

# Centros Ecoescuelas vs centros no Ecoescuelas. ¿Suponen una ventaja en la generación de la actitud ambiental del alumnado?

**Verónica Acosta-Benítez**

*Universidad de Huelva. Huelva. España. [veroacostabe@gmail.com](mailto:veroacostabe@gmail.com)*

*ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0878-8776>*

**Mireia Illescas-Navarro**

*Departamento de Didácticas Integradas, Universidad de Huelva. Huelva. España.*

*[mireia.illescas@ddi.uhu.es](mailto:mireia.illescas@ddi.uhu.es)*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4787-2274>*

**M. Ángeles de las Heras Pérez**

*Departamento de Didácticas Integradas, Centro de Investigación COIDESO,*

*Universidad de Huelva. Huelva. España. [angeles.delasheras@ddcc.uhu.es](mailto:angeles.delasheras@ddcc.uhu.es)*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3640-8337>*

[Recibido: 3 abril 2025. Revisado: 18 junio 2025. Aceptado: 8 octubre 2025]

**Resumen:** El deterioro ambiental de nuestro planeta es cada vez más evidente y sus efectos afectan directamente al entorno en el que vivimos. Una estrategia clave para abordar esta situación es la integración de la educación ambiental en la escuela, con el fin de fomentar en el alumnado una actitud responsable hacia el medio ambiente y contribuir así a la sostenibilidad del planeta en el futuro. Esta investigación tiene como objetivo analizar la actitud ambiental del alumnado de cuarto, quinto y sexto de educación primaria en dos centros educativos con características diferenciadas: uno perteneciente a la red andaluza de Ecoescuelas y otro que no forma parte de ella. Para la recogida de datos, se utilizó un cuestionario basado en una escala Likert de cuatro puntos, diseñado para medir el grado de acuerdo del alumnado con diversas afirmaciones relacionadas con su actitud ambiental. Además, se realizó una entrevista a los directores de ambos centros, cuyo análisis se llevó a cabo mediante una tabla de categorías previamente elaborada. Los resultados obtenidos revelan diferencias significativas en la actitud ambiental del alumnado de ambos centros, siendo más positiva y marcada en el centro Ecoescuela. Asimismo, estas diferencias también se reflejan en la forma en que cada centro aborda la educación ambiental, así como en el uso y aplicación de los recursos disponibles para su enseñanza. En conclusión, los hallazgos de esta investigación sugieren que el modelo de Ecoescuela favorece una educación ambiental más efectiva, promoviendo actitudes y prácticas sostenibles que pueden contribuir a la preservación del planeta.

**Palabras clave:** Educación Ambiental; Conciencia Ambiental; Sostenibilidad; Educación Primaria.

## Eco-schools vs non Eco-schools. Advantage in the generation of students' environmental attitudes?

**Abstract:** The environmental deterioration of our planet is increasingly evident and its effects directly affect the environment in which we live. A key strategy to address this situation is the integration of environmental education in schools, in order to foster a responsible attitude towards the environment in students and thus contribute to the sustainability of the planet in the future. This research aims to analyze the environmental attitude of students in the fourth, fifth and sixth years of primary education in two educational centers with different characteristics: one belonging to the Andalusian network of Eco-schools and another that is not part of it. To collect data, a questionnaire based on a four-point Likert scale was used, designed to measure the degree of agreement of students with various statements related to their environmental attitude. In addition, an interview was conducted with the directors of both centers, whose analysis was carried out using a previously prepared table of categories. The results obtained reveal

significant differences in the environmental attitude of the students of both centers, being more positive and marked in the Eco-School Center. Likewise, these differences are also reflected in the way in which each center approaches environmental education, as well as in the use and application of the resources available for its teaching. In conclusion, the findings of this research suggest that the Eco-School model favors a more effective environmental education, promoting sustainable attitudes and practices that can contribute to the preservation of the planet.

**Keywords:** Environmental education; Environmental awareness; Sustainability; Primary School.

**Para citar este artículo:** Acosta-Benítez, V., Illescas-Navarro, M. y de las Heras Pérez, M.A. (2025) Centros Ecoescuelas vs centros no Ecoescuelas. ¿Suponen una ventaja en la generación de la actitud ambiental del alumnado?. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad* 7(2), 2302 doi: [10.25267/Rev\\_educ\\_ambient\\_sostenibilidad.2025.v7.i2.2302](https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2025.v7.i2.2302)

## Introducción

En la actualidad, cada vez son más las investigaciones que abordan la relación entre la educación ambiental y la actitud ambiental, debido a la creciente necesidad de frenar el agravamiento de los problemas ambientales en los últimos años. Estos problemas, en gran medida consecuencia de la actividad humana sobre el medio, han evidenciado la urgencia de integrar la educación ambiental en el sistema educativo para garantizar la formación de una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad (Hadjichambis & Reis, 2020). En este mismo sentido, Torres-Porras *et al.* (2017) destacan la importancia de la educación ambiental para hacer consciente al alumnado de las problemáticas ambientales existentes y actuar sobre ellas. Es fundamental promover actitudes proambientales orientadas al desarrollo sostenible y al respeto por el entorno, un aspecto que había quedado relegado en las últimas décadas y apenas ha avanzado (Pérez-Franco *et al.*, 2018).

A partir de esta premisa y, dado que la forma más evidente de trabajar la educación ambiental en nuestro ámbito educativo es a través del programa Ecoescuelas, nos planteamos conocer si realmente existen diferencias significativas entre los centros educativos que lo implementan en comparación con aquellas instituciones que no cuentan con este programa. Si nuestra hipótesis de partida se confirma, los resultados evidenciarán la necesidad de que todos los centros educativos del territorio andaluz incorporen el Programa Ecoescuelas en sus planes de trabajo, como una estrategia clave para fortalecer la educación ambiental y la concienciación ecológica.

## De la educación ambiental a la actitud ambiental: una necesidad emergente

El término Educación Ambiental (EA) comenzó a utilizarse por primera vez en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972. En España, la EA adquirió gran relevancia a partir de los años 70, tal como recoge el Libro Blanco de la EA (MMA, 1999), debido a la creciente preocupación por la destrucción de los hábitats naturales y la necesidad de fomentar un modelo de desarrollo sostenible.

