



FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

AMBIENTALIZACIÓN DE UN CEIP

TRABAJO FIN DE GRADO
EN EDUCACIÓN PRIMARIA

AUTOR/A: ITXASO HERNÁNDEZ PULIDO

TUTOR/A: ENRIQUE DELGADO HUERTOS

Palencia, 10 de julio de 2024



RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) busca analizar cómo se puede mejorar el entorno de los centros educativos. Tiene como objetivo principal conocer cómo se puede ambientalizar un centro para realizar prácticas sostenibles y trabajar la educación ambiental dentro del aula y del propio colegio.

Todo el alumnado debe ser educado y concienciado sobre cómo cuidar el planeta y conocer porque es importante la educación ambiental dentro de los centros educativos, incluyendo valores y prácticas ambientales en las que participen la comunidad educativa y las familias. Con la realización de una ecoauditoría, se busca sensibilizar a los docentes sobre la importancia de establecer una comisión de educación ambiental que implemente un plan de mejora, con el fin de aumentar la conciencia ambiental en el centro.

PALABRAS CLAVES

Ambientalizar, centro educativo, educación ambiental, prácticas sostenibles, valores ambientales, ámbito familiar, ecoauditoría.

ABSTRACT

This Final Degree Project (TFG) seeks to analyze how the environment in educational centers can be improved. Its main objective is to know how a center can be greened to carry out sustainable practices and work on environmental education within the classroom and the school itself.

All students must be educated and made aware of how to care for the planet and know why environmental education is important within educational centers, including environmental values and practices in which the educational community and families participate. By carrying out an eco-audit, we seek to raise awareness among teachers about the importance of establishing an environmental education commission that implements an improvement plan, in order to increase environmental awareness at the center.

KEYWORDS

Environmentalize, educational center, environmental education, sustainable practices, environmental values, family environment, eco-audit.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	OBJETIVOS DEL TFG.....	9
3.	JUSTIFICACIÓN.....	10
3.1.	RELEVANCIA DEL TEMA.....	10
3.2.	COMPETENCIAS DE TÍTULO.....	13
4.	FUNDAMENTACIÓN. MARCO TEÓRICO.....	15
4.1.	ASPECTOS FORMALES.....	15
4.2.	CONCEPTO DE AMBIENTALIZACIÓN.....	17
4.3.	ECOAUDITORÍAS: DDEFINICIÓN Y TIPOS.....	18
4.4.	NORMATIVAS Y CERTIFICACIONES AMBIENTALES RELEVANTES.....	25
4.5.	IMPORTANCIA DE LA ECOAUDITORÍA EN LA GESTIÓN AMBIENTAL DE CENTROS.....	26
5.	METODOLOGÍA.....	29
6.	EXPERIENCIAS DE AMBIENTALIZACIÓN EN CENTROS SIMILARES.....	32
6.1.	CASOS DE ÉXITO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ECOAUDITORÍAS.....	35
7.	DESAFÍOS COMUNES EN LA AMBIENTALIZACIÓN DE CENTROS.....	36
8.	PROCESO DE AMBIENTALIZACIÓN DEL CENTRO.....	37
8.1.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL CENTRO.....	37
8.2.	ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES.....	38
8.3.	PLANIFICACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA.....	40
8.4.	IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS Y SEGUIMIENTO DE RESULTADOS.....	42
9.	DISEÑO DEL PROYECTO.....	43
9.1.	INTERVENCIÓN ESCOLAR.....	43
9.2.	METODOLOGÍA DE LA ECOAUDITORÍA.....	44
9.3.	DISEÑO DE LA ECOAUDITORÍA.....	45
9.4.	SELECCIÓN DE INDICADORES AMBIENTALES.....	46
9.5.	DESARROLLO DEL PROYECTO.....	47
9.5.1.	TEMPORALIZACIÓN.....	47
9.5.2.	AGRUPAMIENTO.....	47
9.5.3.	METODOLOGÍA.....	47

9.5.4.	RECURSOS.....	47
9.5.5.	ACTIVIDADES	48
9.5.6.	ADAPTACIONES.....	49
9.5.7.	EVALUACIÓN.....	50
9.6.	RECOPIACIÓN DE DATOS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL	50
10.	RESULTADOS.....	51
10.1.	ANÁLISIS DE LOS DATOS RECOPIADOS DURANTE LA ECOAUDITORÍA	51
10.2.	EVALUACIÓN DE LA EFICANCIA DE LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS	53
10.3.	REFLEXIONES SOBRE LOS RESULTADOS OBTENIDOS	54
11.	ALCANCE DEL TRABAJO.....	55
11.1.	OPORTUNIDADES	55
12.	CONCLUSIONES	56
13.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
13.1.	BIBIOGRAFÍA	57
13.2.	WEBGRAFÍA	57
14.	ANEXOS	61
	ANEXO 1	61
	ANEXO 2	61
	ANEXO 3	62
	ANEXO 4	62
	ANEXO 5	63
	ANEXO 6	63

1. INTRODUCCIÓN

La educación debe entenderse como un proceso continuo que comienza en la familia y se desarrolla a lo largo de la vida en diferentes escenarios. La escuela es uno de los más importantes porque todos los niños y niñas pasan por ella durante un largo período de tiempo. Como resultado, se debe fomentar la educación ambiental en este contexto, especialmente para que los estudiantes se den cuenta del problema ambiental e inicien un camino para mejorar.

Como se mencionó anteriormente, la educación es un proceso continuo que comienza en la familia y se desarrolla a lo largo de nuestra vida, por lo que no solo se debe trabajar la educación ambiental en el contexto educativo, sino también en el contexto familiar, donde los estudiantes pasan la mayor parte de su vida y donde comienzan a aprender, fijarse y tomar de referencia a sus familiares, es decir, aprender a través de lo que hacen las personas que viven con ellos.

En general, la educación debe adaptarse a las necesidades y cambios sociales que surgen en el mundo. Aquí entra el campo de la educación ambiental, que requiere una mayor atención educativa porque los problemas ambientales son principalmente provocados por humanos. A partir de una edad temprana, adoptar hábitos ambientalmente conscientes ayudará a interiorizar hábitos y comportamientos ambientalmente sostenibles.

Según Delgado (2014), cualquier sistema educativo que pretenda brindar una educación integral a sus alumnos debe incluir la educación ambiental en su proyecto y debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Incluir a toda la sociedad: creando una sensación de responsabilidad compartida.
- Tener un enfoque abierto y amplio: considerar todos los puntos de vista posibles, incluidos los aspectos sociales, culturales y económicos, así como los valores y emociones de la población.
- Capacitar a la población para cuestionar los hábitos y estructuras económicas y políticas de esta sociedad, al mismo tiempo que el pensamiento crítico e innovador. Es inevitablemente necesario encontrar soluciones a las crisis ambientales. conceptos innovadores.

-
- Ser coherente y creíble: es necesario reforzar la coherencia entre los mensajes lanzados y la acción, entre los objetivos perseguidos y los medios utilizados, y entre la educación y la gestión ambiental.
 - Crear cauces participativos: enfocando el aprendizaje en la resolución de problemas específicos. Para lograrlo, es necesario fomentar la participación de la población en los procesos de toma de decisiones.
 - Incluir en todas las iniciativas ambientales: Para que una política ambiental tenga éxito, la educación ambiental debe ser una parte integral de ella.
 - Tener que promover la colaboración entre personas y entidades, promoviendo la coordinación y cooperación entre todos los actores sociales, facilitando la organización a diferentes niveles, estableciendo consejos, asociaciones y redes que permitan la comunicación, el intercambio de ideas y la ejecución de acciones conjuntas. Es necesario garantizar los recursos (económicos y humanos). (p. 19-20)

Teniendo en cuenta estos requisitos, la ecoauditoría, en la escuela, es el método más adecuado para una educación ambiental coherente.

Se debe aprender a respetar y cuidar el medio ambiente porque está a nuestro alrededor. Normalmente ignoramos las ventajas que nos brinda y las necesidades de la vida que nos brinda, por lo que es nuestra responsabilidad mantenerlo y respetarlo para las demás generaciones posteriores.

A pesar de que esto abarca a personas de todas las edades, es importante promover este valor desde la infancia. Por esta razón, el objetivo del proyecto es llevar a cabo actividades interdisciplinarias en las escuelas para complementar el plan de estudios.

Es innegable que la educación ambiental es fundamental en la sociedad actual, ya que en un mundo ideal no tendríamos que trabajar en ella ni debatir otros temas como la igualdad de género o la integración. Sin embargo, es indudable que es necesario el cuidado ambiental, ya que el deterioro ambiental avanza rápidamente. Para lograr una convivencia armoniosa y sostenible en nuestro entorno, es necesario educar a la ciudadanía.

La preocupación por el medio ambiente es muy común en la sociedad actual y se ha convertido en un tema reconocido en el mundo. Es necesario trabajar con los

estudiantes, desde el comienzo de su etapa escolar, además de capacitar a los maestros para abordar este problema, es decir, formarlos en educación ambiental.

Algunos de los temas que se pueden discutir son los efectos del cambio climático en el mundo, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, el consumo energético, la contaminación de las aguas, el despilfarro de recursos, etc. Como resultado, la educación ambiental se presenta como una herramienta crucial para crear conciencia en toda la población sobre el importante problema en el que nos encontramos sumidos.

La educación ambiental debe ser un eje transversal en la educación de todo el alumnado para abordar este problema tan importante. Este se puede ver en muchos lugares, como la televisión y las redes sociales lo que permite a los estudiantes estar muy presentes en este tema. Esto se debe a que están sumergidos en un mundo donde las tecnologías están cada vez más presentes, donde pueden encontrar noticias o escuchar hablar sobre temas como el problema ambiental que existe en el mundo.

Se busca fomentar prácticas sostenibles en los centros educativos para acabar y contribuir a paliar el problema ambiental que existe en el mundo. Para lograr esto, el marco escolar cuenta con herramientas útiles como las ecoauditorías, que se utilizan para evaluar y planificar los procedimientos ambientales que deben llevarse a cabo en el ámbito escolar. Esto ayuda a determinar mejoras para fomentar una educación inmersiónada en el medio ambiente. Cada vez más escuelas participan en proyectos similares.

La responsabilidad de la escuela como educadora radica en fomentar la conciencia ecológica, el desarrollo de hábitos y la promoción de comportamientos que contribuyan a la preservación de la Tierra.

Como ya se sabe, se están produciendo procesos de deterioro en el medio ambiente que comprometen gravemente el futuro de la habitabilidad de la Tierra. (Zaragoza, 2015)

Debido a la presión humana sobre el medio ambiente, numerosos organismos, medios de comunicación y organizaciones no gubernamentales han advertido en los últimos años sobre los problemas que está atravesando. Se puede destacar, entre ellos el efecto invernadero, grietas en la capa de ozono, deforestación o agotamiento de recursos. Todos ellos son el resultado de acciones humanas, como la contaminación de

varios ecosistemas, el aprovechamiento inaceptable de los recursos o la alteración del entorno.

Durante mucho tiempo, el ser humano ha realizado actividades en su entorno sin darse cuenta del daño que puede ejercer en este. Como resultado, las especies vivas se encuentran con frecuencia expuestas a riesgos irreversibles. Esto daña directamente el medio, pero también nos daña indirectamente.

El ser humano debe cambiar esta situación. Es necesario establecer las bases para una nueva cultura, una nueva manera de organizar las relaciones entre los humanos y el resto de la biosfera. Debido a esto, se han llevado a cabo durante años muchos encuentros para evaluar los problemas del medio ambiente y proponer soluciones. Aquí entra la educación ambiental.

Según la UNESCO (1988), la educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia, y también la determinación que les capacite para actuar individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros.

También, la UNESCO, define la Educación Ambiental como el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos con el fin de fomentar las habilidades y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su entorno físico, su cultura.

Se debe aprender a respetar y cuidar el medio ambiente. Normalmente se ignoran las ventajas y las necesidades de la vida que da, por lo que se debe mantener y respetar para las futuras generaciones.

A pesar de que esto abarca a personas de todas las edades, es importante promover este valor desde la infancia. Por esta razón, el objetivo del proyecto es llevar a cabo actividades interdisciplinarias en las escuelas para complementar el currículo.

Debido a la presión humana sobre el medio ambiente, numerosos organismos, medios de comunicación y organizaciones no gubernamentales han advertido en los últimos años sobre los problemas que esta crisis está atravesando. Podemos destacar entre ellos el cambio climático, efecto invernadero, deforestación, pérdida de biodiversidad o agotamiento de recursos. Todos ellos son el resultado de acciones

humanas, como la contaminación de varios ecosistemas, el aprovechamiento excesivo de los recursos o la alteración del entorno.

Primero, se presenta un marco teórico que ayude a comprender el concepto, la evolución de la Educación Ambiental, su tratamiento en España y Extremadura hasta llegar a la situación actual. Posteriormente, se analiza la experiencia educativa ambiental de esta institución. El resultado es una propuesta de mejora que parte del análisis y contraste de la teoría con lo que se hace en la práctica, así como de los factores y condicionantes del entorno.

El objetivo de este proyecto es comprender qué son las ecoauditorías, cómo funcionan y las oportunidades educativas que ofrecen. Es importante que se implementen en el centro escolar y que se implementen gradualmente en las aulas. Además, los maestros deben recibir capacitación sobre este tema para comprender cómo hacerlo y enseñarlo.

