

Implicación docente en educación Primaria sobre la Educación Ambiental

Ana Aragüés Díaz

Departamento de Didácticas Específicas, grupo Beagle, Universidad Zaragoza. Zaragoza. España. arguesd@unizar.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8228-0813>

[Recibido: 19 marzo 2024. Revisado: 18 abril 2024. Aceptado: 11 julio 2024]

Resumen: El presente estudio pretende aportar una fotografía sobre educación ambiental y desarrollo sostenible en aulas de educación primaria en España. Se analiza el grado de implementación en las aulas tomando de referencia la actual ley educativa, así como algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por la Agenda 2030. Un primer cuestionario es elaborado y redefinido tras la realización de tres entrevistas semiestructuradas a tres expertos docentes en educación ambiental. El cuestionario final es aplicado a docentes de educación primaria en centros educativos españoles (N=110). Los resultados muestran un profesorado comprometido, aunque con una notable falta de formación. De las propuestas planteadas la idea más destacada fue la necesidad de un proyecto de centro para implicar el mayor número de agentes de la comunidad educativa.

Palabras clave: Educación Ambiental; Educación para la Sostenibilidad; Educación Primaria.

Teacher involvement in Primary school on Environmental Education

Abstract: The present study aims to provide a snapshot of environmental education and sustainable development in primary education classrooms in Spain. The degree of implementation in the classrooms is analyzed taking as reference the current educational law as well as some of the Sustainable Development Goals proposed by the 2030 Agenda. A first questionnaire is prepared and redefined after carrying out three semi-structured interviews to three teaching experts in environmental education. The final questionnaire is applied to primary education teachers in Spanish educational centers (N=110). The results show a committed teaching staff, although with a notable lack of training. Of the proposals raised, the most outstanding idea was the need for a center project to involve the greatest number of agents from the educational community.

Keywords: Environmental education; Education for Sustainability; Primary education.

Para citar este artículo: Aragüés, A. (2024) Implicación docente en educación Primaria sobre la Educación Ambiental. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad* 6(1), 1203. Doi: [10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2024.v6.i1.1203](https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2024.v6.i1.1203)

Introducción

La Organización de Naciones Unidas nos advierte de que estamos padeciendo los fenómenos climáticos más extremos de la historia y que el ser humano es responsable de forma inequívoca. De no tomar medidas rápidas y contundentes, los científicos vaticinan un futuro desolador para el planeta, hasta el punto de que la especie humana podría estar amenazada por la pérdida de biodiversidad y el cambio climático. Desde la Agenda 2030 se plantea la importancia de promover y desarrollar una Educación ambiental a través de 17 de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En este contexto, se considera que la comunidad educativa debe responder activamente ante esta situación de emergencia climática, destacando la educación como motor transformador de cambio del entorno natural y social (Martínez Castillo, 2010).

En este sentido, el principal objetivo de este trabajo ha sido conocer y valorar la implicación docente en las aulas de educación primaria para la implementación de la educación ambiental y las posibles dificultades que supone el contexto escolar.

Marco teórico

Ante el actual deterioro medioambiental la educación se convierte en la vía fundamental para la creación de una conciencia crítica de las sociedades y la gestión de los recursos (Martínez Castillo, 2010). Desde la Agenda 2030, se plantea la importancia de promover y desarrollar una educación ambiental, en adelante EA, a través de los 17 objetivos de desarrollo sostenible, en adelante ODS. Desde la actual ley educativa del estado español (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre), con reciente entrada en vigor, se reconoce la importancia de conseguir una ciudadanía crítica con temas medioambientales y que trabaje conjuntamente para la consecución de los ODS incluidos en la Agenda 2030. En este sentido, curricularmente se reconoce que la EA ha de ser una parte esencial en la enseñanza obligatoria, pues engloba los conocimientos, capacidades, valores y actitudes que necesitamos para afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo.

No obstante, deberíamos comenzar por aclarar a qué nos referimos cuando hablamos de EA, ya que no es tarea fácil. Términos como reciclaje, sostenibilidad, biodiversidad, energías renovables o contaminación son utilizados cuando se trata de hablar sobre aspectos de la EA. Una de las primeras definiciones de la EA la encontramos en la primera Conferencia Intergubernamental de la UNESCO definida como:

El proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico. La educación ambiental incluye la práctica en la toma de decisiones y la propia elaboración de códigos de comportamiento relacionados con la calidad del entorno inmediato al ciudadano (UNESCO, 1979, p. 45).