Autores como Vilches & Gil (2011) sostienen que la EA es una herramienta fundamental para promover cambios en las actitudes de las personas en favor del cuidado del medio ambiente. En esta misma línea, Harpagès & Latouche (2012) destacan que la educación en materia ambiental no solo permite que los estudiantes tomen conciencia de los problemas ecológicos, sino que también los dota de herramientas para la acción responsable.

Taylor & Todd (1995) definen la actitud proambiental como el interés de una persona por el medio ambiente, que puede desarrollarse a través de aprendizajes adquiridos de manera consciente o inconsciente (Amérigo *et al.* 2017). Por su parte, Schultz *et al.* (2004), definen las actitudes ambientales como el conjunto de «creencias, afectos e intenciones de comportamiento que una persona tiene con respecto a actividades o problemas relacionados con el medio ambiente» (p. 31). Este proceso de aprendizaje puede ser influenciado por múltiples factores, como la educación formal e informal, la experiencia directa con la naturaleza y la percepción de normas sociales en favor del comportamiento ecológico (Steg & Vlek, 2009). En este sentido, las actitudes ambientales pueden ser predictores efectivos de comportamientos proambientales (Deuble & de Dear, 2012).

En línea con lo anteriormente expuesto, la construcción de la actitud hacia el medio ambiente se entiende como un proceso en el que los valores personales desempeñan un papel fundamental en la evaluación de los costos y beneficios de la acción (Payne *et al.* 1992). Esta se puede fomentar mediante programas y proyectos de acción medioambiental, que incluyan difusión y divulgación científica dirigida a la infancia, como el programa LIFE (Ramos & Torralba-Burrial, 2020) o la implantación de huertos escolares (Conde *et al.*, 2018; Vences-Martinez, *et al.*, 2024). De hecho, se ha constatado la efectividad de los programas de educación ambiental para promover cambios sostenibles en el alumnado (Van de Wetering *et al.*, 2022).

Uno de los desafíos clave en la promoción de actitudes proambientales es la brecha existente entre el conocimiento y la acción (Kollmuss & Agyeman, 2002; Heimlich & Ardoin, 2008). Es decir, aunque las personas pueden estar informadas sobre la crisis ecológica y reconocer la importancia de actuar en favor del medio ambiente, esto no siempre se traduce en comportamientos concretos (Boeve-de Pauw & Van Petegem, 2017; Kaiser *et al.* 1999). En este sentido, Moreno *et al.* (2005) destacan que, aunque muchas personas reconocen la importancia de actuar en favor del medio ambiente, a menudo perciben que hacerlo no es fácil debido a limitaciones económicas, sociales o estructurales.

En conclusión, el tránsito de la educación ambiental hacia la formación de una actitud ambiental supone un reto multidimensional que implica la integración de conocimientos, valores y experiencias personales. La educación ambiental, por tanto, debe ir más allá de la transmisión de información y buscar estrategias didácticas innovadoras que permitan fomentar una conexión emocional con la naturaleza y fortalecer la autoeficacia percibida en relación con la acción ambiental (Chawla, 2009).

## **Ecoescuelas: un programa de educación ambiental para la comunidad educativa**

El programa Ecoescuelas pretende insertar la Educación Ambiental en el ámbito escolar como proyecto global que impregne todas las facetas de la vida del centro, implicar a todos los niveles educativos, a todas las personas, docentes y no docentes que trabajan y conviven en él. Además, intenta trascender los propios límites del centro incorporando a otros agentes del ámbito extraescolar: familia, barrio, Ayuntamiento, asociaciones... (Díaz & Moya, 2003; García-Gómez & Moreno-Fernández, 2015). Se caracteriza, como describen Perales-Palacios *et al.* (2013) por ser un programa integrador y democrático que permite al alumnado tomar decisiones en pro del ambiente y su participación como ciudadanos críticos. Así, el programa Ecoescuelas mejora la alfabetización y modifica los comportamientos medioambientales del alumnado, contribuyendo a la sostenibilidad (Sousa, 2022).

Si hacemos un recorrido por su historia, podemos encontrar que el desarrollo del Programa se puede dividir en tres momentos diferenciados en tres etapas. La primera comenzó en 1992 cuando nació Ecoescuela como respuesta a las necesidades identificadas en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. En 1994 la Fundación para la Educación Ambiental (FEE) puso en marcha el Programa Ecoescuelas en varios países y en 2003 fue reconocido por el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) como una iniciativa que serviría de modelo para la Educación para el Desarrollo Sostenible.

En la segunda etapa, en 2008/2009, Toyota Motor Europe apoyó un Proyecto de Medio Ambiente e Innovación en Ecoescuelas en varios países como España. En 2010, Ecoescuelas recibió el segundo patrocinio más grande de la historia y, en 2012, Ecoescuelas lanzó la propuesta *Días de Acción Global*, con la participación de 10 países, 263 escuelas y miles de docentes y estudiantes.

Para finalizar, en su tercera etapa, en 2015/2016, la FEE lanzó el proyecto de manera internacional. En 2017, la FEE creó el Fondo para Ecoescuelas Emergente que ofrece a países del África Subsahariana implementar Ecoescuelas con apoyo y, en 2018/2019, Ecoescuelas se consideraba un programa de innovación en educación en 68 países. En 2022, Ecoescuelas celebró su 25 aniversario lanzando su primer proyecto de Economía Circular (ADEAC, s.f.b.).

A lo largo de los años, el programa Ecoescuelas ha mostrado su capacidad para integrar la educación ambiental en la dinámica escolar, promoviendo una mayor implicación de la comunidad educativa. Su desarrollo y expansión en distintos países reflejan su potencial como estrategia educativa para abordar los desafíos ambientales contemporáneos. No obstante, su impacto depende en gran medida del compromiso de los centros educativos y de su capacidad para adaptar sus principios a diferentes contextos y realidades.

## Problemas de investigación y objetivos

El planteamiento de nuestra investigación surge a partir de la siguiente pregunta:

¿El alumnado de un centro Ecoescuelas desarrolla una actitud ambiental más favorable en comparación con aquel que estudia en un centro donde no se implementa este programa educativo?

A partir de esta cuestión, establecemos el siguiente objetivo general: Comparar la actitud ambiental del alumnado en un centro Ecoescuelas con la del alumnado que no participa en este programa educativo.

Para alcanzar este propósito, definimos los siguientes objetivos específicos:

- Describir las características ambientales de los centros educativos participantes, a partir del enfoque adoptado por sus directores.
- Examinar las diferencias en las actitudes ambientales del alumnado entre un centro Ecoescuelas y un centro que no forma parte de esta red.

