

**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA  
ALUMNOS DE 4º CURSO DE  
EDUCACIÓN PRIMARIA**



**TRABAJO FIN DE GRADO**

**- CURSO 2012/13 -**

**AUTOR: GUILLERMO PIÑUELA GARCÍA**

**TUTOR: D. MARIANO GUTIÉRREZ TAPIAS**

# AGRADECIMIENTOS

Combinar mi estancia en el Centro Escolar llevando a cabo la asignatura Prácticum II con la realización de este documento, ha supuesto un gran reto para mí, es por ello que debo agradecer en todo momento el apoyo recibido por parte de muchas personas.

Comenzar agradeciendo a mi familia, especialmente a mis padres y mis hermanos, mi educación, mis estudios, mis sueños y esperanzas, todo aquello en lo que creo, así como múltiples valores que considero de gran importancia para mi persona, pues sin ellos, nada de esto habría sido posible.

Gracias a mi pareja y mis amigos, pues han creído en mí en todo momento, apoyándome y haciendo posible que haya podido trabajar y estudiar para llegar a ser maestro.

Maestros y profesores en toda mi vida como estudiante han hecho que quiera formarme como docente para poder enseñar y educar en un futuro. Me han aportado la metodología, los recursos, la manera minuciosa y elaborada de trabajar... Ello me ha ayudado a ver esta labor de una forma muy gratificante, ayudándome a ser lo que a día de hoy soy, una persona autónoma y luchadora por aquello que quiero.

A los niños y niñas que han permitido que trabajando o realizando periodos de prácticas con ellos, haya aprendido a partir de mis experiencias, pues me han animado a seguir adelante, luchando por ser un buen maestro y mejor persona.

Para finalizar, agradecer a mi compañero y tutor de trabajo D. Mariano Gutiérrez Tapias, pues ha sido un gran apoyo y me ha guiado en la realización de lo que considero un trabajo del que sentirme orgulloso.

Muchas gracias, pues como dice la canción, todo el mundo necesita a alguien que le salve de situaciones de amargura y dolor, y gracias a todos ellos esto ha sido una experiencia de lo más gratificante.

*“Primero, fue necesario civilizar al hombre en su relación con el hombre. Ahora, es necesario civilizar al hombre en su relación con la naturaleza y los animales.”*

Víctor Hugo (1802-1885)

## **Resumen**

El objetivo buscado en este documento, ha sido la realización de un Programa de Educación Ambiental dirigido tanto para los alumnos de Educación Primaria y sus familias, como para el entorno cercano del centro escolar. Se han diseñado, llevado a la práctica y evaluado algunas de las diferentes actividades propuestas en función de los objetivos pretendidos en el programa. Consideramos así que la puesta en práctica de programas de estas características en el ámbito educativo puede contribuir a una concienciación temprana del alumnado sobre la necesidad de realizar acciones encaminadas hacia la conservación y mejora del Medio Ambiente, favoreciendo así la vida en sociedad y en armonía con nuestro planeta. Se trata de un programa que pretende ser un modelo de acción para el ámbito educativo y con grandes repercusiones sociales.

## **Palabras clave**

Educación Ambiental, Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible, conciencia medioambiental, problemas ambientales, cambio global, sostenibilidad.

## **Abstract**

The main aim looked for in this document has been the realization of an environmental education program addresser for both pupils or primary education and their families, and to the nearly surroundings of the school. There have been designed, taken in to practice and assessed some of the different activities proposed according to the objectives attempted in the school plan. We consider this way, the putting-into-practice of plans with similar characteristic in the education field, can help to an early consciousness-raising of the student body, about the necessity of making actions aimed to the conservation and the improvement of the environment, boosting therefore the life in harmony and society with our planet. It comes to a plan that pretends to be an action model to the educative field, with high social consequences.

