RETOS Y OPORTUNIDADES

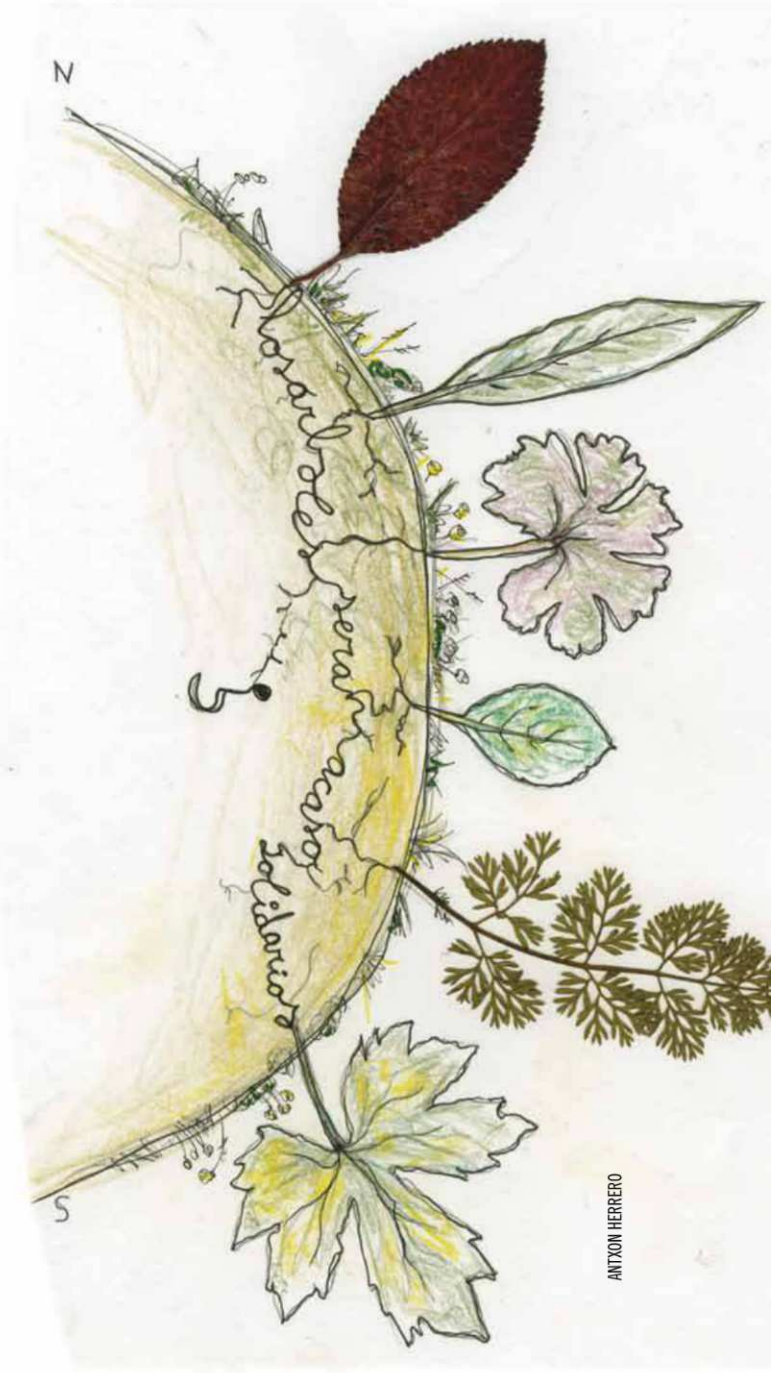
El término "ambientalizar" apareció inicialmente relacionado con la Educación Ambiental y especialmente con la consideración e introducción de la variable ambiental. Hoy, el término se vincula a la incorporación de la sostenibilidad. Pero ¿qué es ambientalizar?, ¿en qué consiste? y ¿qué hay que ambientalizar? Este artículo intenta dar respuesta a estas cuestiones a partir de las principales aportaciones que se han hecho desde los años setenta del siglo xx hasta la actualidad.

Jesús Granados Sánchez
Profesor titular en Geografía, Medio Ambiente y Sostenibilidad.
Universidad de Glasgow, Reino Unido.