En este sentido, nuestra hipótesis de partida es que los alumnos que participan en las actividades que se desarrollan en un centro Ecoescuelas, que tienen que ver con la conservación y cuidado del medio ambiente, tienen mayor actitud ambiental que los alumnos que pertenecen a un centro no Ecoescuelas y que, por tanto, no tienen tan focalizadas las acciones ambientales en su educación.

## Metodología

La investigación que se presenta adoptó una metodología mixta (Sampieri *et al.*, 1998) y se encuadró en un paradigma interpretativo, con un enfoque humanístico-interpretativo de base naturalista-fenomenológica (Bisquerra y Alzina, 2004).

### Sujetos participantes

La muestra estuvo formada por 339 alumnos de 4º, 5º y 6º de Educación Primaria de dos centros educativos de la provincia de Huelva, elegidos por conveniencia y disponibilidad. Uno de ellos es un centro Ecoescuela (96) y el otro, no (243).

Además, contamos como informantes con los directores de ambos centros educativos.

### Diseño de la investigación

En primer lugar, se elaboraron los cuestionarios impresos para su aplicación (Anexo I). A continuación, se contactó con los directores de los centros seleccionados por criterios de conveniencia, a quienes se les explicó el propósito del estudio, el contenido de los instrumentos y la forma en que se desarrollaría la recogida de datos.

Una vez obtenida su aprobación, la investigadora principal se desplazó a ambos centros para concertar las fechas en las que se aplicarían los cuestionarios al alumnado y se realizaría la entrevista a la dirección (Anexo II). En ese mismo momento, y considerando el carácter anónimo de los cuestionarios, se valoró que no era necesario solicitar el consentimiento informado a las familias.

Posteriormente, de acuerdo con el calendario establecido, la investigadora llevó a cabo la recogida de datos en los centros. Una vez finalizado este proceso, los datos fueron transcritos y analizados para su posterior tratamiento e interpretación.

### Instrumentos de la Investigación

#### *Instrumentos de recogida de datos*

##### *– Cuestionario*

El cuestionario utilizado durante la investigación fue el conocido como cuestionario ROSE. El Cuestionario ROSE (Schreiner & Sjøberg, 2004) fue el instrumento utilizado para el Proyecto ROSE (The Relevance of Science Education - La Relevancia de la Educación Científica). Se compone de un compendio de diferentes cuestionarios, seleccionando aquel relacionado con nuestra temática, denominándose *Yo y los desafíos medioambientales*. Específicamente, este cuestionario se compone de 19 ítems o preguntas cerradas al que los estudiantes, anónimamente, emiten una respuesta en base a una escala Likert de cuatro opciones (1= Desacuerdo; 2= Algo desacuerdo; 3= Algo de acuerdo; 4= De acuerdo). Originariamente, fue elaborado para estudiantes de final de enseñanza obligatoria, por lo que fue sometido a un proceso de adaptación para el alumnado de Educación Primaria, mediante una prueba piloto, lo que supuso la modificación de algunos términos para adaptación del lenguaje (Anexo 1).

El primer paso fue someterlo a un test de Normalidad (Figura 1).

***H0= Los datos provienen de una distribución normal***

***H1= Los datos provienen de una distribución no normal***

**Pruebas de normalidad**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
VARFACTORTOTAL	,185	338	,000	,914	338	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Figura 1.** Prueba de Normalidad de la Escala. Fuente: elaboración propia.

Al ser la significancia menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula y podemos afirmar que la escala no tiene una distribución Normal, así que trabajaremos a partir de este supuesto con pruebas no paramétricas.

También se sometió a un proceso de validación y confiabilidad. En el caso de la *Validez* se partió del supuesto de que lo era para medir el aspecto ambiental considerado y se sometió a un análisis factorial para comprobar que seguía la misma estructura que el original (Tabla 1).

**Tabla 1.** Estructura Factorial de la Escala ROSE, subescala medioambiente.

Factor	Escala ROSE (Vázquez y Manassero, 2007)	Muestra estudio
FACTOR1. ECOCENTRISMO		
FACTOR2. ECOPATÍA	N = 568	N = 339
FACTOR3. ECOPESIMISMO	KMO (.796)	KMO (.746)
FACTOR4. NATURALISMO	Barlet (significación .000)	Barlet (significación .000)
FACTOR5. CIENTIFISMO		

Además, el análisis de las comunales indica que se encuentran dentro de los rangos considerados como normales, ya que todas adquieren valores por encima de 0,2.

Para el caso de la *Confiabilidad*, se midió la estabilidad temporal de la escala mediante un estudio de test-retest, para una muestra piloto de 25 estudiantes con una diferencia de 30 días entre las dos mediciones. Se obtuvieron correlaciones positivas y significativas salvo para los ítems 12, 16 y 18, lo que sugirió permanencia en las respuestas del alumnado entre el test y el retest y, por tanto, su fiabilidad temporal.

La Consistencia Interna se determinó mediante el alfa de Cronbach y la la w de McDonald (Tabla 2).

**Tabla 2.** Medida de la consistencia interna de la escala.

Factor	Alfa Cronbach Vázquez & Manassero (2007)	Alfa Cronbach Muestra	W de McDonald Muestra
ESCALA	0,5956	0,541	0,789
FACTOR1. ECOCENTRISMO	0,66	0,739	0,838
FACTOR2. ECOPATÍA	0,50	0,408	0,722
FACTOR3. ECOPESIMISMO	0,43	0,639	0,769
FACTOR4. NATURALISMO	0,40	0,40	0,701
FACTOR5. CIENTIFISMO	0,29	0,239	0,689

El tiempo estimado para completar el cuestionario fue aproximadamente de 10 a 15 minutos. Este fue rellenado una vez obtenido el permiso de los respectivos centros y el consentimiento de las familias. En cada clase, se explicó el contenido y su objetivo y se permaneció en el aula mientras el cuestionario estaba siendo completado.

El instrumento fue analizado a través del programa estadístico SPSS versión 22 y para el cálculo de la potencia estadística y el tamaño del efecto se utilizó el programa GPOWER 3.1.9.2.

### *Entrevista*

Con el fin de analizar las características ambientales que existían en ambos centros, se pasó una entrevista a los directores de éstos (Anexo 2). Esta entrevista dirigida estaba formada por 11 preguntas abiertas.