## **Key Words**

Enviromental Education, Enviroment, Sustainable Development, environmental consciousness, enviromental problems, global change, sustainability.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.	9
CAPÍTULO 1. OBJETIVOS GENERALES.	11
CAPÍTULO 2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO	12
CAPÍTULO 3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.	14
3.1. ¿Qué es el Medio Ambiente?	14
3.2. Relación entre el ser humano y el Medio Ambiente.	14
3.3. ¿Qué es la Educación Ambiental?	16
3.4. Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.	18
3.5. La Educación Ambiental en la Educación Primaria.	20
3.5.1. La EA en el currículum de Educación Primaria.	20
3.5.2. La EA en la formación del profesorado.	22
3.5.3. La EA en los libros de texto de Educación Primaria.	25
3.5.4. La EA en los Programas Específicos y Proyectos Educativos de centro.	28
3.5.5. Valores proambientales vs actitudes antiecológicas.	29
3.6. Métodos para la inclusión de la EA en el aula.	30
3.6.1. Tratamiento limitado de la EA.	30
3.6.2. Tratamiento de integración curricular.	31

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA: DISEÑO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EDUCACIÓN PRIMARIA.	33
4.1. Introducción.	33
4.2. Consideraciones previas.	34
4.2.1. Criterios generales a tener en cuenta.	34
4.2.2. Áreas de conocimiento con las que se relaciona.	34
4.2.3. Otros ámbitos de aplicación.	35
4.3. Objetivos.	35
4.4. Contenidos.	35
4.5. Destinatarios.	35
4.6. Actividades.	35
4.7. Recursos materiales y personales.	36
4.8. Temporalización.	37
4.9. Evaluación.	38
4.9.1. Inicial padres.	38
4.9.2. De cada actividad.	39
4.9.3. Hojas de observación del profesor.	40
4.9.4. Al final del proyecto.	41
CAPÍTULO 5. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO.	42
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES.	44

REFERENCIAS DOCUMENTALES.	47
ANEXOS.	51

# ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS E IMÁGENES

Tabla 1. Ventajas e inconvenientes de los métodos de inclusión de la EA en el aula.	31
Tabla 2. Temporalización de actividades del Primer Trimestre.	37
Tabla 3. Temporalización de actividades del Segundo Trimestre.	37
Tabla 4. Temporalización de actividades del Tercer Trimestre.	38
Tabla 5. Evaluación de los hábitos a favor del medio ambiente del entorno familiar.	38
Tabla 6. Tabla de evaluación de cada actividad	40
Tabla 7. Hoja de observación/evaluación para el profesor.	41
Tabla 8. Tabla de evaluación final para los alumnos.	41
Gráfico 1. Esquema de la EA.	45
Imagen 1. Los valores se asientan en raíces	29

# INTRODUCCIÓN

Que los educandos de nuestros días, serán el futuro de nuestra sociedad, es sabido por todos, ahora bien, ¿cómo queremos que sea?, ¿qué valores han de primar en dicha sociedad?

Estamos en un continuo hablar de crisis: crisis de valores, económica, ambiental,... Esta situación, viene precedida por una serie de acciones concretas, pequeñas y grandes acciones del ser humano que a corto o a largo plazo han tenido, tienen y tendrán sus consecuencias.

Pero será la crisis ambiental la que protagonizará este documento, en el cual se intentará realizar un pequeño estudio sobre la presencia y situación actual de la Educación Ambiental (en adelante EA) en las aulas de Educación Primaria. Asimismo se diseñará un Programa de Educación Ambiental para el nivel educativo de Educación Primaria que intentará dar una respuesta educativa, trabajada desde la interdisciplinariedad, a los problemas ambientales que atacan a nuestro planeta.

Estamos consumiendo el planeta dejando una huella antiecológica muy superior a la que nos corresponde: desaparición de especies, deforestación, calentamiento global, pérdida de recursos,... En fin, una larga lista a la que vamos añadiendo más y más desastres y que, de no tomar cartas en el asunto, acabarán con nuestro planeta.

La conciencia medioambiental ha de establecerse en la sociedad que necesita un cambio a favor del Medio Ambiente, y qué mejor medio para abordar dicho problema que el ámbito educativo. Como ya se afirmó en 1975 con la Carta de Belgrado de la Educación Ambiental, la juventud del mundo ha de recibir un nuevo género de educación, pidiendo así un desarrollo de la EA como uno de los elementos más vitales para un ataque general de la crisis del Medio Ambiente mundial.