Otros autores como Doria Rojas y Agudelo Arteaga (2024) señalan que la EA prepara al alumnado para comprender la realidad ecológica, sus causas y consecuencias e implicarse en la búsqueda de soluciones comprometidas. Lo cierto es que son amplios y variados los criterios utilizados para acotar su definición (Ayes-Ametller, 2010). De forma similar ocurre cuando nos referimos al término de *desarrollo sostenible*, en adelante DS. En el Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se indica que se trata de:

El desarrollo duradero es el que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Comisión Brundtland, 1987, p.59)

Desde la amplitud que supone los términos referidos tanto a la EA como al DS Saidón y Claverie (2016) expresan que existen diversas percepciones que reflejan su realidad en las aulas. En su estudio, señalan que algunos docentes piensan que la cantidad de contenidos a trabajar durante un curso académico suele ser inabordable, indicando que la EA puede tratarse como un tema más. En otros casos algunos docentes parecen priorizar otros contenidos instrumentales que consideran fundamentales frente a la EA o al DS. Sin embargo, en este estudio un sector del profesorado reconoce que, a pesar de implicar

un mayor coste de tiempo y planificación previa, a través de la EA se pueden trabajar de forma interdisciplinar otras actividades más complejas para debatir en la escuela como son las guerras, la pobreza o las desigualdades (Castro y Rivera, 2020). La propia UNESCO (2021), alega que quiere que la EA tenga un papel central en todos los niveles de los sistemas educativos en 2025, pero reconoce que no hay un modelo universal de educación sobre estas temáticas por lo que hace un llamamiento a todos los ámbitos educativos para integrar la sostenibilidad en todos los aspectos de la enseñanza.

Desde la actual ley educativa española -citada anteriormente- se propone una ciudadanía con una actitud responsable a partir de la toma de conciencia sobre la degradación del medio ambiente, el consumo responsable y un espíritu crítico, empático y proactivo. No obstante, todavía falta establecer una clara organización acerca de la modalidad de intervención y la planificación dentro de los centros educativos. Según Cuello (2003), a la hora de diseñar acciones educativas se debe conectar con los intereses y necesidades del alumnado, ajustarnos a su capacidad de trabajo y partir de un entorno cercano y de actualidad para ellos. También es enriquecedor aprovechar el entorno natural (Novo, 1998) y utilizar metodologías activas y técnicas de trabajo como el debate, la exposición de ideas, la investigación, el planteamiento y tratamiento de un problema. Tampoco debemos olvidar la importancia de la coordinación con instituciones que nos pueden facilitar la labor, ofreciendo recursos y estimulando compromisos y acciones sostenibles.

Por otro lado, Saidón y Claverie (2016) señalan que una de las mayores carencias en la implicación de esta disciplina es la falta de formación docente. Se reconoce que, a pesar de tener disposición para su trabajo, se realizan prácticas en base a su intuición, pero a la hora de abordarlo de manera integral resulta insuficiente. Muchos educadores afirman que, a pesar de existir oportunidades de formación, no están extendidas y la base de conocimiento para diseñar y desarrollar trabajos prácticos en EA no es suficiente (Trinidad et al., 2024). En esta línea Alsina y Calabug (2019) señalan que la formación inicial docente debe encarar ciertos retos relacionados con la EA de manera que los maestros sean capaces de actuar como verdaderos agentes de cambio.

Entre las adversidades encontradas en el escenario escolar actual encontramos la simplificación de su campo teórico-práctico, enfocado principalmente en el deterioro ambiental, reciclaje, contaminación acústica o preservación de la naturaleza, entre otros (Rojas, 2015). En esta línea, escasea la permanencia de una mirada más reflexiva, social, cultural a lo largo de la vida que desarrolle una actuación destinada a la transformación de las realidades sociales y el logro de la justicia ambiental. Hasta ahora, hay evidencias de que los proyectos de intervención medioambiental consiguen tener resultados en los conocimientos y en las actitudes, pero hay todavía obstáculos para cambiar conductas y comportamientos (Cuello, 2003).

Otra dificultad añadida se encuentra en la falta de trabajo interdisciplinar, lo que reduce lo ambiental a una tarea que solo le compete a los del área de Ciencias Naturales. Llegados a este punto, cabría preguntarse por la falta de la en los modelos educativos propuestos en los últimos cincuenta años (Traversa-Tejero y González, 2022).

El objetivo de este trabajo es analizar el nivel de implicación respecto de la EA y el DS de docentes de educación primaria, así como las posibles dificultades de su aplicación en el contexto escolar.