Para realizar la entrevista, accedimos a la muestra con previo aviso por correo electrónico. Su duración fue en torno a unos 30 minutos.

Para finalizar, este instrumento fue transcrito y analizado a través de la tabla de categorías.

### *Instrumentos de análisis de datos. Sistema de categorías*

La tabla de análisis de datos (Tabla 3) fue elaborada de forma emergente y está dividida en categorías, subcategorías e indicadores con una progresión en tres niveles: desde un nivel basal (Nivel 1), pasando por uno intermedio (Nivel 2) y llegando al nivel de referencia (Nivel 3) y fue utilizada para categorizar las respuestas de cada participante en cuanto a las características ambientales de su centro.

**Tabla 3.** Sistema de categorías emergente conformado por las categorías, subcategorías e indicadores utilizada para categorizar las respuestas.

<b>Categoría 1. Educación Ambiental</b>	
<b>Subcategorías</b>	<b>Indicadores</b>
Tratamiento que recibe	<p><i>Nivel 1:</i> La educación ambiental no está presente en ninguna de las actividades que se realizan en el centro educativo.</p> <p><i>Nivel 2:</i> La educación ambiental está recogida en el Proyecto de Centro pero no se muestran actividades relacionadas con la misma.</p> <p><i>Nivel 3:</i> La educación ambiental está presente en el día a día del centro, donde se trabaja en todas las materias curriculares y se incorpora, además, en el Proyecto de Centro.</p>
Importancia	<p><i>Nivel 1:</i> La educación ambiental pasa a ser un segundo plano, no siendo tan importante como el hecho de que el alumnado apruebe sus exámenes y realicen las actividades que tienen que ver con cada materia.</p> <p><i>Nivel 2:</i> La educación ambiental es importante cuando el alumnado está cursando la materia de Ciencias de la Naturaleza. Les da consejos de cómo cuidar el medio, pero no se les enseña cómo hacerlo.</p> <p><i>Nivel 3:</i> La educación ambiental es muy importante, hasta tal punto que la educación ambiental gira en torno a la vida del alumnado y todos los agentes que participan en las actividades de conservación y protección del medio que les rodea. La educación ambiental debe ser una materia más y no ser una materia transversal.</p>

*Continúa en la pág. 72*

### Categoría 2. Aplicación

Subcategorías	Indicadores
Utilidad de recursos	<p><i>Nivel 1:</i> Los recursos que se utilizan son escasos. El centro se encuentra sin instalaciones para trabajar la educación ambiental con el alumnado de manera activa. La energía y el agua se utilizan sin reparo y de manera incontrolada. Aludiendo al reciclaje, el centro cuenta con un solo recipiente para todos los desechos y no reciclan recursos didácticos de un año para otro.</p> <p><i>Nivel 2:</i> Los recursos con los que cuentan el centro siguen siendo escasos, aunque algunos recursos se reutilizan de un año para otro. Por otra parte, tienen diferentes papeleras para el desecho de residuos, aunque el alumnado a veces no sabe muy bien cómo utilizarlos. Le dan importancia al hecho de ahorrar energía y agua, comprobando su cierre previamente.</p> <p><i>Nivel 3:</i> El centro cuenta con una amplia gama de instalaciones donde el alumnado puede participar e intervenir cuidándolo y protegiéndolo. La energía y el agua, se utiliza de manera ahorrativa y solo cuando se considera necesario. Existen rincones de reciclaje o rincones en la escuela donde hay varias papeleras donde se especifica con símbolos y letras dónde hay que echar los residuos. Los materiales son todos reciclados y se utilizan año tras año como recursos didácticos, aunque a veces se les añade materiales nuevos para seguir innovando.</p>
Participación externa e interna	<p><i>Nivel 1:</i> La participación en el centro es escasa. El alumnado no participa y no se encuentra implicado. En consecuencia, las familias y toda la comunidad perteneciente al centro no participan tampoco. El profesorado es el único participante en las actividades que ellos mismos diseñan.</p> <p><i>Nivel 2:</i> El alumnado participa en el regado de las plantas como tareas de conservación del centro, pero la familia y agentes externos al centro escolar, no participan. Tan solo en algunas ocasiones, el alumnado ha compartido experiencias que han tenido con sus abuelos en el campo u organismos no especializados en materia de medio ambiente, tales como el Ayuntamiento.</p> <p><i>Nivel 3:</i> En el centro, se cuenta con la participación total de especialistas en temas ambientales, realizando actividades como las jornadas ambientales y donde participan el alumnado, profesorado y agentes externos como familias, personal de limpieza, etc. Además, se cuenta con la ayuda del Ayuntamiento para que el alumnado realice actividades fuera de la escuela como la recogida de basura en zonas verdes.</p>

### Categoría 3. Valoración

Subcategorías	Indicadores
Ecoescuela	<p><i>Nivel 1:</i> No es importante tener un programa como Ecoescuela en el centro, puesto que esto no soluciona los problemas ambientales que ocurren en el mundo y no generan conciencia en el alumnado.</p> <p><i>Nivel 2:</i> Un programa Ecoescuela tiene múltiples ventajas al aplicarlo en un centro y la participación de sus alumnos, pero no va relacionado con una mayor o menor actitud ambiental. La actitud ambiental se genera desde casa y no desde la escuela.</p> <p><i>Nivel 3:</i> La actitud ambiental se genera desde la escuela como punto de partida y es en casa donde se debe seguir trabajando. El programa Ecoescuela es considerado como primordial para participar en él y generar en el alumnado una buena actitud ambiental.</p>

## Resultados y análisis de datos

Para poner de manifiesto si existían diferencias en cuanto al desarrollo de actitud ambiental en ambos centros educativos, se comenzó por una prueba de Hipótesis (Figura



2), que dio como resultado el rechazar la Hipótesis nula, aceptando la hipótesis de partida, por lo que podemos afirmar que existen diferencias significativas entre el centro Ecoescuela y el centro no Ecoescuela.

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de VARFACTORTOTAL es la misma entre las categorías de Nombre del centro.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

**Figura 2.** Resumen del contraste de hipótesis. Fuente: elaboración propia.

Para conocer la diferencia, calculamos el tamaño del efecto mediante la *r* de *Rosenthal* (Tabla 4). Los resultados ponen de manifiesto que la diferencia entre las variables, marcada por la U de Mann-Whitney, se puede considerar alta dado que los valores del Tamaño del Efecto se aproximan a 0,8 (Rosenthal, 1991); salvo para el caso del factor 5, lo que significa que estadísticamente existen diferencias significativas prácticamente para todos los factores entre los centros y que son altas. Sin embargo, con el valor obtenido para la Potencia estadística, menor a 0,80 (Cohen, 1988), podemos afirmar que estos resultados no son generalizables.

