



Universidad de Valladolid

PROPUESTA DE
INTERVENCIÓN SOBRE
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN
CUARTO DE EDUCACIÓN
PRIMARIA

TRABAJO FIN DE GRADO

CURSO 2015-2016
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

AUTOR: PABLO GONZALEZ TRAPOTE
TUTOR: JOSE MARTÍA MARTÍNEZ FERREIRA

RESUMEN:

Durante las últimas décadas se ha demostrado la existencia de una crisis medioambiental provocada por la acción humana. Se han desarrollado diversas medidas para tratar de solventarla, entre las cuales se encuentra la educación ambiental. Tras su desarrollo en Europa, se acoge en España con el fin de cumplir una serie de objetivos medioambientales atendiendo a la legislación vigente. Este trabajo pretende llevar a cabo un estudio sobre la evolución de la educación ambiental y su presencia, en términos legislativos, en el ámbito educativo, trabajando también en una propuesta de intervención en un aula de cuarto de primaria.

PALABRAS CLAVE:

Educación ambiental, desarrollo sostenible, sostenibilidad, medio ambiente, derechos humanos, igualdad, crisis ambiental.

ABSTRACT:

In recent decades, it has proven the existence of an environmental crisis due to the human action. To solve this, it has been developed several measures, including the Environmental Education. After its develop in Europe, Spain receives the Environmental Education, with the purpose to achieve environmental aims according to current law. This paper will be carried out a study about the evolution of Environmental Education and its presence, in terms of law, in educational field. The purpose of this paper is to extract practical and useful conclusions through the analysis of the aims of the Environment Education.

KEY WORDS:

Environmental education, sustainable development, sustainability, environment, human rights, equality, environmental crisis.

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN	4
2.OBJETIVOS	4
3. JUSTIFICACIÓN	4
3.1 TEMA DEL TRABAJO.....	5
3.2 COMPETENCIAS DEL TÍTULO.....	5
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	7
4.1 MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.....	7
4.1.1 Concepto de medio ambiente y desarrollo sostenible	7
4.1.2 Problemas ambientales.....	10
4.2 EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	10
4.3 EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO:	15
4.3.1 Educación ambiental en la legislación educativa	16
4.3.2 La educación ambiental dentro de nuestro sistema educativo:	18
5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:.....	20
5.1. JUSTIFICACIÓN	20
5.2. CONTEXTO	21
5.3. PLANTEAMIENTO DIDÁCTICO	22
5.3.1 Objetivos didácticos	22
5.3.2 Contenidos, estándares y competencias clave.....	22
5.3.3 Competencias	36
5.4. METODOLOGÍA	37
5.4.1 Temporalización.....	38
5.4.2 Espacios.....	39
5.4.3 Recursos y materiales.....	39
5.4.4 Actividades:.....	40
5.5. EVALUACIÓN.....	49
5.5.1 Principios generales.....	49
5.5.2 Procedimientos, instrumentos y sistema de calificación	49
5.6. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	51
6. VALORACIÓN DE LA PROPUESTA	52
6.1. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.....	52
6.2. OPORTUNIDADES Y LIMITACIONES	54
7.CONSIDERACIONES FINALES	55
7.1 CONCLUSIÓN FINAL	58

8.BIBLIOGRAFÍA.....	59
ANEXOS.....	62
ANEXO 1.....	62
ANEXO 2.....	64
ANEXO 3.....	65
ANEXO 4.....	66
ANEXO 5.....	67
ANEXO 6.....	70
ANEXO 7.....	72

1.INTRODUCCIÓN

La realización de este trabajo surge para realizar un análisis teórico sobre la educación ambiental, la evolución de esta en el sistema educativo y posteriormente llevar a cabo una propuesta de intervención en un centro determinado con el objetivo de extraer conclusiones uniendo teoría y práctica y comprender el significado de la educación ambiental y su trato en un centro educativo público.

2.OBJETIVOS

Los objetivos propuestos previos a la realización de este proyecto son los siguientes:

1. Recoger, analizar y procesar información obtenida de diversas fuentes fiables sobre la Educación Ambiental y posteriormente llevarlo a cabo de manera práctica en una propuesta de intervención para 4º curso de Educación Primaria.
2. Desarrollar los pasos realizados en el proyecto, de manera que tengan un sentido lógico de orden y que se complementen y ajusten a la práctica posterior.
3. Tener un sentido crítico sobre la puesta en práctica realizada en el aula, sabiendo superar las posibles situaciones imprevistas que puedan surgir en la aplicación en el aula.
4. Reflexionar sobre la relación de teoría y práctica y las posibles mejoras que se puedan realizar en el tema a tratar de cara a posteriores aplicaciones.

3. JUSTIFICACIÓN

La educación ambiental lleva presente en la legislación educativa desde el año 1990 cuando se aprueba la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo. Si bien, ya desde la conferencia de Tbilisi (1977) se empieza a tener en cuenta y a tomar conciencia sobre medio ambiente y educación ambiental, no es hasta los años 90 cuando se pone en práctica y se incorpora, mediante la legislación, al sistema educativo español.

A partir de esta ley, la educación ambiental estará presente en todas y cada una de las leyes educativas que se promulgarán. La actual vigente, Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013) contempla en su artículo 10 del Real Decreto 126/2014 de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, la necesidad de incorporación de elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y medio ambiente. El resto de nociones sobre medio ambiente y desarrollo sostenible vendrán desarrolladas por las comunidades autónomas en la elaboración de su currículo educativo,

partiendo siempre del currículo básico establecido por parte del estado y teniendo en cuenta los elementos transversales propuestos, entre los cuales actualmente no se encuentra la educación ambiental.

Es cierto que la educación ambiental se encuentra dentro del currículo, pero habitualmente nos encontramos con libros de texto que abordan estos aspectos con una breve referencia, sin profundizar en el tema y como algo que se presenta en apartados de ampliación (los cuales muchas veces, debido a la falta de tiempo en el aula, no se toman en cuenta para su realización).

La elaboración de este trabajo se fijará en analizar teóricamente la educación ambiental y el desarrollo sostenible y realizar una propuesta de intervención en un curso determinado para llevarla a cabo y poder analizarla y relacionar teoría y práctica.

A través de dicha propuesta se podrán extraer conclusiones acerca de cómo tratar la educación ambiental y de modificaciones para adaptarla de cara a trabajar para construir un mundo en el que aseguremos a nosotros y a las generaciones futuras una buena calidad de vida respetando el medio del que nos rodeamos.

3.1 TEMA DEL TRABAJO

La educación ambiental y el desarrollo sostenible en la etapa de educación primaria.

3.2 COMPETENCIAS DEL TÍTULO

Los objetivos propuestos en el Grado en Educación Primaria en la Universidad de Valladolid se reflejan dentro de este trabajo de la siguiente manera:

- Diseño, planificación y evaluación de una propuesta de intervención llevada a cabo en dos de las materias presentes en el currículo, teniendo en cuenta los contenidos, criterios de evaluación y estándares presentes en estas, así como teniendo en cuenta al alumnado con necesidades educativas especiales y abarcando la interculturalidad presente en el aula.
- Apostar y trabajar la innovación educativa a través de diversos medios como pueden ser las tecnologías de la información y la comunicación.
- Trabajar la convivencia en el aula desde el respeto de todas las culturas existentes y eliminando pensamientos que lleven a una desigualdad colaborando para ello con todas las partes de la comunidad educativa.
- Reflexionar sobre la práctica docente llevada a cabo para proceder a la mejora de esta posteriormente.

Dentro de la propuesta para llevar a cabo en el centro se tienen que tener en cuenta diversos conocimientos como son: el conocimiento de las áreas y su interdisciplinaridad, la organización del centro en el que se llevará a cabo dicha propuesta, la planificación con el alumnado que tenga necesidades educativas específicas, se tendrá en cuenta la multiculturalidad del centro, así como el fomento de las tecnologías de la comunicación y de la información, la lectura, el pensamiento científico... Todo ello dentro de un marco de respeto, fomentando la igualdad de género, la equidad y el respeto entre todas las personas que dentro de la propuesta estén accesibles a mi persona. Si bien, antes de realizar la propuesta se tienen que tener en cuenta los límites y posibilidades que podemos llevar a cabo, así como una reflexión posterior a lo realizado dentro del aula.

Respecto a las competencias generales que se deben adquirir al finaliza el Grado en Educación Primaria, en este trabajo se concretan en:

- Competencia: Poseer y comprender conocimientos dentro del área de Educación
- Competencia: Aplicar conocimientos al trabajo y solventar los posibles problemas que puedan surgir dentro de la práctica educativa llevada a cabo.
- Competencia: Capacidad de reunir e interpretar datos.
- Competencia: Transmitir información, ideas, problemas y soluciones.
- Competencia: Desarrollar habilidades para estudios posteriores con actitud de innovación, creatividad e investigación en el aula.
- Competencia: Desarrollar un compromiso ético respetando los valores democráticos y fomentando la igualdad.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

4.1 MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Para hablar sobre educación ambiental, hay que tener en cuenta una serie de nociones sobre medio ambiente, desarrollo sostenible, su evolución histórica de estos conceptos, su trato en Europa y su evolución en España, así como su implicación en el sistema educativo español.

4.1.1 Concepto de medio ambiente y desarrollo sostenible:

El concepto de medio ambiente existe desde que la existencia del ser humano. Éste siempre ha vivido en la naturaleza formando parte de ella. Ha estado integrado obteniendo y aprovechando los recursos que le ofrece. Podemos decir que la noción de medio ambiente existe desde que aparece el hombre, como señala McInnis (1972) el ambiente es todo lo que nos rodea y nosotros mismos somos un ambiente.

“El medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos y las actividades humanas.” (Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Humano, Estocolmo 1972)

Esta definición nos aporta la noción de medio ambiente como un conjunto de componentes que interactúan entre sí. Por lo que, si se produce un cambio en alguno de estos componentes, se producirá un efecto sobre el resto considerándolo “efecto dominó”.

Otro de los conceptos que tenemos que definir para la realización de este trabajo es el de desarrollo sostenible.

“Es el desarrollo que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas.” (Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987)

En cambio, el concepto de desarrollo sostenible es un término relativamente nuevo. Empieza a tenerse en cuenta a partir de su incorporación en el Informe Brundtland, elaborado en el año 1987 para la ONU, aunque ya se había tenido en cuenta para la descripción del modelo de crecimiento económico tras la segunda guerra mundial. El concepto actual se basa en la definición de dicho informe.

Este concepto empieza a desarrollarse tras la preocupación existente en años anteriores sobre el medio ambiente y la Tierra, así lo demuestran numerosos escritos y convenciones como la Carta

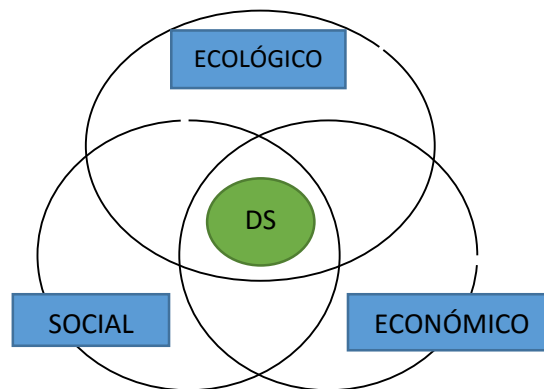
Mundial de la Tierra en el año 1982. Tras esto, llegará la creación de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y del Desarrollo la cual presenta en el año 1987 el Informe “Nuestro Futuro Común”, el informe Brundtland, destinado a los países de la OCDE. En este informe se da por primera vez el concepto de desarrollo sostenible desde tres dimensiones distintas: económica, social y la sostenibilidad.

El desarrollo sostenible será desde este momento un requisito indispensable en el desarrollo, que obligará a cambiar el modelo actual de crecimiento para poder llevarlo a cabo y, se empezará a plantear la necesidad de incorporar la política ambiental tanto a nivel estatal como regional o local. A raíz de la Conferencia de Río (1992) este concepto adquirirá una dimensión internacional y mayor repercusión.

Posteriormente, se ha complementado este concepto al acuñarse la teoría de las sostenibilidades, teoría que tiene como ejes fundamentales la sostenibilidad económica, sostenibilidad ambiental y sostenibilidad social propuestas por la “iniciativa de la Comisión de desarrollar un conjunto de indicadores para medir, de una formación integrada, la sostenibilidad ecológica, económica y social.” (European Council, 2001). La atención a estos tres ejes proporcionará un desarrollo sostenible.

El modelo gráfico de estos tres tipos de sostenibilidad sería el siguiente:

Figura 1: Modelo de desarrollo sostenible.



Fuente: Sauvé, Lucie. (1999).

En el modelo se muestra como, en el momento en que estas tres dimensiones se tienen en cuenta, se produce el desarrollo sostenible (DS). Para que este se produzca, se tiene que dar una interacci3n entre estas dimensiones.

Para la propuesta que se presentará posteriormente, me centraré principalmente en las dimensiones social y ecológica ya que son las más trabajadas en la etapa de educación primaria. Si bien, se podrán mencionar algunos aspectos, tanto en el desarrollo teórico como en el práctico, en el que se puede fomentar el aspecto crítico del alumnado sobre la dimensión económica.

Tras la conferencia de Río (1992) se extrae la conclusión de la necesidad inminente de reorientar nuestras formas de vida y tener en cuenta las dimensiones del desarrollo sostenible. Para eso, se promulgan una serie de principios combinando el crecimiento económico con una sostenibilidad ambiental y social. Los 27 principios acordados pueden resumirse en:

- Aprovechamiento de recursos siguiendo las políticas ambientales y evitando crear problemas ambientales en otras partes del planeta.
- Desarrollo sostenible tenido en cuenta para las generaciones presentes y futuras desde una perspectiva ambiental, social (erradicación de la pobreza, reducir disparidades en los niveles de vida, igualdad de la mujer, participación de poblaciones indígenas y comunidades, favorecer la paz e igualdad) y económica (cooperación de todos los estados para la elaboración de un crecimiento económico).
- Tener en cuenta los intereses y necesidades de todos los países, en especial aquellos que están en vías de desarrollo.
- Participación y cooperación de todos los ciudadanos y propuestas de legislación sobre el medio ambiente. Informar a todos ciudadanos sobre de los problemas ambientales existentes.
- Búsqueda de prevención ante cualquier futuro problema medioambiental.

