

Los objetos en la Educación para el Desarrollo Sostenible

Gladys Merma-Molina

Universidad de Alicante

1. Introducción

El cambio climático es generalizado, rápido y se está intensificando (IPCC, 2022). Los expertos coinciden en que el aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera es causado inequívocamente por la actividad humana (Lewis & Maslin, 2015). Esta crisis ambiental conlleva problemas ecológicos, pero también una serie de consecuencias socioeconómicas como el aumento de la delincuencia, la desigualdad social la migración y los desequilibrios económicos entre las clases sociales (Wiedmann et al., 2020; Worland, 2021). Estas graves problemáticas exigen que la educación proporcione a los educandos de todas las edades los conocimientos, competencias, valores y, sobre todo, el poder de acción para mitigar sus consecuencias (Novo et al., 2015; UNESCO, 2018). Para ello, es necesario repensar la educación en todos sus ámbitos de acción prioritarios, concretamente en la promoción de las políticas, el fortalecimiento de las capacidades de las y los educadores, el empoderamiento y movilización de la juventud, la aceleración de acciones a nivel local y la transformación de los entornos de aprendizaje (UNESCO, 2020a). Con relación a este último, es fundamental crear contextos donde los educandos aprendan lo que viven y vivan lo que aprenden. Con este fin, además de las metodologías activas, es necesario disponer de los materiales/objetos educativos más pertinentes.

Lo material (la cosa/el objeto) se puede entender de tres maneras. La primera connotación es la más restringida y está vinculada con lo tangible y visible, mientras que, desde un punto de vista más amplio, una cosa se refiere a un asunto dispuesto de una u otra manera. Por su parte, un tercer significado, aún más vasto, distingue la cosa como un fenómeno o un suceso (Heidegger, 1975). Con relación a estas concepciones, Heidegger (2018), paulatinamente, descarta la idea de pensar que la cosa es el mero objeto o aquello que está a la mano y se centra en su esencia (*cosidad*). De esta manera, las cosas, al ser entidades naturales que no son vacías, proporcionan la base para explicar cómo es el mundo, al menos de forma parcial (Jordán, 2013; Fiocco, 2019). En el campo de los objetos de la pedagogía, es posible clasificar las cosas en: (1) objetos-herramientas, que tienen un criterio eminentemente funcional (como tizas, libros, objetos digitales, etc.),

objetos-mediadores, que incluyen un criterio comunicativo (por ejemplo, boletines o ayudas audiovisuales) y los objetos-estéticos (por ejemplo, producciones artísticas o decorado del aula) (Didyme-Dome & Quiroga, 2009).

En el ámbito educativo, las cosas han existido siempre y, tradicionalmente, han sido diseñadas para acompañar, apoyar, facilitar y propiciar el aprendizaje. En el siglo XXI, un objeto, en el marco del proceso educativo, ya no implica aquello que simplemente debe ser aprendido o que es aprendible, sino que es un artefacto cultural didáctico (Cole, 1999; Chamizo, 2010; Rieckenmann, 2006). Estos instrumentos determinan, en cierta medida, las maneras de enseñar y de aprender y mediatizan las relaciones entre el profesorado y el alumnado, y entre estos últimos y el contexto. En base a ello, es posible afirmar que los objetos, sean digitales o no, son la vía para optimizar el aprendizaje y, por tanto, si son utilizados adecuadamente podrían motivar la participación activa y creativa de los niños y jóvenes. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el valor de las cosas no radica en cómo son *per se*, sino en la utilidad y en el significado que se le da y confiere en la acción educativa (Thoilliez, 2018). Como instrumentos medulares para la educación, lo material en la educación requiere de la construcción de un marco teórico que fundamente su funcionalidad y rol dentro de la práctica pedagógica, lo que en la comunidad académica se ha soslayado.

2. Transformar los objetos en la Educación para el Desarrollo Sostenible

La Educación para el Desarrollo Sostenible tiene como objetivo incrementar el conocimiento, la conciencia y la acción de los niños y jóvenes. Con este fin, se proponen tres dimensiones en el aprendizaje: (1) la dimensión del aprendizaje cognitivo, que implica comprender los desafíos para la sostenibilidad y sus interconexiones complejas, (2) la dimensión de aprendizaje conductual, que promueva acciones prácticas para la transformación hacia la sostenibilidad en las esferas personal, social y política, y (3) la dimensión de aprendizaje social y emocional, que consiste en desarrollar actitudes y valores fundamentales para la sostenibilidad; por ejemplo, la empatía o la solidaridad (UNESCO, 2020b; 2021). Estas tres dimensiones han de desarrollarse en un proceso de aprendizaje práctico favorecido por el uso adecuado de las cosas en todas las etapas educativas, desde la Educación Infantil hasta la Educación Superior. El proceso por el cual los objetos son usados de forma práctica fue analizado por Eco (1976) y Mukarovsky (1966). Estos autores distinguen dos funciones esenciales de los objetos, la práctica y la semiótica, mientras que Moles (1972) define el significado del objeto a partir de su

utilidad en el repertorio de las necesidades humanas. Los objetos en la EDS se entienden desde esta última perspectiva, pues las cosas son un medio fundamental a través del cual los educandos han de desarrollar la creatividad para satisfacer sus necesidades, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (ONU, 1987).

Un ejemplo de la prevalencia de las cosas es la economía circular (Geissdoerfer et al., 2017; Lazarevic & Valve, 2017). Esta se entiende como un sistema económico emergente que aborda los problemas medioambientales mundiales con prácticas sostenibles que se basan en los objetos (Figura 1). La economía circular es un sistema que fomenta el intercambio, la reutilización, la reparación, la renovación y el reciclaje de los materiales. Este paradigma integra las mejores prácticas para reducir el uso de productos/cosas desechables y mantener los materiales y recursos durante el mayor tiempo posible en todos los procesos de consumo, industriales y de fabricación. Estos esfuerzos son fundamentales en el movimiento para revertir los daños de la *economía lineal* donde las industrias y las personas utilizan y desechan rápidamente dichos productos.