**Tabla 4.** Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la muestra y los factores en los que se agrupan sus ítems. Se presentan los estadísticos U de Mann-Whitney, *p* o significancia, *Z* de Mann-Whitney, TE o tamaño del efecto (*r* de Rosenthal) y la PE o potencia estadística.

	"Las Viñas" (n=96) Rango Promedio	"García Lorca" (n=243) Rango Promedio	U	<i>p</i>	<i>Z</i>	TE ( <i>r</i> de Rosenthal)	PE
ESCALA TOTAL	290,44	121,52	5,5	0	14,38	0,87	0,05
F1. ECOCENTRISMO	291,46	122,02	4,000	,000	14,437	0,784	0,05
F2. ECOPATÍA	289,81	122,67	162,00	,000	14,565	0,791	0,05
F3. ECOPESIMISMO	289,81	122,67	162,00	,000	14,565	0,791	0,05
F4. NATURALISMO	278,02	127,33	1294,5	,000	13,157	0,714	0,05
F5. CIENTIFISMO	210,04	154,18	7820,0	,000	4,897	0,265	0,05

El análisis de las entrevistas se presenta en base a las categorías propuestas en el instrumento de análisis.

### Categoría 1: Educación Ambiental

#### Subcategoría 1: Tratamiento que recibe

Si analizamos el tratamiento que recibe la educación ambiental en el centro, podemos ver que el colegio no Ecoescuela tiene un proyecto de trabajo de residuos en clase que no va mucho más allá de un simple reciclaje, encontrándose este colegio en un nivel intermedio (nivel 2); mientras que el centro Ecoescuela se encuentra en un nivel de referencia

(nivel 3), ya que se trabaja, desde hace más de 20 años, la Educación Ambiental en todas las áreas. También es de destacar que el colegio sin programa Ecoescuela sólo trabaja de forma transversal la Educación Ambiental en el área de las Ciencias de la Naturaleza.

Cuando se valora si la educación ambiental está incluida en el Proyecto de Centro, nuestros entrevistados coinciden en que sí está incluida, aunque podemos ver una clara diferencia entre ambos, ya que aunque esté incluido en su Proyecto de Centro, el colegio Ecoescuela lleva a cabo el trabajo junto con el programa Escuela Espacio de Paz, encontrándose en un nivel de referencia (nivel 3); mientras que el centro no Ecoescuela se basa meramente en estudios donde se indican los efectos positivos que tiene trabajar la educación ambiental en la escuela, aunque no se muestra un claro indicio de que se trabajen actividades dedicadas a esta temática. Como consecuencia de esto último, este centro se encuentra en un nivel intermedio (nivel 2).

#### *Subcategoría 2: Importancia*

En relación a la importancia de trabajar la educación ambiental como materia educativa, se observa una tendencia hacia el efecto positivo en el planeta e incluso en los valores de nuestra sociedad del futuro, que generaría esta nueva materia, encontrándose ambos centros en un nivel de referencia (nivel 3); aunque podríamos situar al centro no Ecoescuela en un nivel más intermedio (nivel 2), puesto que en relación al trabajo que hace con la educación ambiental en su centro, parece que su respuesta está más relacionada con lo que le gustaría y menos con lo que realmente se hace.

### **Categoría 2: Aplicación**

#### *Subcategoría 1: Utilidad de recursos*

Si analizamos las instalaciones que tienen los centros educativos dedicadas exclusivamente a la educación ambiental vemos una clara diferencia, situándose el centro Ecoescuela en un nivel de referencia (nivel 3), puesto que cuenta con un Huerto Escolar desde hace bastantes años en el que participa el alumnado del centro de diferentes edades y, además, un rincón Ecoescuela en cada aula. Sin embargo, en el centro no Ecoescuela no hay huerto escolar, aunque tienen previsto convertir el arenero del patio Infantil en un huerto, lo que lo sitúa en un nivel basal (nivel 1).

En esta misma categoría, en dos de las preguntas que hacemos sobre la utilidad del agua y la energía y la clasificación que se da a los residuos en el centro, las respuestas de ambos centros coinciden bastante. Y es que en ambos centros están muy concienciados sobre el uso responsable del agua y de la energía eléctrica, utilizándose solo en el caso de que sea necesario. Con esto se demuestra que ambos se encuentran en un nivel de referencia. Aquí conviene destacar cómo el centro no Ecoescuela elige a un responsable en cada aula para apagar luces o vigilar que ningún grifo de los aseos se quede abierto.

Por otra parte, ambos coinciden en que hay diferentes papeleras para clasificar los residuos, lo que hace que el alumnado esté muy sensibilizado con el reciclaje, aunque se categoriza con el nivel de referencia al centro Ecoescuela por tener rincones de reciclaje en cada aula; mientras que, con nivel intermedio al otro, por contar únicamente con tres papeleras en las que no se presta atención a los residuos desechados. En cuanto a la reutilización de materiales año tras año, ambos centros la tienen instaurada, por lo que ambos centros se encuentran en un nivel de referencia.

### *Subcategoría 2: Participación externa e interna*

Al formar parte del programa Ecoescuela, cuenta con la participación de especialistas ambientales externos, tales como todas las personas que forman la Red Andaluza de Ecoescuelas y de la Secretaría Educativa del mismo programa, categorizándose en un nivel de referencia. Sin embargo, el colegio no Ecoescuela no cuenta con esta posibilidad, aunque a veces pide colaboración a organismos como ECOEMBES, el Ayuntamiento, etc. por lo que se categoriza en un nivel intermedio.

En cuanto a las tareas que lleva a cabo la comunidad escolar en el mantenimiento de las zonas verdes del centro, es de destacar que el centro Ecoescuela se encuentra en un nivel de referencia, ya que el alumnado en el recreo se dedica al cuidado de las plantas, adquiriendo valores como la responsabilidad o la cooperación. En el centro no Ecoescuela se habla de la recogida de pilas o incluso de plantación de acebuches en determinados sitios del patio, aunque no se habla de la participación del alumnado ni de los valores inculcados, categorizándolo en un nivel intermedio.