Desde la dimensión ambiental, tenemos que hacer frente a los problemas existentes para proponer y poder llevar a cabo soluciones buscando un desarrollo efectivo donde se promueva la sostenibilidad. Hay que tener en cuenta, que para lograr un desarrollo sostenible hay que realizar una redistribución equitativa de los recursos y la adopción de modos de vida más austeros de aquellos países más desarrollados, dando margen a los países en vías de desarrollo a lograrlo buscando así una equidad entre ambos polos.

La sostenibilidad requiere la existencia de sociedades cohesionadas y estables, la organización de los ecosistemas adaptados a conseguir los bienes básicos y una coordinación a nivel regional, estatal, continental y, mundial.

4.1.2 Problemas ambientales

Los problemas ambientales se acentuarán con el desarrollo industrial producido en el S.XIX, cuando el hombre empieza a explotar incansablemente los recursos naturales y de una manera en la que la tasa de extracción es mayor que la tasa regenerativa. Esta época supone el desarrollo de energías basadas en los combustibles fósiles, energías no renovables y con una vida limitada. A parte de la limitada existencia de estos recursos energéticos, los combustibles fósiles producen unos problemas ambientales tanto en su producción como en su consumo. Todo este modelo conlleva a lo que se denomina crisis ambiental. Esta crisis amenaza nuestro planeta y hace que se sobrepase la capacidad de sustentación con el actual modelo de vida.

La crisis ambiental se pone de manifiesto por los siguientes problemas ambientales:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| a) Crecimiento exponencial de la población y concentración de esta en las ciudades. | f) Deforestación |
| b) Consumo acelerado de recursos | g) Pérdida de biodiversidad |
| c) Cambio climático | h) Residuos |
| d) Contaminación atmosférica | i) Pérdida de suelo |
| e) Contaminación del agua | j) h) Agujero de ozono |
| | k) Aumento del efecto invernadero |

Todos estos problemas ambientales tienen unas características concretas que son las siguientes:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| a) Son persistentes | e) Responden a múltiples factores |
| b) Aumentan continuamente | f) Causa y consecuencia de otros |
| c) Difícil reversibilidad | g) Soluciones complejas y múltiples |
| d) Expansión de consecuencias | h) Soluciones legales e ineficaces |

Partiendo de la existencia de la crisis ambiental, la UNESCO manifiesta la propuesta de llevar a cabo una educación ambiental a nivel mundial para la reducción de los problemas ambientales existentes y la prevención de estos.

4.2 EDUCACIÓN AMBIENTAL

Se pueden encontrar diversas definiciones sobre educación ambiental, entre ellas adoptamos la siguiente, por incorporar la vertiente cultural:

"Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante. La EA también incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que

conciernen a la calidad ambiental." (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 1970).

La educación ambiental es una educación para la acción, que tiene como objetivo la mejora de capacidades para la concienciación y participación activa en la solución de problemas, tanto individual como colectivamente.

El concepto de educación ambiental parte de una corriente de pensamiento y acción, de alcance internacional que adquiere gran importancia a partir de los años 70. El concepto surge tras la Carta de Belgrado y la declaración de Tbilisi (UNESCO, 1970 y 1978 respectivamente).

Pero es a partir de los años 80, cuando se habla de educación ambiental no solo en el ámbito biofísico, si no que entra a formar parte también la realidad social y educativa. En 1982 la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo comienza a elaborar un informe¹ en el que se asociará desarrollo y educación ambiental.

Ya en los años 90, debido a la crisis ambiental agudizada, se plantea con mayor firmeza la necesidad de conciliar un desarrollo sostenible con el planteamiento de educación ambiental. Es en este momento donde se celebrarán diversas conferencias, como la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992 y posteriormente la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad en Tesalónica en 1997, en las que se profundiza en la relación del desarrollo sostenible y la educación ambiental como dos conceptos ligados y con el propósito de alcanzar una educación para el desarrollo sostenible uniando ambos.

Recientemente, en el año 2015, se produjo la XXI Conferencia sobre Cambio Climático en París, con el objetivo de abordar la reducción de gases de efecto invernadero. Se firmó el acuerdo de París por el que la mayor parte de los países presentes se comprometía a reducir las emisiones de dióxido de carbono desde el año 2020, buscando evitar el aumento de la temperatura del planeta debido al calentamiento global. A pesar de hablar sobre el medio ambiente, no se menciona la educación ambiental en esta conferencia.

El problema existente habitualmente al abordar la educación ambiental es que se da muy poco espacio para su desarrollo y se tiende a vincular con una concepción biofísica dejando al margen las vertientes éticas, cívicas y estratégicas. Esto supone un desenfoque y un problema ya que la educación ambiental trata de una interdependencia entre diferentes ámbitos en conflicto (ambiental, económico, político, social, cultural, legal, ético...).

¹ Dara lugar al Informe Brundtland (1987) citado anteriormente.

La UNESCO tiene entre sus objetivos abordar la educación ambiental y el desarrollo sostenible en un proyecto planetario de educación.

La educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible se puede abordar desde los siguientes campos:

- Derechos humanos

Partiendo de la declaración de los derechos humanos promulgada en el año 1948, teniendo en cuenta cada uno de estos derechos, así como su eficacia en cualquier tiempo y lugar. El objetivo de la educación ambiental es que todas las personas tengan unos derechos y libertades para lograr un estado de bienestar, paz e igualdad a escala mundial.

- Paz y seguridad humanas

Tenemos que tratar la forma en que se resuelven los conflictos, evitando que ocurran en primera medida, pero en caso de su existencia, resolverlos evitando que nos eduquemos en un sistema de violencia, como sucede en la actualidad en aquellos países donde existen guerras y se pone en peligro la seguridad humana.

- Equidad de géneros

Todos somos iguales dentro de la sociedad, con los mismos derechos y deberes. En algunas sociedades persiste aún la figura del hombre como dominador de la de la mujer, la educación ambiental persigue evitar que esto se produzca, erradicando estos pensamientos discriminatorios.

- Diversidad cultural y entendimiento intercultural

Hay que tratar la diversidad cultural como un enriquecimiento cultural propio aprendiendo de cada una de las culturas existentes. Desde la educación ambiental, tiene que existir espacio para el desarrollo de todas las culturas existentes, así como la formación para el respeto de todas ellas.

- Salud

La salud es una de las principales características del estado de bienestar. Para ello, se debe trabajar desde diferentes puntos de vista (sobre todo político y administrativo) para la búsqueda de soluciones a enfermedades existentes que acaban con la vida de millones de personas, así como garantizar el acceso a la sanidad a todas las personas. Se debe proporcionar información y medios para paliar todo tipo de enfermedades, sobre todo en los países subdesarrollados, ya que en estos la medicina pública es prácticamente inexistente o muy deficitaria y donde existe un alto porcentaje de personas que mueren diariamente por enfermedades de las que existen tratamientos tanto preventivos como rehabilitadores.

- **Gobernanza**

La gobernanza conlleva muchas responsabilidades. Desde la educación ambiental se propugna un tipo de gobernanza que se encargue de llevar a cabo todas las tareas ambientales de un territorio, dictaminando leyes o recursos para ser llevadas a cabo.

- **Agua, energía, agricultura y biodiversidad**

El acceso al agua potable no es posible en todos los rincones del mundo. Los países subdesarrollados tienen grandes problemas para encontrar y disponer de agua potable. El agua es un bien escaso y, por lo tanto, debemos hacer un uso responsable de este. Desde la educación ambiental se debe trabajar diferentes formas de actuación para conseguir concienciar a la población sobre un uso eficiente del agua, así como de energía. Existen diferentes tipos de energías, y aquellas que no son renovables, al igual que el agua, son un bien escaso por lo que tenemos que concienciar para realizar un uso responsable de estas, y, sobre todo, una búsqueda de energías que sean inagotables y que no produzcan los desastres ambientales que causan las energías no renovables (contaminación por combustibles fósiles).

La agricultura provoca algunos problemas ambientales como la pérdida de suelo debido al uso masivo de estos para el aprovechamiento de estas tierras como soporte de cultivo. Además, el uso de plaguicidas y otras sustancias contaminantes provoca grandes problemas en los seres vivos y contaminación de aguas.

Otro problema es la deforestación, muchos bosques son talados para utilizar los suelos para cultivos. El uso masivo de riegos hace que se desperdicie gran cantidad de agua y otro de los efectos, es la avanzada tecnología empleada dentro de la agricultura que utiliza combustibles fósiles los cuales contribuyen al incremento del efecto invernadero y a la contaminación atmosférica.

Desde la educación ambiental tenemos que tratar estos temas para propiciar la búsqueda de alternativas para que estos problemas se reduzcan lo máximo posible.

Respecto a la biodiversidad: A lo largo de la presencia de los seres humanos en la Tierra, la presión sobre los ecosistemas se ha ido haciendo cada vez mayor y esto ha producido que se produzcan grandes extinciones de especies o provocando la puesta en peligro de desaparición de algunas.

Estamos provocando una extinción de especies a un ritmo cinco veces superior a lo registrado en diferentes pruebas fósiles (Informe GEO-4 de octubre de 2007) debido a la sobreexplotación, alteración y destrucción de hábitats y a la introducción y sustitución de especies.

- Cambio climático

A pesar de que siempre han existido cambios climáticos a lo largo de la vida de nuestro planeta, nunca han sido provocados por la acción humana hasta la actualidad. Los efectos que provoca un cambio climático en nuestros modos de vida y en la flora y fauna son drásticos, desaparición de especies, deshielo de los polos y placas de hielo existentes, subida del nivel del mar... debido al incremento del efecto invernadero por la presencia de contaminantes en la atmósfera. La educación ambiental busca cambiar estos modos de vida para frenar este problema cuanto antes.

- Desarrollo rural

Se tiene que buscar un desarrollo rural que responda a las necesidades de aquellos que lo necesitan desarrollando una producción agrícola sostenible, así como protegiendo y conservando todos los recursos existentes en el medio. La educación ambiental se encarga de que las personas existentes en el medio rural tengan las mismas buenas condiciones de vida que las del medio urbano fomentar, además la agricultura sostenible y la protección del medio.

- Urbanización sostenible

La educación ambiental pretende incluir el desarrollo sostenible dentro de los procesos de urbanización, a través de nuevas técnicas para evitar daños en el medio ambiente. Como la proposición de construcciones favorables al medio ambiente y propiciar una concienciación para la compra de estas viviendas frente a otras.

- Prevención y mitigación de desastres

Los desastres que pueden existir pueden ser naturales o causados por el ser humano. Se miden a través de tres factores: peligrosidad (probabilidad de ocurrencia), exposición (personas o bienes expuestos al desastre) y vulnerabilidad (medida del grado de eficacia de un grupo social para adecuar la organización frente a los desastres).

La educación ambiental fomentará la predicción y la prevención de estos desastres naturales para evitar que ocurran y poder anunciarlo con anticipación para la toma de decisiones oportunas.

- Reducción de la pobreza

Los países subdesarrollados tienen unas condiciones de vida muy por debajo de los países desarrollados. Son los países desarrollados, los que tienen que luchar por que se produzca una reducción de la pobreza para que todos alcancen las necesidades básicas que necesitamos para vivir. Hay que buscar un modo de crecimiento para ambos buscando la equidad.

- Responsabilidad social corporativa

Es la responsabilidad que tiene una empresa para contribuir activamente y voluntariamente a la mejora económica, social y ambiental.

- Economía de mercado

La educación ambiental busca un precio justo en la economía existente.

Son todos estos campos los que tiene que tratar la educación ambiental y que, llevados a cabo en el aula de manera correcta, se procederá a una concienciación sobre todos estos problemas existentes.

La educación ambiental consta de una serie de principios básicos que quedan resumidos de la siguiente manera:

1. Implicar a toda la sociedad
2. Adoptar un enfoque amplio y abierto.
3. Promover un pensamiento crítico e innovador.
4. Desarrollar una acción educativa coherente y creíble.
5. Impulsar la participación de todos los ciudadanos.
6. Incorporar la educación en las iniciativas de política ambiental.
7. Mejorar la coordinación y colaboración entre agentes.
8. Garantizar los recursos necesarios.

4.3 EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO:

En nuestro país el surgimiento de la educación ambiental tendrá lugar, formalmente, en el año 1983 cuando se celebran las primeras jornadas de educación ambiental de ámbito estatal en Barcelona, ofreciéndose aportaciones para la posible renovación pedagógica sobre educación ambiental dentro del sistema educativo.

Tras el congreso de Moscú (1987), en el cual se ordena la puesta en práctica obligatoria de una serie de medidas de los estados miembros, se celebrarían las segundas jornadas estatales en Valsain (Segovia) proponiéndose un modelo con principios y objetivos para la educación ambiental.

Un año más tarde, se constituye un seminario para introducir la educación ambiental en el sistema educativo, donde se plantea tratar la educación ambiental no como un área, si no como un conjunto de conocimientos que tratará de impregnar todas las áreas existentes en el currículo educativo.

Estos precedentes se tendrán en cuenta en la elaboración de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990).

4.3.1 Educación ambiental en la legislación educativa

- La Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990)

En su artículo número 2, se especifican los principios de la actividad educativa, entre los que se encuentra “la formación en el respeto y defensa del medio ambiente.” La educación ambiental forma parte de los temas transversales dentro de este marco normativo y será aplicable a las etapas de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obligatoria y bachillerato.

Además del respeto al medio ambiente, el currículo existente debe ser abierto y flexible teniendo en cuenta el entorno existente en el centro educativo y respetando y potenciando el pluralismo geográfico, socioeconómico y cultural.

Existe la posibilidad de que los centros diseñen y planifiquen diferentes propuestas para que este tema transversal de la educación ambiental, se lleve a cabo y se desarrolle más allá de las materias curriculares además de la existencia en el currículo oculto presente en la metodología del docente.