Figura 1.

Las cosas en la economía circular



Fuente. UNESCO (2021)

Las reflexiones de los párrafos precedentes muestran que es crucial entender que las propuestas de la economía circular deben ser parte del conocimiento colectivo. Por tanto, este aprendizaje se debe iniciar en la educación formal, desde la etapa infantil, donde se debe educar en base al principio de que no debemos tomar más de lo que le podemos devolver a la naturaleza. Asimismo, queda patente la importancia de que lo material es potencialmente significativo (Moreira, 2020) en la EDS. Los objetos (utensilios, materiales didácticos, aparatos, instrumentos, etc.), los espacios (los lugares materiales en los que acontecen los procesos educativos) y los cuerpos (el organismo físico de los seres humanos que participan en el proceso educativo) son medios y, al mismo tiempo, fines y objetivos de la EDS. Por tanto, lo material en la EDS tiene un valor pedagógico y fáctico (no simbólico) y es imprescindible para transformar la realidad. De hecho, Sterling (2017) arguye las cosas tienen el potencial de desarrollar capacidades directas, reales, innovadoras, cooperativas, ecológicas y planetarias para transformar. En este sentido, hay que tener en cuenta que no se trata de reducir lo material a lo puramente físico, sino de entender las relaciones de los objetos con los sujetos de la educación y con el contexto en el que se desarrolla el aprendizaje.

3. Referencias bibliográficas

- Chamizo, J. A. (2010). Una tipología de modelos para la enseñanza de las ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7(1), 26-41.
- Cole, M. (1999). *Psicología Cultural: Una disciplina del pasado y el futuro*. Madrid: Morata.
- Didyme-Dome, A., & Quiroga, J. A. (2009). Una aproximación a los objetos en la pedagogía. *Horizontes Pedagógicos*, 11(1), 101-104.
- Eco, U. (1976). *Signo*. Barcelona: Labor.
- Fiocco, M. O. (2019). What is a Thing?. *Metaphilosophy*, 50(5), 649-669.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy—A new sustainability paradigm?. *Journal of cleaner production*, 143, 757-768.
- Heidegger, M. (1975). *La pregunta por la cosa*. Buenos Aires: Alfa Argentina.
- Heidegger, M. (2018). *The question concerning the thing*. New York: Rowman and Littlefield.
- IPCC. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability*. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>

- Jordán, M. E. (2013). Hacia el Ereignis: Aportes de la conferencia "Das Ding" de Heidegger a la noción de acontecimiento. *Revista FAIA*, 2(7), 5-6.
- Lazarevic, D., & Valve, H. (2017). Narrating expectations for the circular economy: Towards a common and contested European transition. *Energy Research & Social Science*, 31, 60-69.
- Lewis, S. L., & Maslin, M. A. (2015). Defining the Anthropocene. *Nature*, 519, 171–180.
- Moles, A. (1972). *Teoría de los Objetos*. Buenos Aires: Paidós.
- Moreira, M. A. (2020). Aprendizaje significativo: la visión clásica, otras visiones de interés. *Proyecciones. Revista Digital Instituto de Investigaciones y Estudios Contables. FCE UNLP*, 14, 23-30. <https://doi.org/10.24215/26185474e010>
- Moro, C. & Rickenmann R. (2004). *Situation éducative et significations*. Bruxelles: De Boeck.
- Mukarovsky, J. (1966). *Estudios de estética*. Barcelona: Siglo XXI.
- Novo, M., & Murga-Menoyo, M^a. A. (2015). The processes of integrating sustainability in higher education curricula: A theoretical-practical experience regarding key competences and their cross-curricular incorporation into degree courses. En E. Leal-Filho, W. (Ed.), *Transformative Approaches to Sustainable Development at Universities* (pp. 119-133). Hamburg: Springer.
- ONU. (1987). *Nuestro futuro común*. Madrid: Alianza.
- Rickenmann, R. (Agosto, 2006). El rol de los artefactos culturales en la estructuración y gestión de secuencias de enseñanza-aprendizaje. *Ier. Simposio Internacional de Educación y Formación Docente*. Universidad de Antioquia, Medellín.
- Sterling, S. (2017). Assuming the future: repurposing education in a volatile age. En B. Jickling, & S. Sterling (Eds.), *Post-sustainability and environmental education. Remaking Education for the Future* (pp. 31-45). Ontario: Palgrave Macmillan.
- Thoilliez, B. (2019). Hope and education beyond critique. Towards pedagogy with a lower case 'p'. *Ethics and Education*, 14(4), 453-466.
- UNESCO. (2018). *Avances en la educación para el desarrollo sostenible y la educación para la ciudadanía mundial*. Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNESCO. (2020a). *Caja de herramientas EDS para 2030. Ámbitos de acción prioritarios*. UNESCO. <https://bit.ly/3wGNFX0>
- UNESCO. (2020b). *Educación para el Desarrollo Sostenible. Hoja de ruta*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

- UNESCO. (2021). *Trash hack action learning for sustainable development. A teacher's guide*. UNESCO. <https://bit.ly/3sPza1R>
- Wiedmann, T., Lenzen, M., Keyßer, L. T., & Steinberger, J. K. (2020). Scientists' warning on affluence. *Nature communications*, *11*(1), 1-10.
- Worland, J. (2021). The pandemic remade every corner of society. Now it's the climate's turn. <https://bit.ly/3wzhsBU>