## **Categoría 3: Valoración**

### *Subcategoría 1: Opinión comparativa*

En cuanto a la Opinión de incluir el programa Ecoescuela en el centro, ambos directivos coinciden en que es muy importante, destacando sobre todo la respuesta del centro Ecoescuela: «es importante porque es un proceso en el que se busca transmitir conocimiento y enseñanzas al alumnado sobre la protección de nuestro propio entorno natural y la importancia de sobre resguardar el medio ambiente». Sin embargo, el centro no Ecoescuela no tiene incorporado este programa, siendo consciente de la importancia que podría tener y la repercusión en el alumnado, encontrándose en un nivel basal (nivel 1).

Al observar el grado de conciencia ambiental del alumnado en cada centro, el argumento del director del centro no Ecoescuela se categoriza en un nivel basal, ya que piensa que «las diferencias pueden ser mínimas entre un centro que se acoge al programa y otro que no se acoge». Sin embargo, la categorización de la respuesta del director del centro Ecoescuela se sitúa en un nivel de referencia: «el alumnado tiene un alto grado de conciencia ambiental al ser un centro Ecoescuela».

Finalizado el análisis por categorías, triangulamos los resultados obtenidos a través de los dos instrumentos utilizados, entrevista a los directores y cuestionario a los alumnos. Vemos que la coincidencia en su significado va en la misma línea. Es decir, los datos cuantitativos nos ponen de relevancia que existen diferencias significativas entre la actitud ambiental del alumnado del centro Ecoescuela frente al que no lo es y esto está refrendado por la entrevista realizada a los directores de ambos centros. Se ve como el centro Ecoescuela apuesta por que la cuestión ambiental esté presente en todo lo relacionado con el centro y con los agentes que lo integran, mientras que el centro no Ecoescuela no tiene como prioridad el tema ambiental. Llevan a cabo determinadas actividades, pero con este estudio se pone de manifiesto que no son suficientes o, al menos, no como para conseguir una actitud ambiental en su alumnado.

## **Discusión**

Las ventajas de contar con Programas educativos sobre cuestiones sociales en los centros se han hecho patentes en muchas ocasiones. Centrándonos en el caso de la Educa-

ción Ambiental, Moreno & García (2015) aluden a que la necesidad de su estudio en los centros educativos no es cuestionable, pero la realidad es que, a pesar de reconocerse en documentos oficiales y a nivel internacional, aún no se ha consolidado su aparición en el curriculum escolar.

Sin embargo, desde el punto de vista transversal, su tratamiento parece irse consolidando con el tiempo. Ecoescuela está presente en más de 52 países de Europa, América del Sur y del Norte, África, Asia y Oceanía. Es un programa que cuenta actualmente con más de 38.000 centros Ecoescuelas, de los que 450 se encuentran en España y, en concreto, 250 de ellos en la Comunidad Autónoma de Andalucía (Moreno-Fernández, 2015).

Evans (2015), hizo un análisis del programa Ecoescuela específicamente y sostiene que faltan recursos, que hay ausencia de orientaciones técnicas, falta de capacitación y sobrecarga de trabajo, ligada a la falta de tiempo y, como consecuencia, el programa Ecoescuela, en muchas ocasiones, no sale adelante y no obtiene los resultados que se podrían esperar. Aun estando de acuerdo con estas limitaciones, nuestra investigación pone de manifiesto el beneficio que supone pertenecer a este programa y trabajar la educación ambiental en un centro educativo frente a no hacerlo. Es más, se pone de manifiesto la diferente actitud ambiental hacia el entorno de los participantes en el programa (Sousa, 2022) y la dedicación especial del centro a desarrollar actividades tanto de la propia escuela, como las desarrolladas por parte del personal externo especializado en la materia. En un estudio realizado por Perales-Palacios, *et al.* (2014), sobre las fortalezas y debilidades del Programa Ecoescuelas, llegan a la conclusión de que las fortalezas se dan por el hecho de contar con profesorado comprometido con los problemas socioambientales que se están dando en el planeta, de un alumnado implicado y cada vez más propicio a implicarse y a asumir una actitud activa, de centros curricularmente ambientalizados y con administraciones dispuestas a colaborar.

Esto va de la mano de lo que Moreno & García (2015) exponen cuando investigan al alumnado y profesorado del programa educativo Ecoescuela en Andalucía, ya que podemos ver que el programa Ecoescuela hace que el alumnado sea consciente de que tanto los problemas sociales como los ambientales afectan a escala mundial y que, por ello, hay que colaborar en las soluciones que se consensúen.

En resumen, pensamos que investigaciones como las expuestas y como la desarrollada en este trabajo ponen de manifiesto la necesidad de incorporar programas de Educación Ambiental en los centros educativos, para dar respuesta a los retos planteados por las realidades de nuestro tiempo.

## Conclusiones

En esta investigación nos cuestionábamos si existen diferencias en la generación de actitud ambiental en el alumnado perteneciente a un centro Ecoescuela frente al que pertenece a uno que no lo es. En conclusión podemos afirmar que las características de un centro incorporado al Programa Ecoescuelas, frente a uno que no lo está, difieren en aspectos relacionados con el ambiente y su protección. Mientras uno está inmerso en actividades para mejorar y concienciar a su alumnado, el otro, básicamente, lo tiene en el pensamiento, pero no llega a desarrollarlo plenamente. Esto se pone de manifiesto claramente con el discurso de su director y en la diferente actitud ambiental que desarrollan sus estudiantes. Se encuentran diferencias significativas en ambas poblaciones de estudiantes, según su pertenencia a un centro Ecoescuela o a un centro no incorporado a este Programa.

De este estudio se derivan unas implicaciones educativas que están dirigidas a poner de manifiesto la necesidad de que el Programa Ecoescuelas se haga extensivo a todos los centros de la Comunidad, dada la necesidad de cambio en la actitud ambiental de la ciudadanía que se percibe actualmente, para avanzar de una actitud comportamental hacia una actitud crítica. Es desde la educación de las personas desde donde se puede conseguir un avance en la calidad ambiental de nuestro entorno.

### Agradecimientos

A la Universidad de Huelva y, en concreto, al Centro de Investigación en Pensamiento Contemporáneo e Innovación para el Desarrollo Social (COIDESO), en el que se enmarca.