El empleo de la ecoauditoría para mejorar las condiciones ambientales de un centro de educación infantil y primaria es el objetivo. Esta se define como un instrumento con el que se obtienen mejoras en el propio entorno escolar a la vez que, a través de su proceso, posibilita el aprendizaje. También es el proceso de incorporar la educación ambiental en el aula a través de una variedad de recursos y actividades para fomentar lo anterior. Como resultado, se convierte en un lugar de aprendizaje sostenible donde todos colaboran y participan. La educación ambiental es fundamental para formar ciudadanos responsables y conscientes de su entorno. (*III Jornadas de Educación Ambiental*, s. f.-c)

Este trabajo explora las opciones de educación ambiental para el centro y sus efectos en el currículo. Se localizará en el centro educativo público de Montehermoso (Cáceres) en el que realicé mis primeras prácticas del grado de educación primaria, el cual conozco bastante bien porque estudié allí toda mi etapa de educación infantil y primaria.

2. OBJETIVOS DEL TFG

- Conocer qué son las ecoauditorías y para qué sirven.
- Trabajar la ambientalización dentro de un centro público, fomentando la participación activa del alumnado.
- Desarrollar diferentes actividades con el fin de trabajar las ecoauditorías en el aula.
- Plantear un proyecto viable de intervención ambiental en un centro.
- Constatar la importancia de trabajar la educación ambiental en el centro escolar a través de la ambientalización de este.
- Reforzar el proyecto a través del apoyo de los principios del DUA (Diseño Universal de Aprendizaje) para dar las mismas oportunidades a todo el alumnado.

3. JUSTIFICACIÓN

3.1. RELEVANCIA DEL TEMA

La educación ambiental es uno de los pilares más esenciales para crear comunidades más respetuosas y concienciadas con el cuidado del entorno. Sin embargo, no es tan simple como parece, ya que existen una gran parte de la población que simplemente no han recibido una mínima educación sobre el respeto a la naturaleza, que no muestran ningún interés o importancia de dichos problemas ambientales. No hay mejor manera de inculcar el verdadero valor del respeto al entorno a los futuros ciudadanos que en las primeras etapas escolares. El objetivo de estos períodos educativos es educar al alumnado en su totalidad, inculcando valores y habilidades que les permitan enfrentar

El medio ambiente es un espacio en el que se desarrolla la vida de los distintos organismos favoreciendo su interacción. En él se encuentran recursos naturales y otros creados por la mano del hombre, además de elementos físicos, naturales que interactúan entre sí.

Según Albert Einstein, el mundo es un entorno arriesgado. No debido a aquellos que cometen el mal, sino a aquellos que no toman medidas para prevenirlo. Por ello, los educadores deben formar personas responsables con el medio ambiente. (Teresa, 2021)

La formación es la base del conocimiento de todos los niños y niñas, por lo que la ambientalización de un centro ayudará a comprender la importancia que tiene la educación ambiental e incorporar nuevos conocimientos a su desarrollo cognitivo. Cuando son niños y jóvenes, los adultos se involucran más en la protección del medio ambiente que cuando son adultos.

Es necesario que las instituciones educativas inculquen principios de respeto hacia su entorno, fomenten hábitos de consumo responsable y fomenten la prevención de comportamientos nocivos para el medio ambiente.

En la etapa escolar obligatoria, es fundamental comprender que se pueden hacer cosas en el medio ambiente sin dañarlo y cumplir con los objetivos ambientales, entre otras cosas. Como resultado, es un tema fascinante que investiga sobre la capacitación de docentes en educación ambiental para garantizar que todos los estudiantes reciban educación ambiental.

La ambientalización de un centro educativo ayuda a los estudiantes a tomar conciencia del medio ambiente a temprana edad. Es fundamental fomentar la comprensión de los problemas ambientales que pueden surgir en todo el mundo y capacitar a la población para adoptar comportamientos y hábitos sostenibles que ayuden a acabar con los problemas ambientales en todo el mundo.

El proyecto educativo debe incluir ecoauditorías además de evaluar los recursos y materiales naturales, la gestión de residuos y las estrategias de mejora. Esto significa que la participación de los estudiantes debe ser constante y obligatoria, lo que significa que deben estar activos en todo momento y con la participación de la comunidad educativa presente en todo momento. Mediante la implementación de medidas enfocadas en la sostenibilidad de la escuela, estas auditorías ambientales pueden reducir significativamente el impacto ambiental.

La importancia de la educación ambiental en los centros educativos de educación infantil y primaria radica en que estos establecimientos se estructuran en “microsociedades”, que representan aspectos sociales a pequeña escala. Las instituciones educativas utilizan energía, materiales, establecen relaciones entre los miembros, generan desechos, las personas conviven en espacios compartidos, toman decisiones, realizan diversas actividades, comparten cultura y valores y circulan información. Esto genera conflictos, pero también ofrece numerosas oportunidades para modificar y mejorar el entorno cercano, con el fin de extender los hábitos aprendidos en la “microsociedad escuela” a la vida diaria en la sociedad en general. Además, es innegable que la educación ambiental mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje y los aspectos funcionales, físicos y estéticos del centro.

La educación ambiental es necesaria para que la comunidad educativa tome conciencia del impacto que las actividades diarias tienen sobre los recursos del planeta y ayude a encontrar soluciones para poder realizar actividades propias del centro educativo de manera sostenible y reduciendo al mínimo el impacto ambiental.

Los programas, proyectos y actividades que se describen implican el diseño, planificación y evaluación de procesos de enseñanza-aprendizaje en colaboración con otros docentes del centro, lo que demuestra la relación de este trabajo con las competencias del título. El presente documento muestra el conocimiento de la organización de los centros de educación infantil y primaria y las diversas actividades

que incluyen su funcionamiento, al referirse a los documentos institucionales, a los procesos de innovación y mejora que se han llevado a cabo en el centro, y a la importancia de colaborar con los diversos sectores de la Comunidad Educativa y el entorno social para promover la educación.

La evaluación de la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible está estrechamente relacionada con todas las acciones descritas y propuestas realizadas. El uso de la comunidad educativa de las tecnologías de la información y la comunicación, como los blogs del centro y las propuestas de actividades para los estudiantes, demuestra su conocimiento y uso. Finalmente, los hallazgos hacen referencia a la innovación y mejora de las prácticas de aula.

Este tema fue elegido porque es necesario prestar atención al cuidado del medio ambiente con prácticas sostenibles. Estas deben trabajarse con más frecuencia en los colegios, generalmente en las aulas, porque son una forma de respetar el entorno.

La idea de crear un plan de mejora ambiental en la escuela surgió de la observación del centro donde he estudiado toda mi etapa de educación infantil y primaria. La mayoría de los estudiantes no son conscientes de la importancia del reciclaje ni del ahorro energético, ni del cuidado de las instalaciones y el mobiliario, ni del consumo de agua y es crucial cultivar valores y hábitos de respeto por el medio ambiente en su entorno y a lo largo de su vida.

Durante el diseño de la propuesta se da respuesta a los principios DUA contemplados en la LOMLOE como parte imprescindible en una situación de aprendizaje.

3.2. COMPETENCIAS DE TÍTULO

Para la realización del trabajo de fin de grado es necesario orientarse por las diferentes competencias encontradas en la ORDEN ECI/3857/2007, de 27 de diciembre en la cual se establecen los requisitos para la obtención del título universitario del grado de educación primaria.

Estas competencias se encuentran en el Apartado 3. Objetivos–Competencias que los estudiantes deben adquirir: (BOE, 2007, p. 1-2)

- 1. Conocer las áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos.
- 2. Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
- 3. Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y plurilingües. Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo escolar.
- 4. Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos que conformen los valores de la formación ciudadana.
- 5. Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos. Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los estudiantes.
- 6. Conocer la organización de los colegios de educación primaria y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento. Desempeñar las funciones de tutoría y de orientación con los estudiantes y sus familias, atendiendo las singulares necesidades educativas de los estudiantes. Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.

-
- 7. Colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social. Asumir la dimensión educadora de la función docente y fomentar la educación democrática para una ciudadanía activa.
 - 8. Mantener una relación crítica y autónoma respecto de los saberes, los valores y las instituciones sociales públicas y privadas.
 - 9. Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.
 - 10. Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.
 - 11. Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.
 - 12. Comprender la función, las posibilidades y los límites de la educación en la sociedad actual y las competencias fundamentales que afectan a los colegios de educación primaria y a sus profesionales. Conocer modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros educativos.

4. FUNDAMENTACIÓN. MARCO TEÓRICO

4.1. ASPECTOS FORMALES

En el artículo 45 de la Constitución española se menciona el valor y protección del medio ambiente, incluyendo los siguientes elementos:

“1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado” (Art. 45 CE)

Un objetivo que encontramos en la LOE para la educación infantil es “observar y explorar su entorno familiar, natural y social”, mientras que para la educación primaria es “conocer y valorar su entorno natural, social y cultural, así como las posibilidades de acción y cuidado del mismo” (Ley Orgánica, 2/2006). Mientras que en la LOMCE se redacta de la siguiente manera en el artículo 4:

4. La enseñanza básica persigue un doble objetivo de formación personal y de socialización, integrando de forma equilibrada todas las dimensiones. Debe procurar al alumnado los conocimientos y competencias indispensables para su desarrollo personal, para resolver situaciones y problemas de los distintos ámbitos de la vida, crear nuevas oportunidades de mejora, así como para desarrollar su socialización, lograr la continuidad de su itinerario formativo e insertarse y participar activamente en la sociedad en la que vivirán y en el cuidado del entorno natural y del planeta. (Ley Orgánica, 3/2020)

La legislación actual (LOMLOE) para la educación infantil y primaria incluye la educación ambiental de manera directa o indirecta, modificado de la LOE. Esto comienza a evidenciarse en una ley educativa, en el Título Preliminar, Capítulo 1, Artículo 2 de la Ley Orgánica de Educación (LOE), que establece que uno de los

objetivos de la educación es fomentar la paz, el respeto a los derechos humanos, la vida en común, la cohesión social, la cooperación y solidaridad entre los pueblos, así como la adquisición de valor. Este es modificado en la LOMLOE en el Artículo único (Modificación de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación), que se modifica en el uno bis «e) La formación para la paz, el respeto a los derechos humanos, la vida en común, la cohesión social, la cooperación y solidaridad entre los pueblos, así como la adquisición de valores que propicien el respeto hacia los seres vivos y los derechos de los animales y el medio ambiente, en particular al valor de los espacios forestales y el desarrollo sostenible.» (Ley Orgánica, 3/2020)

También, dentro de la LOMLOE, Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, ha incluido los principios DUA, contemplándose dentro del Artículo 4, la enseñanza básica, en el apartado 3 como: *“3. Sin perjuicio de que a lo largo de la enseñanza básica se garantice una educación común para todo el alumnado, se adoptará la educación inclusiva como principio fundamental, con el fin de atender a la diversidad de las necesidades de todo el alumnado, tanto del que tiene especiales dificultades de aprendizaje como del que tiene mayor capacidad y motivación para aprender. Cuando tal diversidad lo requiera, se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, según lo dispuesto en la presente ley, conforme a los principios del Diseño universal de aprendizaje, garantizando en todo caso los derechos de la infancia y facilitando el acceso a los apoyos que el alumnado requiera.”* (BOE, 2020, p. 15)

Estos deben trabajarse y darle respuesta a la hora de llevar a cabo una propuesta de intervención en un aula.

4.2. CONCEPTO DE AMBIENTALIZACIÓN

En 2011, Cañal afirmó que la ambientalización engloba un conjunto de prácticas y saberes transmitidos a los estudiantes, generalmente enfocados en mejorar sus habilidades ambientales.

La importancia de fomentar la sostenibilidad y la conciencia ambiental desde la infancia es la base de la ambientalización de un CEIP. Es un enfoque que no solo busca incorporar conocimientos sobre el medio ambiente en el currículo escolar, sino que también busca transformar las ideas de los estudiantes para que adopten prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

Este va más allá de la simple transmisión de información sobre temas ambientales porque implica un cambio en la forma de pensar, ayudando a actuar con respeto, incorporando la dimensión ambiental en las actividades y decisiones del centro educativo, la gestión de recursos, la enseñanza en el aula y las relaciones con la comunidad. Se basa en los principios de la educación ambiental, que fomenta la comprensión de los problemas ambientales, la instrucción y la responsabilidad ambiental.

Se desarrolla estrechamente con el concepto de desarrollo sostenible teniendo como objetivo obligar a las futuras generaciones a cuidar el medio ambiente y prepararlos para una vida sostenible.

Esto implica un cambio cultural en el ámbito educativo, ya que se deben adoptar nuevos valores, normas y prácticas que promuevan la sostenibilidad y el respeto al medio ambiente. Esto requiere el compromiso y la participación de toda la comunidad educativa, desde los docentes hasta los padres. Se basará en integrar la dimensión ambiental en todos los aspectos de la vida escolar para promover la sostenibilidad y la conciencia ambiental dentro de la comunidad educativa.

Para realizar el proceso de ambientalización de un centro, es esencial que la comunidad educativa participe y colabore, fomentando la conciencia a través de prácticas sostenibles que fomenten un cambio de mentalidad. Este proceso es crucial para preservar la biodiversidad y asegurar la sostenibilidad, entre otras cosas.

4.3. ECOAUDITORÍAS: DDEFINICIÓN Y TIPOS

Igual que ocurría con la ambientalización, el concepto de ecoauditorías es entendido por diferentes autores como:

Una ecoauditoría escolar es un proyecto educativo en el que, a través de la participación de todos los colectivos integrantes de la comunidad escolar (profesorado, estudiantes, padres, personas vinculadas al centro), se evalúa y diagnostica la calidad ambiental del centro para, a partir de este diagnóstico, promover una serie de actuaciones tendentes a mejorar los problemas ambientales detectados. (Agenda 21 Escolar)

Según Majadas Andray (2021) estas son programas educativos en los que resulta más relevante el proceso que el resultado, es decir, donde son más importantes los aspectos pedagógicos, de investigación, de fomento de valores, de participación, etc., que los procesos de gestión ambiental en sí mismos.