Metodología

La metodología de este trabajo se enmarca dentro de un estudio de tipo mixto, dado que se recogen datos de distinta naturaleza.

Cuestionario inicial

Se elabora un cuestionario inicial en el que se recogen preguntas relacionadas con percepciones propias sobre la problemática ambiental actual, su papel actual en los proyectos educativos de centro, el empleo de recursos y metodologías, los contenidos y valores con los que está relacionada la EA y la colaboración con el resto de la comunidad educativa. Este primer cuestionario es remitido a tres expertos en EA días antes de la realización de una entrevista con cada uno de ellos.

Entrevistas

Se realizan tres entrevistas semiestructuradas a expertos en EA elegidos por sus carreras profesionales con el objetivo de redefinir el cuestionario inicial. Estos expertos son un docente de Educación Secundaria de Geografía e Historia (investigador en EA), un docente del medio rural y un docente del medio urbano (doctor y asesor de Formación de Educación Primaria). Los participantes estudiaron el cuestionario y facilitaron mejoras del mismo. Las entrevistas tuvieron una duración de alrededor de una hora cada una y fueron presenciales.

Las cuestiones a través de las que se estructuró las entrevistas son:

- 1.- *¿Qué es lo que no debemos dejar fuera de la Educación ambiental?*
- 2.- *¿Qué papel ha jugado hasta ahora y cuál debe ser el rol que tiene que asumir la educación, y en concreto los docentes, para que las nuevas generaciones adquieran una mayor concienciación de los problemas medioambientales?*
- 3.- *¿Cuál es el punto más fuerte de la EA en el sistema educativo?*
- 4.- *¿Cómo plantearías los aprendizajes medioambientales en el aula?*
- 5.- *¿Cuál es la mayor oportunidad que tiene la EA en la escuela?*

Las mejoras aportadas por los expertos fueron relacionadas con el tipo de escala empleada, la utilización de un lenguaje claro, preciso y comprensible, la formulación de preguntas con sentidos negativos y la unificación de relación de cuestiones referidas a un único aspecto.

Cuestionario final

El cuestionario final consta de un apartado relativo a *características docentes* (años de experiencia docente, tipo de centro en el que imparte -rural o urbano-, nivel y asignaturas que imparte) junto con 22 ítems de respuesta múltiple (escala de Likert) y abierta. Estos ítems se agrupan en los siguientes bloques: a) *percepciones sobre la problemática ambiental actual*, b) *desafíos planteados por la actual ley educativa*, c) algunos de *los ODS en las aulas*, d) *forma de trabajo y recursos empleados*, e) *el tipo de valores que son trabajados*, f) *formación, acciones coordinadas y propuestas*.

El instrumento se aplica sobre una muestra piloto (N=10) para su posterior validación. Para probar la fiabilidad se ha empleado el coeficiente alfa de Cronbach para medir la consistencia interna basándose en el promedio de las correlaciones entre los ítems obteniendo un valor mínimo de .872. El cuestionario definitivo es anónimo y se aplica sobre una muestra de 110 docentes de escuelas públicas del estado español.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la encuesta realizada a docentes de educación primaria en centros educativos de España. Se presentan los aspectos más relevantes en relación a los distintos bloques que conforman la encuesta.

Características de los docentes

El perfil docente de este estudio desarrolla su trabajo en un centro urbano (75.2%) posee 16 años o más de experiencia docente (68.2%) y tiene una edad de entre 35 y 40 años (73.4%). Este profesorado imparte clases principalmente en cursos de 5º y 6º de Primaria en las áreas de Ciencias Sociales y Naturales (65%).

Percepciones sobre la problemática ambiental actual

El *nivel de preocupación* sobre los problemas medioambientales que expresan es alto (60% muy de acuerdo). De forma similar, el *nivel de preocupación percibido por parte del resto de la comunidad educativa* también es alto (42.7% de acuerdo). Sin embargo, el *nivel de preocupación percibido por parte de las familias y de la sociedad* no es igual (43% neutro). En este sentido, parece ser que el profesorado se siente más consciente sobre la problemática medioambiental que lo que percibe lo hace el entorno familiar o social. Estos datos encajan con los obtenidos sobre la *necesidad de implicación percibida por parte del profesorado* (40% de acuerdo). En este sentido, parece existir cierto acuerdo con la necesidad de abordar la problemática medio ambiental desde la figura docente.