Jesus.GranadosSanchez@glasgow.ac.uk

Mercè Junyent
Profesora titular en el Departamento de Didáctica de las Matemáticas y las Ciencias Experimentales. Universitat Autònoma de Barcelona.

merce.junyent@uab.cat



La ambientalización curricular es un proceso reflexivo y de acción orientado a conseguir una educación para la sostenibilidad en el despliegue curricular, vinculado a la gestión del centro docente y encaminado a promover una sociedad más justa, solidaria y participativa (autoría compartida, 2006). La ambientalización curricular tiene que permitir el análisis de la realidad socioambiental y la investigación de alternativas coherentes con los valores de la sostenibilidad; abraza las diferentes áreas de conocimiento, y fomenta acciones en colaboración con diferentes instituciones. Además, comporta adquirir unas competencias de pensamiento global en relación con el medio y fomentar la responsabilidad, el compromiso y la acción de la comunidad educativa en relación con el desarrollo de unas características de identidad ambientales.

La evolución de la ambientalización se puede resumir en tres grandes momentos o etapas: una etapa inicial durante los años setenta y ochenta del pasado siglo; una segunda etapa de expansión durante los años noventa, y una tercera, a partir del año 2000 y que llega hasta nuestros días (GUNi, 2012).

A continuación describimos estas tres etapas teniendo en cuenta las influencias y tendencias que marcaron las principales conferencias internacionales, las cuales han originado

cambios de enfoque y pensamiento y han orientado las agendas de acción de instituciones gubernamentales y no gubernamentales a diferentes escalas. También hay que señalar que, mientras las principales declaraciones producen un compromiso y animan al cambio, por sí solas no son suficientes para que los cambios tengan lugar y se consoliden. Se requiere de una combinación de ayuda gubernamental, voluntad y compromiso de las instituciones educativas, así como de las personas que las forman.

LOS INICIOS

La Educación Ambiental durante los años setenta y ochenta del siglo xx se caracterizó por tener un enfoque naturalista-científico y apolítico. Su finalidad estaba fundamentalmente enfocada hacia el incremento de la conciencia, la información y el conocimiento sobre el medio ambiente, con la creencia de que ello conduciría a que los individuos cambiarían su comportamiento en relación con el medio. El cambio de estilos de vida, sin embargo, no se produjo.

Desde los inicios de la década de los setenta se sucedieron una serie de eventos internacionales donde se reconoció la existencia e importancia de la Educación Ambiental, e incluso se elaboraron directrices y orientaciones para incorporarla en los diferentes niveles educativos (Declaración de Estocolmo, 1972; Declaración de Tbilisi, 1977). Las directrices de estos documentos significaron un punto de inflexión en la consideración e introducción de la Educación Ambiental en la base de las políticas educativas.

En 1987, la United Nations World Commission on Environment and Development presentó el Informe *Our Common Future*, conocido como Informe Bruntland, el cual enfrentó y contrastó la postura de desarrollo económico vigente junto con el de sostenibilidad ambiental, con el propósito de analizar, criticar y replantear las políticas de desarrollo económico globalizador, reconociendo que el actual avance social se está llevando a cabo a un coste ambiental demasiado alto. En este informe se utilizó por primera vez el término "desarrollo sostenible", definido como aquel que "satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones". Podemos considerar que este informe influyó decisivamente en que una gran parte de la comunidad de Educación Ambiental se orientara hacia el concepto de desarrollo sostenible (introduciendo temas como desarrollo internacional, desarrollo económico, diversidad cultural, equidad ecológica y social, salud y bienestar, entre otros) e incorporara como una de las finalidades el empoderamiento de las personas y las comunidades hacia la acción y el cambio.

Siguiendo esta tendencia, en la relevante declaración de la United Nations Conference on Environment and Development (Río de Janeiro, 1992) se puso énfasis en la necesidad de integrar la Educación Ambiental con la educación para el desarrollo, y se identificaron cuatro grandes ámbitos de trabajo: la mejora de la educación básica; la reorientación de los sistemas educativos actuales hacia la sostenibilidad; el desarrollo de una concienciación y un conocimiento sobre el desarrollo sostenible, y la capacitación en desarrollo sostenible de todos los sectores de la sociedad, incluyendo a los educadores, a las empresas y a las administraciones públicas. De Río 92 cabe destacar la Agenda 21, un documento que ayudó a concretar los programas y las estrategias de acción a diferentes niveles y/o escalas (nacional, municipal, escolar, etc.).