Dentro de esta ley se asumen los objetivos existentes de la reunión de Tbilisi

- Conciencia: apostar por una concienciación del alumnado para que estos tomen decisiones y participen activamente en la prevención y resolución de problemas ambientales.
 - Comportamientos: fomentar una serie de hábitos en el alumnado que sean respetables con todo aquello que nos rodea.
 - Aptitudes: ayudar a la adquisición de aptitudes necesarias para determinar y resolver problemas ambientales.
 - Conocimientos: ayudar a todo el alumnado a formarse para que tengan una comprensión del medio que los rodea y facilitar la toma de decisiones partiendo de esos conocimientos necesarios para llevarlos a cabo.
 - Participación: buscar la participación del alumnado y de toda la comunidad educativa en la prevención y solución de problemas ambientales.
- Ley Orgánica Educativa (LOE, 2006)

La promulgación de esta ley y la puesta en marcha de la misma repercute sobre la educación ambiental de la siguiente manera:

-Dentro de los fines se habla de:

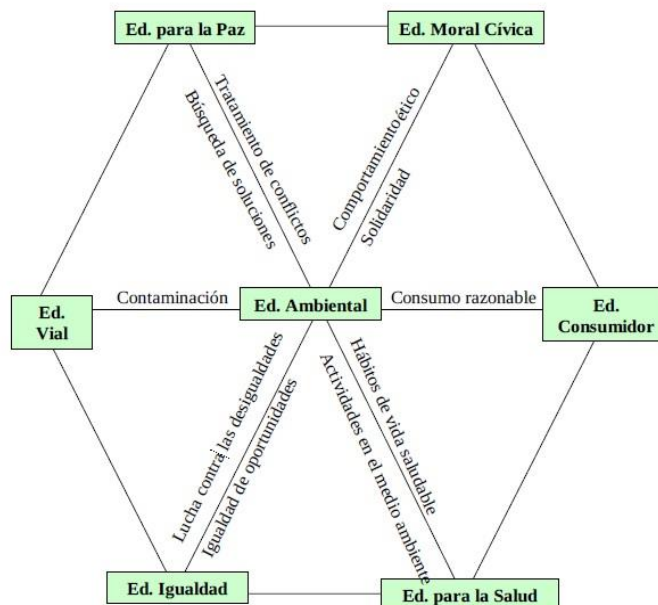
“La formación para la paz, el respeto a los derechos humanos, la vida en común, la cohesión social, la cooperación y solidaridad entre los pueblos, así como la adquisición de valores que propicien el respeto hacia los seres vivos y el medio ambiente, en particular al valor de los espacios forestales y el desarrollo sostenible.”

“Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.”

Todos los fines educativos promulgados por esta ley se llevarán a cabo en todas las etapas educativas. En este caso también se trata de una manera transversal, ya que no existe una materia específica sobre educación ambiental.

La educación ambiental será un tema transversal junto con otros como son la educación para la paz, educación moral y cívica, educación para el consumidor, educación vial, educación para la igualdad y educación para la salud. Todos estos temas están interconectados con la educación ambiental.

Figura 2: Temas transversales LOE 2006



Fuente: Villalta, F. (30 de diciembre de 2012).

- Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013)

Ley que se encuentra actualmente en vigor y que se ha ido implantando progresivamente desde su puesta en marcha en el curso 2014/2015.

Esta ley sirve como complementariedad de la ley anterior vigente, la LOE. Si bien, los fines se mantienen, la educación ambiental desaparece como tema transversal y es tratada a través de los contenidos de las áreas. Estos contenidos serán tratados desde las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Serán elaborados dentro de cada comunidad autónoma para llevarse a cabo en cada centro educativo.

Todas las leyes deben incluir la educación ambiental dentro de sus fines, ya que es un tema esencial para tratar dentro de la comunidad educativa.

4.3.2 La educación ambiental dentro de nuestro sistema educativo:

La educación ambiental se puede tratar desde dos puntos de vista diferentes, un enfoque instructivo basado en la transmisión de conceptos teóricos, y el enfoque crítico que trata de buscar el pensamiento crítico del alumno para la toma de decisiones y participación de los problemas ambientales existentes.

-Por parte de las instituciones

El libro blanco sobre la educación ambiental propone una serie de acciones e iniciativas que puedan llevar a cabo las instituciones para el tratamiento de la educación ambiental:

-Establecer uniones entre las administraciones educativas y el resto de administraciones que tengan algún tema en educación ambiental y que puedan llegar a aplicarse en un entorno o centro educativo.

-Integrar la educación ambiental de manera real dentro del sistema educativo a través de planteamientos globales y una educación en valores o desarrollo de competencias básicas.

-Hacer todo lo posible para que se produzca una buena investigación educativa.

-Realizar un apoyo y seguimiento en todas las actividades de la educación ambiental dentro del marco educativo favoreciendo su integración dentro del currículo, y en caso de que no funcione, proponer nuevas medidas y soluciones para que sea tratado de una mejor manera.

-Facilitar la formación continua para el profesorado y que este esté continuamente actualizando conocimientos a los problemas que puedan surgir.

-Por parte del centro

-Realizar planes de centro basados en los problemas que se tratan desde la educación ambiental, y que sea llevado a cabo de manera activa en todos los cursos.

-Incluir la educación ambiental en diferentes documentos de planificación.

-Realizar actividades fuera del aula ordinaria que aumenten la experiencia y concienciación sobre el medio ambiente.

-Realizar distintos enfoques por parte del profesorado y facilitar el intercambio de estos en diferentes cursos para aportar diferentes puntos de vista.

-Por parte del profesorado

-Cooperar activamente y tener predisposición para el continuo aprendizaje del profesorado para poder llevar los últimos conocimientos al aula, así como compartir metodologías con el resto de los docentes.

-Formar a especialistas en educación ambiental para que puedan realizar tareas dentro del centro educativo de una manera más técnica y especializada.

-Propiciar la oferta de enseñanzas para el profesorado y la participación de estos.

-Participar en diferentes planes de medio ambiente para el centro y otras instituciones que puedan servir para mejorar la calidad de la enseñanza de la educación ambiental.

-Por parte de la comunidad educativa

-Formar a las familias e invitarlas a compartir experiencias sobre la educación ambiental buscando ampliar el marco de actuación de esta.

-Colaborar con la comunidad educativa y que puedan servir de ayuda para ofrecer más puntos de vista sobre educación ambiental.

-Realizar actividades con empresas y asociaciones para obtener información más rigurosa y desde otro punto de vista que no sea educativo.

-Favorecer la participación de toda la comunidad educativa en diferentes actividades que puedan surgir a nivel estatal, autonómico, local o incluso internacional.

-Tratar la educación ambiental como un proceso educativo global y que incluye a todas las personas en todo espacio y lugar existente, así como la búsqueda de una sensibilización y concienciación sobre los problemas actuales que trata esta.

Para llevar esto a cabo, se procederá a la realización de una propuesta de intervención en un aula específica.

Teniendo en cuenta todo lo anterior y acorde a la legislación vigente, trabajaré la educación ambiental desde diferentes puntos de vista además de fomentar utilizar el currículo oculto para la búsqueda de concienciación y sensibilización sobre el medio ambiente dentro de la comunidad educativa.

5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:

5.1. JUSTIFICACIÓN

La necesidad de implantar la educación ambiental en la etapa de educación primaria viene determinada por el Real decreto 126/2014 por el que se establece el currículo de educación primaria, donde aparecen los siguientes objetivos:

- c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
- d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad
- e) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.
- f) Conocer los aspectos fundamentales de las materias de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

Además, dentro del currículo de Educación Primaria hay que incorporar elementos curriculares relaciones con el desarrollo sostenible y medio ambiente.

Por lo tanto, la educación ambiental está presente en el currículo básico y, por lo tanto, se tiene que desarrollar en el currículo de Castilla y León en el que se encuentra desarrollado en las materias de Ciencias Naturales y Sociales.

Esta unidad didáctica busca reorganizar los contenidos de educación ambiental impartidos en estas áreas para concienciar al alumnado sobre los temas que trata la educación ambiental y provocar actitudes de cambio en ellos.

5.2. CONTEXTO

El centro en el que se desarrollará esta propuesta de intervención será en el centro público Gonzalo de Córdoba situado en el barrio de la Victoria, en la ciudad de Valladolid. El centro consta actualmente de 240 alumnos de los cuales, 181 pertenecen a educación primaria. El alumnado es diverso, y existen varios alumnos con necesidades educativas especiales

Las familias del alumnado del centro son muy diversas, aunque la mayoría tienen un nivel de vida económico medio-bajo.

En cuanto a situación cultural, el centro cuenta con alumnado extranjero y perteneciente a minorías. Debido a esto, tenemos que tener en cuenta estas diferentes culturas en la realización de diferentes actividades para dar cabida a todo tipo de culturas.

Dentro de los planes del centro, aquellos que nos pueden servir para desarrollar esta propuesta son los siguientes:

- Plan de medio ambiente²

El plan de medio ambiente está dedicado a la sensibilización de la comunidad educativa sobre la necesidad de mejorar el comportamiento ambiental. El centro realizaría un blog sobre medio ambiente accesible para toda esta comunidad educativa. Dentro de las actividades del plan también se encuentra el reciclaje y la concienciación para el ahorro de energía y agua.

- Plan TIC

El centro cuenta con una sala de informática y varias pizarras digitales en los cursos más altos. Este plan busca la enseñanza-aprendizaje a través de las tecnologías de la información y la comunicación, debido a la época en la que vivimos y en la que estas tecnologías son uno de los ejes principales de la sociedad.

La propuesta de intervención se desarrollará en los dos cursos de cuarto de primaria, encargándome de llevarla a cabo personalmente en 4ºB. El aula consta de 17 alumnos que cuenta con varios alumnos con necesidades educativas especiales que a continuación reseñaremos:

² Ver Anexo 1.

- Contamos con una alumna con capacidad intelectual muy baja, tiene una discapacidad psíquica, con un retraso mental moderado. Su desfase curricular es de cuatro cursos y cuenta con adaptación curricular. Su trabajo autónomo es muy limitado.
- Otro de los alumnos tiene una capacidad intelectual límite y déficit de atención-
- Desde infantil, otro de los alumnos del aula fue diagnosticado con síndrome de Asperger. Pertenece al grupo de niños con trastorno del espectro autista. Si bien este alumno cuenta con unas capacidades intelectuales y de aprendizaje totalmente normales, el problema surge en el campo social.
- En el aula cuento con un alumno que acude a consulta de psiquiatría desde hace varios años. Su problema es el comportamiento dentro del aula.

La distribución que se realizará del alumnado en esta aula dependerá de la sesión a realizar; pero mayoritariamente los alumnos estarán en grupos de cuatro o cinco mesas para favorecer las tareas en las que se realicen trabajos cooperativos, excepto en los debates, que estarán en una disposición circular.

5.3. PLANTEAMIENTO DIDÁCTICO

5.3.1 Objetivos didácticos

- Concienciar a los alumnos sobre temas medioambientales.
- Despertar el interés del alumnado sobre medio ambiente e igualdad.
- Trabajar la educación ambiental de manera efectiva en el aula de primaria.
- Conocer algunos conceptos asociados a la educación ambiental y saber proponer soluciones y mejoras para vivir en un mundo mejor.
- Reflexionar sobre los hábitos de vida y provocar cambios para actuar en favor a los contenidos vistos sobre educación ambiental.

5.3.2 Contenidos, estándares y competencias clave

Ciencias Naturales.

Bloque 1:

- Iniciación a la actividad científica. Aproximación experimental a algunas cuestiones relacionadas con las Ciencias de la Naturaleza.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CUARTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

- Utilización de diferentes fuentes de información. Observación directa e indirecta de la naturaleza empleando instrumentos apropiados y a través del uso de libros, medios audiovisuales y tecnológicos.
- Lectura, análisis y síntesis de textos propios del área. - Utilización de las tecnologías de la información y comunicación para buscar y seleccionar información, simular procesos y presentar conclusiones.
- Trabajo individual y en grupo.
- Técnicas de estudio y trabajo. Desarrollo de hábitos de trabajo. Esfuerzo y responsabilidad.
- Planificación de proyectos y presentación de informes.

Bloque 2: El ser humano y la salud

- Enfermedades comunes que afectan a los aparatos y sistemas del organismo humano.
- Hábitos saludables para prevenir enfermedades.
- La resolución pacífica de conflictos.

Bloque 3: Los seres vivos

- Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Factores de contaminación y regeneración. Figuras de protección
- Normas de prevención de riesgos.

Bloque 4: Materia y energía

- Fuentes de energía renovables y no renovables. El desarrollo energético, sostenible y equitativo. Uso responsable de las fuentes de energía en el planeta.

Bloque 1:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS ³						
		CCL	CMC	CSC	CCE	CD	CAA	CIEE

³ CCL: Competencia comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

CSC: Competencias sociales y cívicas.

