



LÍNEA TEMÁTICA 1

La integración del desarrollo sostenible y de la educación para la sostenibilidad en la educación geográfica

Esta línea temática aborda la sostenibilización curricular mediante propuestas y experiencias didácticas concretas en diferentes niveles educativos. Estas experiencias didácticas se centran en conceptos clave de la sostenibilidad y en metodologías de enseñanza y aprendizaje vinculadas con la interdisciplinariedad y el conocimiento complejo. También se aborda la evaluación de la sostenibilización curricular.

Viernes 19 de marzo de 2021, de 14:00 a 15:30.

Sala virtual:

Coordina: Salvador Calabuig Serra

COMUNICACIONES PRESENTADAS

1.1	Niveles de sostenibilización curricular para una didáctica de la geografía transformadora. <i>Jesús Granados Sánchez, Universitat de Girona</i>
1.2	El desarrollo sostenible en las aulas de educación secundaria: cambio climático, migraciones y despoblación mediante la utilización de Web-SIG. <i>Javier Velilla Gil, IES El Portillo, Zaragoza</i> <i>Carlos Guallart Moreno, Colegio Santa María del Pilar-Marianistas, Zaragoza</i> <i>María Laguna Marín-Yaseli, Colegio de El Salvador-Jesuitas, Zaragoza</i>
1.3	Flipped classroom en bachillerato: El programa “Volando voy” como integrador de contenidos geográficos y de sostenibilidad. <i>Roberto Peñas Herrera, IES Marqués de Santillana, Colmenar Viejo, Madrid</i>
1.4	El profesorado en formación de educación primaria y los problemas medioambientales. Un reto de futuro. <i>José Antonio López Fernández, Universidad de Córdoba</i>
1.5	Programación didáctica en educación senior: la sostenibilidad en la Amazonía <i>Samuel Ortiz Pérez y Juan López Jiménez, Universidad de Alicante</i>
1.6	Un análisis ambiental a los libros de texto que tratan la ocupación chilena de la Araucanía <i>Matías González, Elizabeth Montanares, Daniel Llançavil y Gabriela Vasquez, Universidad Católica de Temuco, Chile y University of Bristol</i>

1.1. Niveles de sostenibilización curricular para una didáctica de la geografía transformadora

Jesús Granados Sánchez, Universitat de Girona

Jesus.granados@udg.edu

La geografía es una de las disciplinas más antiguas y destacadas en el estudio de las interacciones entre los seres humanos y el medio ambiente, que nos permite desarrollar un pensamiento crítico en relación con cómo vivir de forma sostenible (IGU-CGE, 2016). El desarrollo sostenible está formando parte de los programas de estudio de la geografía en los distintos niveles educativos, desde educación primaria, a secundaria y universidad, pero como dicen Nölting et al (2020), solo constituye una pequeña parte de todas las actividades de enseñanza y aprendizaje y no se ha sistematizado.

No existe una receta o manera única de llevar a cabo la sostenibilización de la enseñanza de la geografía. Tampoco todas las aproximaciones tienen el mismo impacto transformador en el aprendizaje de los alumnos. Ahora es el momento de centrarse en establecer una diferenciación de niveles de sostenibilización curricular de las iniciativas del profesorado. Nuestra propuesta presenta la sostenibilización como una espiral ascendente con tres estadios o niveles diferentes de actuación y transformación: el estadio 1 o de adaptación; el estadio 2 o de reforma; y el estadio 3 o de transformación. Esta nueva noción de niveles de “performatividad” (Colucci-Gray et al, 2019), o niveles de ejecución, se ha fundamentado en los siguientes elementos: las tres perspectivas principales del desarrollo sostenible; las concepciones sobre cómo entendemos la sostenibilización curricular; el contexto, el alcance y el cambio; el aprendizaje transformador; la ecología del conocimiento; y el desarrollo de la agencia individual y colectiva.

Palabras clave: didáctica de la geografía, educación para la sostenibilidad, sostenibilización curricular, educación transformadora, sostenibilidad

1.2. El desarrollo sostenible en las aulas de educación secundaria: cambio climático, migraciones y despoblación mediante la utilización de web SIG.

Javier Velilla Gil, Colegio Santa María del Pilar-Marianistas, Zaragoza

Carlos Guallart Moreno, Colegio de El Salvador-Jesuitas, Zaragoza

María Laguna Marín-Yaseli, IES El Portillo, Zaragoza

cguallart@gmail.com

mlaguna@jesuitaszaragoza.es

jvelillagil@gmail.com

Los autores de esta experiencia forman un grupo de trabajo interesado en la utilización de los sistemas de información geográfica en Educación Secundaria para conseguir aprendizajes que permitan que el alumnado sea capaz de identificar y comprender los problemas que determinan el contexto en el que vive y vivirá, a la vez que lo capacitan para dar respuesta a esos problemas, asumiendo valores que implementen actitudes favorables a participar en el logro de formas de desarrollo sostenible.