La ecoauditoría se define como "un proceso de evaluación sistemática, objetiva, independiente y periódica del sistema de gestión ambiental de una empresa, con el objetivo de realizar un diagnóstico de la situación actual en lo que se refiere a emisión de contaminantes, producción de residuos, consumo de materias primas, energía y agua, análisis de riesgos y evaluación del grado de protección del medio ambiente". Esta definición fue establecida por el reglamento del consejo de Europa (1993).

Las ecoauditorías, conocidas también como auditorías verdes o ambientales, son procesos sistemáticos de evaluación y análisis que se lleva a cabo en una organización, institución para identificar, medir y controlar aspectos ambientales que surgen en las diferentes actividades realizadas. (Grupoacms, s. f.)

Dentro de cualquier ámbito es un instrumento de evaluación, como bien se cita antes, y de mejoras ambientales. En ellas se puede hacer uso de recursos naturales como son el agua y materias primas, además de la conservación de la biodiversidad, entre otros aspectos y/o áreas que estas abarcan. (Grupoacms, s. f.)

Estas pueden examinar todos los impactos que surgen, tanto directos como indirectos, a la hora de poner en marcha las diferentes actividades organizadas en el medio ambiente y para cuidar este. (Grupoacms, s. f.)

El principal objetivo que tienen estas es evaluar el desempeño ambiental de una empresa/institución con el fin de verificar que se cumplen los diferentes requisitos que existen en materia ambiental, como éticos, regulatorios, legales... (Grupoacms, s. f.)

Es un proceso que implica varias etapas como son incluir la información que se ha recopilado y los datos más importantes con los que realizar observaciones, evaluar los riesgos ambientales, elaborar informes, realizar un seguimiento de las acciones y mejoras. (Grupoacms, s. f.)

Pueden ser realizadas personas que trabajen en la propia organización (personal interno) o por especialistas en el medio ambiente (auditores). Los auditores ambientales son los responsables de analizar el impacto que producen las actividades, evaluando los objetivos. (Grupoacms, s. f.)

Independientemente de esto, las ecoauditorías son una herramienta importante para poder mejorar y promover la adopción de prácticas sostenibles y responsables con el medio ambiente, ayudando a reducir costes y riesgos que surgen por incumplir la normativa ambiental. Por ello, en el ámbito escolar se deben incluir estas para poder formar alumnos sostenibles a través de actividades sobre el medio ambiente con el fin de que sean personas responsables con el mundo que les rodea. (Toro, 2021)

Además, están relacionadas con la norma ISO 14001 (recoge los requisitos generales que deben superar una organización para proteger y prevenir ciertas actuaciones contaminantes) complementándose entre sí. Con estas podemos saber si dicha organización/institución está cumpliendo las leyes, regulaciones y objetivos ambientales. (Toro, 2021)

Se realizan de forma periódica para conocer la eficacia del sistema interno de gestión ambiental y se llevan a cabo para establecer control sobre las diversas actividades que pueden perjudicar o dañar directamente el medio ambiente, debilitándose con el tiempo y las agresiones que sufre con las actividades que realizan las organizaciones. (Toro, 2021)

Existen diferentes tipos de auditorías en el ámbito medioambiental dependiendo de diferentes enfoques como son (Toro, 2021):

- Según su alcance:

-
- Integrada
 - Sectorial
 - Según la procedencia del equipo auditor:
 - Externa
 - Interna
 - Según el entorno medioambiental auditado:
 - Exterior
 - Interior
 - Mixta
 - Según su periodicidad:
 - Permanente
 - Cíclica/periódica
 - Discontinua
 - Única
 - Según sus objetivos:
 - De conformidad
 - De siniestros o accidente
 - De riesgos
 - De fusión, absorción o de adquisición
 - De gestión generalizada

Las ecoauditorías escolares tienen varios objetivos que son (Vílchez Martínez (Coor), 2008):

- Favorecer procesos de participación y sistemas organizativos democráticos de autogestión entre los diferentes estamentos.

-
- Promover la sensibilización, implicación y compromiso de la comunidad educativa en actividades de educación ambiental.
 - Procurar una práctica educativa que conjugue la adquisición de conocimientos, la sensibilización medioambiental y la participación directa en acciones de protección y mejora del medio ambiente.
 - Mejorar la practica ambiental del centro adaptando el programa y el proceso a las necesidades educativas y ambientales.
 - Desarrollar herramientas y pautas que permitan a los participantes actuar ante los problemas ambientales para solucionarlos y que, además, permite evaluar en gran medida los resultados de estas actuaciones.

Para lograr un desarrollo sostenible en nuestro planeta, se necesitan acciones basadas en principios y valores éticos sólidos, así como la participación de todos los ciudadanos y estamentos de nuestra sociedad. Se debe considerar la educación ambiental como una herramienta fundamental para lograr una población más informada y con un mayor sentido de responsabilidad. Las escuelas juegan un papel importante en este sentido. (Estilografica, s. f.-a)

En una institución educativa, se pueden evaluar, dentro de las ecoauditorías, elementos como (*Portal del Gobierno de la Rioja*, s. f.):

- El control y producción de desechos (papel, cartón, latas, pilas, etc.) o reciclaje.
- El consumo de agua para diferentes usos (grifos, cisternas, duchas, jardines, etc.) o de energía para iluminar y calentar.

Además, participar en un proyecto como este, implica completar las siguientes etapas (*Portal del Gobierno de la Rioja*, s. f.) (Majadas Andray, 2021):

- Programación, capacitación interna y organización – Los instructores que participan reciben capacitación sobre cómo llevar a cabo este proyecto. Para empezar, se establece un comité ambiental que se encarga de la programación y seguimiento del proyecto en el centro.
- Realización de actividades que fomenten la sensibilización – Antes de la propia ecoauditoría, se realizan varias actividades de sensibilización. Estas actividades tienen como objetivo desarrollar en los alumnos una predisposición hacia los

problemas ambientales para que puedan participar en la ecoauditoría más adelante. Los maestros reciben modelos de este tipo de actividades.

- Evaluación de la gestión ambiental del centro – Los estudiantes realizan encuestas a sus compañeros de clase sobre cómo utilizan el agua, la energía y los desechos a diario. Además, consultan al director y observan directamente el entorno ambiental del centro. Al mismo tiempo, el comité de educación y gestión ambiental del centro son evaluados por el equipo directivo.
- Sistematización y organización de la información – Los maestros, con la ayuda de sus alumnos, recuerdan los datos recolectados para analizarlos y llegar a conclusiones en las que se definen las áreas a mejorar. Por otro lado, se difunde la gestión ambiental del centro a través de murales, eslóganes, etc.
- Realización de actividades adicionales – Esta etapa es complementaria a la anterior y se desarrollan actividades con el objetivo de aclarar conceptos y ampliar conocimientos sobre los temas auditados en particular y las preocupaciones ambientales en general. Para lograrlo, se proporcionan a los instructores ejemplos de estas actividades adicionales.
- Realización de acciones para mejorar – El comité ambiental crea un plan de acción para reducir el impacto ambiental del centro después de la ecoauditoría. Se debe incluir un informe sobre el presupuesto al plan para que sea aprobado por el consejo escolar, involucrando al ayuntamiento a través del concejal representante en ese foro.
- Comunicación de los resultados – Todo el proceso de ecoauditoría, incluido su plan de acción, debe tener una influencia suficiente tanto dentro como fuera del centro. La implementación de una iniciativa de este tipo debe servir como ejemplo de las acciones a favor del medio ambiente que podemos realizar todos en nuestras actividades diarias.
- Aplicación del plan de acción – Las acciones del plan de acción se llevarán a cabo durante el segundo trimestre de la escuela y la ecoauditoría se llevará a cabo de nuevo durante el último trimestre para determinar las mejoras.

Realizar estas etapas ayudará a la ecoauditoría a funcionar y a lograr los objetivos dentro del centro.

Según la Revista Ciclos 9 (Náger Ma a. y Ciprián Ma, 2008), los objetivos principales que se buscan lograr a través de estas acciones son:

Para los maestros participar en este proyecto puede significar:

- Una manera fácil de incluir la educación ambiental en el plan de estudios.
- La oportunidad de realizar trabajos interdisciplinarios con el tema del propio centro.
- Trabajar en equipo con otros maestros.
- Una oportunidad para discutir crítica y constructivamente la gestión ambiental del centro y los procesos educativos.
- Una oportunidad de inspirar a los estudiantes a participar en su proceso de aprendizaje al conectar el espacio escolar con el mundo real.
- Mejorar su formación y conocimientos sobre la temática ambiental.

Para el alumnado:

- Ser parte de un proceso de investigación dirigido a la acción, aprendiendo de la experiencia y trabajando en el centro como objeto de estudio.
- Una oportunidad de participar activamente en la mejora de su entorno cotidiano y sentir que sus acciones afectan positivamente al medio ambiente.
- Poder participar en algunas decisiones sobre la gestión de su centro escolar a través de la creación de un plan de acción y estructuras de participación.
- Considerar la importancia de cambiar comportamientos y actitudes ambientales.
- Ser portavoz de la preocupación ambiental en el centro de su hogar.
- Potencia la adopción de comportamientos y actitudes de protección y mejora del propio entorno.

Para el centro puede suponer:

- Servir como marco y unir todas las programaciones que se realizaban de manera dispersa sobre el tema ambiental.
- Estar en una dinámica continua de mejora, participación comunitaria y acción educativa en la vida del centro.

- Mejorar el propio centro, fomentando el espíritu de este.
- Realizar mejoras ambientales de manera objetiva, como el ahorro de agua y energía, la recolección selectiva de desechos, la racionalización de los gastos y la mejora del entorno interior y exterior (más limpio, cuidado de plantas, menos fotocopias, más respeto, etc.).
- Mejorar de la calidad de la enseñanza en la institución.
- Tener acceso a establecer conexiones con comunidades y centros similares.

4.4. NORMATIVAS Y CERTIFICACIONES AMBIENTALES RELEVANTES

Ecolabel (Etiqueta Ecológica de la UE): esta etiqueta se otorga a productos y servicios que cumplen con altos estándares ambientales. Los productos y servicios utilizados por el CEIP también pueden recibir esta etiqueta.

Ecoescuelas (FEE): un programa internacional que fomenta la educación ambiental en las escuelas. Para mejorar su desempeño ambiental, las Ecoescuelas pueden obtener la Bandera Verde después de completar siete pasos.

Aplicación:

- Diagnóstico inicial: evaluar la situación ambiental del centro para determinar áreas que necesitan mejorar.
- Plan de acción: Crear e implementar un plan de acción con metas y plazos específicos.
- Formación y sensibilización: capacitar a maestros, estudiantes y empleados en prácticas sostenibles.
- Monitoreo y evaluación: revisar y modificar las acciones según sea necesario para garantizar el cumplimiento de las normas y certificaciones.

Ventajas:

- Educativas: fomenta en los estudiantes el tomar conciencia y responsabilidad por el medio ambiente.
- Económicas: reducir los costos operativos mediante el uso responsable de recursos y la eficiencia energética.
- Ambientales: el impacto ambiental del centro se reduce.
- Sociales: mejora la percepción y la participación de la escuela en la comunidad y el medio ambiente.

La aplicación de estas regulaciones y certificaciones no solo mejora el desempeño ambiental de los CEIP, sino que también educa y sensibiliza a la comunidad escolar sobre la importancia de la sostenibilidad.

4.5. IMPORTANCIA DE LA ECOAUDITORÍA EN LA GESTIÓN AMBIENTAL DE CENTROS

Un centro educativo puede ser considerado como un ecosistema, con un entorno físico compuesto por el edificio y sus componentes, un entorno biótico donde las personas interactúan y realizan sus actividades, y una serie de conexiones. Además, hay un flujo de entrada y salida de energía y materia, incluidos los desechos que se producen en las actividades diarias del colegio.

Las ecoauditorías escolares educan a los estudiantes en valores ambientales a través de la participación real de los estudiantes en la detección y resolución de problemas ambientales en su entorno más cercano, creando nuevas formas de comunicación y participación.

Este método tiene una gran utilidad didáctica porque proporciona a los estudiantes soluciones fáciles y accesibles a los problemas ambientales. Es un marco de reflexión sobre las prácticas ambientales más comunes de toda la comunidad educativa.

Las ecoauditorías juegan un papel importante en la gestión ambiental de un centro educativo. Estas herramientas se pueden utilizar para identificar y evaluar los efectos que pueden tener las actividades diarias en los CEIP, como el uso del agua, el reciclaje y el consumo de energía, entre otros, lo que permite comprender la huella ambiental y priorizar las acciones de mejora que se pueden realizar para solucionar el problema.

Para cumplir con las regulaciones, es fundamental seguir la normativa ambiental vigente en la comunidad autónoma y en todo el país. Esto asegura que la institución educativa se alinee con el medio ambiente.

Las auditorías ambientales ayudan a identificar mejoras a través del uso de recursos naturales, la conservación de estos y la reducción de costos. Esto se lograría a través de prácticas más eficientes, como la reducción del consumo de energía y agua, la consideración ambiental del comedor escolar, el uso adecuado de los recursos y espacios, entre otros.

Ofrecen un diagnóstico completo del estado ambiental del centro educativo. Esto incluye identificar problemas como el exceso de energía y agua, la mala gestión de desechos y la falta de espacios verdes.