Algunas de las principales acciones, en relación con las orientaciones elaboradas en eventos como Río 92, y que se pueden considerar relacionadas con la ambientalización curricular en la década de los noventa, son la aparición de las primeras ingenierías y estudios ambientales, la ambientalización de los campus universitarios, la aparición de las escuelas verdes y/o sostenibles y el inicio de la ambientalización de las asignaturas. En Cataluña, por ejemplo, hay que destacar los seminarios sobre ambientalización de los estudios universitarios, que permitieron reflexionar y debatir acerca de cómo llevar a cabo la ambientalización de los estudios e impulsaron el inicio de programas de acción en el ámbito universitario.

UN CAMBIO DE CONCEPCIÓN

La Cumbre de Johannesburgo (2002) amplió la visión de desarrollo sostenible de Río 92 y reafirmó los objetivos educativos definidos en el Millennium Development Goals y en el Dakar Framework for Action. La Cumbre propuso el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (2005-2014) (UNDESD), cuya visión básica era que todo el mundo tenga la oportunidad de beneficiarse de la educación y aprender los valores, comportamientos y estilos de vida necesarios para un futuro sostenible y para la transformación positiva de la sociedad.

En esta tercera etapa nos situamos en una concepción de la Educación Ambiental que se aleja de la concepción tradicional centrada en aprender sobre, en y para el medio, para aproximarnos a una educación para la sostenibilidad que busca la transformación. Una educación transformadora comporta ofrecer nuevas formas de ver el mundo, y supone el desarrollo de un pensamiento sistémico, crítico y creativo, y el empoderamiento de la ciudadanía para la toma de decisiones en la construcción de futuros alternativos.

Esta educación implica y requiere profesionales capaces de activar competencias que permitan esta perspectiva educativa, capaces de generar nuevos escenarios didácticos coherentes con los principios de sostenibilidad.

TRES EJEMPLOS

A continuación mostramos tres propuestas de caracterización de la ambientalización curricular: las dos primeras son genéricas y la tercera específica para una disciplina:

A principios del 2000, la Unesco (Mckeown, 2002) presentó una guía para reorientar la educación hacia la EDS válida para todos los ámbitos. Se basaba en cinco principios:

- Los conocimientos tienen que estar relacionados con el desarrollo sostenible y sus tres vertientes: el medio ambiente, la sociedad y la economía.
- Los temas para enseñar y aprender son los descritos en la Agenda 21.
- Las habilidades necesarias que desarrollar son: saber comunicar; hacer predicciones; pensar de forma crítica; pasar del conocimiento a la acción, y desarrollar el sentido estético.
- Pensar en perspectiva: en la resolución de problemas se tienen que considerar diferentes puntos de vista y el principio de precaución; los problemas cambian en el tiempo, tienen una historia y un futuro y están interrelacionados (aunque vivimos realidades diversas).
- Transmitir los valores de la Carta de la Tierra que tratan el respeto hacia la naturaleza, los derechos humanos, la justicia económica y la cultura de la paz.

La propuesta de la Red ACES (Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores) (Junyent, Geli y Arbat, 2003) para la ambientalización de cualquier ámbito educativo se concreta en considerar:

- La complejidad como paradigma interpretativo de la realidad y del pensamiento.
- Orden disciplinar, flexibilidad y permeabilidad: permitir procesos transdisciplinarios, interdisciplinarios o de diálogo disciplinar.
- Contextualización: en el espacio y en el tiempo de manera integradora y holística.
- El sujeto como agente activo en la construcción del conocimiento.
- Consideración de los aspectos cognitivos, afectivos y de acción de las personas.
- Favorecimiento de la coherencia y reconstrucción entre teoría y práctica.
- Fomento del pensamiento crítico y la toma responsable de decisiones, orientados prospectivamente a la construcción de escenarios de futuros alternativos.
- Adecuación metodológica a las propuestas de la educación para la sostenibilidad.
- Creación de espacios de reflexión y participación democrática que conduzcan a la acción.
- Compromiso para la transformación de las relaciones sociedad-naturaleza.