CCEC: Conciencia y expresiones culturales

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CIEE: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CUARTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

1. Obtener información relevante sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, haciendo predicciones sobre sucesos naturales, integrando datos de observación a partir de las consultas de fuentes directas e indirectas, comunicando resultados.	1.1. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, obtiene conclusiones, comunica su experiencia, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y por escrito.	X	X	X		X		
	1.2. Utiliza métodos propios de la observación.		X			X		
	1.3. Consulta y utiliza documentos escritos, imágenes y gráficos.	X	X			X		
	1.4 Desarrolla estrategias adecuadas para acceder a la información de los textos de carácter científico.	X	X					
2. Establecer conjeturas tanto respecto de sucesos que ocurren de una forma natural como sobre los que ocurren cuando se provocan, a través de un experimento o una experiencia o empleando programas informáticos sencillos de simulación científica.	2.1 . Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y tiene iniciativa en la toma de decisiones.						X	X

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CUARTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

3. Utilizar las tecnologías de la información y comunicación, conociendo y respetando las indicaciones de seguridad en la red.	3.1 Conoce y utiliza las medidas de protección y seguridad personal que debe utilizar en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación					X	
	3.2 Hace un uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de ocio.					X	
	3.3 Usa de forma autónoma el tratamiento de los textos (ajustes de páginas, inserción de ilustraciones o notas, etc.)	X				X	
4. Trabajar de forma cooperativa, apreciando el cuidado por la seguridad propia y de sus compañeros, cuidando las herramientas y haciendo uso adecuado de los materiales.	4.1. Conoce y respeta las normas de uso y de la seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.		X	X		X	
	4.2 Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos	X	X	X			X X

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CUARTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

5. Utilizar diferentes técnicas de exposición oral y escrita de los resultados escritos tras la realización de diversas experiencias, presentándolos con apoyos gráficos.	5.1. Utiliza de manera adecuada, el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.	X	X					
	5.2 Expone oralmente de forma clara y ordenada contenidos relacionados con el área.	X	X					
	5.3 Presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia, en soporte papel y digital.	X				X		
6. Realizar proyectos y presentar informes.	6.1. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, planteado problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, realizando, extrayendo conclusiones, y comunicando los resultados.	X	X	X				X
	6.2 Realiza un proyecto, trabajando de forma individual o en equipo y presenta un informe utilizando soporte papel y/o digital, recogiendo información de diferentes fuentes (directas, libros, Internet), con diferentes medios y comunicando de forma oral la experiencia realizada, apoyándose en imágenes y textos escritos.	X	X	X			X	

Bloque 2:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	Competencias						
		CL	CMCT	CSC	CCEC	CD	CAA	CIEE
6. Describir las enfermedades más comunes y cómo afectarán al organismo, así como relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.	1.1. Conoce y explica los principios de las enfermedades que afectan al ser humano, identificando las prácticas saludables y las medidas de prevención y cura.	X	X					
	1.2. Reconoce estilos de vida saludables.		X					
	1.3. Identifica y valora hábitos saludables para prevenir enfermedades y mantiene una conducta responsable		X					
2. Adquiere estrategias de resolución de conflictos y relación social valorando las consecuencias de las decisiones adoptadas en relación con los demás y con el aprovechamiento de su tiempo de ocio.	2.1. Manifiesta una actitud crítica ante las prácticas sociales perjudiciales para la salud física, intelectual y emocional.		X	X				X

Bloque 3:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	Competencias						
		CL	CMCT	CSC	CCEC	CD	CAA	CIEE

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CUARTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>1. Conocer las características y componentes de un ecosistema entendiendo la importancia del medio físico (sol, agua, suelo, relieve y aire) y su relación con los seres vivos.</p>	<p>1.1 Identifica y explica algunas de las causas de la extinción de especies.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>					
<p>2. Usar medios tecnológicos, respetando las normas de uso, seguridad y mantenimiento de los instrumentos; mostrando interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos, y hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.</p>	<p>2.1 Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>				<p>X</p>	<p>X</p>
	<p>2.2 Observa y registra algún proceso asociado a la vida de los seres vivos, utilizando los instrumentos y los medios audiovisuales y tecnológicos apropiados, comunicando de manera oral y escrita los resultados</p>	<p>X</p>	<p>X</p>			<p>X</p>		
	<p>2.3 Respeto las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.</p>		<p>X</p>				<p>X</p>	<p>X</p>
	<p>2.4 Identifica las figuras de protección del medio natural.</p>		<p>X</p>					

Bloque 4:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	Competencias						
		CL	CMCT CSC	CCEC	CD	CAA	CIEE	
1. Diferenciar las distintas fuentes de energía y valora su origen, características y la importancia de hacer un uso responsable de las mismas.	1.1. Diferencia las energías renovables y no renovables, identificando las diferentes fuentes de energía y materias primas de las que provienen.		X					
2. Identificar y explicar los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento de recursos, lluvia ácida, radiactividad, exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.	2.1. Identifica y explica los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.	X	X	X				

Ciencias sociales:

Bloque 1:

- Iniciación al conocimiento científico y su aplicación en las Ciencias Sociales.
- Recogida de información del tema a tratar, utilizando diferentes fuentes (directas e indirectas) para elaborar síntesis, comentarios, informes y otros trabajos de contenido social.
- Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar y seleccionar información para aprender, compartir y presentar conclusiones
- Técnicas de trabajo intelectual. Elaboración de esquemas, resúmenes, memorización y estructuración de la información recibida.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CUARTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

- Desarrollo de estrategias para organizar, memorizar y recuperar la información, recogiendo las ideas principales, obtenidas mediante diferentes métodos y fuentes de carácter científico, geográfico e histórico.
- Estrategias para desarrollar la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo y la constancia en el estudio.
- Utilización de estrategias para potenciar la cohesión del grupo y el trabajo cooperativo desarrollando habilidades sociales que favorezcan la colaboración, la igualdad entre los hombres y las mujeres y valorando la importancia de la contribución de todos.
- Uso correcto y seguro de diversos materiales con los que se trabaja procurando su mantenimiento.
- Estrategias para la resolución de conflictos, utilización de las normas de convivencia y valoración de la convivencia pacífica y tolerante.

Bloque 2: El mundo en que vivimos

- El clima y factores climáticos
- El paisaje: elementos que lo forman. Tipos de paisaje.
- La intervención humana en el medio natural. EL desarrollo sostenible. Consumo responsable: reducción, reutilización y reciclaje. Ahorro energético. El uso del agua y su ahorro.

Bloque 3: Vivir en sociedad

- La producción de bienes y servicios para satisfacer las necesidades humanas.
- La población: Densidad de población. Distribución espacial, crecimiento natural y real de la población.

Bloque 1:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	Competencias						
		CL	CMCT	CSC	CCEC	CD	CAA	CIEE
1. Obtener información concreta y relevante sobre hechos o fenómenos	1.1. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, elabora conclusiones,	X	X	X			X	

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CUARTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>previamente delimitados, utilizando diferentes fuentes (directas e indirectas) siendo capaz de analizar e interpretar la información recibida.</p>	<p>reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y/o por escrito.</p>							
<p>2. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, recogiendo datos para aprender, realizar exposiciones, compartir conocimientos y expresar contenidos de Ciencias Sociales.</p>	<p>2.1. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación (Internet, blogs, redes sociales...) para elaborar trabajos con la terminología adecuada a los temas tratados</p>	X	X	X		X		
	<p>2.2. Analiza informaciones relacionadas con el área y maneja imágenes, tablas, gráficos, mapas, esquemas, resúmenes y las tecnologías de la información y la comunicación.</p>	X	X	X		X		
<p>3. Desarrollar la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo y la constancia en el estudio.</p>	<p>3.1. Realiza las tareas encomendadas y presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia.</p>	X						
	<p>3.2. Utiliza con rigor y precisión el vocabulario adquirido para elaborar trabajos con la terminología adecuada a los temas tratados.</p>	X		X				
<p>4. Realizar trabajos y presentaciones a nivel individual y grupal que,</p>	<p>4.1. Realiza trabajos y presentaciones a nivel individual y grupal que suponen la búsqueda, selección, y organización</p>	X		X				

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CUARTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>utilizando diferentes técnicas, supongan la búsqueda, memorización, selección y organización de textos de carácter social, geográfico o histórico, mostrando habilidad para trabajar tanto individualmente como de manera colaborativa dentro de un equipo.</p>	<p>de textos de carácter geográfico, social e histórico.</p>							
<p>5. Valorar el trabajo en equipo, mostrando actitudes de cooperación y participación responsable y adoptando un comportamiento constructivo que acepte las diferencias hacia las ideas y aportaciones ajenas.</p>	<p>5.1. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, y muestra habilidades para la resolución pacífica de conflictos.</p>	X	X			X	X	
	<p>5.2. Participa en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable, constructivo y solidario y respeta los principios básicos del funcionamiento democrático.</p>		X			X	X	
<p>6. Apreciar y respetar la variedad de los diferentes grupos humanos y valorar la importancia de una convivencia pacífica y tolerante entre todos ellos sobre la base de los valores democráticos y los derechos humanos universalmente</p>	<p>6.1. Valora la importancia de una convivencia pacífica y tolerante entre los diferentes grupos humanos sobre la base de los valores democráticos y los derechos humanos universalmente compartidos.</p>		X			X	X	

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CUARTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

compartidos.									
7. Valorar la cooperación y el dialogo como forma de evitar y resolver conflictos, fomentando la igualdad entre el hombre y la mujer y los valores democráticos.	7.1. Participa de una manera eficaz y constructiva en la vida social y crea estrategias para resolver conflictos.		X				X	X	
	7.2. Valora la cooperación y el dialogo como forma de evitar y resolver conflictos, fomentando la igualdad entre el hombre y la mujer y los valores democráticos.						X	X	
	7.3. Identifica y utiliza los códigos de conducta y los usos generalmente aceptados en las distintas sociedades y entornos (escuela, familia, barrio etc.).	X							
8. Desarrollar la creatividad y el espíritu emprendedor, aumentando las capacidades para aprovechar la información, las ideas y presentar conclusiones innovadoras, originales y creativas.	8.1. Muestra actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés, creatividad en el aprendizaje y espíritu emprendedor que le hacen activo ante las circunstancias que le rodean.						X	X	
	8.2. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y tiene iniciativa en la toma de decisiones.						X		

9. Desarrollar actitudes de cooperación y de trabajo en equipo, así como el hábito de asumir nuevos roles en una sociedad en continuo cambio.	9.1. Desarrolla actitudes de cooperación y de trabajo en equipo, valora las ideas ajenas y reacciona con intuición, apertura y flexibilidad ante ellas.							X	X
	9.2. Planifica trabajos en grupo, coordina equipos, toma decisiones y acepta responsabilidades.			X				X	X

Bloque 2:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	Competencias						
		CL	CMCT	CSC	CCEC	CD	CAA	CIEE
1. Identificar los factores en el clima, explicando cómo actúan en él y la importancia del clima sobre las actividades humanas.	1.1. Define clima, nombra sus elementos e identifica los factores que lo determinan.	X	X	X				
	1.2. Identifica los fenómenos atmosféricos.	X	X	X				
	1.3. Confecciona e interpreta gráficos sencillos de temperaturas a partir de datos obtenidos.	X	X					
2. Explicar y reconocer la influencia del comportamiento humano en el medio natural,	2.1. Identifica y describe las alteraciones y desequilibrios que los seres humanos producimos en el medio natural y las causas que los provocan.	X	X	X				

identificando el uso sostenible de los recursos naturales proponiendo una serie de medidas necesarias para el desarrollo sostenible de la humanidad, especificando sus efectos positivos.								
	2.2. Explica la necesidad de conservar los recursos naturales básicos para garantizar un desarrollo sostenible.	X	X	X				
	2.3. Muestra sensibilidad ante los problemas ambientales y realiza un consumo responsable.			X			X	X
	2.4. Propone y asume acciones en su entorno para reducir el impacto negativo de la actividad humana en el medio natural.						X	X

Bloque 3:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	Competencias						
		CL	CMCT	CSC	CCEC	CD	CAA	CIEE
1. Comprender los principales conceptos demográficos, representándolos gráficamente	1.1. Interpreta datos y pirámides de población sencillas.	X	X					

5.3.3 Competencias:

Las actividades estarán relacionadas con las competencias de la siguiente manera:

COMPETENCIA	RELACIÓN CON EA
Comunicación Lingüística	Expresarse de manera correcta en los diferentes debates y ser capaz de defender opiniones delante de los compañeros. Expresarse de manera escrita en la elaboración de informes.
Competencia matemática y en ciencia y tecnología.	Reconocer los componentes del medio ambiente y los componentes que lo pueden destruir. Buscar soluciones para problemas empleando tecnología. Interpretación de datos cuantitativos.
Competencia digital.	Participación en diferentes medios digitales (blogs, foros...) Utilizar de manera correcta los diferentes medios digitales para la búsqueda y elaboración de información.
Competencias sociales y cívicas.	Participar en procesos colaborativos y toma de decisiones en conjunto. Afrontar problemas en conjunto.
Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.	Espíritu crítico. Capacidad de toma de decisiones y llevarlas a cabo.
Conciencia y expresiones culturales.	Respeto de todas las culturas. Afrontar problemas y realizar estudios de todas las culturas existentes.

5.4. METODOLOGÍA:

La metodología llevada a cabo será una metodología abierta, flexible, inclusiva, participativa y basada en un aprendizaje significativo.

La metodología realizada en el aula buscará la participación total del alumnado y la reflexión sobre de todos los temas tratados para buscar una concienciación por parte de todos los presentes en el aula y que estos, a su vez, puedan acceder a la concienciación de todos los que estén en su entorno, acerca de temas ambientales.

Realizaremos un aprendizaje significativo partiendo de los conocimientos previos vistos anteriormente en otros cursos para añadir unos nuevos.

A parte de un aprendizaje significativo, la metodología utilizada se basará en los cuatro pilares básicos de la educación según Delors (1986), que son los siguientes:

- Aprender a conocer: en los conocimientos teóricos sobre educación ambiental.
- Aprender a hacer: en la realización de diferentes actividades, experimentos...
- Aprender a ser: en la capacidad de ser consecuente con nuestros actos.
- Aprender a convivir: ser capaz de tener valores sociales y convivir con todo aquello que nos rodea.

Como ya he dicho anteriormente, se buscará la continua reflexión sobre todos los temas tratados y la búsqueda de propuestas internas para ver cómo puedo actuar para favorecer y ayudar a que ciertas actitudes no se sigan realizando.

En esta unidad didáctica trabajaremos metodológicamente el proceso de enseñanza – aprendizaje de diversas maneras: modelo expositivo, modelo experiencial, talleres, aprendizaje cooperativo, trabajo por tareas... además se trabajará continuamente la motivación del alumnado para que este participe activamente en todas las actividades presentes.

5.4.1 Temporalización:

Todas las sesiones serán de una hora y se trabajarán 5 horas semanales pertenecientes a las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

1° SESIÓN: Conocimientos previos sobre medio ambiente	2° SESIÓN: Planeta Tierra	3° SESIÓN: Medio ambiente. Respeto y cuidado.	4° SESIÓN: Medio ambiente. Respeto y cuidado.	5° SESIÓN: Factores que contaminan un ecosistema.
6° SESIÓN: Salud y hábitos en el ser humano.	7° SESIÓN: Resolución pacífica de conflictos.	8° SESIÓN: Igualdad y derechos.	9° SESIÓN: Un futuro sin desigualdad.	10° SESIÓN: Prevención de riesgos.
11° SESIÓN: El clima y factores	12° SESIÓN: El paisaje.	13° SESIÓN: La población.	14° SESIÓN: La población. Análisis actual.	15° SESIÓN: Problemas para reflexionar.
16° SESIÓN: Energías. Tipos y problemas que ocasionan.	17° SESIÓN: Energías. Tipos y problemas que ocasionan.	18° SESIÓN: Película animada.	19° SESIÓN: Energías renovables y no renovables.	20° SESIÓN: Energías renovables Campaña.
21° SESIÓN: Energías renovables: Realización campaña.	22° SESIÓN: Energías Renovables: Exposición resultados.	23° SESIÓN: Residuos. Las tres erres.	24° SESIÓN: Proyecto recicla.	25° SESIÓN: Proyecto recicla.
26° SESIÓN: Desarrollo sostenible.	27° SESIÓN: Debate sobre desarrollo sost.	28° SESIÓN: Gymkana.		