En el aula no sólo se deben adquirir unos conocimientos, unas competencias cognitivas y unas actitudes concretas, sino que es preciso lograr también la transferencia de lo aprendido a la vida diaria de nuestros alumnos, a las decisiones que tendrán que tomar en un futuro. Se pretende formar así a una sociedad con valores que permitan llevar a cabo un

Desarrollo Sostenible, y con ello reducir al máximo los efectos perniciosos para el Medio Ambiente.

# **CAPÍTULO 1. OBJETIVOS GENERALES**

Los objetivos que pretendemos desarrollar mediante el presente Proyecto, son los siguientes:

- Conocer la relación entre el ser humano y el Medio Ambiente.
- Presentar la situación actual de la EA en la Educación Primaria.
- Ofrecer una respuesta educativa a los problemas medioambientales a partir del desarrollo de Programas de Educación Ambiental.
- Insertar en la vida de los centros educativos una filosofía de concienciación acerca de los problemas medioambientales.

Los objetivos específicos se encuentran insertos en la propuesta de actividades a desarrollar dentro del Programa de Educación Ambiental para Educación Primaria.

# CAPÍTULO 2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO

Ya desde niño, el entorno natural, ha formado una parte muy importante de mi vida. Mi familia dependía económicamente del mismo y siempre he sabido sacar el mayor partido posible de él, disfrutando cada segundo que en éste pudiera estar. Me enseñaron a vivir en armonía con el Medio Ambiente, a observar y valorar todo lo que hay en él, a obtener momentos muy gratificantes que me han acompañado a lo largo de toda mi vida, y han hecho que a día de hoy posea una serie de valores y actitudes sociales que considero de gran relevancia para mi persona.

La propia naturaleza me fue enseñando tanto como la escuela, cuando ésta me enseñaba a leer, la otra me mostraba cómo como la muerte está presente a partes iguales con la vida, y cómo hay que vivir el día a día, valorando cada minuto. En la escuela lo tenía claro, me encantaba el área de Conocimiento del Medio por encima de todas las demás. Al llegar a la Educación Secundaria Obligatoria, ya con mayor libertad, dedicaba todo mi tiempo libre a expandirme e introducirme en el campo como un elemento más del mismo, se trataba, de mi gran burbuja. Mi contacto con el medio natural estaba presente en mi día a día, sobre todo a través de mis mayores aficiones, la caza, el mountainbike y el senderismo.

Pasaron los años, y lo tuve claro, ¡quería ser maestro! En el momento que tuve que elegir una mención, no lo dudé, “Entorno, naturaleza y sociedad”, parecía hecha para mí. Llegó entonces la asignatura de Educación Ambiental, había escuchado hablar de ella, pero jamás había tenido contacto con esta rama de la educación, gracias a esa asignatura y al enfoque que el profesor dio a la misma decidí seguir formándome en dicho ámbito. Mi Trabajo de Fin de Grado estaba claro que debía ser enfocado hacia la Educación Ambiental.

En relación con las competencias del título de Grado en Educación Primaria, se enumeran a continuación las más vinculadas al Proyecto de EA que presentamos:

8.- Colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social. Asumir la dimensión educadora de la función docente y fomentar la educación democrática para una ciudadanía activa.

10.- Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.

11.- Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.

# **CAPÍTULO 3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

## **3.1 ¿QUÉ ES MEDIO AMBIENTE?**

La Constitución Española en el primer apartado de su artículo nº45 afirma:

“Todos tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo” (Constitución Española, 1978, p.8)

El concepto de Medio Ambiente, tradicionalmente ha sido definido de manera un tanto genérica, como entorno natural en el que habita cualquier organismo vivo o, con una visión tremendamente antropocéntrica, como los problemas ambientales que sufre la humanidad o sus bienes.

A medida que se ha ido estudiando y profundizando, este término ha ido definiéndose como el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del hombre y en las generaciones futuras. Es decir, el concepto de Medio Ambiente engloba no sólo el medio físico (suelo, agua, atmósfera), y los seres vivos que habitan en él (seres humanos, fauna y flora), sino también las interrelaciones que se producen entre ellos.

## **3.2 RELACIÓN ENTRE EL SER HUMANO Y EL MEDIO AMBIENTE**

La actividad humana, tendiendo a lograr una mayor comodidad y desarrollo para nuestra especie ha producido, como efecto secundario, un proceso de degradación medioambiental.