Educación a la comunidad escolar sobre prácticas sostenibles a través de talleres, proyectos y campañas informativas. Los estudiantes aprenden sobre reciclaje, ahorro de energía y conservación del agua, el impacto de los menús escolares en el medio ambiente.

La participación aumenta la conciencia ambiental y el compromiso colectivo con la sostenibilidad. Cuando los estudiantes y el personal participan en el proceso de ecoauditoría, desarrollan un sentido de pertenencia y compromiso con el medio ambiente. Esto mejora las prácticas ambientales del centro y fortalece el trabajo en equipo. Los comités ambientales, las jornadas y los proyectos de mejora ambiental fomentan la participación activa en las ecoauditorías.

Se pueden llevar a cabo cambios específicos como la implementación de sistemas de ahorro energético, la mejora de la gestión de desechos y la promoción de prácticas sostenibles a través de los resultados de la ecoauditoría.

Al involucrar a toda la comunidad educativa, se crea una sensibilidad para comprender e identificar los problemas ambientales que pueden surgir en todo el mundo, especialmente en el país, del que depende su salud, entre otras cosas. Esto impulsa un cambio de actitud de toda la población, en este caso de la comunidad educativa, hacia lo sostenible.

Es un método de mejora continua basado en evaluaciones periódicas que permite establecer objetivos ambientales y desarrollar planes de acción de mejora, garantizando la consecución de estos objetivos y descubriendo nuevas formas de reducir el impacto ambiental que tienen dichas actividades.

Esto demuestra que el centro educativo y la comunidad educativa están comprometidos con la responsabilidad social y el cuidado del medio ambiente al modificar o mejorar las actividades que dañan el medio ambiente.

Los centros educativos que han tenido éxito en sus ecoauditorías han llevado a cabo iniciativas como el compostaje, el uso de energías renovables y las políticas de compra verde, la compra de proximidad, el medio de transporte para llegar al centro, lo que ha servido como modelo para otros CEIP.

Una institución educativa que se compromete con la sostenibilidad mejora su imagen y reputación. Esto podría atraer a más estudiantes y familias que estén interesados en una educación ambientalmente consciente. A través de la inclusión de prácticas ambientales en el plan de estudios, la promoción de proyectos ambientales y la organización de eventos, las ecoauditorías ayudan a crear una cultura de sostenibilidad.

Muchos CEIP han adoptado las ecoauditorías para mejorar su cultura escolar y tener un efecto positivo duradero en su comunidad, siendo estas esenciales para la ambientalización de los CEIP, ya que brindan una hoja de ruta clara para mejorar las prácticas ambientales. Incluyen a toda la comunidad escolar, mejoran la educación ambiental, fomentan una cultura de sostenibilidad y cumplen con las normas, mejorando la imagen del centro.

Son cruciales para diagnosticar los problemas ambientales y crear una evaluación que incluya los objetivos a alcanzar. Es esencial que la comunidad educativa sea informada, lo que es crucial para cambiar su perspectiva.

5. METODOLOGÍA

El objetivo de este estudio es determinar qué es la ambientalización en un centro educativo y cómo implementarlo a través de un proyecto con ecoauditorías, con el objetivo de fomentar la protección del medio ambiente desde edades tempranas, de forma documentada, a través de información recolectada de páginas web, libros, artículos y leyes ambientales (de España, en general y de la Comunidad Autónoma de Extremadura, aunque también se pueden utilizar leyes ambientales de la Comunidad Autónoma de Castilla y León)

El diseño de este proyecto es para participantes en un centro de educación infantil y primaria, tomando como referencia la segunda etapa mencionada, donde se trabajará la ambientalización a través de actividades.

Para este proyecto, se recopilarán varios datos a través de encuestas, observaciones directas y entrevistas. Los resultados de estos métodos se incluirán en los anexos y se presentarán como gráficos y tablas documentadas.

Para llevar a cabo el programa de intervención se requerirán varias etapas. Primero, se realizará una evaluación de la comprensión del medio ambiente por el alumnado.

Después de esto, se realizarán los materiales y herramientas que se utilizarán en esta propuesta de intervención en el aula. Para lograr esto y para que todos los estudiantes conozcan dicho material, se presentará en clase y parte de este se llevará a cabo entre todos en nuestro espacio, nuestra aula de referencia, que podría llevarse a cabo en el patio del colegio para salir de nuestra zona de confort.

Habrán varios pasos dentro de la intervención en sí. La primera tarea será analizar las necesidades personales de los estudiantes, recopilando datos en una tabla con los datos de cada estudiante y su contexto. La planificación del programa, junto con el diseño, será la segunda fase. Esto incluye la descripción de las diversas actividades que se llevarán a cabo en la escuela, que incluirán aprendizaje por proyectos, experimentación e investigación.

Esta sección contiene los recursos y la duración de cada actividad. Después de eso, se implementará la planificación para monitorear y utilizar las notas como referencia en la última fase del programa, la cual se basa en la evaluación del programa mediante

rúbricas. Esto permitirá valorar el programa y conocer posibles problemas o modificaciones para su uso en una nueva aula o etapa.

El esquema de todas las sesiones de este programa será el mismo, ya que se llevarán a cabo en forma de asamblea al comenzar cada una, con una explicación de lo que se llevará a cabo en esta sesión, así como una enseñanza sobre los materiales a usar y si hay que realizar algunas tareas en la sesión para una realización posterior. En todos los casos, estos durarán una hora, pero podrían ampliarse si fuera necesario o si hay alguna actividad que pueda tener alguna complicación en el aula. Esto ocurre durante el segundo trimestre y dura dos semanas.

Hay que tener en cuenta los diferentes documentos encontrados en el centro donde se observan las actividades que se realizan en él, el contexto de este...entre otros.

La metodología será principalmente participativa y activa, lo que permitirá que los estudiantes participen en todas las actividades a pesar de sus diferentes necesidades. Se pondrá en práctica el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje basado en proyectos porque la mayoría de las tareas se realizarán en grupo para mejorar las relaciones interpersonales.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, se utilizará una metodología abierta y flexible porque apoya la eliminación de obstáculos para el aprendizaje de las personas y la oportunidad de la independencia y la autonomía.

Además, es de adaptarse a las necesidades del grupo de clase, por lo que se puede abordar las lagunas o imprevistos satisfactoriamente. De esta manera, se podrá individualizar más la enseñanza respondiendo a sus reclamaciones y respondiendo a sus necesidades de refuerzo en contenidos específicos.

La organización social del aprendizaje (gran grupo, medio grupo, pequeño grupo, aprendizaje individual) ofrece flexibilidad en cuanto al enfoque instructivo y los recursos.

La flexibilidad en términos de distribución y logística incluye el tiempo y el lugar donde está disponible el apoyo, el lugar para estudiar y los canales de distribución. Salinas (2013).

Además, se utilizarán métodos como el aprendizaje cooperativo, que fomentan la colaboración en grupos diversos y la igualdad de oportunidades de éxito a través de la interdependencia positiva y la responsabilidad individual. Se integrarán diversas dinámicas de participación.

El DUA es un modelo educativo que se presenta como un documento en el que se establecen varios principios y pautas para ofrecer una educación de alta calidad a todos los estudiantes, teniendo en cuenta las diferencias y las dificultades que puedan surgir.

Los principios del DUA, encontrados en la LOMLOE, se aplicarán para garantizar que todos los estudiantes se integren plenamente en el aula y que todos puedan participar activamente en las sesiones sin problemas. Estos tres se tendrán en cuenta:

- Proporcionar múltiples formas de Implicación
- Proporcionar múltiples formas de Representación
- Proporcionar múltiples formas de Acción y Expresión

Este documento también incluye pautas que se pueden usar como referencia y apoyo a los principios anteriores; cada pauta se encuentra dentro de un principio en particular. Algunos de estos son:

- Proporcionar opciones para el interés
- Proporcionar opciones para la comprensión
- Proporcionar opciones para la expresión y comunicación

6. EXPERIENCIAS DE AMBIENTALIZACIÓN EN CENTROS SIMILARES

En España hay varios ejemplos en centros que están fomentando la ambientalización a través de la educación ambiental para que todo el alumnado sea consciente del problema que se deriva de no cuidar el entorno.

En todas las comunidades de España se encuentran programas sostenibles o redes escuelas sostenibles. En las que más se fomentan esto son: Andalucía, Cataluña, Comunidad Valenciana, Galicia, Castilla y León y Extremadura. Además, estas Comunidades Autónomas han implementado ecoauditorías dentro de sus programas sostenibles con el fin de evaluar, puesto que es una herramienta para ello.

En Castilla y León se observa el programa del Sello Ambiental que marca los centros que son sostenibles. Es un reconocimiento a los centros docentes no universitarios comprometidos con la sostenibilidad ambiental.

El sello ambiental «Centro Educativo Sostenible» en la Comunidad de Castilla y León nace con el objeto de otorgar un reconocimiento público a los centros docentes no universitarios de Castilla y León que desarrollan iniciativas estables de educación ambiental, en las que promueven la implantación de buenas prácticas ambientales y contribuyen a favorecer modelos de conductas más sostenibles, mediante metodologías activas y experiencias directas e innovadoras en la que se implica su comunidad educativa. (Educacyl. Portal de educación)

En dicha comunidad encontramos la Red de escuelas sostenibles donde los centros se inscriben a participar y fomentar el cuidado del medio ambiente en estos, concienciando a las familias y al alumnado, incluyendo estos en el proyecto.

Algunos centros educativos sostenibles, es decir, trabajan para mejorar ambientalmente realizando prácticas sostenibles, son:

- CEIP Zorrilla Monroy (Arenas de San Pedro)
- Colegio Calasanz (Salamanca)

-
- CEIP El Peral (Valladolid)
 - En la Provincia de Palencia, la red de Escuelas por la sostenibilidad agrupa 14 centros educativos.

En el caso de Extremadura, existen varios programas como las convivencias educativas llevadas a cabo en Cuacos de Yuste. Es un programa titulado “Convivencia en Equipamientos Ambientales”, hecha para todos los centros incompletos, de atención educativa preferente y colegios rurales agrupados que permite al alumnado, el cual se encuentra en diferentes entornos, trabajar juntos para desarrollar programas de sensibilización ambiental en un periodo de tres días.

En esta existe un proyecto llamado ecocentros, en los que pertenecen varios centros privados y públicos, participando también institutos. Se eligen varios centros de los que se presentan para formar parte de estos. Se debe contar con el ayuntamiento, aprobación en pleno, además de crear un grupo de trabajo en el que deben encontrarse toda la comunidad educativa, incluidas las familias. Para entrar en este se debe realizar un diagnóstico ambiental del centro, tratando la energía, los transportes, residuos, entre otros, puesto que son temas importantes que se deben concienciar para cambiar el mundo y, en este caso, los centros educativos que son la base de formación de los niños y niñas.

También hay más centros concienciados con la ambientalización, dentro de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en la provincia de Badajoz.

No conozco centros que estén ambientalizados, puesto que no he realizado prácticas en ninguno, pero, a través de la búsqueda de información, puedo ver que experiencias hay en diferentes CEIP de España, algunas utilizando las ecoauditorías para la ambientalización de estos.

En Palencia, en 2021, se realizaron acciones de respeto medioambiental donde participaron diferentes centros como:

- CEIP San Pedro de Baltanás en el cual las familias demuestran su interés en intentar eliminar el plástico de sus vidas y naturalizar los patios del centro educativo.

-
- CEIP Padre Claret de Palencia hay implementado un huerto escolar que ha despertado el interés de las familias, donde el colegio con la ayuda y el apoyo del AMPA trabajan dentro de este proyecto incluyendo ideas como la construcción de los cajones para el huerto, los semilleros del invernadero, entre otros.

En Extremadura, algunos ejemplos de centros que se encuentran dentro del proyecto de la red ecocentros son:

- C.P. Francisco Montero de Espinosa (Almendralejo)
- I.E.S.O. Los Barruecos (Malpartida de Cáceres)
- CEIP Zurbarán (Don Benito)
- CEIP Virgen del Barbaño (Montijo)
- CRA Sierra de San Pedro (Salorino)
- I.E.S. Parque de Monfragüe (Plasencia) – este centro, el cual conozco por haber estudiado parte de mi bachillerato, está concienciado en fomentar a su alumnado a cuidar el medio ambiente, cambiando ideas como el uso del transporte, plásticos o el reciclaje, es decir, realiza actividades sostenibles.

6.1. CASOS DE ÉXITO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ECOAUDITORÍAS

En España hay varios centros que están comprometidos con la sostenibilidad y la educación ambiental, teniendo en cuenta el uso de las ecoauditorías. En Extremadura, en concreto, que es la comunidad autónoma en la que se localizará el centro educativo hay un número menor de implementación de ecoauditorías, sin embargo, en Castilla y León, hay varios CEIP que las han implantado con éxito como son:

- CEIP Tierra de Pinares (Mojados - Valladolid) – en este centro tienen un código de conducta medioambiental que deben respetar toda la comunidad educativa como el respeto al agua, separación de residuos o el reciclaje, entre otras. es el único centro público de educación infantil y primaria que ha recibido la distinción de la Bandera Verde que le señala por su compromiso con el medio ambiente en la comunidad de Castilla y León. Como señala el Director del Centro “Pertener a la red de Ecoescuelas da la oportunidad de conocer y valorar nuestro entorno, de reflexionar ante los problemas ambientales y de actuar ante ellos, de manera que la educación ambiental se convierte en un instrumento de acción, participación y mejora del medio; las acciones desarrolladas en el programa, relacionadas con ámbitos como residuos, energía, agua, diversidad o entornos escolares, nos llevan a respetar y valorar el medio y a disfrutar de él de forma activa, participativa y respetuosa, entiendo además nuestro entorno como un recurso para el desarrollo didáctico y a la educación ambiental como el hilo vertebrador desde el que desarrollarlos contenidos del día a día en el aula” (Tierra de Pinares, s.f.)
- Colegio la Anunciata (León) – es otro centro que ha implementado las auditorías ambientales con el fin de formar al alumnado en prácticas sostenibles y que ha tenido éxito. Han trabajado en el consumo de agua, energía y en la gestión de residuos, recibiendo un diploma el alumnado que realizó el informe dando soluciones al municipio con el fin de hacerlo sostenible.