Desafíos planteados por la actual ley educativa española

Teniendo en cuenta los *desafíos sobre EA* que la actual ley propone se han obtenido los siguientes resultados (tabla 1).

Tabla 1. Número de respuestas (N=110) sobre los desafíos de la actual ley educativa española.

Desafíos actual ley	Nivel de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6 (NS/NC)
1. Desarrollar una actitud responsable a partir de la toma de conciencia de la degradación del medio ambiente basada en el conocimiento de las causas.	-	6	19	26	59	-
2. Identificar los diferentes aspectos relacionados con el consumo responsable.	-	5	20	24	61	-
3. Desarrollar de forma individual y colectiva unos estilos de vida saludables.	-	3	21	20	65	1
4. Construir como comunidad educativa y consolidar en el alumnado un espíritu crítico, empático y proactivo.	-	4	19	21	65	1

Más del 85 % del profesorado opina que han de trabajarse los cuatro desafíos planteados por la actual ley, siendo los desafíos 3 y 4 con los que mayor nivel de acuerdo encuentran en que se deban trabajar en las aulas. No obstante, encontramos que el 47% dice trabajar

con alta frecuencia mientras que aproximadamente un 10% expresa no haberlos trabajado nunca. Interpretamos así un cierto desfase entre lo que los docentes expresan que sería importante trabajar en el aula y lo que realmente hacen.

Algunos de los ODS en las aulas

A continuación, en la tabla 2 se recogen el número de respuestas sobre el grado de trabajo de algunos de los ODS en el aula.

Tabla 2. Número de respuestas (N=110) sobre los ODS trabajados en el aula.

Objetivos de Desarrollo Sostenible	Nivel de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6 (NS/NC)
ODS. 6- Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.	8	24	43	24	8	3
ODS. 13- Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.	5	28	41	24	10	2
ODS. 14- Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.	11	36	34	21	6	2
ODS. 15- Luchar contra la desertización, la degradación de los suelos y la pérdida de la diversidad.	8	36	33	21	9	3

Los docentes muestran un escaso trabajo de los ODS 14 y 15 en el aula, frente a un trabajo más continuado de los ODS 6 y 13. Una posible explicación la podemos encontrar interpretando que el profesorado puede sentir cierta lejanía sobre aspectos como son el agua marina o la desertificación por ser quizás menos cercanos y más complejos para el alumnado de primaria.

Con los resultados obtenidos, podemos observar que los ODS, recogidos en la tabla 2, no son trabajados de forma sistemática en el aula.

Forma de trabajo, recursos empleados

La *forma de trabajo* en la que se aborda la EA es en un 40% de manera interdisciplinar y transversal o también sostenida como proyecto de centro. En otro 40% se trabaja de forma puntual y como clase ocasional. Y apenas un 1%, aparecen aportaciones como son talleres, huerto escolar, tutoría etc. Por otra parte, más del 93% del profesorado indica la necesidad de emplear metodologías basadas en un aprendizaje basado en problemas, de indagación o aprendizaje servicio para abordar la EA en el aula. Tan solo un 6% opta por metodologías basadas en clases divulgativas.

De entre los *recursos empleados* para el trabajo de la EA es internet la principal fuente de datos (85.5%). También se emplea el entorno como recurso un 79%, mientras que un 45% ha utilizado campañas de sensibilización.

Tipo de valores

La tabla 3 muestra los *valores* que los docentes más desearía trabajar en el aula. Entre ellos destacan los relacionados con un consumo responsable (78%), un desarrollo sostenible (71,8%) y compromiso (en torno al 63%).

Tabla 3. Número de respuestas (N=110) sobre los *valores* más trabajados con la EA.

Valores	Respuestas
Solidaridad	26
Compromiso	69
Consumo responsable	86
Empatía	14
Ahorro energético	41
Justicia social	23
Desarrollo sostenible	79

Formación, acciones coordinadas y propuestas

Tan solo un 35,5 % de los participantes de este estudio ha realizado formación en EA en los últimos cursos frente a un 60,9% que no ha realizado ningún tipo de formación . En caso afirmativo, destaca una formación relacionada mediante proyectos de formación de centro, seminarios/grupos de trabajo, cursos. Un 29% considera estar formado y trabajar la EA, un 16% del profesorado asume estar formado, pero no abordar la EA en el aula, un 39% interpreta no estar bien formado, pero querer hacer cosas y un 14 % no parece interesarle el tema.

Más de un 30 % considera que no hay *acciones coordinadas* en el trabajo de la EA con ayuntamientos, familias, ONG, asociaciones locales etc.

