

Acción por el clima: la pedagogía para la transición del concepto “medioambiente” al de “desarrollo sostenible” en el alumnado universitario

Cuevas Salvador, Jesús; Mar-Beguería, Juan; de Miguel González, Rafael. Universidad de Zaragoza, Departamento de Didácticas Específicas, Facultad de Educación



Facultad de Educación
Universidad Zaragoza



Introducción

La acción humana sobre el clima, asociada al aumento rápido y desmesurado de las temperaturas, es uno de los principales retos sociales del Siglo XXI (Caride y Meira, 2019). Esta lucha contra la mitigación del cambio climático constituye uno de los ejes vertebradores de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).

La estrategia y principios pedagógicos que la ONU (2015) propugna se han ido transponiendo a todas las escalas del sistema educativo español. La educación climática para la transición ecológica esta inmersa en normativas y textos de referencia como el Área Europea de Educación (Green Education), la declaración de la UGI sobre educación climática o la transposición en el articulado de las leyes educativas españolas, como la LOMLOE o de la nueva Ley Orgánica del Sistema Universitario, con términos como “emergencia climática”, “Objetivos de Desarrollo Sostenible” o “Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático como deber de las Universidades”.

De este modo, el reto climático es una urgencia formativa a todos los niveles educativos, incluido el universitario. El redireccionar y aplicar los saberes científicos del cambio climático en la educación superior a partir de modelos didácticos basados en datos, teorías y hechos probados, puede conllevar buenas prácticas educativas y metodológicas contra el auge de la desinformación y las *fake-news*.

Es la Universidad, generadora de conocimiento y pensamiento crítico, la que debe trasladar actitudes encaminadas a la aplicación real de los ODS a través de un proceso multiplicador y participativo de transferencia a la sociedad. La EDS debe proporcionar los conocimientos, actitudes, valores y competencias vinculadas a los 17 ODS, necesaria para la toma de decisiones y acciones responsables a favor de un modelo productivo en equilibrio con el medioambiente y la sociedad. A su vez, siguiendo los principios legislativos de la educación y, en especial la superior, la pedagogía y el entorno de aprendizaje universitario deben estar centrados en el alumnado, generando conocimiento vinculado con la experiencia de vida cotidiana y haciendo uso de metodologías activas y participativas en el aula, para impulsar un aprendizaje constructivista y significativo (Cuevas Salvador, 2022).

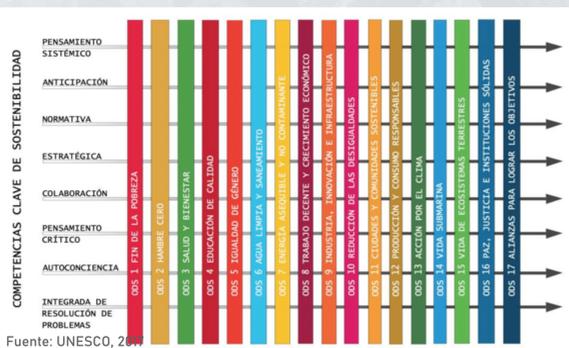
La Geografía y las Ciencias Sociales como herramientas para la Educación Climática en un contexto de Desarrollo Sostenible

La educación en las problemáticas y riesgos climáticos, debería conllevar un modelo práctico que guíe a la intervención. En muchas ocasiones la educación ambiental está más centrada en la descripción de la naturaleza o de los problemas ambientales que en la comprensión de las causas y la capacitación de la acción (García, 2004). Es por ello que, la enseñanza de una geografía descriptiva no resulta útil para la consecución de problemas y riesgos naturales que la sociedad debe gestionar y solventar. En términos prácticos, de nada sirve conocer en qué consiste el cambio climático sin concienciar al alumnado de sus repercusiones y las acciones de cambio necesarias para solventarlo.

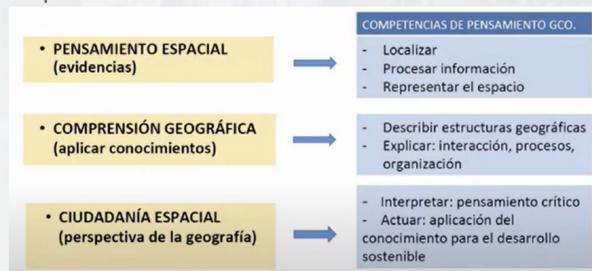
Las competencias geográficas contribuyen al conocimiento profundo vinculado al cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). Sus principios didácticos y pedagógicos, así como disciplinares, permiten localizar problemas, identificarlos, analizarlos y extraer conclusiones a partir de un análisis multifactorial. Por otro lado, la generación de pensamiento crítico y democrático dota a la población de las habilidades y competencias necesarias para convertirse en agentes activos de cambio respecto a los ODS y los riesgos ambientales a los que son vulnerables.