### Referencias

- Amérigo, M., García, J. A., & Côrtes, P. L. (2017). Análisis de actitudes y conductas pro-ambientales: Un estudio exploratorio con una muestra de estudiantes universitarios brasileños. *Ambiente & Sociedade*, 20, 1-20.
- Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor (ADEAC). (s.f.b). Ecoescuelas.
- Bisquerra, R., & Alzina, R. B. (2004). *Metodología de la investigación educativa* (Vol. 1). La Muralla
- Boeve-de Pauw, J., & Van Petegem, P. (2017). Eco-school evaluation beyond labels: the impact of environmental policy, didactics and nature at school on student outcomes. *Environmental Education Research*, 24(9), 1250–1267. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1307327>
- Chawla, L. (2009). Growing up green: Becoming an agent of care for the natural world. *The Journal of Developmental Processes*, 4(1), 6-23.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Conde Núñez, M., Mariscal Díaz, P., & Sánchez Cepeda, J. (2018). La metodología en el trabajo de huerto escolar y coherencia con la ambientalización curricular. Análisis de una práctica docente. *Revista Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales* 35, 113-126. <https://doi.org/10.7203/DCES.35.12799>
- Deuble, M. P., & De Dear, R. J. (2012). Green occupants for green buildings: the missing link? *Building and Environment*, 56, 21-27. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.02.029>
- Díaz, M. L., & Moya, P. (2003). Qué aporta el Programa Ecoescuelas en los centros escolares. *Aula verde*, 24.
- Evans, J. (2015). Education for Sustainable Development (esd) Awards in Sweden. A qualitative study of the motivations and barriers of two esd Award initiatives from the perspective of local and national stakeholders. *Master's Degree Studies in International and Comparative Education*, (35), Institute of International Education, Department of Education, Stockholm University.
- García Gómez, I., & Moreno Fernández, O. (2015). El alumnado de primaria participante en el programa educativo Ecoescuelas ante las problemáticas socio-ambientales. De la perspectiva local a la global. *Investigación En La Escuela*, (87), 91–104. <https://doi.org/10.12795/IE.2015.i87.07>

- Hadjichambis, C., & Reis, P. (2020). Introduction to the Conceptualisation of Environmental Citizenship for Twenty-First-Century Education. In A. Ch. Hadjichambis, P. Reis, D. Paraskeva-Hadjichambi, J. Činčera, J. Boeve-de Pauw, N. Gericke, & M. Ch. Knippels (Editors) *Conceptualizing Environmental Citizenship for 21st Century Education*. Springer. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-20249-1\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-20249-1_1)
- Harpagès, D., & Latouche, S. (2012). *La hora del decrecimiento*. Ediciones Octaedro.
- Heimlich, J. E., & Ardoin, N. M. (2008). Understanding behavior to understand behavior change: A literature review. *Environmental Education Research*, 14(3), 215-237. <https://doi.org/10.1080/13504620802148881>
- Kaiser, F. G., Wölfling, S., & Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 19(1), 1-19. <https://doi.org/10.1006/jevp.1998.0107>
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Ministerio de Medio Ambiente (MMA). (1999). *Libro blanco de la Educación Ambiental en España*. Comisión Temática de Educación Ambiental.
- Moreno-Fernández, O. (2015). Problemáticas socioambientales desde un enfoque de ciudadanía planetaria en las aulas. *Revista De Humanidades*, 24, 169-192. <https://doi.org/10.5944/rdh.24.2015.15345>
- Moreno, M., Corraliza, J. A., & Ruíz, J. P. (2005). Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. *Psicothema*, 17(3), 502-508.
- Moreno, O., & García, F. F. (2015). De la educación ambiental a la educación ciudadana planetaria: alumnado y profesorado en el programa educativo Ecoescuela en Andalucía. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 20(1124), 1-29. <http://hdl.handle.net/11441/26569>
- Payne, J., Bettman, J., & Johnson, E. (1992). Behavioral decision research, a constructive processing perspective. *Annual Review of Psychology*, 43, 87-131. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.43.020192.000511>
- Perales-Palacios, F. J., Burgos-Peredo, O. E., & Gutiérrez-Pérez, J. (2013). El status actual de las ecoescuelas: El caso de la provincia de Granada (España). *Enseñanza de las Ciencias*, extra, 2716-2721. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/308046>
- Perales-Palacios, F. J., Burgos-Peredo, O., & Gutiérrez-Pérez, J. (2014). El programa Ecoescuelas. Una evaluación crítica de fortalezas y debilidades. *Perfiles Educativos*, 36(145), 98-119. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2014.145.45987>
- Pérez-Franco, D., de Pro-Bueno, A. J., & Pérez-Manzano, A. (2018). Actitudes ambientales al final de la ESO. Un estudio diagnóstico con alumnos de Secundaria de la Región de Murcia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(3), 3501. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2018.v15.i3.3501](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i3.3501)

- Ramos Pérez, A., & Torralba-Burrial, A. (2020). Uso y potencial del Programa LIFE para la Educación Ambiental en educación formal, no-formal e informal, y especialmente en Educación Primaria. *Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación De Las Ciencias*, 17(3), 3501. [https://10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2020.v17.i3.3501](https://10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2020.v17.i3.3501)
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research* (Rev. ed.). Sage Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412984997>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., Valencia, S. M., & Torres, C. P. M. (1998). *Metodología de la investigación* (Vol. 1, 233-426). Mcgraw-hill
- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 31-42. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00022-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00022-7)
- Schreiner, C., & Sjøberg, S. (2004). *Sowing the seeds of ROSE: background, rationale, questionnaire development and data collection for ROSE (The Relevance of Science Education): a comparative study of students' views of science and science education*. Acta Didactica.
- Sousa, S. (2022). Some Reflections on the Role of the Eco-Schools Program in the Promotion of Sustainable HEIs: A Case Study in Portugal. *Administrative Sciences*, 12(4), 149. <https://doi.org/10.3390/admsci12040149>
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging Pro-Environmental Behavior: An Integrative Review and Research Agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 309-317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). An integrated model of waste management behavior. A test of household recycling and composting intentions. *Environment and Behavior*, 27(5), 603-630. <https://doi.org/10.1177/0013916595275001>
- Torres-Porras, J., Alcántara-Manzanares, J., Arrebola Haro, J. C., Rubio García, S., & Mora, M. (2017). Trabajando el acercamiento a la naturaleza de los niños y niñas en el grado de educación infantil. Crucial en la sociedad actual. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación De Las Ciencias*, 14(1), 258-270. <http://hdl.handle.net/10498/18860>
- Van de Wetering, J., Leijten, P., Spitzer, J. & Thomaes, S. (2022). Does environmental education benefit environmental outcomes in children and adolescents? A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 101782. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101782>
- Vázquez, A., & Manassero, M. A. (2007). *La relevancia de la educación científica*. Universitat Illes Balears.
- Vences-Martinez, J. A., Lungo-Rodríguez, A. J., Hernandez-Zamacona, G., Men-doza-Ramos, J. E., Vargas-Soberanis, J. P., & Cipriano-Espino, J. D. (2024). Huerto escolar orgánico: una experiencia desde la educación ambiental en escolares de primaria. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 6(1), 1202. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_educ\\_ambient\\_sostenibilidad.2024.v6.i1.1202](https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2024.v6.i1.1202)
- Vilches Peña, A., & Gil Pérez, D. (2011). El antropoceno como oportunidad para reorientar el comportamiento humano y construir un futuro sostenible. *REEC: Revista Electrónica De Enseñanza De Las Ciencias*, 10(3), 394-419.