7. DESAFÍOS COMUNES EN LA AMBIENTALIZACIÓN DE CENTROS

Cuando se trata de mejorar el entorno de un centro, es importante considerar posibles obstáculos y dificultades que puedan surgir para llevar a cabo. Superarlos implica superar todas las barreras ambientales potenciales para mejorar la comunidad educativa.

Los centros educativos pueden enfrentar algunos obstáculos al llevar a cabo el proyecto de ambientalización, como la falta de recursos financieros. Esto se debe a que lleva a cabo medidas ambientales que fomenten el cuidado del medio ambiente exigiendo inversiones significativas en infraestructura, tecnología, entre otras.

El centro puede enfrentar restricciones en cuanto a recursos y espacios para llevar a cabo la ambientalización de manera segura. Esto dificulta la realización de ciertas tareas. Si esta falta dificulta la adopción de nuevas iniciativas y la resistencia al cambio ambiental, la comunidad educativa debe estar siempre motivada. Para que el proceso se lleve a cabo y se logre el objetivo, todos deben involucrarse, incluidos los padres, los maestros, los estudiantes y otros miembros de la comunidad.

La incorporación de la educación ambiental en el plan de estudios puede ser un desafío debido a la falta de capacitación de los docentes y la falta de respaldo para esta iniciativa.

Se busca establecer indicadores claros que evalúen el proceso de llegar al éxito, concienciando de la importancia de mejorar el centro y teniendo iniciativas como reciclaje, sostenibilidad o mantenimiento y seguimiento de las medidas implementadas.

8. PROCESO DE AMBIENTALIZACIÓN DEL CENTRO

8.1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL CENTRO

El CEIP de Montehermoso (Cáceres) es un centro que conozco muy bien al haber estudiado en él desde los 3 años. En él no se realizan prácticas sostenibles, a veces, se tiene en cuenta el reciclaje, pero es un centro que no fomenta la ambientalización.

Actualmente, después de haber realizado prácticas en él, se puede fomentar la práctica sostenible con todo el alumnado del centro, empezando por las nuevas aulas de 0 a 2 hasta 6º de educación primaria. Esto permite una mejora de calidad educativa.

Aquí entrarían las ecoauditorías, que son informes que evalúan las mejoras que queremos hacer para que este sea un ecocentro en el que se fomente el cuidado del medio ambiente a través de prácticas sostenibles donde toda la comunidad educativa, empezando por las familias, esté involucrada.

Se debe trabajar la motivación en las aulas, creando aulas del futuro que sean sostenibles y donde el profesorado, además del alumnado, tenga una formación sólida en estos aspectos para poder trabajar de una forma más personal y dando calidad a esto.

8.2. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES

Hay varios objetivos y metas que se deben cumplir dentro del centro educativo con el fin de crear prácticas sostenibles que fomenten el cuidado del entorno de una forma correcta.

Algunos objetivos de las diferentes metas son:

- Ahorrar energía

- Tipo de iluminación, es decir, si usan luces LED, fluorescentes... En este centro se usa este último citado, fluorescentes, algo que no ayuda en el ahorro energético, por lo que se deberían cambiar por luces LED que reducen dicho consumo.
- Eficiencia de los aparatos electrónicos – se deben mirar las etiquetas que vienen en cada uno de ellos para poder elegir los que más convengan para ayudar en el ahorro de energía.
- Uso de la calefacción en invierno, además de su mantenimiento – se debe cuidar de forma correcta y fomentar el uso de esta en momentos oportunos, es decir, encendiendo la calefacción el menor tiempo posible, pero con el fin de calentar el aula para que el alumnado se sienta bien en su zona de estudio.

- Ahorrar agua

- Mejorar el consumo de agua en actividades diarias donde se concencie en el problema que puede surgir si el mundo se queda sin agua, además de fomentar cerrar los grifos cuando nos lavemos las manos y no tirar de la cisterna del servicio más de una vez, puesto que eso no fomenta el ahorro de esta.

- Gestionar residuos

- Separación de residuos, es decir, fomentar el reciclaje en diferentes espacios (vidrio, orgánico, papel...)
- Creación de compost para el huerto escolar

- **Crear zonas verdes**

- Proyecto de biodiversidad y creación de un huerto escolar.
- Ir a menús escolares respetuosos con el medio.
- Confeccionar menús de proximidad con protagonismo de las verduras y las legumbres.
- Reducir el consumo de carne.
- Incrementar el consumo de fruta de temporada.
- Reducir los alimentos envasados y los envases de usar y tirar.

- **Concienciar**

- Incluir la educación ambiental en el currículo escolar, concienciando a toda la comunidad educativa
- Participación de toda la comunidad
- Formación del profesorado

8.3. PLANIFICACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA

- Apagar los equipos electrónicos tras acabar una jornada escolar
- Modificación de las luces por LED de bajo consumo
- Instalación de sensores de movimientos que regulen el encendido las luces
- Instalación de grifos con sensor
- Evitar fugas de agua con un mantenimiento continuo
- Reutilización de aguas pluviales para regar nuestro huerto, además de usar riego por goteo
- Colocar contenedores de reciclaje, es decir, de todos los colores, en todas las aulas o en los pasillos para fomentar el reciclaje
- Desarrollo de un huerto escolar ecológico en el que participe toda la comunidad educativa, fomentando la autonomía, la motivación, entre otros
- Plantación de árboles frutales y verduras, además de diferentes árboles en el centro, que den frutos y estos sean utilizados en el comedor escolar con el fin de tener un hábito saludable
- Confeccionar un menú saludable y sostenible con asesoramiento de expertos

Figura 1

Técnicas de una auditoría ambiental

Temáticas de una auditoría ambiental:

- ✓ Consumo de materiales y recursos
- ✓ Agua
- ✓ Papel
- ✓ Productos de limpieza
- ✓ Desechos y vertidos
- ✓ Consumibles
- ✓ Alimentación

- ✓ Energía
- ✓ Ruido
- ✓ Gestión ambiental

- ✓ Vida social y convivencia
- ✓ Recursos humanos e implicación
- ✓ Información

- ✓ Aspectos urbanísticos (mobiliario, accesibilidad, huerto escolar..)
- ✓ Movilidad y transporte
- ✓ Camino escolar y seguridad
- ✓ Instalaciones – mobiliario y exteriores

- ✓ Zonas verdes
- ✓ Patio escolar
- ✓ Biodiversidad

No se trata de un listado sistemático de áreas de trabajo, sino de una recopilación de los distintos ámbitos que proponen los programas de auditorías ambientales escolares analizados por el autor. Para más detalle, véase Callejo et al. (2000).

Fuente: Majadas Andray (2021)

8.4. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS Y SEGUIMIENTO DE RESULTADOS

Para llevar a cabo las diferentes medidas que se van a llevar a cabo para las prácticas sostenibles del centro se necesita un comité que incluya alguien, mínimo 1, de cada parte de la comunidad educativa, es decir, un padre/madre, un profesor, un alumno, incluso, alguien del ayuntamiento para que pueda fomentar la práctica sostenible fuera del colegio. En dicho comité se valorarán las ideas y se realizará el informe de mejora a través de la ecoauditoría, teniendo en cuenta siempre a toda la comunidad, es decir, tras ponerlo en este, llevar a las aulas para conocer la opinión del resto de familias, alumnado y docentes, por ejemplo.

Cada acción será llevada por un integrante de estos, fomentando, así, la autonomía de toda la población, es decir, habrá un representante que se encargue del ahorro de energía, otro del agua... Por ejemplo, el alumnado será el encargado de llevar a cabo el huerto escolar, aunque todos tengan que participar de forma activa en las diferentes actividades que se realicen, pero teniendo en cuenta que ellos deben de estar más pendientes de su meta/acción a tratar.

Para realizar un seguimiento continuo y conseguir los mejores resultados, pudiéndose mejorar durante el curso escolar se debe de tener en cuenta varios aspectos:

- Monitorización del consumo de energía y agua
- Revisión periódica, de forma trimestral, puesto que hay tres trimestres en el tiempo escolar pudiéndose llevar a cabo durante las evaluaciones de estos
- Registro del reciclaje, observación de vez en cuando para ver si son capaces de reciclar y si lo hacen bien por si se debe trabajar más dicho aspecto
- Elaboración de un informe anual en el que se puedan ver los avances que han tenido las ecoauditorías y la ambientalización gracias a la implicación de la comunidad educativa, el cual se debe presentar a toda esta por parte del comité para que todos y todas conozcan los avances, es decir, a quienes están interesados por conocer las mejoras

9. DISEÑO DEL PROYECTO

9.1. INTERVENCIÓN ESCOLAR

En el presente proyecto se incorporan actividades que han formado parte de la ecoauditoría realizada y las acciones que entendemos que pueden mejorar la intervención.

Primero, debemos llevar a cabo charlas de concientización ambiental sobre la sostenibilidad, los objetivos y los objetivos del centro.

Seguidamente, incluso antes de estas, se debe formar a todo el profesorado en prácticas docentes sostenibles, además del personal que se encontrará en el comité con el fin de comprender la idea de sostenibilidad y conocer cómo practicar esta en un centro educativo.

Tras esto, se realizará una reunión en el comité para, más tarde, elaborar una evaluación inicial del centro a través de una ecoauditoría para, tras tener los resultados, diseñar acciones/metas a cumplir y a mejorar, es decir, basándonos en los resultados buscar acciones que cambien las prácticas no sostenibles o actividades que puedan dañar el entorno, cambiando estas por unas que fomenten la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente.

Luego se ponen en práctica dichas acciones para evaluarlas, más tarde, y conocer si el cambio ha ido a mejor o hay que mejorar algún aspecto, es decir, si algo se debe trabajar más que otros, crear más actividades o charlas de concienciación, motivar a toda la población a que participe...

Se realiza un seguimiento continuo para evaluar el proceso de dicho proyecto y de las intervenciones que se llevarán a cabo.

9.2. METODOLOGÍA DE LA ECOAUDITORÍA

La metodología principal de la ecoauditoría es la evaluación continua a través de estas, pudiendo mejorar durante el proceso cualquier aspecto o actividad que no funcione.

Al establecer un comité en el que estén representadas personas de toda la comunidad educativa se debe tomar como referencia las ideas de cada uno de estos, tanto de las familias, profesores o del propio alumnado para conocer que quieren mejorar del centro recogiendo, así, los datos/información para crear acciones que beneficien la sostenibilidad.

También se debe recoger información sobre las metas a trabajar en documentos que valoren dentro del comité, por ejemplo, medir el ahorro de agua o energía y tener en cuenta si se están cumpliendo los objetivos o no, conocer el grado de satisfacción con los nuevos menús del comedor.

Se llevarán a cabo un formulario que ayude en la recogida de información, además de inspeccionar las instalaciones que se van a utilizar para la práctica docente sostenible. Esta información será clave para la creación de la propuesta de intervención.

Estos datos serán analizados para identificar las áreas de mejora que serán expuestos durante el proyecto y las diferentes intervenciones dentro de cada actividad a realizar, detallando las sugerencias, resultados, mejoras que hay que tener en cuenta, después de definir los diferentes objetivos, acciones y metas que el centro quiere cumplir y que han establecido dentro de dicho comité.

9.3. DISEÑO DE LA ECOAUDITORÍA

Con esta se evalúa, primero, la sostenibilidad del centro, de forma inicial para conocer su estado y, después, se incluyen las metas y mejoras que queremos realizar, es decir, indicar las zonas de mejora y futura actuación. Al finalizar el proyecto para ver cuál es el nivel tras poner en práctica este.

Lo más importante es la participación de toda la comunidad educativa para que esto funcione y sea un éxito.

Se irán incorporando los diferentes datos tomados según van transcurriendo las diferentes actividades a través de la observación directa y una recopilación de documentos como pueden ser las facturas de la luz que nos proporcione el Ayuntamiento para comprobar que las metas se cumplan y la luz haya disminuido, por ejemplo, gracias a las medidas tomadas. Además de calcular el coste económico de los nuevos menús del comedor y el coste ambiental que se ha procurado.

Se compararán los datos anteriores (iniciales) con los que se han obtenido recogiendo la información necesaria tras el proyecto (durante y final).

En esta se valorarán y trabajarán los siguientes aspectos que son importantes en el centro y los que más interés tienen para el comité:

- Calidad del agua y consumo de esta (ahorro)
- Consumo de energía (ahorro)
- Calidad del aire
- Gestión de residuos (reciclaje)
- Coste ambiental comparado de los nuevos menús del comedor

9.4. SELECCIÓN DE INDICADORES AMBIENTALES

Hay varios indicadores ambientales que se deben tener en cuenta antes de una práctica docente sostenible, además de que estarán presentes durante todo el proyecto.