El hombre forma parte del Medio Ambiente. Sin embargo, su actividad produce cambios en el mismo.

La humanidad se acerca ya a la cifra de 7.000 millones de habitantes y ocupa prácticamente todo el planeta. Ello conlleva una serie de actos y decisiones tales como la tala de bosques para conseguir madera y nuevas zonas agrícolas, así como la explotación por encima de las capacidades de los recursos marinos y del subsuelo, entre otros muchos. El conjunto de estas actividades ha tenido como resultado una transformación general de los ecosistemas del planeta, hasta tal punto que la acción humana puede llegar a suponer una seria amenaza para el mantenimiento de la vida en la Tierra a largo plazo.

La conservación del medio se impone, pues, como la única manera de alcanzar un ritmo de desarrollo sostenible que permita la expansión humana sin poner en peligro nuestro planeta.

Como se afirma en la obra “Papeles de relaciones ecosociales y cambio global”:

“La pinza de la doble crisis energética que padecemos —final de la era del petróleo barato, y desestabilización del clima del planeta— está atenazando las posibilidades de vida humana decente sobre el planeta Tierra” (Jorge Riechmann, 2011).

Prácticamente todas las actividades humanas transforman el medio natural y provocan cierto grado de degradación. No obstante, algunas resultan particularmente importantes:

- Agricultura y ganadería: Pérdida de bosques, aumento de la erosión y disminución de la producción de oxígeno. Desaparición de la flora y la fauna naturales. Impacto visual por la parcelación de los terrenos,...
- Pesca: Disminución numérica, o incluso extinción de diversas especies marinas por la sobreexplotación de los recursos marinos,...
- Extracción de recursos: Erosión del terreno, contaminación del suelo y del subsuelo.
- Industria: Contaminación atmosférica y de las aguas, lluvia ácida, gases de efecto invernadero,...
- Producción de energía: Impacto visual, contaminación atmosférica (centrales térmicas), destrucción de ecosistemas terrestres (presas), generación de radiaciones y residuos muy peligrosos (centrales nucleares).

- Urbanización e infraestructuras: Transformación del paisaje, pérdida de ecosistemas, erosión del terreno por obras diversas, contaminación atmosférica y de aguas, y generación de gran cantidad de residuos.
- Guerras: Poco consideradas desde el punto de vista del cambio medioambiental, los conflictos bélicos provocan graves daños ecológicos, especialmente cuando se emplean armas químicas o nucleares.

Nuestro mundo sufre la amenaza de un cambio radical en sus ecosistemas. Las principales causas son las siguientes:

- Contaminación del agua dulce y de los mares, producida por la actividad industrial y las ciudades.
- Contaminación del aire, procedente de la industria y los medios de transporte. La generación de gases de efecto invernadero representa un peligro de calentamiento global que podría cambiar el clima a nivel planetario.
- Destrucción de la capa de ozono, resultado de la emisión de ciertos gases industriales.
- Destrucción de los bosques. La pérdida de la vegetación natural, unida al calentamiento global, permite un rápido avance del desierto.
- Residuos urbanos. La acumulación de basura es un grave problema de las ciudades modernas.
- Eliminación de la biodiversidad. La pérdida de variedad biológica empobrece el ecosistema global y priva a la humanidad de importantes recursos.

Al conocer la situación que muestra nuestro planeta y la posición del ser humano en relación al mismo, nos invade la necesidad de cambiar la sociedad, y es ahí donde aparece la EA.

### **3.3 ¿QUÉ ES LA EDUCACIÓN AMBIENTAL?**

La EA es una educación para la acción. Consiste en cambiar la realidad, intervenir para modificarla y hacerlo para el bien común. No es únicamente dar información, se trata de educar para resolver los problemas.

Según el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú, 1987. Libro Blanco de la Educación Ambiental en España:

La Educación Ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. (p. 6)

Consideramos que se trata de una cita de vital importancia debido a que la EA en España gira en torno a este libro y a la concepción que nos aporta sobre la misma.