Granados (2010) hace una propuesta específica para la reorientación de la enseñanza de la Geografía hacia la sostenibilidad en la Educación Secundaria en Cataluña, centrándose en cuatro aspectos principales:

¿Cómo definir objetivos de aprendizaje y competencias geográficas para la sostenibilidad?

La propuesta enumera los conceptos clave de la geografía y la sostenibilidad, que incluyen la relación naturaleza-cultura, espacio, escala, cambio y evolución, agencia-estructura, interdependencia, contexto, democracia-gobernanza, ciudadanía, realización humana y bienestar, diversidad, riesgo, incertidumbre y principio de precaución, impacto, conflicto, perspectiva temporal y proyección.

¿Qué contenidos tratar y/o seleccionar?

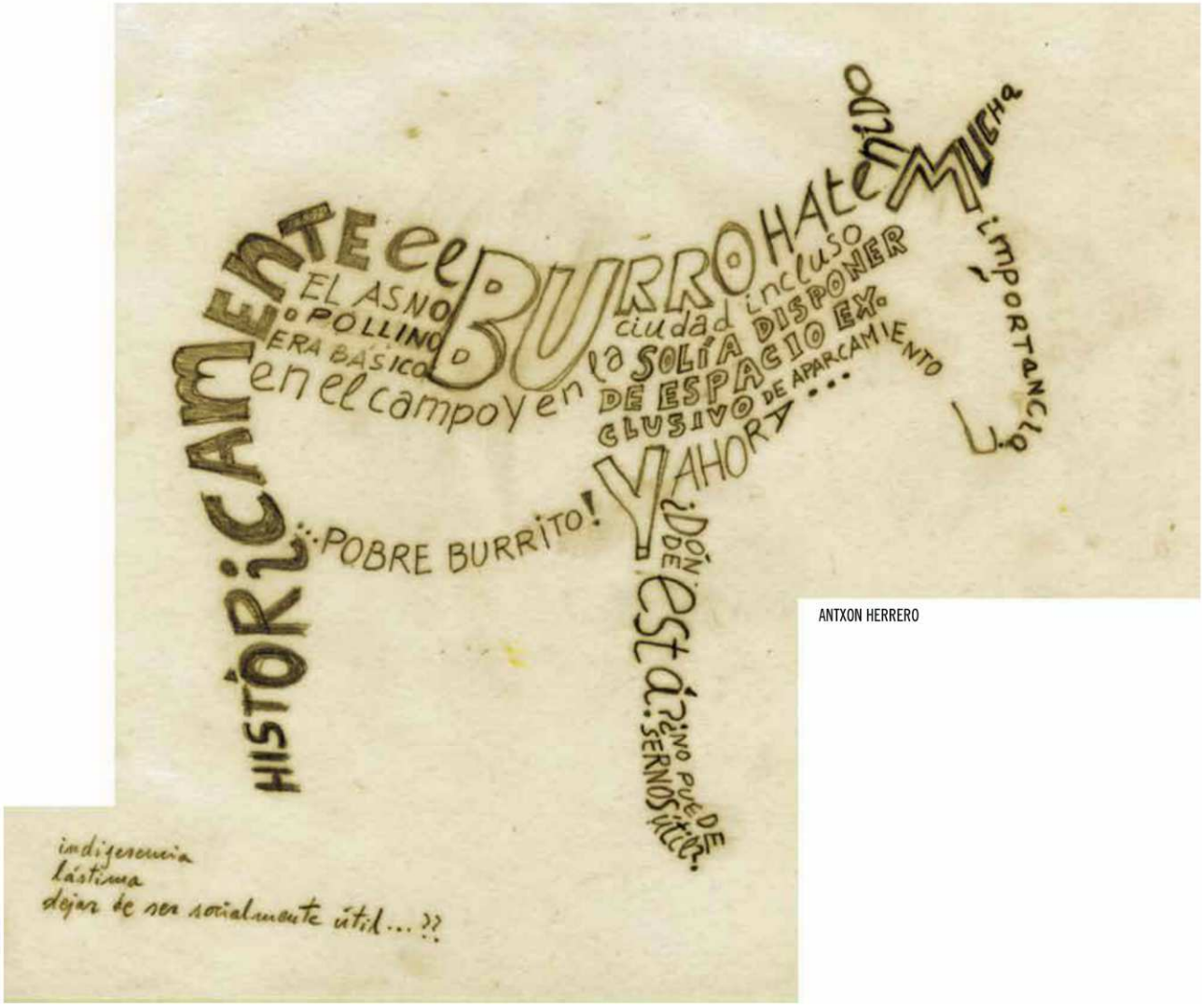
La propuesta recoge todas las temáticas relacionadas con la sostenibilidad que aparecen en declaraciones, normativas y sistemas de indicadores a nivel global, europeo, español, catalán y local.