5.4.2 Espacios:

Los espacios donde se desarrollarán las actividades serán el aula ordinaria, el aula de informática y la biblioteca del centro.

La mayor parte del tiempo los alumnos estarán en el aula, con la organización hablada anteriormente en grupos en diferentes mesas de trabajo. En el aula de informática, cada alumno tendrá su ordenador individual con conexión a internet para realizar la búsqueda de información necesaria.⁴ En la biblioteca, algunos de los alumnos que acaben de realizar la búsqueda, podrán ir redactando y elaborando los informes necesarios para la realización de la actividad.⁵

5.4.3 Recursos y materiales:

Los recursos que necesitaremos para el desarrollo de las actividades serán:

Aula de informática con 16 ordenadores que tengan acceso a internet.

Pizarra digital, proyector, ordenador con acceso a internet en el aula ordinaria.

Mesas grandes para poder trabajar en equipo.

Acceso al patio para la realización de una gymkana.

Los materiales necesarios serán:

Materiales de dibujo

Cartulinas

Botes de vidrio

Papel plástico transparente.

Papel milimetrado

⁴ Previamente se ha enseñado a los alumnos cómo realizar búsquedas en internet y se les ha dado una serie de páginas de referencia para que puedan buscar en ellas.

5.4.4 Actividades:

Sesión 1: Sesión previa sobre medio ambiente. Conocimientos previos.

En esta sesión, hablaremos sobre medio ambiente introduciendo el concepto a través de definiciones propuestas por los alumnos. Tras completar la definición, veremos un mapa satelital de la Tierra y mandaremos a los alumnos identificar sus componentes y la relación existentes entre estos. Esto nos servirá para definir formalmente el concepto de medio ambiente como “conjunto de elementos o componentes de la Tierra y de las sociedades que habitan y se vinculan a través de diferentes relaciones.”

Una vez definido medio ambiente, procederemos a hablar de los problemas que pueden alterar este medio y realizaremos una búsqueda de información acerca de diferentes noticias que tengan que ver con problemas ambientales existentes.

Se darán las normas para la realización de la búsqueda: búsqueda en periódicos nacionales conocidos (el país, el mundo, el norte de Castilla...) y se les dirá que tienen que anotar la información básica para luego exponer las noticias a sus compañeros. Cada alumno tendrá cerca de un minuto para la exposición oral de su noticia.

Al finalizar la sesión, entregaremos un cuestionario, que tendrán que tener realizado para la próxima sesión excepto la última pregunta.⁶

Sesión 2: Planeta Tierra, planeta azul. Recursos.

Se mostrará una imagen del planeta Tierra vista desde Google Earth; y, empezaremos a hablar de cómo es la Tierra y qué es lo que ocupa la mayor parte de esta. Realizaremos un debate proponiendo la siguiente pregunta: “¿Es el agua un recurso limitado?”. Los alumnos tendrán que ir debatiendo sobre las ideas, siendo el maestro el moderador del debate y el que de la palabra a uno u otros. En caso de que todos los alumnos tuviesen una opinión igualitaria, será el maestro el que incite una opinión y propondrá a un alumno defender esta misma.

Veremos los resultados de las encuestas de los alumnos y las comentaremos. Propondremos diferentes medidas para ahorrar agua en el hogar y los alumnos buscarán más medidas que pueden llevar a cabo en el hogar y en otros ámbitos que no sea este.

Introduciremos los países subdesarrollados y el acceso al agua potable que tienen ellos. Esto responderá a la cuestión del debate y que servirá para clausularlo.

⁶ Ver Anexo 2.

Se proyectará un vídeo⁷ y posteriormente, lo comentaremos; o que servirá para concienciar de que el agua es un recurso limitado en algunas partes del mundo.

Para finalizar la actividad, los alumnos tendrán que contestar a las siguientes preguntas:

¿Qué he aprendido?

¿Cómo puedo ayudar para mejorar?

Estas preguntas se responderán en un papel DIN-A6 y se realizará un mural con todas las respuestas para tenerlo a vista de todo y recordar esta sesión durante todo el curso.

Sesión 3: Medio ambiente. Ecosistema. respeto y cuidado hacia los seres vivos.

En la primera parte de la sesión definiremos ecosistema como el “conjunto de seres vivos y el medio en el que viven.” Veremos varios ejemplos.

Con la referencia de ecosistema como concepto introduciremos la noción de “animal en peligro de extinción”. Como hacemos en otras sesiones dejaremos que los alumnos hablen e intenten explicar este concepto con sus palabras o a través de ejemplos. Una vez aclarado el concepto de animal en peligro de extinción, trabajaremos en grupo realizando las siguientes tareas:

Grupo 1: Causas de la existencia de animales en peligro de extinción.

Grupo 2: Animales con mayor peligro de extinción en el mundo.

Grupo 3: Animales en peligro de extinción en España.

Grupo 4: Soluciones para evitar la extinción de estas especies.

Cada grupo trabajará en su tema y tendrá que realizar una presentación al resto de sus alumnos cuando haya terminado. Podrán elaborar un mural, un proyecto escrito... el proceso de realización será libre.

Sesión 4: Medio ambiente. Ecosistema. respeto y cuidado hacia los seres vivos.

Continuación de la sesión anterior y exposición de resultados.

⁷ The viral club [The viral club]. (2015, 11 diciembre). En este cine regalaron botellas de agua, el motive me hizo llorar. [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=liKkuGCuXgs>

Sesión 5: Factores que contaminan un ecosistema. Prevenir y actuar.

Ahora vamos a ver otros problemas que son ocasionados por los seres humanos y que están haciendo que algunos ecosistemas lleguen a desaparecer.

- Problemas en el suelo: El uso de materiales químicos en el suelo (herbicidas, contaminantes radiactivos...) hacen que este quede infértil y tarde mucho en poder volver a usarse.
- Deforestación: La tala de árboles masiva hace que estos se pierdan y se contribuya al cambio climático y al empobrecimiento del suelo.
- Contaminación: Debido a diferentes residuos que nosotros tiramos hacen que los ecosistemas estén contaminados.

Veremos un vídeo⁸ para matizar estos conceptos y daremos una hoja con la tasa de regeneración de algunos residuos para la búsqueda de la concienciación del alumnado.

Tras la visualización, todos los alumnos escribirán en un papel un compromiso con el medio ambiente.

Sesión 6: Salud y hábitos en el ser humano. Como actuar.

Elaboraremos un mural con normas de higiene y de salud en el ser humano.

Haremos especial atención en la nutrición infantil a través de la pirámide de alimentos donde los alumnos tienen que ver que alimentos deben tomar todos los días y cuáles deben ser escasos como los dulces.

Para ello realizaremos esta semana un almuerzo de piezas de fruta. El centro dará a cada alumno una bandeja con 5 piezas de fruta, una para cada día de la semana, y que incitará a los alumnos a comer estos alimentos.

Sesión 7: Resolución pacífica de conflictos.

A pesar de ser un tema que se trabaja transversalmente durante todo el curso, en esta unidad didáctica elaboraremos una actividad para la resolución pacífica de conflictos.

Con esta queremos que los alumnos se pongan en diferentes situaciones y para ellos procederemos a la lectura del cuento “El terrible dragón” de Jon Hernández Abaitua. Tras su

⁸ Eduteca [Eduteca]. (2014, 25 de febrero). Los ecosistemas (III): problemas de los ecosistemas. [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CEQmu6wPKsA>

lectura comentaremos realizaremos algunas preguntas sobre la comprensión y comentaremos el cuento entre todos.

Posteriormente, veremos si existen problemas en el aula y al igual que en el cuento, resolveremos estos problemas siendo sinceros y diciendo lo que nos molesta del otro. Una vez hecho esto, se pedirán perdón e intentarán ser buenos amigos como lo eran antes.

En la segunda parte de la sesión realizaremos un juego de roles con diferentes situaciones en el que dos o tres alumnos saldrán a escenificar una escena y entre todos trataremos de poner solución al conflicto que se ha producido. Los roles trataran de desigualdades por sexo, orientación sexual, cultura, religión, país y conductas de abuso.

Tras la realización de todos los roles y la participación de todos los alumnos en la propuesta de soluciones pacíficas para la resolución de conflictos, el resto de días, cuando surja un conflicto realizaremos un estudio del caso entre todos contando lo que ha pasado y las posibles soluciones que podemos poner para que no vuelva a pasar.

Sesión 8: Igualdad y derechos.

Introduciremos la noción a la declaración de derechos humanos a través de una versión adaptada de estas para niños. Leeremos lo que dice esta declaración adaptada y realizaremos un debate sobre si esta declaración se está llevando a cabo en todas las partes del mundo. Además, veremos si quedan algunas cosas por incluir en esta declaración como los derechos de las personas homosexuales. Previamente, mandamos realizar una búsqueda en casa sobre noticias de desigualdad entre hombres y mujeres o personas de distinta raza, cultura, religión, distinta orientación sexual...

Tras la realización de la lectura, leeremos las noticias traídas por los alumnos. Cada grupo realizará búsquedas de noticias para completar las traídas por los compañeros. Un grupo se encargará de desigualdad de género, el resto serán de desigualdad de distinta cultura, distinta raza, diferente religión y distinta orientación sexual.

Analizaremos cada una de estas noticias leyéndolas en alta y debatiendo sobre las soluciones que se pueden aportar para eliminar estas desigualdades.

Sesión 9: Un futuro donde no exista la desigualdad.

Para finalizar el tema de desigualdad y de derechos, elaboraremos un mural “del futuro” en el que transformaremos las noticias encontradas en noticias positivas y en las que no se produzca ningún tipo de desigualdad. Ejemplo: “La mujer consigue ser igual al hombre en todas las partes del mundo.”

Sesión 10: Prevención de riesgos.

Terremotos, volcanes e inundaciones. ¿Cuáles nos podrían afectar a nosotros en nuestros hogares y en nuestro centro escolar?

Los alumnos tendrán que realizar una serie de medidas de prevención y actuación en caso de terremoto o inundación, tanto medidas personales como por parte de instituciones políticas como el ayuntamiento de la ciudad.

Sesión 11: El clima y factores climáticos.

Es muy importante diferenciar entre clima y tiempo. Muchas veces cuando hablamos nos referimos a tiempo y clima como algo similar y es por ello que habitualmente estos conceptos se confunden.

Para la diferencia de estos conceptos realizaremos un registro del tiempo de nuestra ciudad en un tiempo establecido concreto, y la realización de un climograma teniendo en cuenta las precipitaciones y la temperatura, las cuales son los dos factores principales climáticos.

Los datos del climograma serán otorgados por el docente de la ciudad en los últimos 12 meses.

En el registro del tiempo, podremos poner si está nublado o soleado, con lluvia... a través de palabras o un dibujo.⁹

Sesión 12: El paisaje

Durante esta sesión se realizará una explicación sobre los paisajes naturales y artificiales y las diferencias entre ellos a través de medios audiovisuales.

Tras esto hablaremos de la contaminación de los paisajes por parte de los residuos que tiramos. Hablaremos de la importancia de recoger los residuos cuando vamos de viaje o de acampada en algún lugar y entregaremos a cada alumno un dibujo sobre un paisaje contaminado y otro que no para que lo pinten y vean las diferencias entre ambos dibujos.

Sesión 13: Población

Durante esta sesión hablaremos del crecimiento masivo de la población en el mundo (más de 7 mil millones de habitantes). Proyectaremos en la pizarra digital dos imágenes, una perteneciente a un país desarrollado y otra a un país subdesarrollado y hablaremos sobre las diferencias que vemos entre ambas imágenes.

⁹ Ver Anexo 3: Ejemplo climograma y tiempo.

Posteriormente acudiremos al aula de informática y cada alumno se encargará de buscar diferencias entre el mundo desarrollado y subdesarrollado para exponer varias ideas después.

Sesión 14: La población

Durante esta sesión realizaremos un análisis de una página web. (Worldometers.info, 2016). Los alumnos se reunirán en los grupos de trabajo cooperativo y a través de esta web tendrán que extraer conclusiones acerca de la evolución del planeta, que ven que está mal y que cambios realizarían ellos. Al final, un portavoz del grupo se encargará de comentar las conclusiones a las que han llegado.

Sesión 15: Problemas diferentes.

Leeremos una serie de problemas los alumnos tendrán que anotar la respuesta que ellos dan al problema para posteriormente comentarlo en voz alta en el aula y realizar un pequeño debate sobre estos resultados.

Comentaremos todos estos problemas buscando la concienciación y sensibilización del alumnado sobre los problemas existentes en el mundo y el entendimiento de la suerte de pertenecer a un mundo desarrollado. También intentaremos proponer métodos de ayuda para aquellos que lo necesiten, como colaboración económica a través de ONGs.

Sesión 16: Energías. Problemas que ocasionan

Durante esta sesión, introduciremos los conceptos de lluvia ácida y efecto invernadero a través de medios audiovisuales y participación del alumnado como en sesiones previas.

Realizaremos también un experimento sobre el efecto invernadero divididos en grupos de trabajo cooperativo.¹⁰ El alumnado deberá anotar los materiales, procedimiento y conclusiones en un informe que deberán presentar posteriormente.

Sesión 17: Elaboración informes.

Durante esta sesión se elaborarán los informes de la actividad anterior y se expondrán los resultados al finalizar el mismo.

Sesión 18: Cambio climático

Visionado de parte de la película WALL-E de Disney Pixar: Visionado de los primeros 30 minutos. Comentaremos entre todos los problemas que vemos y las posibles causas.

¹⁰ Anexo 4: Instrucciones experimento

Sesión 19: Energías renovables y no renovables.

Los alumnos se organizarán en grupos de trabajo para realizar un proyecto que contenga las siguientes partes:

- Energías no renovables . Definición y tipos.
- Tipos de energías renovables.
- Campaña para la utilización de energías renovables.

El último punto se desarrollará como una campaña de publicidad que podrán realizar a través de un mural y dónde tienen que convencer a todas las personas que lo ven a utilizar energías renovables en vez de combustibles fósiles.