La EA ya era trabajada en la antigüedad, un ejemplo de ello es Platón, quien consideró un principio básico de la pedagogía acercar el ser humano a la naturaleza. Ahora bien, fue en la década de los 70 cuando la EA adquirió su mayor relevancia dados los problemas ambientales que se estaban observando.

En 1972, se celebra en Estocolmo, promovida por la ONU, la Primera Conferencia Internacional de Educación Ambiental a la que sucedieron otras, como la celebrada en Tblisi (1977), donde se estableció lo que podríamos denominar el esqueleto teórico y los objetivos centrales de la Didáctica de la Educación Ambiental.

En España, la EA tiene ciertas particularidades, marcada por un fuerte carácter político y una relación intensa con el ecologismo. Surgen así equipamientos ambientales, tales como granjas escuelas, aulas en la naturaleza, centros temáticos, aulas activas, aulas móviles, centros de EA...

A lo largo de los años fueron celebradas numerosas jornadas entorno a la EA, que desembocaron en el año 1999 con la creación y redacción del “Libro Blanco de la EA en España”. Educadores ambientales de toda España, participaron en su elaboración. En dicho documento se establecen el marco de la EA, sus fines y líneas de actuación.

El reto de la EA consiste en promover una nueva relación de la sociedad humana con su entorno a fin de procurar a las generaciones actuales y futuras un desarrollo personal y

colectivo más justo, equitativo y sostenible que pueda garantizar la conservación del soporte físico y biológico sobre el que se sustenta.

Se pretende así, fomentar el compromiso para contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de un amplio abanico de valores, actitudes y habilidades que permita a cada persona formar sus propios criterios, asumir su responsabilidad y desempeñar un papel decisivo para la sociedad.

Como se afirma en la obra “Educación Ambiental. Propuestas para trabajar en la escuela”:

“La educación, la escuela, ha de tener un papel fundamental en la sensibilización del futuro ciudadano; una toma de conciencia con respecto a la manera de entender su relación como persona, como consumidor, con su entorno, en su medio” (Álvarez P., Ayo I., Baranda E. y otros, 2004).

### **3.4 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible van de la mano. Tras definir la primera, haremos lo mismo con este y así podremos ver la relación existente entre las mismas.

“Desarrollo Sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Libro Blanco de la Educación Ambiental en España, 1999 p. 14).

A través de este concepto, se deja clara la necesidad de conservar los recursos naturales, se asume la existencia de unos límites físicos de crecimiento, así como se establece la necesidad de unos valores sociales intra e inter-generacionales terminando así con el individualismo presente en nuestra sociedad.

Para dar respuesta a este problema, surgen una serie de soluciones que favorecen el Desarrollo Sostenible, si nos paramos a mirarlas independientemente las unas de las otras podemos darnos cuenta de la existencia de:

- Soluciones Tecnológicas. Si no se invirtiera en tecnología y ciencia, no se avanzaría hasta este Desarrollo Sostenible, se ha de promover la investigación. Nos facilitan el consumir menos, ahorrar, ser más eficientes.
- Soluciones Legales. Se trata de una legislación que regule el resto de factores, y frene un desarrollo no sostenible, limita y prohíbe las malas conductas ambientales y se favorecen políticas medioambientales. Las leyes imponen y dan importancia a lo ambiental, son soluciones legales, organizativas del desarrollo, de la sociedad.
- Soluciones sociales-ambientales. Los protagonistas son los individuos, estas soluciones ayudan al resto de factores, impulsa la investigación y a la legislación. Son los cambios que hacemos las personas de forma individual para que se favorezca la protección del Medio Ambiente.

Hemos de afirmar que no merece la pena invertir de forma individual en ninguna de ellas. Han de trabajarse de forma conjunta.

Todos sabemos el papel fundamental que desempeña la educación en el ámbito social pero, ¿cuál es el papel de la educación en las iniciativas legales y tecnológicas?

La EA en los instrumentos legales hace comprender y valorar las normas, forma al futuro legislador en valores adecuados para el entorno, por lo que crea así una sociedad educada en el medio ambiente, bien educada en general, capaz de asumir mejor dichas leyes y, por tanto una aceptación social de las normas. A su vez, en los instrumentos tecnológicos a partir de una sociedad sensible, se impulsa a la investigación proambiental, así como da a conocer y utilizar correctamente las nuevas tecnologías.