Entre 2018 y 2020, este grupo de trabajo se ha orientado hacia contenidos relacionados, principalmente, con la despoblación y formas de desarrollo insostenible, el patrimonio natural y cultural, el desarrollo rural sostenible, el cambio climático y las migraciones.

El objetivo de la presentación es mostrar la importancia de trabajar el cambio climático, las migraciones y la despoblación a través de una metodología que se basa en el uso de los SIG. Se presentan los diseños de materiales didácticos digitales que tienen la finalidad de conseguir procesos de enseñanza-aprendizaje inclusivos, inmersivos y activos, que se orienten hacia la construcción del conocimiento. Estos materiales didácticos se han experimentado en las aulas y se han evaluado los resultados de aprendizaje que se han derivado de ellos.

Los materiales didácticos que se presentan están disponibles en los siguientes enlaces:

- Despoblación y repercusiones ambientales: <https://arcg.is/1vufeK>
- Despoblación. Un modelo de reasignación de recursos insostenible: http://bit.ly/Despo_HU
- Paisaje, patrimonio cultural y despoblación (el patrimonio como factor de empoderamiento y motor de desarrollo rural sostenible): <https://arcg.is/1bvGWH>
- Conjunto de materiales: <http://bit.ly/TMudejar>
- El cambio climático y sus repercusiones: <https://arcg.is/0W588a>
- Calentamiento global y migraciones: <https://arcg.is/1fiS0S>
- Impactos del calentamiento global en una estación de esquí: <https://arcg.is/1Dj8HT>

Palabras clave: didáctica de la geografía, ciudadanía sostenible, educación para la sostenibilidad, aprendizajes competenciales, sistemas de información geográfica

1.3. Flipped classroom en bachillerato: El programa “Volando voy” como integrador de contenidos geográficos y de sostenibilidad.

Roberto Peñas Herrera, IES Marqués de Santillana, Colmenar Viejo, Madrid
robertopenas@iesmsantillana.com

La experiencia didáctica que se presenta surgió a comienzos del curso 2019/2020 motivada por las preguntas de los estudiantes ante las consecuencias que causó la depresión aislada en niveles altos de septiembre en el mar Menor murciano. La posterior eutrofización de las aguas y la muerte masiva de los organismos del ecosistema dieron pie a que el docente propusiera al alumnado visionar en internet el programa *Volando Voy* que abordaba la problemática que supone conseguir el equilibrio entre los intereses económicos y los medioambientales en esta laguna salada. Una vez visto el programa por los alumnos, se dedicó la clase para debatir sobre los problemas existentes y las posibles soluciones, anticipando contenidos curriculares como la agricultura intensiva, la pesca de bajura, el turismo desaforado y la influencia del cambio climático en la zona. Esta experiencia fue tan positiva, que el docente instauró la clase invertida como metodología didáctica y la repitió con otras entregas del mismo programa.

La idea previa del alumnado de percibir el estudio de la Geografía de 2º de Bachillerato en temas estancos es algo con lo que los docentes vamos luchando a lo largo del curso, relacionando a medida que avanza unos temas con otros. Las diferentes entregas de Volando voy permiten acercar las diferentes realidades geográficas españolas al alumnado de una manera amena y cercana. Su mayor logro es dar esa visión integrada del relieve, el clima, los sectores económicos, los paisajes naturales protegidos, la demografía y el desarrollo sostenible. A esto se le suma el potencial de observar los diferentes territorios desde el aire (comentario del paisaje) y debatir sobre uno de los objetivos del conductor del programa, Jesús Calleja: Lograr un desarrollo sostenible que mejore situación de desequilibrio medioambiental y fije población en regiones deprimidas demográficamente.

Palabras clave: clase invertida (flipped classroom), Volando voy, problemática medioambientales, alternativas sostenibles, aprendizaje integrado.

1.4. El profesorado en formación de educación primaria y los problemas medioambientales. Un reto de futuro.

José Antonio López Fernández, Universidad de Murcia

jantoniolf@um.es

Entre las finalidades de la educación geográfica del siglo XXI, debería destacar el desarrollo de capacidades para entender los problemas sociales y ambientales actuales, y preparar a la ciudadanía para construir un futuro sostenible; una finalidad educativa que debe estar presente en la formación del profesorado de educación primaria. Bajo este planteamiento, surgen numerosos interrogantes ¿Qué finalidades prevalecen en el conocimiento geográfico durante la educación obligatoria? ¿Qué concepción de la geografía presenta el alumnado tras terminar el periodo de formación obligatoria? ¿Qué capacidades y competencias geográficas desarrollan durante el grado? ¿En las materias específicas, como didáctica de las Ciencias Sociales o de la geografía, se prepara al futuro profesorado con un enfoque didáctico para hacer frente a problemas socioambientales?