Sesiones 20 y 21: Continuación de la sesión anterior.

Sesión 22: Exposición resultados.

Sesión 23 : Residuos.

Introduciremos la noción de la regla de las tres erres a través de los conceptos de reducir, reutilizar y reciclar.

Elaboraremos un proyecto en trabajos cooperativos en el que los alumnos tendrán que poner soluciones al siguiente enunciado: “En la reunión del colegio de la semana pasada estuvimos hablando de que debido a la crisis económica, el centro cuenta con pocos recursos por lo que queremos contar con los alumnos para que nos ayuden a proponer soluciones en cuanto a la falta de recursos materiales.”

Los alumnos tendrán que ser creativos en la propuesta de soluciones utilizando estas reglas de las tres erres.

Iremos a la sala de informática para que cada grupo se encargue de buscar información, escribirla, hablar y tomar decisiones para la elaboración del proyecto que contará con las siguientes partes:

- | | |
|--|--|
| 1) Enunciado del problema | 5) Qué materiales reciclar, cómo y dónde. |
| 2) Soluciones aportadas por el grupo. | |
| 3) Realización de materiales reutilizados. | 6) Beneficios y conclusiones de utilizar “la regla de las tres erres |
| 4) ¿Cómo reducir el consumo? | |

Los alumnos podrán entregar el proyecto en formato papel u ordenador. El proyecto destinará tres sesiones para la realización del proyecto y una para la exposición del mismo.

Al final, se expondrán las medidas adoptadas por el grupo junto a los alumnos de la otra clase y los materiales reutilizados serán expuestos en el centro para su posible uso.

Sesiones 24 y 25: Continuación proyecto recicla.

Sesión 26: Desarrollo sostenible.

Definiremos el concepto de desarrollo sostenible como “desarrollo asegurando las generaciones futuras.” Hablaremos de los recursos como algo que puede agotarse y del planeta como sistema que debemos conservar ya que es aquella que nos da el sustento para la vida.

Tras esto vamos a dividir la clase en los cuatro grupos, dos grupos se encargarán de plantear cómo será la vida en la Tierra en el año 2050 si no logramos un desarrollo sostenible y los otros dos grupos tendrán en cuenta el desarrollo sostenible.

Sesión 27: Debate

Los grupos expondrán los resultados de la sesión anterior y tendremos que ver que, si no logramos un desarrollo sostenible será más notable la diferencia entre países ricos y pobres, los recursos serán aún más limitados, aumentará la temperatura de la Tierra, podrán deshacerse los polos y que desaparezcan varias especies.

Sesión final de evaluación.

Al finalizar la unidad didáctica todos los alumnos tienen que tener un glosario sobre los términos que hemos hablado durante todas las sesiones, que son los siguientes: Medio ambiente, país subdesarrollado, país desarrollado, especie en peligro de extinción, ecosistema, deforestación, clima, energías renovables y no renovables, residuo, reduce, reutiliza y recicla.

Para finalizar la sesión, realizaremos una gymkana dividiendo a los alumnos en 4 grupos. Se realizará en el patio del centro y consistirá en llegar a diferentes puntos a través de un mapa y de realizar las actividades que se encuentran en este. No podrán pasar al punto siguiente sin haber resuelto la actividad en la que se encuentren.

También procederemos a la realización de un mercado solidario en el centro, en el que los alumnos traerán diversos objetos personales para vender y el dinero recaudado será destinado a diversas ONGs que colaboran con países subdesarrollados para darles alimento y agua potable.

Estructura de la Gymkana:¹¹

Se representarán cuatro continentes, uno destinado a cada grupo: Asia, África, América y Europa y será a sorteo entre cada grupo. Estos grupos tendrán una serie de privilegios o problemas según el continente que les haya tocado.

El orden para acudir a cada baliza es indiferente. Cada grupo iniciará la actividad desde puntos diferentes del patio. Si un grupo está en un punto, no puede ir otro grupo hasta que este se marche.

La gymkana consistirá en 10 pruebas que son las siguientes:

- Prueba 1: Define medio ambiente.
- Prueba 2: Di el nombre de siete especies que se encuentren en peligro de extinción.
- Prueba 3: ¿Cuál es el mayor contaminante presente en la atmósfera?
- Prueba 4: ¿El efecto invernadero es bueno o malo?
- Prueba 5: Clasifica las siguientes energías en renovables y no renovables: hidráulica, eólica, nuclear, central térmica y petróleo.
- Prueba 6: Nombra tres medidas que se pueden llevar a cabo en el centro si se produce un terremoto.
- Prueba 7: Dentro de la regla de las tres erres, ¿cuál es la más importante?
- Prueba 8: Dentro de esta caja, hay diferentes materiales para ser reciclados. Mételes en los diferentes contenedores de reciclaje que tienes al lado.
- Prueba 9: ¿Qué es la declaración de derechos humanos?
- Prueba 10: Comenta con todos tus compañeros las recompensas obtenidas. Recuerda que las recompensas son en función del continente que te ha tocado y de las necesidades de este.

Entre todos comentaremos las necesidades que sufren algunos países de estos continentes y buscaremos la concienciación de los alumnos sobre la pobreza existente en algunos y el consumo abusivo de otros.

Con esta actividad se pretende que los alumnos reflexionen sobre la suerte que tienen de vivir en un país desarrollado, un país en el que no tienen grandes problemas en los recursos básicos como la comida, el agua y los derechos humanos.

¹¹ Ver Anexo 5: Mapa, respuestas y privilegios por grupos.

5.5. EVALUACIÓN.

La evaluación es uno de los elementos que se deben llevar a cabo dentro el aula. La evaluación dependerá de las medidas que se hayan adaptado en el aula y las cuales serán todas evaluables.

5.5.1 Principios generales

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumno será continua y global. Se realizarán diferentes métodos de evaluación como la observación sistemática continua del alumno, la realización de diferentes actividades y se tendrá en cuenta la actitud que el alumno tenga en el aula y su interés y participación en las diferentes actividades.

Se atenderá a los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

Esta unidad didáctica tendrá un peso en la evaluación del tercer trimestre de la siguiente manera

- Ciencias sociales: 30%
- Ciencias Naturales: 40%

5.5.2 Procedimientos, instrumentos y sistema de calificación

PROCEDIMIENTOS EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	SISTEMA CALIFICACIÓN
<p>Observación directa del trabajo diario.</p> <p>Análisis y valoración de tareas creadas para la evaluación.</p> <p>Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones).</p> <p>Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones).</p>	<p>Observación sistemática.</p> <p>Listas de control:</p> <p>Actividades diarias.</p> <p>Cuaderno personal.</p> <p>Participación</p> <p>Actitud</p> <p>Reflexiones personales.</p>	<p>Se valorará de la siguiente forma:</p> <p>30% actividades individuales</p> <p>40% actividades grupales</p> <p>20% actitud y participación</p> <p>10% reflexión final.</p>

El sistema de calificación se dividirá de la siguiente manera:

Actividades individuales:

- Noticia destrucción de medio ambiente. (5%)
- Cuestionario (1%)
- ¿Qué he aprendido? (1%)
- Compromiso (1%)
- Mural sobre higiene (2%)
- Noticias derechos humanos. (5%)
- Medidas riesgos. (1%)
- Realización climograma y tiempo atmosférico. (3%)
- Diferencias entre mundo desarrollado y subdesarrollado. (8%)
- Resolución problemas (3%)

Actividades grupales:

- Trabajo en grupo sobre biodiversidad (10%)
- Mural sobre noticias futuras (2%)
- Trabajo información web (2%)
- Experimento efecto invernadero (4%)
- Trabajo energías (10%)
- Trabajo reciclaje (10%)
- Trabajo desarrollo sostenible (2%)

-Participación y actitud

- Debate problemas ambientales (1%)
- Debate sobre el agua (1%)
- Respuestas cuento (1%)
- Debate derechos humanos (1%)
- Debate problemas (1%)
- Debate y comentarios finales. (10%)
- Buena actitud (5%)

-Reflexión final: 10%, todos los apartados valen igual.

- Comprensión de la unidad
- Comprensión de contenidos
- Concienciación sobre medio ambiente
- Propuestas de mejora

Para las calificaciones de las diferentes actividades tendrán en cuenta cada uno de los estándares de aprendizaje y criterios de evaluación propuestos al principio de esta unidad.

5.6. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En nuestra aula, como ya he dicho anteriormente, contamos con una alumna que tiene un desfase curricular de cuatro cursos por lo que, para la relación de algunas actividades tendrá complicaciones y para eso optaremos por que realice algunas cosas diferentes o de grado menor.

Las actividades en grupo las realizará de manera normal, ya que entre todos serán capaces de ayudarse y colaborar unos con otros. El problema surgirá en los debates y en las actividades individuales.

En los debates, la alumna podrá manifestar su opinión como el resto de compañeros, y levantará la mano cuando desee hablar al igual que todos. En caso de que no participe, el profesor podrá realizarla algunas preguntas acordes a sus posibilidades.

En las actividades individuales trabajará con ayuda de uno de los dos profesores que se encuentren en el aula y este decidirá reducir estas tareas.

En el caso de la evaluación, será igual, aunque se tendrá en cuenta el desfase curricular y los contenidos de la adaptación curricular.

El mayor problema vendría en la expresión oral en la realización de exposiciones de trabajos. Para ello, el profesor se encargará de mandar a los alumnos las partes que debe exponer y ofrecerá ayuda a esta alumna para que lo realice correctamente.

Ante todo, buscamos la inclusión de la alumna en el aula y que intente trabajar los mismo que sus compañeros, ya que el tema tratado en esta unidad didáctica es accesible para todos los cursos y de fácil comprensión visual día a día

6. VALORACIÓN DE LA PROPUESTA

6.1. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

Gracias a la elaboración de la encuesta, he podido saber la situación respecto al ahorro de agua existente en el hogar de los alumnos. Hay que tener en cuenta que puede ser que en algunos ítems de las encuestas mientan, a pesar de que se les dijo que fuesen sinceros y que no habría ningún problema ni calificación diferente según sus respuestas. La encuesta dio los siguientes resultados:

- Porcentaje de alumnos que cierran el grifo al lavarse los dientes: 88,2%
- Porcentaje de familias que llenan la lavadora antes de usarla: 100%
- Piensan que el agua es un bien escaso: 76,5% %
- Se suelen duchar en vez de darse un baño: 95%
- Creen que pueden ahorrar agua en sus hábitos diarios: 95%
- Están dispuestos a cambiar hábitos para ahorrar agua: 23,52%
- Tienen algún grifo que gotea en casa: 17,64%
- Saben medidas para ahorrar agua en casa: 95%

Las respuestas dan como resultado que los alumnos ya conocen diferentes medidas para ahorrar en casa, pero la mayoría no están dispuestos a usarlas. A través de las sesiones posteriores a la inicial, se buscó una concienciación para el cambio de estas rutinas y de actitud del alumnado para que estuviesen dispuestos a realizar cambios.

El promedio de las calificaciones¹² finales se sitúa en 7,87, por lo que puedo afirmar que ha sido un éxito la realización de esta propuesta debido a que se trata de una calificación bastante alta. Las peores notas se las ha llevado la alumna C, pero es debido a que esta alumna tiene un desfase curricular de cuatro cursos y en algunas actividades tan solo participaba de manera pasiva sin aportar mucha información. La nota de esta alumna dependerá también de las otorgadas por los especialistas a los que acude. El resto de alumnos que tienen calificaciones bajas es debido a que no han entregado algunas tareas o su entrega se ha realizado en malas condiciones.

La actividad en la que más me he centrado para saber si la unidad ha sido un éxito o no, ha sido en la reflexión final. En esta reflexión he podido ver que algunos alumnos han adquirido bien los contenidos y conceptos sobre la unidad, pero lo que más me interesaba era saber si se ha

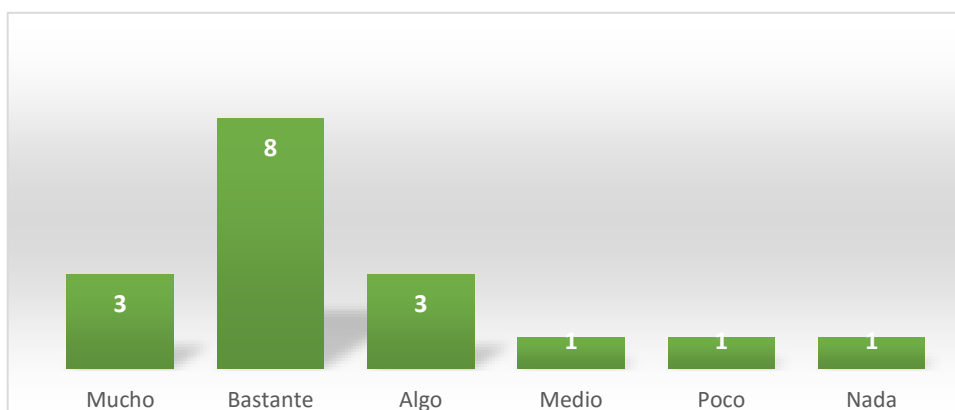
¹² Ver Anexo 6: calificaciones

realizado un cambio en su mentalidad sobre el medio ambiente, si he logrado concienciarlos, aunque sea una mínima parte sobre el cuidado y respeto de este. La mayoría de los alumnos, excepto dos, muestran una sensibilidad mayor de la que partíamos al inicio de la propuesta. Por lo que afirmo que se trata de un éxito, y es una unidad que se debería impartir en todos los cursos, adaptada a los contenidos que se trabajen en cada nivel.

He de decir también, que ha sido complicado trabajar al inicio de estas sesiones ya que, el alumnado estaba acostumbrado a trabajar de una manera más clásica y la ruptura de un sistema a otro fue algo complicada. Esto ocurrió al principio, pero poco a poco los alumnos fueron respetando los silencios y asimilaron esta rutina de trabajo.

Según las valoraciones anotadas en la realización de las diferentes actividades en el aula, se muestra el siguiente gráfico representando el nivel de concienciación del alumnado sobre medio ambiente.

Figura 3: Gráfico sobre concienciación del alumnado



Fuente: elaboración propia.