Algunos de estos son:

- Consumo del agua (cantidad de agua gastada en el centro)
 - o Consumo de agua por cada estudiante para la reducción de esta con el fin ahorrar agua y que esta sea de calidad.
- Calidad del aire (concentración de contaminantes)
 - o Reducción en el consumo de energía.
- Biodiversidad (diversidad especies)
 - o Incrementación de zonas verdes y fomento del huerto escolar donde se pueden incluir estas, mejorando las especies cultivadas, es decir, añadir varias especies diferentes.
- Gestión de residuos (cantidad y eficacia)
 - o Tasa de reciclaje, es decir, conocer si reciclan o no y cómo lo hacen, observando si hay demasiado volumen de papel, por ejemplo, o plástico para saber qué hay que mejorar, como cambiar el plástico por algo más sostenible.
- Consumo de energía (cantidad de energía consumida en el centro)
- Calidad del agua (cantidad de diferentes parámetros como el pH)
- Huella de carbono (emisiones de gases) y menús escolares

9.5. DESARROLLO DEL PROYECTO

9.5.1. TEMPORALIZACIÓN

Se llevará a cabo durante un curso escolar completo, es decir, los 9 meses que dura (septiembre a junio) y dentro de la jornada escolar, pudiendo completarse durante alguna tarde con actividades extraescolares.

Hay 5 actividades explicadas que se podrán ampliar, por ejemplo, se pueden dar charlas cada trimestre o realizar talleres de forma continua, además se pueden realizar actividades a la hora de celebrar el día de la tierra o días importantes que celebren el medio ambiente.

En el caso del huerto escolar y las actividades del comedor escolar son actividades completas, sin temporalización concreta, puesto que desde el primer día del curso se trabajará en estas.

9.5.2. AGRUPAMIENTO

Como se llevará a cabo en todos los cursos, se agruparán por grupos, aunque se pueden realizar actividades individuales o en grupos pequeños dentro del aula.

9.5.3. METODOLOGÍA

La metodología será activa, flexible y participativa, apoyando el aprendizaje por proyectos y el fomento de la autonomía.

9.5.4. RECURSOS

Se utilizarán recursos materiales (mesas, lápices, colores...) y naturales (semillas, hojas...)

Los espacios que se van a utilizar son el interior y exterior del centro, además de parques u otros elementos del municipio.

9.5.5. ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1. CHARLAS

La primera actividad serán charlas informativas sobre el reciclaje y el ahorro de energía/agua para informar a la comunidad educativa y a toda la población que lo desee, es decir, pueden venir todos, con el fin de concienciar qué se debe realizar, cómo realizarlo, qué se llevará a cabo en el aula, entre otros.

Para llamar la atención de todos se utilizarán folletos, pero serán folletos ganadores, es decir, el centro hará un concurso de trípticos para llamar la atención de la comunidad educativa y que participen de forma activa. Ganará el más votado, ya que se expondrán por los pasillos del centro y todos podrán observarlos durante una semana para poder votar de forma anónima cuales serían los mejores para llamar la atención y que contenga la información necesaria.

La charla puede ser dada por algún alumno, el del propio tríptico u otro, además de algún docente u otro profesional. Además, se intentará llamar a personal especializado en medio ambiente para que nos dé una charla y conciencie de porque favorece tratar bien nuestro entorno. (Anexo 1)

Las charlas se darán en horario extraescolar en zonas como parques o en el pabellón del centro.

ACTIVIDAD 2. TALLERES

Como en el caso de las charlas, se realizarán talleres en el centro para concienciar. Habrá diferentes, uno será de reciclaje, otro de realización de objetos con elementos que hemos reciclado, otro de ahorro de agua... Se realizan en diferentes lugares del centro: aulas, patio... y toda la comunidad educativa pasará por ellos. Se tendrán jornadas de puertas abiertas pudiendo participar en ellas todos los que lo deseen. Serán creados por alumnos y docentes del centro que explicarán en cada caso que deben realizar en el taller y para qué sirve, por ejemplo. (Anexo 2)

ACTIVIDAD 3. JORNADAS DE LIMPIEZA

La tercera actividad será la recogida de basura por el centro y su entorno. Por clases o ciclos, recorreremos el centro y su entorno, cada uno con una bolsa y guantes, a buscar residuos y limpiarlos, con el fin de concienciar al alumnado que los residuos perjudican al medio ambiente y a la biodiversidad que hay en él, además de a nuestra salud. (Anexo 5)

ACTIVIDAD 4. RECICLAJE

Se realiza cada semana. Cada aula deberá recoger todos los residuos que tengan durante la semana (papel, plástico...), con esto se saldrá al patio por grupos y se colocará cada residuo en el contenedor correspondiente. Los contenedores son realizados por la comunidad educativa, participando en todo momento.

ACTIVIDAD 5. HUERTO ESCOLAR

Crearemos un huerto escolar en el que sembraremos diferentes especies, observando su proceso y tomando nota de este para ir viendo su evolución. Crearemos material meteorológico como veletas, pluviómetros... para conocer sus condiciones climáticas. Cada día se bajará a este espacio y se anotarán estos datos en una tabla, conociendo también que insectos hay o qué animales encontramos ese día.

Con esta actividad conocemos la biodiversidad, fomentamos la responsabilidad y autonomía con el cuidado de las diferentes semillas. Podemos regar usando el agua del pluviómetro que realizará cada docente con su aula. Además de realizar compost y carteles para conocer cada espacio de este.

ACTIVIDAD 6. UNA ALIMENTACIÓN SOSTENIBLE

Diseñamos los menús teniendo en cuenta su composición nutricional y su sostenibilidad ambiental.

9.5.6. ADAPTACIONES

No son necesarias adaptaciones, puesto que las actividades están adaptadas a las necesidades de todo el alumnado, ya que, antes de fomentarlas, se ha conocido el contexto del centro.

Es un centro inclusivo que busca dar calidad a la educación de todo el alumnado.

Se tendrán en cuenta los principios DUA en la planificación de las actividades, es decir, a la hora de programar, para dar respuesta a lo completado en la LOMLOE. Los tres grandes principios son:

- Proporcionar múltiples formas de Implicación
- Proporcionar múltiples formas de Representación
- Proporcionar múltiples formas de Acción y Expresión

9.5.7. EVALUACIÓN

Se evaluará a través de ecoauditorías, donde se recogerán los datos de todas las actividades y del proceso del cambio.

Será continuo, donde se corrigen los errores en el momento.

9.6. RECOPIACIÓN DE DATOS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

Se recogen las facturas, proporcionadas por el ayuntamiento, para observar cómo se obtiene un porcentaje mejor en el gasto de luz tras cambiar a bombillas led y añadir sensores de movimiento. Esto se observa también en el caso del agua.

En el caso del huerto escolar se fomenta la autonomía y la responsabilidad en el alumnado, además de favorecer la alimentación saludable, añadiendo este contenido importante para la salud a nuestro conocimiento sobre la sostenibilidad (tema principal).

Se han registrado menor porcentaje de residuos, además del reciclaje. También se ha eliminado parte del plástico en las aulas donde el alumnado trae recipientes reutilizables para sus almuerzos.

La participación ha crecido y ha favorecido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde las familias han ido participando más, no solo los padres, sino abuelos y otros miembros de la familia también.

Se necesita formación continua para seguir aprendiendo nuevos aspectos que sigan favoreciendo el cuidado del planeta, incluyendo a todo el municipio para que este sea sostenible.

10. RESULTADOS

10.1. ANÁLISIS DE LOS DATOS RECOPIADOS DURANTE LA ECOAUDITORÍA

El análisis de los datos que se han ido recopilando proporcionan información del estado que hay en el centro, actualmente, tras poner en práctica las diferentes metas, muestran la sostenibilidad ambiental.

Teniendo en cuenta las metas, se pueden observar, de cada una de ellas, qué datos se han obtenido al ponerla en práctica, por ejemplo. A continuación, se ven las mejoras que se han realizado para conseguir ahorrar y contribuir, de forma correcta, al medio ambiente.

En el caso del consumo de energía, se ha ido registrando el consumo de energía eléctrica, algo que se puede ver a través de diferentes facturas. Tras ella se obtienen los datos necesarios para conocer cuál es el consumo anual y si hay picos a la hora de poner la calefacción durante un periodo largo en los meses de frío (invierno). De ahí sale cómo el uso excesivo de equipos electrónicos contribuye en el consumo de energía, puesto que apagando las luces cuándo no están en uso, entre otras. Poner luces con sensor, además de LED hace que se ahorre energía.

El consumo de agua se obtendría de la misma forma, conociendo que el alumnado deja los grifos encendidos, lo que gasta más agua de lo normal, por ello se necesitan grifos con sensores que se apaguen cuando no sea necesario, teniendo en cuenta que las cisternas deberían ser con sensor también por el hecho de que no tiren de la cadena siempre que deseen porque es gastar agua y no se estaría ahorrando. En el caso de encontrar fugas, se deben arreglar de forma correcta.

La calidad de aire del interior afecta a la propia salud, por lo que es necesario ventilar las aulas de vez en cuando para acabar con todos los contaminantes que haya, teniendo en cuenta que en el exterior también puede haber contaminación, pero al ser espacios abiertos desaparecen más rápido y no son igual de negativos como en el interior donde no corre aire natural, solo la respiración.

Al analizar el agua potable para conocer el pH que tiene y ver si es adecuada, se observa como si es correcta, pero hay que asegurar que siempre sea así teniendo un

mantenimiento continuo de las tuberías y sistemas de suministro del agua, además de controlar sus niveles de pH una vez a la semana, por ejemplo, puesto que puede venir dañada y hacer daño a nuestra salud, además de a las plantas que podemos regar del huerto escolar.

La comunidad educativa ha participado en todas las prácticas sostenibles realizadas, mostrando motivación por aprender nuevas metas y conseguir ser sostenibles, es decir, ser conscientes de porqué hay que cuidar el medio ambiente, qué deben realizar en él y qué no.

Mensualmente se comparan los gastos del nuevo menú saludable con el menú anterior por lo que se puede observar el ahorro que esto supone. Usando alimentos de temporada se obtiene un menú diferente cuando esta cambia, teniendo nuevos alimentos que probar, por ejemplo.

Estos menús, además, reducen la huella de carbono que se asocia al propio transporte de estos, puesto que los diferentes alimentos salen del huerto escolar y así se evita el consumo excesivo de carne, fomentando la dieta equilibrada.

Se reducen los residuos, los azúcares y la contaminación de plástico.

10.2. EVALUACIÓN DE LA EFICANCIA DE LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS

Tras implementar diferentes medidas para ser un centro sostenible se observa cómo se han conseguido los objetivos.

- Se ha conseguido ahorrar agua incluyendo en los baños grifos y cisternas con sensores
- Ahorro energético gracias al cambio de luces fluorescentes a LED, además de poner sensores de movimiento para que se enciendan solo cuando sea necesario
- La comunidad educativa recicla, además de haber quitado parte del plástico que se usaba cambiándolo por diferentes elementos como que traigan la merienda en táper reutilizables y no envueltos en plástico/albar
- La participación ha ido creciendo con el paso del tiempo, ya que han ido motivándose, viendo los avances con las diferentes actividades

En todos los casos hay áreas de mejoras, puesto que siempre se puede mejorar o cambiar elementos de las actividades, por ejemplo, pero, también, hay elementos del proyecto que han salido correctamente.

En el caso de la participación se muestra que hay un compromiso mayor que antes de poner en marcha el proyecto sobre la sostenibilidad porque no conocían tanto sobre el tema como ahora, después de trabajar. Se puede mejorar la toma de datos, teniendo el material oportuno para ello, por ejemplo.

De forma general, se debe seguir trabajando en el proyecto para que nuevas generaciones se formen en sostenibilidad, mostrando una mayor participación y evaluando continuamente porque si se va dejando apartado el proyecto se acabará la formación y no serán conscientes de nuevo del gran problema que surge de no cuidar el medio ambiente. Al seguir con el proyecto durante diferentes años se puede ir creciendo, añadiendo nuevas tecnologías que ayuden en el ahorro energético o del agua, por ejemplo, tener una aplicación donde observar cuánto tiempo ha estado encendida la luz del pasillo o el grifo. También se pueden expandir las actividades por toda la población, aunque no estén dentro de la comunidad educativa, buscando, así, la participación de todo el pueblo o ciudad, poco a poco.

10.3. REFLEXIONES SOBRE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Al obtener buenos resultados en la implicación de las ecoauditorías a la hora de la ambientalización de un centro se observa cómo la comunidad educativa se encuentra comprometida con el medio ambiente, teniendo en cuenta el cumplimiento de las diferentes metas y objetivos planteados al comienzo del proyecto.

Aquí se puede detectar que es talentoso y que se han descubierto todas las medidas de mejora que necesitaba dicho centro educativo, puesto que, anteriormente, se dañaba el medio ambiente en aspectos como el ahorro de energía o de agua al no contar con los elementos necesarios para que esto ocurriese, es decir, ocurría lo contrario, no se ahorraba energía ni agua entre otros.

Tras ver los resultados obtenidos se puede reflexionar sobre diferentes aspectos que se han ido trabajando a lo largo del proyecto.

La importancia que tiene concienciar a la población a la realización de prácticas basadas en la sostenibilidad. Esto se logra tras poner en marcha lo anterior mientras se continúa educando y sensibilizando sobre la importancia de proteger el medio ambiente.

La sostenibilidad ambiental debe ser un proceso continuo que se trabaje todo el tiempo, teniendo en cuenta la participación de toda la población, en este caso, de la comunidad educativa, implementando medidas de mejora en todas las áreas que lo necesiten. Para garantizar que se cumple se debe realizar un seguimiento que muestre cómo se cumplen las medidas para poder realizar los ajustes necesarios.