## Anexos I y II: Artículo\_REAyS\_Cs-OTH – anexos\_def.odt

### Anexo I

#### CUESTIONARIO PARA EL ALUMNADO

*Este cuestionario tiene carácter anónimo por lo que esperamos que respondas con sinceridad a las preguntas propuestas. Los datos que vais a rellenar en la tabla nos facilitará el análisis de la encuesta. El cuestionario es utilizado para una investigación que estamos realizando teniendo como objetivo final conocer la actitud ambiental que tiene el alumnado de Educación Primaria. Marca las respuestas teniendo en cuenta que se valoran según una escala de tipo Likert que va del 1 al 4, donde 1 significa "desacuerdo" y 4 significa "de acuerdo". Es necesario que marques una sola opción. Si consideras que alguna pregunta no la entiendes, pregunte a su profesor/a.*

DATOS PERSONALES				
<b>Género:</b>	HOMBRE <input type="checkbox"/>	MUJER <input type="checkbox"/>	<b>Edad:</b>	<b>Curso:</b>
<b>Nombre del colegio:</b>				
D. YO Y LOS DESAFÍOS MEDIOAMBIENTALES				
¿Hasta qué punto estás de acuerdo con las siguientes declaraciones acerca de los problemas con el medio ambiente (contaminación del aire y del agua, el uso excesivo de recursos, el cambio climático, etc.)?				
Marca la respuesta con una X en cada casilla				
	1	2	3	4
1. Las amenazas al medio ambiente son mi problema				
2. Los problemas medioambientales hacen que el futuro parezca oscuro y sin esperanza				
3. Los problemas medioambientales están exagerados				
4. La ciencia y la tecnología pueden resolver problemas medioambientales				
5. Estoy dispuesto/a a resolver los problemas medioambientales aunque suponga hacer algún sacrificio				
6. Yo puedo ayudar a mejorar el medio ambiente				
7. Todavía estamos a tiempo de encontrar soluciones a los problemas medioambientales				
8. La gente se preocupa demasiado por los problemas medioambientales				
9. Odio a la humanidad por lo que ha hecho al mundo natural				
10. Los problemas medioambientales pueden resolverse con grandes cambios en nuestro modo de vida				
11. La gente debería preocuparse más por la protección del medio ambiente				
12. La responsabilidad de resolver los problemas medioambientales del mundo es de los países ricos				
13. Cada uno de nosotros puede contribuir significativamente a la protección del medio ambiente				
14. Deberíamos dejar los problemas medioambientales a los expertos				
15. Soy positivo sobre el futuro del medio ambiente				
16. Los animales deberían tener el mismo derecho a vivir que las personas				
17. Está bien utilizar animales en experimentos médicos si esto puede salvar vidas humanas				
18. Casi toda actividad humana es negativa para el medio ambiente				
19. El mundo natural es sagrado y debería ser dejado en paz				

*Para concluir este cuestionario, agradecemos el tiempo que ha dedicado en realizarlo. Su participación ha sido muy importante para lograr nuestros objetivos. Gracias por su colaboración.*



## Anexo II

### ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD

*La presente entrevista es de carácter anónimo, por lo que esperamos que responda con sinceridad a las cuestiones propuestas. Los datos recabados formarán parte de una investigación que estamos realizando en el Máster Oficial en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas en la Universidad de Huelva. El objetivo principal de dicha investigación es conocer la actitud ambiental que tiene el alumnado de Educación Primaria.*

#### **Preguntas en profundidad:**

- 1) ¿Cómo se trata la educación ambiental en este centro?
- 2) ¿Qué piensas sobre la importancia de la educación ambiental como materia educativa?
- 3) ¿Se incluye la educación ambiental en el Proyecto Educativo del centro y de qué manera?
- 4) ¿Qué importancia puede tener incluir un programa como el de Ecoescuela en su centro?
- 5) En cuanto a la educación ambiental, ¿cuentan con personas del entorno especialistas en lo ambiental para realizar actividades en el centro?
- 6) ¿Está el centro dotado de instalaciones dedicadas exclusivamente a la Educación Ambiental, como por ejemplo el huerto escolar, jardines o invernadero?
- 7) ¿Qué tareas lleva a cabo la comunidad escolar en el mantenimiento y conservación de las zonas verdes del centro? ¿Qué valores se fomenta ante estas tareas?
- 8) ¿Cómo se utiliza a lo largo del día el agua y la energía eléctrica en el centro?
- 9) ¿Es el alumnado y profesorado consciente de a qué tipo de papeleras hay que arrojar los diferentes residuos que se generan? ¿Tenéis diferentes papeleras o sólo contáis con una para todo?
- 10) ¿Intentáis reutilizar cualquier tipo de material, que se considere recurso didáctico, de un año a otro en el centro?
- 11) En definitiva, ¿qué grado de conciencia ambiental crees que tiene el alumnado en su centro? ¿Crees que existe mayor actitud ambiental en un centro Ecoescuela que en un centro no Ecoescuela?

Para finalizar, le damos las gracias por su participación. Ésta nos resulta de gran ayuda para avanzar en la consecución de nuestros objetivos. Consideramos que la opinión y experiencia de los docentes que viven la realidad del aula cada día es necesaria para avanzar hacia una mejora educativa.