En este gráfico se han tenido en cuenta diferentes comentarios realizados por el alumno, así como las distintas reflexiones hechas en las diferentes sesiones llevadas a cabo. Además, se ha realizado una observación en el recreo sobre el trato de residuos que se encontraban en el suelo o la tira de estos hacia él.¹³

Acerca de otros temas que trata la educación ambiental y que no son meramente problemas ambientales, como son las desigualdades y la resolución de conflictos en el aula, he obtenido las siguientes conclusiones:

- Disminución de ideologías que fomenten cualquier tipo de discriminación.
- Inclusión de niñas en juegos que se ven como excluyentes para ellas.

¹³ Anexo 7: Hoja de observaciones

-Participación conjunta en el aula sin tener en cuenta ideas preconcebidas del alumnado, así como otras características (religión, raza, cultura, género...).

-Sensibilización sobre problemas discriminatorios en distintos países dependiendo de la raza, orientación sexual, cultura, género o religión.

Si en temas ambientales había algunos alumnos que se resistían a colaborar con el medio ambiente, sobre temas de desigualdad no han ocurrido estos problemas ya que todos consideran que se debe tratar con respeto e igualdad a todas las personas que habitan la tierra sin tener en cuenta sus ideologías u otro tipo de características independientes con los derechos que todo humano debe contar.

Ideas muy creativas salieron de la creación de posibles futuras noticias donde no existiese ningún tipo de desigualdad.

6.2. OPORTUNIDADES Y LIMITACIONES

Tras la realización de la propuesta he de decir, que estaba bien planificada de tiempo, al incluir varias sesiones para la realización de las diferentes actividades y proyectos, se he llevado a cabo en el tiempo establecido.

Las limitaciones existentes han surgido en el campo de la utilización del aula de informática y el uso de una pizarra digital con conexión a internet en el aula habitual ya que no hemos podido contar con ella y hemos tenido que trasladarnos en varias ocasiones a otras aulas cuando estas estaban vacías. El problema de acudir a otras aulas era la pérdida de tiempo, por lo que opté por llevar dos ordenadores de mi propiedad al aula para proyectar los diferentes elementos visuales necesarios para las actividades. La utilización de dos ordenadores era debido a que uno se quedaba corto para tantos alumnos y no todos podían ver desde sus asientos.

El compañerismo aportado por todos los docentes del centro para la realización de diferentes actividades y la colaboración en ellas, ha hecho que se trabaje de una manera fluida.

7. CONSIDERACIONES FINALES

Tras la realización de mi trabajo, puedo constatar varias consideraciones finales.

-La educación ambiental

La educación ambiental apareció en el sistema educativo en el año 1990, pero ahora es cuando menos se encuentra en vigor. Podemos alertar de una posible desaparición de la educación ambiental en el momento donde los problemas ambientales están en continuo aumento.

A mi parecer, la solución más eficaz para abordar los problemas ambientales es la búsqueda de concienciación sobre población acerca del medio ambiente y de los problemas que aporta la humanidad al medio natural. Para esto, lo mejor es empezar a trabajar cuanto antes y llevarlo a cabo en ámbitos educacionales e institucionales. Para ello, no hay mejor lugar que el centro educativo para tratar estos temas en todas las etapas de la educación obligatoria. Bien es cierto que, cuanto antes empecemos a actuar, más rápido y eficaz será el trabajo empezando a trabajar en educación infantil o educación primaria y proseguir en la educación secundaria obligatoria.

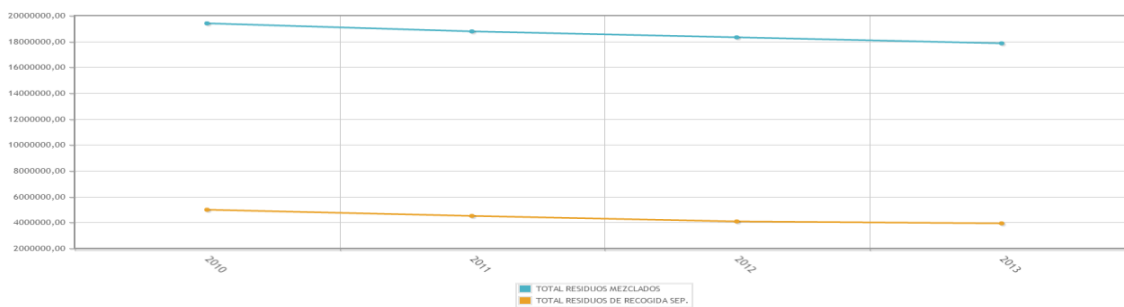
El buscar la concienciación del alumnado puede hacer que, estos a su vez, propicien cambios de pensamiento en sus familias, haciéndolas partícipes de dichas ideologías.

Para que se lleve a cabo desde el ámbito educativo, se tienen que proponer fuertes medidas metodológicas obligatorias desde la legislación establecida. La educación ambiental se debería tratar desde una perspectiva interdisciplinar, que abarque todas las áreas en cualquier tiempo y lugar. Esto estaba partícipe en la ley educativa de 2006, Ley Orgánica de Educación (LOE,2006), en la que la educación ambiental estaba presente como un tema transversal además de estar partícipe en contenidos de las áreas de Ciencias Sociales y Naturales, aunque, a pesar de estar presente, eran muy pocas editoriales las que dedicaban actividades o sesiones a este ámbito, quedando reservadas actividades finales que a veces podían llegar a saltarse.

El panorama cambia con la nueva ley de educación (LOMCE,2013) donde la educación ambiental queda eliminada de los temas transversales y tan solo se lleva a cabo a través de contenidos en las áreas de Ciencias Naturales y Sociales, aunque si son mencionados varios objetivos dentro de la legislación, los cuales son perseguidos por la educación ambiental.

Uno de los problemas existentes y trabajados en el aula es la trata de residuos:

Figura 4: Gráfico sobre trata de residuos



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. (2013).

En el gráfico podemos observar como la trata de residuos sigue siendo la misma con el paso de los años. La evolución de los residuos separados es muy pequeña en comparación con los residuos mezclados, y esta separación es continua por lo que se puede deducir que las campañas sobre reciclaje no están surtiendo ningún efecto en la población. Por lo tanto, en este aspecto, se debe trabajar desde el aula una metodología diferente a la llevada a cabo hasta ahora para poder realizar cambios sobre este problema.

En este aspecto, en la realización de mi propuesta de intervención, he llevado este aspecto a la práctica a través de campañas de reciclaje y de la búsqueda de ventajas que esto tiene para la población.

Sobre la cuestión de contaminación atmosférica y emisiones sabemos que, a través de diferentes convenios mundiales y europeos, se busca la disminución de emisiones de efecto invernadero y la potenciación del uso de energías renovables para evitar el cambio climático, pero, parece que esto no está ocurriendo:

“El calentamiento es real y está aquí. Empezamos a tener claras las consecuencias [...]. En los años 50, la concentración de CO₂ era de 280 ppm mientras que, en el invierno de 2013 a 2014, la concentración era de 400 ppm. [...] En España el clima se volverá más caluroso y seco. (L Brooke, John. (12 de junio de 2016). Ideas. Clima, Historia y futuro. *El país*, pp 2-3.)

Parece ser que los cambios actuales no están remitiendo los problemas ambientales existentes.

Utilización de energías renovables frente a las no renovables: Es cierto que en los últimos años se está produciendo un aumento del uso de las energías renovables frente aquellas que no lo son, aunque no llega a ser suficiente ya que, hoy en día, seguimos dependiendo de los combustibles fósiles para la obtención de la energía en la mayoría de nuestras actividades diarias.

Son los combustibles fósiles los que aportan mayor cantidad de gases de efecto invernadero. Ahora bien, ¿qué conclusiones obtenemos tras trabajar este punto con el alumnado? Los alumnos afirman que ellos no tienen capacidad suficiente para poder realizar cambios en el uso de las energías en nuestro país. Pero proponen soluciones eficientes para llevar a cabo.

El objetivo de la realización de la propuesta ha sido buscar el pensamiento crítico de los alumnos sobre el nivel actual de vida que llevamos en los países desarrollados y la destrucción de la naturaleza que estamos viviendo, y que estos sean capaces, de llevar este pensamiento a lo largo de su vida, siendo capaces de cambiar diferentes hábitos propios para combatir problemas ambientales y fomentar la igualdad de todas las personas. La mayor parte de los alumnos a estas edades son bastante influenciados por lo que, es el mejor momento para poder realizar cambios en su pensamiento. En mi opinión, cuanto más pequeño es una persona, más empático es con todo aquello que le rodea.

Es la educación la mejor arma para poder crear pensamientos y conductas en las personas, y es la comunidad educativa el lugar idóneo para llevarlo a cabo, en todos los componentes de esta.

En los resultados obtenidos en las diversas actividades llevadas a cabo, he podido observar que algunos alumnos se resisten al cambio, creyendo que pueden perder privilegios en su vida por cambiar un pequeño hábito. Esto es pocas sesiones se puede cambiar, pero no se puede evaluar su continuidad. Es necesario también trabajar con las familias para que puedan continuar el aprendizaje del alumnado sobre estos temas, así como trabajar la educación ambiental interdisciplinariamente y de manera constante. Solo de esta manera podremos asegurar el trabajo realizado.

En conclusión, pienso que, si la educación ambiental se excluye tan solo a dos áreas de conocimiento y en una temporalización limitada, los alumnos sí que serán capaces de aprender contenidos y conceptos como los llevados a cabo y serán capaces de ver en unas semanas diferentes rutinas de comportamiento para mejorar sus hábitos con respecto al medio ambiente, así como conductas igualitarias para todas las personas en cualquier tiempo y lugar. Pero esto, a lo largo de un tiempo, si no se trabaja continuamente, tendrá una tendencia a la desaparición. Todo lo creado desaparecerá si no se trabaja continuamente durante toda la etapa escolar de educación obligatoria, momento en el que los alumnos adquieren conocimientos y rutinas que permanecen en ellos toda la vida.

A veces pueden surgir problemas con familias que están en contra de que se respete y cuide el medio ambiente-Algunas de las estrategias que se pueden llevar a cabo con estas familias es asociar el ahorro económico con el ahorro energético o ambiental. Si en vez de utilizar las

palabras “estás ayudando al medio ambiente” las sustituyes por “estás ahorrando dinero que podrás utilizar para otras cosas”, la situación cambia drásticamente.

7.1 CONCLUSIÓN FINAL:

Creo que estamos a tiempo de cambiar las conductas en nuestros alumnos, en alumnos que cursan la educación obligatoria. A pesar de los obstáculos que nos encontremos, tenemos que ser los docentes, como personas que respetan el medio ambiente, los que tenemos que buscar la concienciación de los componentes de la comunidad educativa, empezando por el resto de docentes para que puedan realizar los mismos trabajos que nosotros, el centro al completo, las familias y por último los alumnos. Como docentes, tenemos que crecer respetando los derechos y libertades de todo ser humano, así como respetar el medio en el que vivimos y como es fundamental en nuestro trabajo, intentar crear conciencia sobre buenos hábitos en respeto y cuidado hacia los seres vivos y en conjunto, hacia el medio ambiente.

8.BIBLIOGRAFÍA

- Arias, M.A. (enero-junio 2010). Educación, medio ambiente y sustentabilidad. revista de investigación educativa, 10, 1-11. 16 de abril de 2016, De dialnet Base de datos.
- Brundtland, G. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Washington, D.C.: PNUMA.
- Declaración de la conferencia de las Naciones Unidas, sobre el medio ambiente humano. (1972). Estocolmo.
- Escalona, J. (2003). Enseñanza de la educación ambiental en el ámbito mundial. 12 de abril de 2016. De EDUCERE Sitio web: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35603006>
- España. Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, 4 de octubre de 1990, núm. 238, p.28927.
- España. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación. Boletín oficial del estado, 4 de mayo de 2013, núm. 106, p.17158.
- España. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. Boletín oficial del estado, 10 de diciembre de 2013, núm. 295, p.97858.
- España. Orden EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León. Boletín Oficial de Castilla y León, 20 de junio de 2014, núm. 117, p.44181.
- Fernández, M.J. (diciembre 2001). La educación ambiental en diferentes propuestas didácticas: análisis de contenido. Pedagogía Social., 8, 239-253. 29 de marzo de 2016, De Dialnet Base de datos
- Gómez Galán, J. Valores medioambientales en la educación.
- González, M. (1995). Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el Sistema Escolar. revista iberoamericana de educación, 11, 13-74. 25 de abril de 2016, De OEI Base de datos.
- Goodland, R. (1997). Medio ambiente y desarrollo sostenible: más allá del informe Brundtland (1º ed., Vol. 1, pp.). Trotta.
- Instituto Nacional de Estadística. (2013). Estadística sobre recogida y tratamiento de residuos. Cifras INE [www.ine.es]

- John, L. (12 de junio de 2016). Ideas. Clima, Historia y futuro. *El país*, pp 2-3.
- La eduteca [La eduteca]. (2014, 25 de febrero). Los ecosistemas (III): problemas de los ecosistemas. [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CEQmu6wPKsA>
- Martínez Castillo, R. La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Educare* [en línea]. 5 de abril de 2010. N° 34. [fecha de consulta: 3 de abril de 2016]. Disponible en <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/1513>>.
- Membiela, P & Pias, R. (diciembre 2014). problemática actual de la integración de la educación ambiental en el sistema educativo español. revista interuniversitaria de formación del profesorado, 21, 211-217. 2 de abril de 2016, De dialnet Base de datos.
- Méndez, E. (1997). Los problemas ambientales: Entre la globalización y la lugarización. *Espacio y desarrollo*, 9, 10-23. 12 de abril de 2016, De Dialnet Base de datos.
- Ministerio de educación. (1999). Libro blanco de la educación ambiental en España. España: Ministerio de Medio Ambiente.
- Moreno, F.M. (2008). Origen, concepto y evolución de la educación ambiental. *Innovación y experiencias educativas*, 13, 1-9. 16 de abril de 2016, De CSIF Base de datos.
- Morris, J. (Productor) & Stanton, A. (Director) (2008). *Wall-e* (DVD). Estados Unidos: Walt Disney Pictures, Pixar.
- Naciones Unidas (1972). Informe de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (cap.1). Recuperado de: http://www.ambiente.gov.ar/coursea/descargas/M4_lc8.pdf
- Novo, M. (marzo 2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. revista de educación, extraordinario, 195-217. 13 de abril de 2016, De dialnet Base de datos.
- Petrus, A. (1997). *Pedagogía social* (1° ed., Vol. 1, pp. 37-121). Barcelona, Ariel S.A.Rocha.
- Ruth & Roth, Octavio. Declaración universal de derechos humanos adaptada para niños. [en línea]. Oficina de Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos en Guatemala (OACNUDH), 2010.
- Sauvé, Lucie. (1999). La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: En busca de un marco de referencia educativo integrador. *Tópicos*, 1(2). Août 1999, p. 7-27.