Es muy importante analizar y valorar los esfuerzos que realizan la comunidad educativa, ya que son las personas que van a intentar cambiar el centro, considerando que los resultados obtenidos por ellos sean los oportunos tras poner en práctica los objetivos y metas propuestas, pudiendo surgir obstáculos que hay que esquivar/enfrentar, planteando nuevas ideas.

Obtener buenos resultados es consecuencia de realizar bien el proyecto, es decir, seguir y conseguir las metas propuestas con el fin de proteger el medio ambiente. Esto hace avanzar hacia un modelo de gestión más sostenible y responsable, además de potenciar al centro en la realización de prácticas más sostenibles.

11. ALCANCE DEL TRABAJO

11.1. OPORTUNIDADES

Con el diseño de las actividades se buscaba la participación del alumnado de forma activa a través de todas las sesiones planteadas.

La búsqueda de información y el planteamiento de la propuesta de intervención produce una adquisición de nuevos conocimientos sobre educación ambiental.

Tratar temas que no llegas a conocer a fondo es una dificultad a la hora de trabajar con ellos y de encontrar la información correcta. Esto ocurre también con la ecoauditoría que es un tipo de evaluación poco conocida y que es muy interesante para poder llevar a cabo actividades sostenibles en el aula. Por ello, este trabajo ha servido para aprender y descubrir nuevos métodos de trabajo.

Que sea un grupo participativo y con ganas de aprender es más fácil llevar a cabo en el aula diferentes actividades agilizando el proceso de aprendizaje y pudiendo realizarse actividades con un grado mayor de complejidad, siempre con supervisión de los docentes.

Gracias a la evaluación inicial a través de un formulario tanto a padres como a docentes se crea una oportunidad de orientación para la creación de la propuesta de intervención, siendo valioso para poder llevarla a cabo, siendo de ayuda la opinión de las familias. Esto se consigue analizando los resultados donde se ve cómo piensan que es importante que sus hijos trabajen la educación ambiental a través de prácticas sostenibles.

12. CONCLUSIONES

El centro donde se ha puesto en práctica la ecoauditoría era un centro poco sostenible, donde no trabajaban el cuidado del ambiente con el alumnado ni formaba a los docentes en educación ambiental. Por ello, al poner en marcha el proyecto, se ha ido notando el cambio significativo, eliminando residuos del centro, aprendiendo a reciclar, disminuyendo un significativo porcentaje en la factura de la luz y del agua, pudiendo utilizar el dinero ahorrado en recursos necesarios para que esto se lleve a cabo y el centro se sostenible en lo posible.

La participación ha crecido notablemente, algo que no pensaba, puesto que la población del pueblo no recicla, no cuida el medio ambiente y no tiene motivación a ello, pero poco a poco han ido participando en las actividades, motivándose a aprender y a que esto no vuelva a suceder, ayudando, además, a que esto siga adelante.

Los docentes han mostrado interés por formarse en educación ambiental, dando charlas y talleres con el fin de llamar la atención de toda la población.

Ha sido un trabajo duro que requiere mucho tiempo llevar a cabo, sobre todo la preparación de las actividades y la llamada de atención a que participe el mayor número de personas posible.

En general, el proyecto se ha desarrollado correctamente, consiguiendo los objetivos propuestos y la sostenibilidad que antes no había, aunque siempre se pueden mejorar aspectos tanto en las actividades como en el ahorro, entre otros, ya que se puede conseguir eliminar un porcentaje mayor en cualquiera de los casos.

En anexos se encontrarán gráficos con las respuestas obtenidas de un cuestionario sobre la importancia de la ambientalización, la cual ha sido obtenida a través de opiniones de familias, docentes y estudiantes de diferentes edades, sobre todo está destinada a personal del ámbito educativo. En está han participado 18 personas, por lo que no ha participado toda la comunidad educativa, aunque con estas respuestas se pueden recoger ideas para la realización de prácticas sostenibles a través de la opinión de si les interesa o no y si les importa el tema. (Anexo 6)

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

13.1. BIBIOGRAFÍA

Mª Auxiliadora Nágery Mª Zahira Ciprián. (2008). Ecoauditoría: la calidad ambiental también es posible. *Indivisa, Bol. Estud. Invest.*, , 85-98. Obtenido de Indivisa, Bol. EStud.Invest.

UNESCO-PNUMA (1998). Estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990. Congreso sobre educación y formación ambiental. Moscú 1987. Nairobi/París: UNESCO-PNUMA

Zaragoza, F. M. (2015). Silencio cómplice.

13.2. WEBGRAFÍA

CEIP TIERRA DE PINARES. (s. f.).

<http://ceiptierradepinares.centros.educa.jcyl.es/sitio/>

Constitución Española. *Boletín Oficial del Estado*, n. 311, de 29 de diciembre de 1978.

[https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/\(1\)/con](https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/(1)/con)

DiCYT, A. (s. f.). *Finalizan las «ecoauditorías» en los colegios Gadañon de San Andrés del Rabanedo*. <https://www.dicyt.com/noticias/finalizan-las-ecoauditorias-en-los-colegios-gadanon-de-san-andres-del-rabanedo>

DiCYT, A. (s. f.-a). *El Colegio Dominicas-Anunciata de San Andrés del Rabanedo finaliza las «Ecoauditorias» sobre el consumo de energía y agua y gestión de residuos*. <https://www.dicyt.com/viewNews.php?newsId=7881>

Diseño Universal para el Aprendizaje y libros de texto digitales accesibles. (s. f.).

UNICEF. <https://www.unicef.org/lac/dise%C3%B1o-universal-para-el-aprendizaje-y-libros-de-texto-digitales-accesibles>

Ecoauditorias - Medio ambiente - Portal del Gobierno de La Rioja. (s. f.).

<https://www.larioja.org/medio-ambiente/es/educacion-informacion-ambiental/programa-educacion-ambiental-cehs/ecoauditorias>

Ecoauditorías Escolares - Medio ambiente - Portal del Gobierno de La Rioja. (s. f.).

<https://www.larioja.org/medio-ambiente/es/educacion-informacion->

[ambiental/programa-educacion-ambiental-cehs/ecoauditorias/ecoauditorias-escolares](#)

Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). (2024, 8 abril). Green Business.

https://green-business.ec.europa.eu/eco-management-and-audit-scheme-emas_en

El colegio 'La Pradera' de Valsain, un 'Centro Educativo Sostenible'. (s. f.). Ministerio Para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

<https://www.miteco.gob.es/gl/ceneam/carpeta-informativa-del-ceneam/novedades/centro-educativo-sostenible-valsain.html>

Enrique Delgado Huertos. (2014). Metodología de la Educación ambiental.

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1762/8/Metodologia-EducacionAmbiental.pdf>

Esneca. (2024b, enero 17). *Qué es normatividad ambiental, qué regula y ejemplos /*

Esneca. Esneca. <https://www.esneca.com/blog/normatividad-ambiental-tipos-ejemplos/>

Estilografica. (s. f.). *LAS ECOAUDITORÍAS COMO INSTRUMENTO EDUCATIVO PARA LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE LOS FUTUROS*

MAESTROS. CIIDEA 2022. <https://2022.ciidea.net/ponencia/las-ecoauditorias-como-instrumento-educativo-para-la-formacion-en-sostenibilidad-de-los-futuros-maestros/>

Grupoacms. (s. f.). *Auditoría ambiental: Qué es y por qué es importante*. GRUPO

ACMS Consultores. <https://www.grupoacms.com/consultora/tipos-de-auditorias-ambientales#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20entorno%20medioambiental%20auditado%3A,hace%20un%20diagn%C3%B3stico%20medioambiental%20completo>.

III Jornadas de Educación Ambiental. (s. f.-b). Ministerio Para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

<https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/ecoauditorias.html>

La Junta de Castilla y León establece el sello ambiental de Centro Educativo

Sostenible. (s. f.). Ministerio Para la Transición Ecológica y el Reto

Demográfico. <https://www.miteco.gob.es/ca/ceneam/carpeta-informativa-del-ceneam/novedades/jcl-centro-educativo-sostenible.html>

Legislación. (s. f.). Ministerio Para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/legislacion.html>

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 106, de 4 de mayo de 2006. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2/con>

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. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2013. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2013/12/09/8/con>

Los certificados ambientales: qué son y cuántos tipos existen. (2023b, septiembre 21). Raae Andalucía. <https://www.raeandalucia.es/actualidad/certificados-ambientales-que-son-cuantos-tipos-existen#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20certificados%20ambientales,con%20ciertos%20est%C3%A1ndares%20ambientales%20predefinidos.>
La ambientalización de la gestión de los centros - Especialistas en educación. (2023, 8 julio). Especialistas En Educación. <https://www.grao.com/contenido/la-ambientalizacion-de-la-gestion-de-los-centros-educativos-una-estrategia-para-fomentar-una-educacion-ambiental-orientada-a-la-accion-15052>

Majadas, A. (2021, julio). GUIJAR EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ALS AULAS.pdf

ORDEN ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro de Educación Primaria. *Boletín Oficial del estado*, 312, de 29 de diciembre de 2007. <https://www.boe.es/eli/es/o/2007/12/27/eci3857>

-
- Palencia, O. C. (2023, 30 octubre). La Diputación de Palencia ofrece distintos programas educativos y sociales en el Día Mundial de la Infancia. *OndaCero*. https://www.ondacero.es/emisoras/castilla-y-leon/palencia/noticias/diputacion-palencia-ofrece-distintos-programas-educativos-sociales-dia-mundial-infancia_20231030653fe56832499c0001acf074.html
- Plan de Sostenibilidad. Sello Centro Sostenible. – Colegio La Anunciata, León.* (s. f.). <https://www.dominicasleon.es/plan-de-sostenibilidad-sello-centro-sostenible/>
- Red de Ecocentros - Red de Ecocentros LOCALIDAD CENTRO CPR CORREO e. . . / Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio AM.* (s. f.). http://extremambiente.juntaex.es/index.php?option=com_content&task=view&id=38&Itemid=202
- Red de Escuelas sostenibles / Portal Diputación de Palencia.* (s. f.). Diputación de Palencia. <https://www.diputaciondepalencia.es/noticia/20210321/red-escuelas-sostenibles>
- Teresa. (2021, 14 mayo). *Día de la Tierra, el momento clave.* Spain. <https://es.figroup.com/dia-de-la-tierra/#:~:text=%C2%ABEl%20mundo%20es%20un%20lugar,con%20la%20problema%C3%A1tica%20medioambiental%20actual.>
- Toro, R. (2021, 18 febrero). *¿Cuáles son los diferentes tipos de auditoría ambiental? Nueva ISO 14001.* <https://www.nueva-iso-14001.com/2018/07/cuales-son-los-diferentes-tipos-de-auditoria-ambiental-que-podemos-encontrar/>

14. ANEXOS

ANEXO 1

Figura 2

Charlas



Nota: Ejemplo de tríptico ambiental para la participación y asistencia a las charlas.

ANEXO 2

Figura 3

Talleres



Nota: Ejemplo de cartel ambiental para la participación y asistencia a los talleres, presentación de actividades.

ANEXO 3**Figura 4***Jornadas de limpieza*

Nota: Ejemplo de cartel ambiental para llamar la atención, la participación y asistencia a las jornadas de limpieza.

ANEXO 4**Figura 5***Cuidado del planeta*

Nota: Ejemplo de infografía ambiental para llamar la atención y concienciar a la población de que debe hacer para cuidar el medio ambiente.

ANEXO 5

Figura 6

Medio ambiente



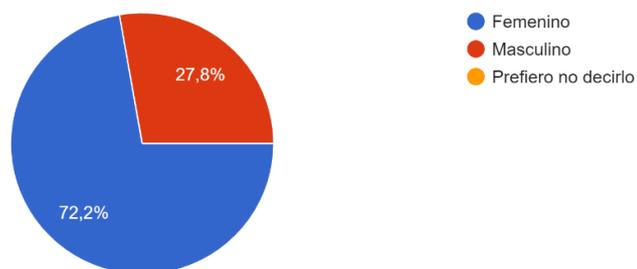
Nota: Ejemplo de infografía ambiental para conocer cómo cuidar el medio ambiente.

ANEXO 6

Figura 7

Gráficos encuesta

Género
18 respuestas

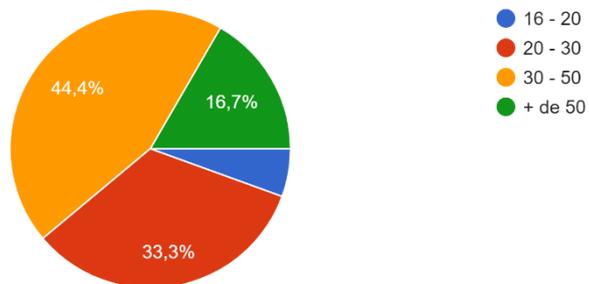


Fuente: Elaboración propia

Figura 8

Edad

Edad
18 respuestas

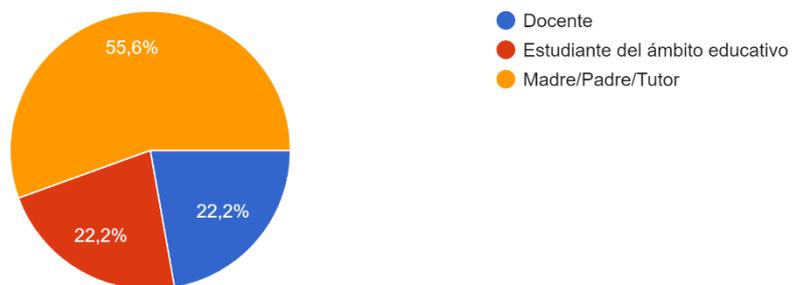


Fuente: Elaboración propia

Figura 9

Función

¿Qué función tienes hacia los niños de educación infantil/primaria? Si es otro diferente, indícalo.
18 respuestas



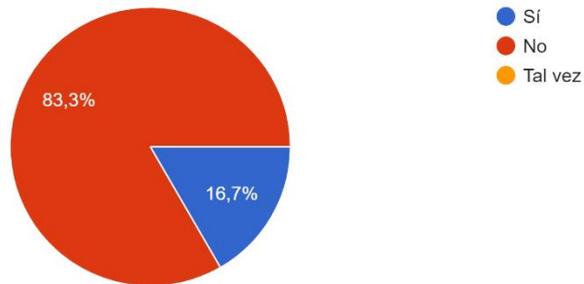
Fuente: Elaboración propia

Figura 10

Ecoauditorías

¿Conoces qué son las ecoauditorías?