En esta comunicación se analizan las siguientes preguntas: ¿Qué finalidades prevalecen en el conocimiento geográfico durante la educación obligatoria? ¿Qué concepción de la geografía presenta el alumnado tras terminar el periodo de formación obligatoria? ¿Qué capacidades y competencias geográficas desarrollan durante el grado? ¿En las materias específicas, como didáctica de las Ciencias Sociales o de la geografía, se prepara al futuro profesorado con un enfoque didáctico para hacer frente a problemas socioambientales? La comunicación, además, presenta los resultados de una investigación sobre la representación social del profesorado en formación referente a los problemas medioambientales, si los consideran como retos sociales, con objeto de determinar qué implicaciones didácticas puede tener esta visión en su futura labor docente. Este análisis se llevó a cabo en un ámbito concreto con 102 participantes, en el Grado de Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Córdoba durante el curso 2018-2019. Los resultados muestran una elevada inquietud, pero también preocupantes sesgos e imprecisiones conceptuales. Ante esta situación cabe reflexionar sobre las finalidades y logros de la educación para afrontar los retos socioambientales, el papel de la geografía en la consecución de estos objetivos, y cómo enfocar la enseñanza y

aprendizaje en la formación del profesorado para mejorar la educación medioambiental.

Palabras clave: representación social del medio ambiente, profesorado en formación, educación primaria, educación primaria, educación geográfica, problemas medioambientales

1.5. Programación didáctica en educación senior: la sostenibilidad en la Amazonia

Samuel Ortiz Pérez y Juan López Jiménez, Universidad de Alicante

samuel.ortiz@ua.es

juan.lopez.j@ua.es

El alumnado sénior de los programas de universidad permanente es un colectivo que está aumentando en número y en significatividad (Morales, 2014) y supone una oportunidad para que personas que ya alcanzan cierta edad obtengan una formación de nivel universitario, que de otra forma no sería posible. Estos programas se enfocan en promover el desarrollo individual y grupal de este alumnado, la educación continua y la participación social para mejorar la calidad de vida (Vilaplana, 2010) a partir de unos programas educativos con unas características amoldadas a este colectivo (Orte, 2011). Esta comunicación presenta una propuesta didáctica que acerca a este alumnado al desafío actual de la interdependencia global de las regiones de la Tierra. Se ha confeccionado un programa docente con la finalidad de estructurar un contenido didáctico que permita identificar y analizar los principales elementos y factores geoestratégicos vinculados a la sostenibilidad y futuro desarrollo de la Amazonía en un contexto de globalización capitalista.

La metodología de enseñanza-aprendizaje que se ha seguido se fundamenta en la clase presencial participativa, apoyada de una bibliografía básica y complementaria de cada tema, la distribución de materiales específicos facilitados al alumnado, y también de la proyección de material audiovisual y de otras recomendaciones. Para la transmisión de técnicas y conocimientos se ha apostado por aquellos procesos de aprendizaje que propicien la aparición de ideas y principios renovadores de una sociedad en permanente cambio para la formación integral de los ciudadanos (Almoguera, 2014).

Palabras clave: educación senior, Amazonia, sostenibilidad, didáctica de la geografía.

1.6. Un análisis ambiental de los libros de texto que tratan la ocupación chilena de la Araucanía

Matías González, Elizabeth Montanares, Daniel Llançavil y Gabriela Vasquez, Universidad Católica de Temuco, Chile y University of Bristol

matias.gonzalez@bristol.ac.uk

emontanares@uct.cl

llançavil@uct.cl

gabriela.vasquez@unab.cl

Los textos escolares chilenos han sido criticados por su falta de profundidad en los contenidos, por el desigual tratamiento de los temas y por el bajo número de actividades desafiantes, entre otras razones (Soaje y Orellana, 2013). En el caso de la asignatura de historia, geografía y Ciencias Sociales tal vez una de las mayores críticas radica en que el libro de texto representa y perpetúa un modelo educativo chileno que, en esencia, sigue siendo monocultural.

La siguiente comunicación pretende analizar la inclusión del medio ambiente en los libros de texto de historia, geografía y Ciencias Sociales, y más específicamente, en el tema de la ocupación chilena de La Araucanía, a fines del siglo XIX. Esta era—y es—la región con más habitantes indígenas del territorio que hoy es Chile, los mapuche. Fue ocupada por el Estado chileno a fines del siglo XIX por motivos geopolíticos y económicos (Pinto, 2003).

El diseño de investigación fue de tipo extensivo y múltiple, con un enfoque mixto. Este último fue escogido porque, a través de una triangulación de métodos, se pueden obtener conclusiones más precisas del análisis de datos (Bryman 2016). Si bien, puede ser, en gran medida, ficticia la división epistemológica y ontológica entre los métodos cualitativos y cuantitativos, en este estudio se adoptó una postura, principalmente, interpretivista y construccionista (Bryman, 2016).

La muestra estuvo compuesta por trece libros de texto usados por el Ministerio de Educación de Chile, desde el año 2008 hasta el presente. El análisis de la muestra se inicia en el año 2008 porque fue en este año que el Ministerio de Educación de Chile incluyó a la educación ambiental dentro del currículum nacional, a través de los llamados objetivos transversales (Ministerio del Medio Ambiente, 2018).

Palabras clave: libros de texto, Araucanía chilena, análisis ambiental, didáctica de la geografía, educación ambiental