiones. Todos ellos comparten procesos formativos y de extensión cultural propios del contexto social e institucional. El punto fuerte de la propuesta es el trabajo conjunto entre instituciones educativas, entidades del tejido social y la sociedad civil.

El objetivo de este trabajo es analizar las implicaciones de las competencias para la sostenibilidad como medio y como fin en procesos educativos no formales e informales de personas adultas.

Palabras clave: Educación para el Desarrollo Sostenible y la Ciudadanía Mundial; Educación de personas adultas; Educación a lo largo de la vida; Procesos No Formales e Informales; Camino de Santiago.

APLICACIÓN DEL AULA INVERTIDA Y LA DOCENCIA BASADA EN PROYECTOS PARA LA PRÁCTICA DE ANÁLISIS DE CONTROL DE UN EMULADOR DE TURBINAS EÓLICAS Y DISEÑO DE PLANTAS FOTOVOLTAICAS EN LAS ASIGNATURAS DE REGULACIÓN AUTOMÁTICA II Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS

Imene Yahyaoui

Universidad Rey Juan Carlos

Juan Alejandro Castaño Peña

Universidad Rey Juan Carlos

Resumen

En este trabajo se detalla la aplicación del aula invertida y la docencia basada en proyectos dentro de las asignaturas regulación automática II y máquinas eléctricas que se imparten simultáneamente para los estudiantes del tercer curso del grado en ingeniería electrónica industrial y automática. El objetivo de la actividad es valorar el comportamiento de las fuentes renovables, en concreto las turbinas eólicas aplicando técnicas basadas en emuladores y las plantas fotovoltaicas, incluyendo prácticas en las que los alumnos desarrollan tareas que les permitan adquirir conocimientos relacionados con esos dos tipos de energías. Además, la metodología aplicada integra seminarios dados por expertos invitados del sector energético, lo que fortalece el interés de los alumnos por esta temática.

Para ello, se ha aplicado la metodología del aula invertida para el desarrollo del emulador de las turbinas eólicas en las prácticas de laboratorio. Dentro de los sistemas más convencionales, se encuentra el control de las máquinas a corriente continua que se estudia en Máquinas eléctricas. La novedad de esta propuesta surge al requerir conceptos de ambas asignaturas y adquirir la capacidad para la toma de decisiones, análisis crítico de resultados, pensamiento lateral.

Como línea de actuación, esta práctica muestra la importancia del estudio de las fuentes de energías renovables, el control de la potencia generada y las limitaciones técnicas que afectan el diseño del controlador.

El diseño una planta fotovoltaica se realiza durante una de las prácticas propuestas. En esta los estudiantes desarrollan los modelos de radiación solar aplicados a dos modelos de generación fotovoltaica. Adicionalmente, los estudiantes tienen que elaborar un proyecto usando una herramienta profesional para el diseño de una planta fotovoltaica de más de 1 MW de potencia.

A través de encuestas se valoró que las dos aplicaciones han sido aceptadas

por los estudiantes en cuanto a la sensibilización de la importancia de su incorporación como fuente de energías eléctricas.

Palabras clave: Aula invertida; Turbina eólica; plantas fotovoltaicas; Máquinas eléctricas; Regulación Automática II.

Evaluación

El Seminario, como en anteriores ediciones ha contado con aportaciones teóricas y prácticas caracterizadas por la calidad, el rigor y la generosidad. Este año se han presentado 22 trabajos que abarcan experiencias e investigaciones en educación ambiental y desarrollo sostenible desde el aula de infantil hasta la universidad, pasando como no puede ser de otra manera por la formación de docentes.

Los trabajos presentados ofrecen un abanico extenso de opciones para integrar la sostenibilidad en el quehacer educativo a través de diversas prácticas que buscan fomentar en el estudiantado la adquisición de competencias en sostenibilidad. El trabajo comprometido en distintas áreas nos permite percibir avances en la manera en la que se aborda la inserción de la sostenibilidad en el aula desde la perspectiva sistémica que plantea la educación ambiental desde sus inicios. Las investigaciones y experiencias aquí presentadas sirven de inspiración y base de trabajo que permite a todas las personas interesadas avanzar en su propia actividad.

La participación ha sido elevada, contando con 14 universidades estatales, 2 universidades de América Latina, instituciones y ONG, así como las aportaciones de investigadores noveles que están en proceso de realización de su tesis doctoral.

Respecto a la valoración del Seminario, de las 44 personas inscritas se ha recogido un total de 37 cuestionarios de los que extraemos una elevada satisfacción con la organización y contenidos tratados (4.95/5), la duración (4.7/5) la distribución del tiempo entre ponencias, talleres y debates (4.65/5). Siendo la valoración general del encuentro de 4.95 sobre 5. Los comentarios positivos sobre el valor del trabajo que se realiza en este Seminario dan cuenta de su importancia y son garante de su continuidad.