Según afirma Benedicto Antón en su obra:

La educación Ambiental será una educación encaminada a formar personas que sean capaces de obrar racional y autónomamente con una buena escala de valores, capaces de enjuiciar críticamente la problemática de nuestra realidad en el medio. Así se podrá llegar a eliminar conductas negativas y modificarlas por otras que sean válidas para todos los seres vivos. (p. 19)

El trabajo principal de la EA, son los valores en los que se centra la sociedad actual ya que éstos son la causa de los problemas ambientales. ¿Qué valores deseamos modificar?, ¿en qué valores se basa la sociedad?

Para ello es necesario educar a las personas en el concepto de Desarrollo Sostenible, en una EA que permita la adquisición de unos valores ambientales apropiados. Vemos así la necesidad de trasladar a la escuela todo lo visto anteriormente, pues el ámbito escolar es el más propicio para llevar a cabo medidas que permitan solucionar esta situación y prevenir a través de ellas posibles efectos negativos en el planeta.

### **3.5 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL AULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

Se ha de tener en cuenta, que todos estos apartados relacionados con la Educación Primaria, legislación, etc. Son estudiados desde el currículum y las aulas de Castilla y León, concretamente en la provincia de Segovia.

#### **3.5.1. La EA en el Currículum de Educación Primaria**

Según lo afirmado en el Real Decreto 1513/2006 por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, y dentro de los objetivos de la Educación Primaria, destacamos dos de ellos, por estar estrechamente relacionados con el cuidado del Medio Ambiente:

h) Conocer y valorar su entorno natural social y cultural, así como las posibilidades de acción y cuidado del mismo.

l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.

A parte de los dos objetivos vistos anteriormente, la presencia de la EA, o de contenidos y aspectos relacionados con ella se limita al área de Conocimiento del medio natural, social y cultural y a la competencia básica “Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico”.

En la explicación de dicha competencia se hace referencia a la habilidad de interacción de las personas con el mundo físico en sus aspectos naturales, así como a la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos.

Asimismo, esta competencia lleva implícito ser consciente de la influencia del ser humano en el espacio, su actividad, las modificaciones que introducen en él... Del mismo modo, la importancia de que todos podamos beneficiarnos del desarrollo y de que éste se produzca procurando siempre la conservación de los recursos y la diversidad natural, manteniéndose de esta manera la solidaridad global e intergeneracional. Se hace, por tanto, referencia a la necesidad de dar respuesta a las demandas o necesidades de las personas y del Medio Ambiente.

Consideramos necesario incidir en el contenido del Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria:

Son parte de esta competencia básica el uso responsable de los recursos naturales, el cuidado del medio ambiente, el consumo responsable, y la protección de la salud individual y colectiva como elementos clave de la calidad de vida de las personas. (p.43060, BOE núm. 293)

Es por ello que el área Conocimiento del medio natural, social y cultural está estrechamente ligada a la EA, pues supone la mayor presencia de ésta última dentro del currículum escolar como demuestran los contenidos de dicha área.

Según el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria:

El *bloque 1, El entorno y su conservación* incluye contenidos que van desde la percepción y representación espacial, pasando por el universo, el clima y su influencia, el agua y su aprovechamiento, así como la capacidad de las personas para actuar sobre la naturaleza. El *bloque 2, La diversidad de los seres vivos* se orienta al conocimiento, respeto y aprecio por los seres vivos. El *bloque 3, La salud y el desarrollo personal* integra conocimientos, habilidades y destrezas para, desde el conocimiento del propio cuerpo, prevenir conductas de riesgo y