- The viral club [The viral club]. (2015, 11 diciembre). En este cine regalaron botellas de agua, el motive me hizo llorar. [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=liKkuGCuXgs>
- UNESCO. (1980). La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la conferencia de Tbilisi (1977). París, Francia: Autor.
- UNESCO., & Sinha, S. (1995). Programa de introducción a la educación ambiental para profesores e inspectores de Ciencias Sociales de Enseñanza Media. Bilbao: Los Libros de la Cataratas.
- UNESCO. (2012). Educación para el Desarrollo Sostenible. La educación para el desarrollo sostenible en acción, 4, 1-53. 25 de abril de 2016, De unesdoc Base de datos
- Velasco Santos J. M et al. (2014). Ciencias de la Tierra y Medioambientales. Madrid, España: Editex.
- Villalta, F. (30 de diciembre de 2012). La educación ambiental en las distintas etapas del sistema educativo. Reflexiones y experiencias en educación, 8 y 9, 1-41. 25 de abril de 2016, De dialnet Base de datos.
- Worldometers.info. (2016). Worldometers - Estadísticas mundiales en tiempo real. [online] Available at: <http://www.worldometers.info/es/> [Accessed 12 May 2016].

ANEXOS

ANEXO 1

Plan de medio ambiente

El presente plan surge con el objetivo de incentivar el conocimiento de los temas medioambientales en la comunidad educativa para conseguir de este modo una mayor conciencia y actuación práctica.

No es un tema nuevo, puesto que se lleva trabajando mucho tiempo en el Centro y, en su día, se logró la Certificación ambiental, según la Norma Internacional UNE EN-ISO 14001:2004.

En general las bases serán las mismas de los cursos anteriores, con pequeñas modificaciones que nos permitirán seguir en el camino trazado.

El presente plan se llevará a cabo a lo largo del curso y al final se elaborará una memoria sobre el mismo proponiendo, si fueran necesarias, las mejoras correspondientes.

Objetivos

- Establecer un sistema de información ambiental dirigido a la Comunidad Educativa.
- Sensibilizar a la Comunidad Educativa (Profesorado, Alumnado, A.M.P.A. y Personal no Docente) sobre la necesidad de mejorar el comportamiento ambiental.
- Difundir una conciencia ambiental entre todos los miembros de la Comunidad.
- Favorecer que el alumnado se involucre en las actuaciones ambientales.
- Dar a conocer más a fondo los problemas medioambientales.
- Comprometer a la Comunidad Educativa en el consumo racional de los recursos naturales, potenciando el principio de las tres “R” (Reducir, Reutilizar y Reciclar).

Actividades

- Actualizar el blog del Centro sobre el Medio Ambiente.
- Realizar un libro digital con fotografías en las que los alumnos promocionen la defensa del Medio Ambiente.
- Cuidar las plantas del centro, tanto del patio como del interior.
- Recoger el mayor número posible de pilas.
- Reducir el consumo de papel, reutilizarlo siempre que sea posible y reciclarlo.
- Utilizar envases para el almuerzo en lugar de otros envoltorios: papel aluminio, plásticos...
- Hacer el almuerzo saludable con alimentos diferentes cada día de la semana.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CUARTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

- Realizar manualidades con materiales reciclados y hacer una exposición con ellas.
- Utilizar los distintos contenedores correctamente y dar a conocer el punto limpio de la zona.
- Reducir el consumo de energía apagando las luces cuando la luz solar sea suficiente y cerrando puertas y ventanas para mantener el calor de la calefacción.
- Consumir menos agua abriendo el grifo sólo cuando sea necesario.
- Mantener limpias las instalaciones.

ANEXO 2:

Cuestionario:

Contesta a estas preguntas y coméntalas con tus familiares en casa.

- 1- ¿Cierras el grifo cuando te estás lavando los dientes?
- 2- ¿Llenas la lavadora antes de utilizarla?
- 3- ¿Crees que el agua es un bien escaso y que podría llegar a agotarse?
- 4- ¿Te sueles duchar o bañar?
- 5- ¿Crees que puedas ahorrar agua en tus hábitos diarios?
- 6- ¿Tienes algún grifo que gotee en casa?
- 7- ¿Cómo crees que puedes ahorrar agua en el hogar?
- 8- ¿Estarías dispuesto a cambiar alguno de tus hábitos sabiendo que puedes ahorrar agua?
- 9- Busca medidas para ahorrar agua.

ANEXO 3:

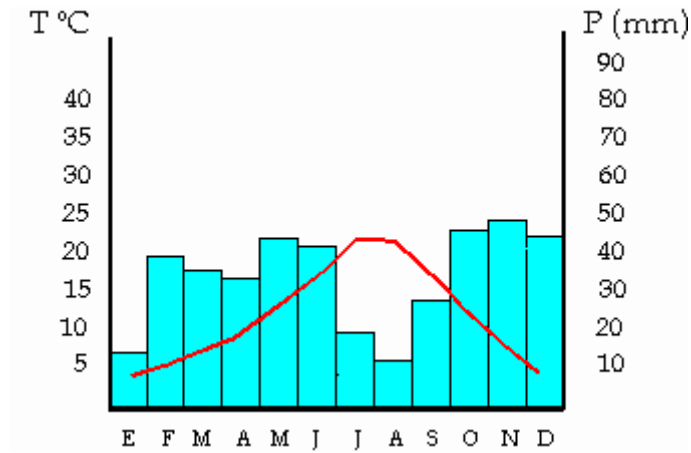


Figura 5: Climograma.

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
?	1 	2 	3 	4 	5 	6
7 	8 	9 	10?	11?	12?	13?
14?	15?	16?	17?	18?	19?	20?
21?	22?	23?	24?	25?	26?	27?
28?	29?	30?	31?	?	?	?

Figura 6: Registro de tiempo.

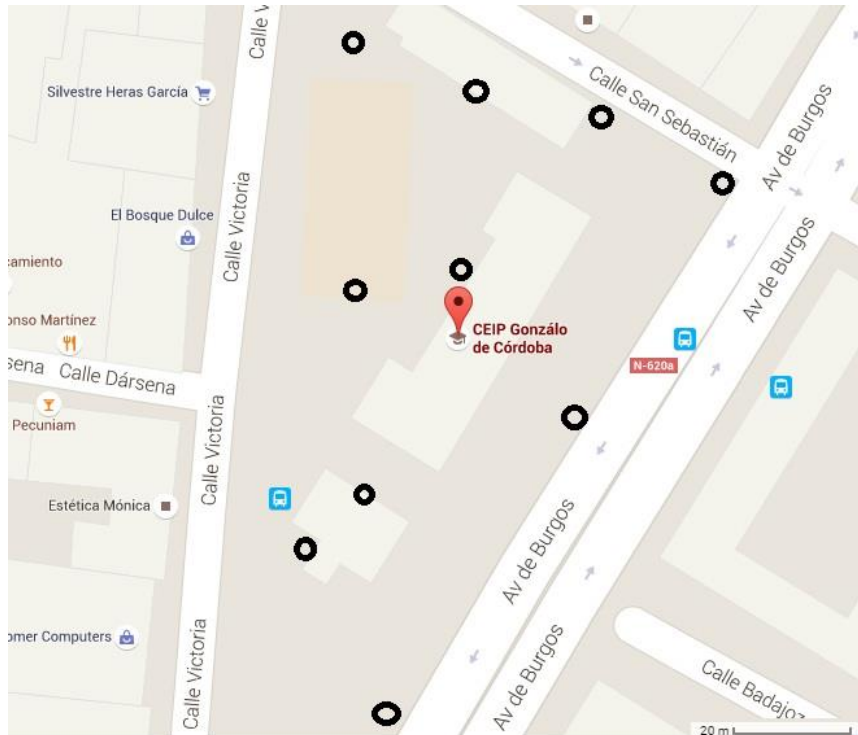
ANEXO 4:

Instrucciones experimento

- 1- Coger los dos vasos de agua idénticos y llenarlos ambos hasta la mitad.
- 2- Poner uno en un lugar soleado
- 3- Medimos la temperatura en ambos vasos.
- 4- Cubrimos con un trozo de plástico uno de los dos vasos
- 5- Dejamos pasar una hora
- 6- Retiramos el plástico y medimos la temperatura de ambos
- 7- Anotamos todos los pasos que vamos haciendo
- 8- Extraemos conclusiones

ANEXO 5:

Mapa con marcas de balizas.



Respuestas:

- 1- Conjunto de componentes de la Tierra y de las sociedades que habitan en ella.
- 2- Varias respuestas válidas. Oso panda, lince ibérico, leopardo, elefante, rinoceronte, tigre y gorila.
- 3- El dióxido de carbono.
- 4- Bueno como efecto natural, su incremento es malo.
- 5- R, R, NR, NR Y NR
- 6- Colocarse debajo de las mesas, atender a las instrucciones del profesor, alejarse de elementos que puedan caerse encima.
- 7- Reducir.
- 8- Dentro del contenedor amarillo: botella de plástico, lata de refresco.
Dentro del contenedor azul: periódico, apuntes usados, trozos de cartón.
Dentro del contenedor verde: envase de vidrio, cristal.
- 9- Un documento en el que se escriben los derechos que todas las personas deberían tener.

Privilegios:

Prueba 1.

G1 Derecho de voto igual para mujeres y hombres.

G2 Creación de una escuela.

G3 Cura para enfermedades por obesidad.

G4 Disminución de contaminantes en el aire.

Prueba 2.

G1 Tres comidas diarias para toda la población.

G2 Acceso de agua potable para la población.

G3 Obligación de protección del medio ambiente.

G4 Ayudar a los países subdesarrollados.

Prueba 3.

G1 Regalo de una televisión para todos.

G2 Regalo de una televisión para todos.

G3 Curar enfermedades.

G4 Cura de enfermedades.

Prueba 4.

G1 Vacunas para diferentes enfermedades.

G2 Vacunas para diferentes enfermedades.

G3 Destinar una parte de las riquezas para ayudar a países subdesarrollados.

G4 Destinar una parte de las riquezas para ayudar a países subdesarrollados.

Prueba 5.

G1 Eliminación de la violencia.

G2 Igualdad de oportunidades.

G3 Eliminar las desigualdades

G4 Paz.

Prueba 6.

G1 Cumplimiento de los derechos humanos.

G2 Cumplimiento de los derechos humanos.

G3 Utilización de energías renovables

G4 Mayor uso de energías renovables que no renovables

Prueba 7.

G1 Eliminación de la explotación infantil

G2 Obligatoriedad de acudir a la escuela

G3 Reciclaje absoluto de todos los materiales

G4 Descubrimiento de nuevos planetas

Prueba 8.

G1 Acceso gratuito a sanidad

G2 Trabajos dignos para la mujer

G3 Innovación en productos de belleza

G4 Reciclaje absoluto de todos los materiales

Prueba 9.

G1 Trabajos dignos para la mujer

G2 Acceso gratuito a sanidad

G3 Aumento salario mínimo

G4 Construcción de viviendas más grandes

ANEXO 6:

Calificaciones

	I. 1	I. 2	I. 3	I. 4	I. 5	I. 6	I. 7	I. 8	I. 9	I. 10	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4	G. 5	G. 6	G. 7	P. 1	P. 2	P. 3	P. 4	P. 5	P. 6	P. 7	R. F.	CALIFICACIÓN		
A	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2		0,1	0,3	0,4	0,3	0,7	0,2	0,2	0,4	0,6	0,7	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,7	6,7	
B	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,1	0,3	0,5	0,3	0,8	0,2	0,2	0,4	0,1	0,8	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	8,6	
C		0,1	0,1		0,1		0,1	0,3	0,2	0,3	0,5	0,2	0,2	0,4	0,5	0,5	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,5	5,2	
D	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2		0,1	0,3	0,6	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,1	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9	0,5	8,9	
E	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,1	0,3	0,8	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,1	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	9,55	
F	0,5	0,1	0,1	0,5	0,2		0,1	0,3	0,2	0,3	0,8	0,2	0,2	0,4	0,6	0,7	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,7	6,65	
G	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,1	0,3	0,5	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,6	0,7	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	9	
H	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,1	0,3	0,8	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,9	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	9,3	
I	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,1	0,3	0,8	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,9	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	9,9	
J	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2		0,1	0,3	0,8	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,9	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	9,1
K	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2		0,1	0,3	0,8	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,6	0,7	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,8	8,3
L	0,5	0,1	0,5	0,1	0,2		0,1	0,3	0,6	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,8	0,6	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,8	0,2	7,65	
M		0,5	0,1		0,1		0,1	0,3	0,5	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,8	0,6	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	5,75	
N	0,5	0,5	0,1	0,5	0,1		0,1	0,3	0,7	0,3	0,6	0,2	0,2	0,2	0,8	0,6	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,7	6,4	

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CUARTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

O	0,5	0,1	0,1	0,05	0,02	0,1	0,3	0,8	0,3	0,6	0,2	0,2	0,4	0,9	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	1	8,95	
P	0,05	0,1	0,1	0,02	0,1	0,2	0,5	0,4	0,2	0,2	0,4	1	8	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0,2	0,4	5,7
Q	0,5	0,1	0,1	0,02	0,5	0,1	0,3	0,5	0,3	1	2	2	2	8	6	2	0	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0,5	1	8,3

ANEXO 7:

Observaciones

Alumno	Reflexiona sobre medio ambiente	Actúa en el recreo acorde a lo aprendido	Fomenta la igualdad con todos sus	Respeto a todos sus compañeros	Valora las actividades tratadas	Realiza un pensamiento crítico sobre	Lleva a cabo a su vida los temas tratados

Se pondrá un indicador verde en caso de lograrlo completamente, un indicador azul si lo realiza parcialmente y rojo en caso de no lograrlo.