¿Cómo trabajar el espacio y la escala?

Las recomendaciones incluyen, por ejemplo: el equilibrio en el uso de las diversas escalas espaciales; el trabajo de la diversidad de espacios geográficos; la utilización de la secuencia regional, a partir de estudios de caso sostenibles; la introducción del enfoque sistémico, y la inclusión de espacios importantes y significativos para el alumnado.

¿Cómo enseñar?

Partir del socioconstructivismo y promover un aprendizaje que aumente la dificultad, la complejidad, la abstracción y la autonomía; incluir metodologías de aprendizaje participativo para una acción responsable y de servicio, que promueva el



ANTXON HERRERO

trabajo cooperativo, el trabajo de campo y la interdisciplinariedad, y promover la diversidad de usos didácticos de las nuevas tecnologías.

¿HACIA DÓNDE VA LA AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR?

Según el Informe de la GUNi (2012), la introducción de la sostenibilidad en la educación está siendo lenta para la urgencia de la situación y de los cambios necesarios. Ello es debido principalmente a que no está teniendo un impacto mayoritario en la comunidad educativa, porque existen resistencias al cambio del *statu quo*, y porque las soluciones que se han aportado son poco imaginativas y muy conservadoras, siguiendo la línea de lo conocido. Las principales barreras que se han destacado en el ámbito universitario (autoría compartida, 2012) comprenden: las divergencias en perspectivas y enfoques sobre la sostenibilidad y, consecuentemente, su introducción como un añadido y no como una finalidad de toda la educación; la falta de liderazgo en las universidades y en los centros educativos para la incorporación de la EDS; la valoración diferencial que se tiene sobre el concepto de conocimiento y la enseñanza de un conocimiento fraccionado e incompleto; la dificultad para fomentar el pensamiento complejo y la cooperación interdisciplinaria y transdisciplinaria, debido a la disgregación en disciplinas y departamentos; la falta de recursos para la formación y realización de planteamientos innovadores que cambien la práctica pedagógica no transformadora predominante en la actualidad; la capacidad de vencer la inercia del día a día y de reinventarse; el contexto insostenible tampoco ayuda, es como navegar a contracorriente.

De acuerdo con este informe, la educación y los sistemas educativos no están entendiendo el verdadero reto de la sostenibilidad. Si la educación quiere ser transformadora, primero tiene que transformarse ella, y de una manera profunda. No se trata de introducir nuevas asignaturas sobre desarrollo sostenible ni pequeños cambios en el resto de las asignaturas. Se trata de grandes cambios en la gestión de las instituciones

educativas, en la manera de enseñar y aprender, en la manera de vincularse con la comunidad y, por último, en cómo se crea conocimiento y se investiga. Aun así, los principales avances que se pueden destacar incluyen:

- Gestión: se ha minimizado el volumen de residuos y disminuido el consumo energético, se ha avanzado en la construcción de edificios sostenibles y se ha preservado la biodiversidad de muchos de los campus.

- Investigación: se han producido cambios en una manera más compleja de investigar, pasando de lo disciplinario a lo interdisciplinario; de investigación que informa a una que transforma; de cambio de comportamiento a cambio estructural; de investigación basada en personas como objeto de estudio a contar con las personas.