tomar iniciativas para desarrollar y fortalecer comportamientos responsables y estilos de vida saludables. Por su parte, el *bloque 4, Personas, culturas y organización social* incluye contenidos orientados a la comprensión del funcionamiento de la sociedad a partir tanto del análisis de organizaciones próximas, como del conocimiento de las instituciones españolas y europeas. El *bloque 5, Cambios en el tiempo* inicia el aprendizaje de la Historia, incluye contenidos relativos a la medida del tiempo y el acercamiento a la conceptualización del tiempo histórico, a través de la caracterización de algunas sociedades de épocas históricas y de hechos y personajes relevantes de la historia de España. El *bloque 6, Materia y energía* incluye contenidos relativos a los fenómenos físicos, las sustancias y los cambios químicos que pondrán los cimientos a aprendizajes posteriores. Por último el *bloque 7, Objetos, máquinas y tecnologías* incluye como novedad los contenidos que se refieren a la alfabetización en las tecnologías de la información y la comunicación, así como otros relacionados con la construcción de aparatos con una finalidad previamente establecida, a partir del conocimiento de las propiedades elementales de sus componentes. La forma de trabajar este bloque procurará también desarrollar la participación igualitaria de niñas y niños en la utilización de objetos, máquinas y tecnologías.

En relación con dichos contenidos, existen una serie de criterios de evaluación de los que puedo destacar por su relación con la EA: Primer ciclo (Criterios 1 y 2), Segundo ciclo (Criterios 1,4 y 8) y Tercer ciclo (Criterios 1, 2 y 4).

Como defienden Pedro Álvarez, Iker Ayo, Elvira Baranda y otros en su obra:

Quizás también ayuda poco que desde la Administración no se acabe de apostar decididamente por una ambientalización del currículo y de sus prácticas, dejándolo, en numerosas ocasiones simplemente a la voluntad, concienciación y entusiasmo de unos pocos profesores y profesoras. (p.12)

### **3.5.2. La EA en la formación del profesorado**

Parece evidente, pero debemos insistir en que una de las claves para el desarrollo de la EA está en la formación de los educadores, siendo éste, un objetivo prioritario de muchas administraciones educativas, así como de instituciones y organismos que muestran cierta sensibilidad hacia esta carencia.

Continuamente se plantea la necesidad de formar de una manera continua y permanente a los docentes. El diseño de currículos flexibles, el aumento de la autonomía de los centros educativos, los cambios en la concepción del profesorado (de profesor transmisor a profesor facilitador e investigador), todo ello influye de manera que la necesidad de mejorar cualitativa y cuantitativamente la formación del profesorado, aumente.

La conciencia sobre la problemática ambiental, y el hecho que el Sistema Educativo sea un ámbito propicio para dar respuesta al reto de buscar soluciones para la misma, ha llevado a la introducción de la EA en el aula y por consiguiente en la formación del docente.

Un profesor completo ha de ser capaz de relacionar los objetivos educativos con los de la EA, que domina tanto los contenidos de la Educación Primaria como de la EA; competente en metodología, planificación y evaluación educativa y ambiental. Se trata por tanto de un profesor que comprende que la escuela no termina en la puerta de la misma, sino que debe abrirse al exterior, que debe conocer su problemática y así implicarse en ella, que sea capaz de incitar a la reflexión y concreción de actividades que permitan un desarrollo y aprendizaje significativos que puedan llevarse a la vida diaria, no solo al ámbito escolar.

Pero sobre todo, ha de asumir que la EA es una educación en valores y actitudes, de tolerancia, de respeto, de solidaridad... Una educación que suponga un compromiso con el Medio Ambiente y la sociedad.

En la titulación de “Grado en Maestro de Educación Primaria”, en el segundo cuatrimestre del segundo curso, así como en el primer cuatrimestre del tercero, se imparten dentro de las asignaturas comunes a todas las menciones las asignaturas de “Desarrollo Curricular de las Ciencias Experimentales” y “Didáctica de las Ciencias Experimentales” respectivamente. Pero dentro de los contenidos y objetivos de dichas asignaturas no hay relación con la EA por lo que su vinculación con la misma, al igual que en el resto de materias, dependerá del enfoque educativo que el profesor universitario quiera llevar a cabo.

Por ello, debemos afirmar que en la actualidad la EA, está solamente presente en la formación de un determinado profesorado. Existe la asignatura “Educación Ambiental”,

que se imparte en una de las ocho menciones y asignaturas optativas, concretamente en la mención de “Entorno, Naturaleza y Sociedad”, en el primer cuatrimestre del tercer curso.