18 respuestas



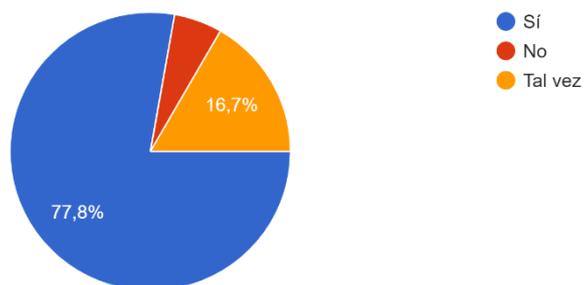
Fuente: Elaboración propia

Figura 11

Problema ambiental

¿Crees que es importante que el alumnado conozca el problema medio ambiental que existe en el mundo?

18 respuestas

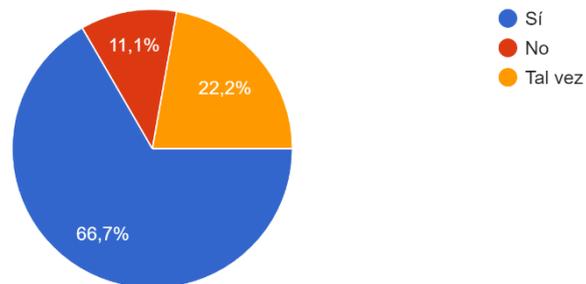


Fuente: Elaboración propia

Figura 12*Prácticas sostenibles*

¿Crees que sería importante crear un centro donde se practiquen prácticas sostenibles?

18 respuestas

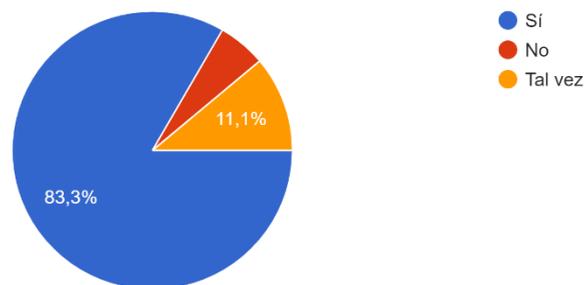


Fuente: Elaboración propia

Figura 13*Educación ambiental*

¿Piensas que el alumnado debe trabajar educación ambiental en el centro?

18 respuestas

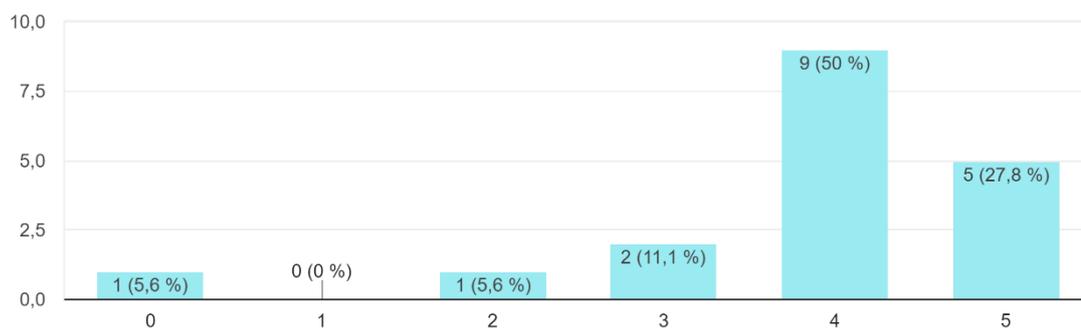


Fuente: Elaboración propia

Figura 14*Importancia medio ambiente*

De 0 a 5, siendo 0 nada y 5 mucho. ¿Cuánto te importa el medio ambiente?

18 respuestas

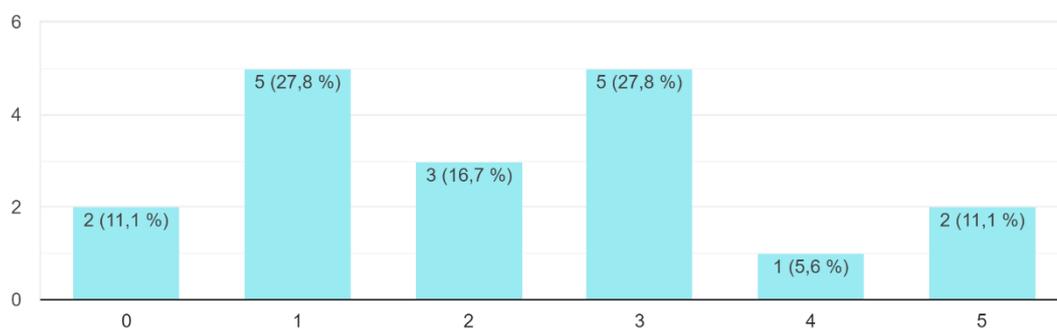


Fuente: Elaboración propia

Figura 15*Conocimiento*

De 0 a 5. ¿Cuánto conoces del tema?

18 respuestas



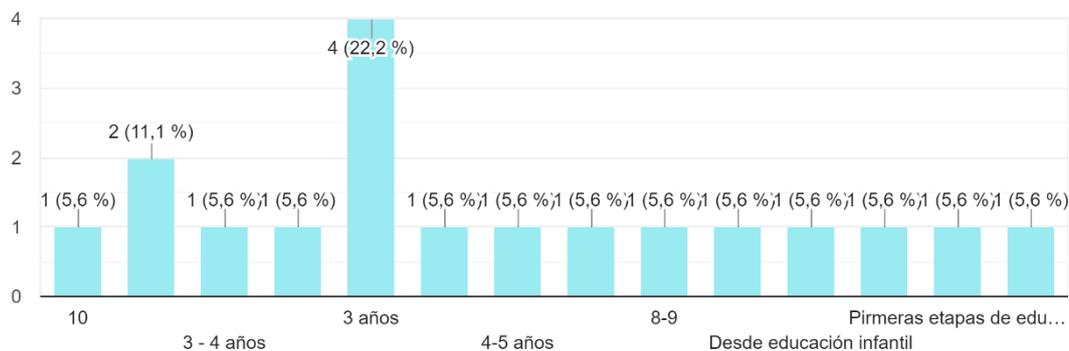
Fuente: Elaboración propia

Figura 16

Edad educación ambiental

¿A qué edad piensas que se puede comenzar a trabajar educación ambiental?

18 respuestas



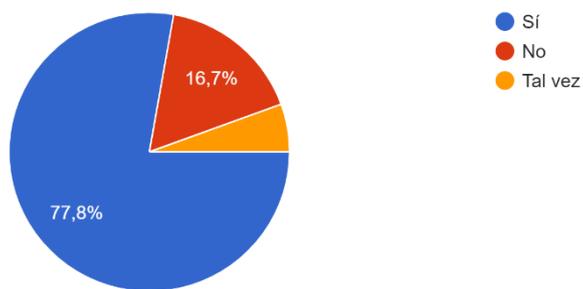
Fuente: Elaboración propia

Figura 17

Consideración

¿Consideras que la educación ambiental debe ser obligatoria en todos los niveles educativos?

18 respuestas



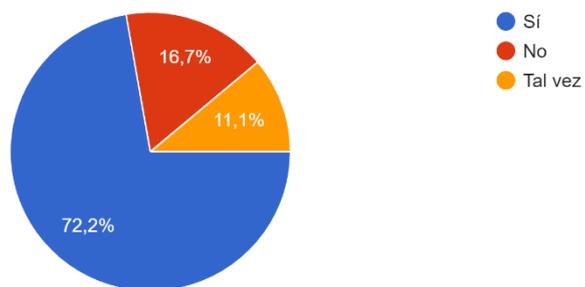
Fuente: Elaboración propia

Figura 18

Prácticas sostenibles

¿Sabrías decir que son las prácticas sostenibles?

18 respuestas



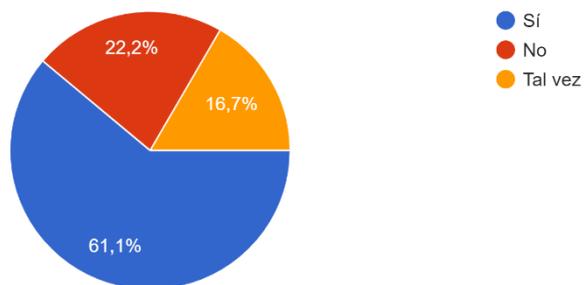
Fuente: Elaboración propia

Figura 19

Prácticas sostenibles

¿Realizas prácticas sostenibles en tu día a día?

18 respuestas



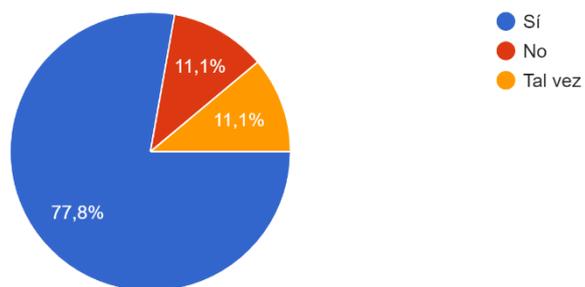
Fuente: Elaboración propia

Figura 20

Cambios

¿Estarías dispuesto a cambiar tus hábitos para reducir tu impacto ambiental?

18 respuestas



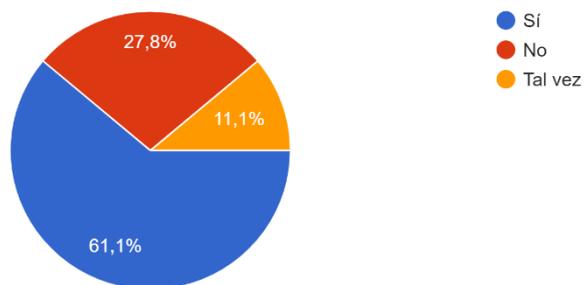
Fuente: Elaboración propia

Figura 21

Objetivos sostenibles

¿Conoces los objetivos sostenibles?

18 respuestas

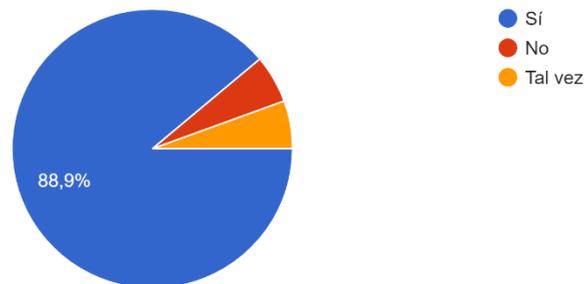


Fuente: Elaboración propia

Figura 22*Información*

¿Es importante estar informados sobre el tema?

18 respuestas

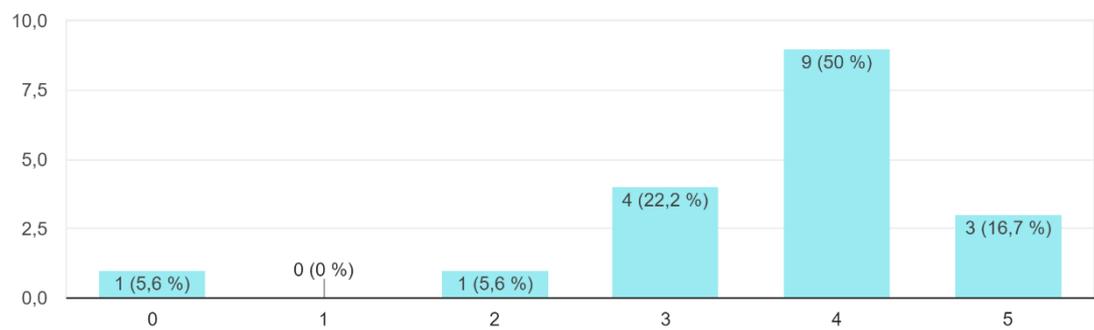


Fuente: Elaboración propia

Figura 23*Interés por el tema*

De 0 a 5. ¿Cuánto te interesa el tema?

18 respuestas



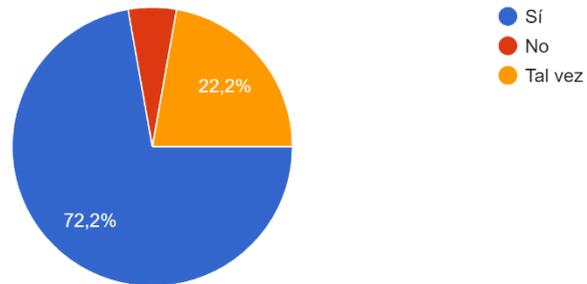
Fuente: Elaboración propia

Figura 24

Gráficos encuesta

¿Te gustaría conocer más sobre el tema?

18 respuestas



Fuente: Elaboración propia. <https://forms.gle/RnWKjdEBvx7TEHLS6>