- Enseñanza y aprendizaje: se ha pasado de añadir aspectos al currículo a innovar; pasar de priorizar el conocimiento sobre los temas a cuestionarlos; de enseñar actitudes y valores a clarificar los valores propios y existentes; de ver a las personas como problema a ver a las personas como agentes de cambio; de centrarse en el individuo a centrarse en el cambio social; de la resolución de problemas a la construcción de futuros alternativos. En definitiva, se ha puesto énfasis en la participación, en los distintos niveles de pensamiento, en la relevancia y la visión holística y no solo en el aprendizaje cognitivo.

- Relación con la comunidad: se ha involucrado a la universidad y a la escuela con la comunidad a partir de diversas estrategias, prácticas y enfoques.

Ambientalizar no es una tarea fácil, pero es un reto que debemos afrontar. Se trata de desarrollar lo que Bonnett (2002) llamó predisposición ante la vida o *frame of mind*, y requiere más que conocimiento y compromiso con los principios de la sostenibilidad. Tiene que ver con el manejo de la complejidad y de todos los agentes que intervienen, y con el desarrollo de todas las maneras de conocer, incluyendo lo cognitivo, pero también lo emocional, lo sensorial y espiritual. Vare y Scott (2007) exponen que el conocimiento que tenemos y generamos no es el adecuado y que tenemos que ir hacia un aprendizaje abierto, y sugieren que la EDS tiene dos caras: una equivaldría a aprender para la sostenibilidad; la otra equivaldría a aprender como sostenibilidad. La segunda cara complementaría la primera y le daría sentido, porque en el futuro dependeremos menos de lo que hemos aprendido como correcto para el ahora, y más de nuestra capacidad de analizar, de cuestionar alternativas y de negociar nuestras decisiones en un futuro complejo e incierto.

Así pues, los procesos de ambientalización curricular comportan nuevas maneras de pensar, actuar, comunicar, innovar, investigar, y a distintos niveles: el de formación docente, el de la institución educativa, el de relación con la comunidad. El proceso formativo que en esta publicación se expone, así como propuestas concretas de aplicación, pretende ser una contribución significativa al reto planteado.

Los procesos de ambientalización curricular pueden recordar a una *jam session*. En cierto sentido parecen procesos intangibles y no fáciles de controlar. Pero el éxito depende de las personas involucradas, de la manera en que se implican, de la creatividad que movilizan, del consenso al que llegan, del diálogo que son capaces de mantener. Construyen colectivamente y de manera significativa.

PARA SABER MÁS

- **Autoría compartida (2006).** *Ambientalització curricular de l'ensenyament obligatori. Una proposta de definició, caracterització i d'estratègies*. Barcelona: Departament de Medi Ambient i Habitatge.

- **Autoría compartida (2012).** "Moving from Understanding to Action: Breaking Barriers for Transformation", en **GUNi.** *Higher Education in the World 4. Higher Education's Commitment to Sustainability: from Understanding to Action*, pp. 191-207.

- **Bonnett, Michael (2002).** "Education for Sustainability as a Frame of Mind", en *Environmental Education Research*, vol. 8, n.° 1, pp. 9-20.

- **Granados Sánchez, Jesús (2010).** *L'educació per a la sostenibilitat a l'ensenyament de la geografia. Un estudi de cas*. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

- **GUNi (2012).** *Higher Education in the World 4. Higher Education's Commitment to Sustainability: from Understanding to Action*. Londres: Palgrave.

- **Junyent, Mercè; Geli, Anna Maria; Arbat, Eva (eds.) (2003).** *Ambientalización curricular de los estudios superiores. Proceso de caracterización de la ambientalización curricular de los estudios universitarios*. Girona: Universitat de Girona - Red ACES.

- **McKeown, Rosalyn (2002).** *Manual de educación para el desarrollo sostenible*. Tennessee: Centro para la Geografía y la Educación Ambiental. Universidad de Tennessee.

- **Vare, Paul; Scott, William (2007).** "Learning for a change. Exploring the relationship between education and sustainable development", en *Journal of Education for Sustainable Development*, vol. 1, n.° 2, pp. 191-198.