Competencias Clave Transversales para los ODS

Rieckmann (2017) en su publicación sobre la educación para lograr los ODS, propugna una educación basada en competencias clave transversales, las cuales no sólo se alinean a la perfección con las



competencias específicas de la geografía (de Miguel, 2020), sino también con todas las normativas educativas descritas anteriormente. En el contexto de esta comunicación, estas se pueden resumir en:



Fuente: De Miguel, 2020

Es por ello, que la Geografía aplicada para la EDS debe enfocarse sus metodologías de enseñanza-aprendizaje en procedimientos activos, colaborativos, aplicando herramientas, técnicas y procedimientos geográficos.

Contribución a los ODS



Materiales y métodos para la pedagogía climática

El grupo de investigación ARGOS-IUCA han plasmado durante la última década esta Educación Geográfica para la consecución de los ODS y lucha contra el cambio climático, tanto en la educación formal universitaria (grados y másteres), como en la educación no formal a través de cursos, talleres, proyectos de investigación educativa o proyectos de cooperación al desarrollo, entre otras actividades.

Estos proyectos, siempre han buscado la transferencia educativa a partir de la generación de población activa y crítica basada en la toma de conciencia democrática y haciendo uso de las buenas prácticas que los organismos internacionales y nacionales marcan como objetivos principales. Ejemplos de estos proyectos son: Teaching The Future, GIS-T for GIS Teachers, GI-Pedagogy, participación en diversas ediciones en Cooperación Universitaria al Desarrollo o investigaciones educativas para la educación en los Objetivos del Desarrollo Sostenible.



Investigación con alumnos del Máster de Profesorado de Secundaria.

Durante el curso 2022/23 se realizó una investigación mixta, en donde se recopilaron e integraron datos cualitativos y cuantitativos obtenidos por medio de un cuestionario estructurado para averiguar el grado de conocimiento e implicación en la problemática climática, sus causas y

consecuencias, así como en los principios de la Agenda 2030 y los ODS. La muestra poblacional del estudio eran 60 personas. Después, se han trabajado en clase desde diferentes ópticas y metodologías activas como el debate a partir de la visualización de videos, aprendizaje basado en retos y problemas o el uso de herramientas SIG buscando una educación competencial para el desarrollo sostenible.

Resultados

En primer lugar, atendiendo a las diversas experiencias en proyectos de educación climática como GI-Pedagogy: Estados de la cuestión + MOOC de la pedagogía geográfica y climática para diversos países de la UE. Teaching The Future: Generar herramientas y materiales didácticos de calidad y efectivos como Dashboards Climáticos o GIS for Teachers: Generando un MOOC europeo para la enseñanza del cambio climático con el uso de herramientas SIG.



En segundo lugar, la aplicación y transferencia de conocimiento, herramientas y metodologías activas de aprendizaje de estos proyectos a la labor docente en la Universidad de Zaragoza. La secuenciación de actividades en el Máster de Profesorado de Secundaria aplicando los conocimientos y los contenidos desde el enfoque del Desarrollo Sostenible a partir de un aprendizaje competencial de los ODS han conllevado la transición de una educación

conceptual del medioambiente a un modelo orientado al pensamiento crítico para la comprensión del concepto de Desarrollo Sostenible.



Discusión

Cabe resaltar que, los resultados del estudio, sólo el 45% ellos ha mostrado interés por las noticias sobre la narrativa del desarrollo sostenible y el 40% del alumnado afirma ni siquiera visualizar el logotipo de los ODS.

Sin embargo, el 90% de ellos ha construido un aprendizaje competencial y crítico, estableciendo conexiones entre cambio climático, la cultura medioambiental y modelo de progreso económico sostenible basado en la justicia social.

Como conclusión final y cuestionamiento del estudio, habría que realizar una indagación más profunda del porqué, el alumnado no muestra interés o desconoce la Agenda 2030 pero sin embargo son plenamente conscientes de los retos que el Siglo XXI nos plantea.

Bibliografía

- Caride, J.A y Meira, P. (2019) Educación, ética y cambio climático. *Innovación educativa*, n.º 29, 2019: pp. 61-76. <http://dx.doi.org/10.15304/ie.29.6336>
- Cuevas Salvador, J. (2022). Relationship between Sustainable Development Goals and Media and Information Literacy. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review / Revista Internacional De Cultura Visual*, 12(3), 1-14. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.37393>
- De Miguel, R. (2013). Aprendizaje por descubrimiento, enseñanza activa y geoinformación: hacia una didáctica de la geografía innovadora. *Didáctica geográfica*, (14), 17-36.
- De Miguel, R. [Editorial Vicens Vives] (2020, 7 de mayo). Las competencias de las Ciencias Sociales en el proceso de aprendizaje [Video] <https://www.youtube.com/watch?v=t1A6a27Xo8>
- García, J. E. (2004). Educación ambiental, constructivismo y complejidad. *Sevilla: Diada Editora*.
- Naciones Unidas [ONU] (2015). Transformar nuestro mundo: la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *Asamblea General*. <https://unctad.org/system/files/official-document/ares70L.es.pdf>
- Rieckmann, M. (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje. *UNESCO Publishing*.
- UNESCO. (2022). Reimagining our futures together: A new social contract for education. *UN*