De entre las *propuestas* planteadas por el profesorado encuestado la idea más destacada ha sido la necesidad de un proyecto de centro para implicar al mayor número de agentes de la comunidad educativa.

Conclusiones y discusión

Este trabajo aporta unos interesantes resultados que reflejan parte de la realidad de la implicación docente en educación primaria sobre la educación ambiental. Trabajar la EA supone avanzar hacia escuelas capaces de ayudar al alumnado a entender e intervenir sobre la realidad ambiental para colaborar en la mejora del mundo en el que vivimos. La EA, se puede trabajar y se trabaja de formas muy diferentes según centros y profesorado. Un 90 % de los docentes encuestados muestran una enorme preocupación por la problemática medioambiental y además consideran que debe abordarse en la escuela. Sin embargo, solo un 47% de los docentes encuestados reconoce trabajar la EA sistemáticamente. En este sentido, los resultados muestran un grado de preocupación mayor que la voluntad y compromiso de abordar la EA en la práctica docente. Un parecer común entre

los docentes encuestados es el de trabajar la EA mediante metodologías activas (Cuello, 2003). Como síntesis final de los resultados del cuestionario destaca la necesidad señalada por los docentes de diseñar y aplicar un plan de formación sobre EA en el centro.

Tras los resultados obtenidos cabría replantearse abordar la EA de manera oficial en los nuevos diseños curriculares a la hora de darle una auténtica viabilidad en la escuela. De no tratarse como un contenido con carácter obligatorio seguirá siendo abordado de forma puntual y no excesivamente eficaz. Por otro lado, sería más que deseable que desde la formación inicial del profesorado estos modelos de formación en valores ambientales fuesen implementados (Traversa-Tejero y González, 2022). En la misma línea que apuntan Saidón y Claverie (2016) cabe señalar la falta de formación docente como una de las principales conclusiones obtenidas tras la encuesta. Ello, supone inevitablemente carencias en el diseño y desarrollo de propuestas ambientales en las escuelas, así como diferencias notables en las perspectivas de actuación docente. Se concluye así la necesidad de un trabajo mucho más intensivo, curricular y sistémico.

Referencias

- Alsina, A. y Calabuig, M. T. (2019). Vinculando educación matemática y sostenibilidad: implicaciones para la formación inicial de maestros como herramienta de transformación social. *Revista de Educación ambiental y Sostenibilidad* 1(1), [1203-1220](#).
- Ayes-Ametller, G. N. (2010). La educación ambiental por el desarrollo sostenible en la Educación Técnica y Profesional. *VARONA*, (50), [45-50](#).
- Castro, C. y Rivera, T. (2020). Educación ambiental en la escuela primaria: Una experiencia de aprendizaje socio ambiental situado. *Revista CPU-e*, (30), [34-59](#).
- Comisión Brundtland (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Informe Brundtland*.
- Doria Rojas, M. L. y Agudelo Arteaga, K. (2024). La Educación Ambiental desde las voces de los maestros del Departamento de Córdoba. Un estudio cualitativo. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (55), [398-301](#).
- Gijón Cuello, A. (2003). Problemas ambientales y educación ambiental en la escuela. *Centro Nacional de Educación Ambiental*. 91, [1-24](#).
- Gutiérrez, J. y Marcén, C. (2021). *Sostenibilidad basada en evidencias y compromisos educativos de alfabetización ambiental*. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología ([FECYT](#)).
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020, [122868-122953](#).
- Martínez Castillo, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual *Revista Electrónica Educare*, 15,1, [197-111](#).
- Novo, M. (1998). *La educación ambiental: Principios básicos desde el punto de vista ético. La educación ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Editorial Universitas, S.A.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. La UNESCO quiere que la educación ambiental sea un componente clave de los planes de estudio para 2025. 2021.

Saidón, M. y Claverie, J. A. (2016). Percepciones de docentes y directores sobre los factores que promueven u obstaculizan la educación ambiental en escuelas del Área Metropolitana de Buenos Aires. *Ciência & Educação (Bauru)*, 22(4), [993-1012](#).

Salcido, E. C. y Núñez, T. R. (2020). Educación ambiental en la escuela primaria: Una experiencia de aprendizaje socioambiental situado. *Revista CPU-e*, 30, [34-59](#).

Traversa-Tejero, I. P. y González, R. J. (2022). Medio ambiente, educación ambiental y formación de profesores en la multidimensionalidad. *Revista de Educación ambiental y Sostenibilidad* 4(2), [2201-2213](#).