Los objetivos de la asignatura según la guía didáctica de la misma en la Universidad de Valladolid, en el Campus Universitario María Zambrano, de Segovia son:

- Conocer el origen, fundamento y consecuencias de los principales problemas socio-ambientales en general, y del cambio climático en particular.
- Asumir la responsabilidad individual y colectiva hacia la conservación del entorno.
- Conocer los fundamentos pedagógicos y metodológicos de la Educación Ambiental.
- Diseñar, analizar y poner en práctica recursos didácticos para el desarrollo de actividades educativo ambientales con los escolares de educación primaria.
- Tener capacidad para promover en los alumnos de educación primaria actitudes y hábitos que garanticen una mejor relación con su entorno local y global.

Los contenidos de dicha materia se reparten en 4 bloques:

- Bloque 1. La Educación Ambiental ¿respuesta a la crisis global?
  - Medio ambiente y la sociedad.
  - La crisis ambiental ¿indicio o resultado de una crisis global?
  - La sostenibilidad y el desarrollo sostenible como paradigma de solución.
  - El papel de los instrumentos de la sociedad en la búsqueda de la sostenibilidad.
  - Origen, evolución histórica y estado actual de la Educación Ambiental en España.
- Bloque 2. Cómo hacer educación ambiental: Metodología básica.

- Conceptos básicos y principios generales de la Educación Ambiental.
- Modelos didácticos en Educación Ambiental.
- Fases y programación en Educación Ambiental.
- Instrumentos educativos aplicados a la Educación Ambiental: algunos ejemplos.
- Evaluación en Educación Ambiental.
- Bloque 3. La práctica de la Educación Ambiental en el aula.
  - Educación Ambiental y currículum escolar.
  - Modelos de integración curricular de la Educación Ambiental.
  - Las ecoauditorías escolares: principios básicos para su implementación.
- Bloque 4. Más allá del aula: otros ámbitos de la Educación Ambiental.
  - Campañas de comunicación y divulgación ambiental.
  - La participación ambiental: principios básicos.
  - La interpretación del patrimonio: caracterización y principios metodológicos.
  - Equipamientos para la Educación Ambiental.

En mi opinión, y una vez vista la importancia y presencia de la EA en la formación del profesorado, cabe preguntarse si es o no suficiente. Con ello podemos concluir que dada la transversalidad de la misma, ésta debería ser impartida dentro de las materias comunes a todas las menciones y con ello conseguir una formación más completa del profesorado.

### **3.5.3. La Educación Ambiental en los libros de texto.**

Para llevar a cabo este apartado de la investigación, se han consultado diversas fuentes como libros de texto de todos los ciclos de Educación Primaria de distintas editoriales, así como un documento necesario, el Cuaderno de Ecologistas en Acción nº 11. El currículum oculto antiecológico de los libros de texto.

La EA es uno de los ejes transversales de la Educación Primaria, los cuales son temas que tienen que ver con necesidades formativas actuales tales como, la salud, el Medio

Ambiente, el consumo, la educación moral, la igualdad entre sexos y la paz. Están muy ligados a la educación en valores y se deben tratar a lo largo de la etapa educativa en todas y cada una de las diferentes áreas.

Por ello, debería bastarnos una simple ojeada a los libros de texto para darnos cuenta de que la EA está presente en todas las áreas. Sin embargo, no solo se trata de que aparezca en los libros de texto, si no de la actitud que tenga el profesor a la hora de tratar estos temas en clase. En los libros es complicado trabajar todos los ejes transversales, ya que hay áreas en las que su contenido, puede tener más o menos relación con el eje en sí mismo.

En cuanto a la EA, también puede tratarse con mayor profundidad en unas áreas que en otras. Como es el caso del Conocimiento del medio natural, social y cultural, donde muchos de sus contenidos tienen que ver con esta materia educativa.

En las demás áreas, la temática no permite trabajar con tanta facilidad la EA, lo que no significa que los conceptos y valores de este eje transversal no se puedan trabajar en todas ellas.

Por ello, a partir de un estudio detallado de los libros de texto de diferentes áreas en los diferentes ciclos de Educación Primaria, realizado en la asignatura cursada en el tercer curso de Grado en Educación Primaria, Educación Ambiental, podremos ver en qué medida se trabaja y se enseña a los niños sobre la EA, y hasta qué punto les hacen responsables de la problemática que nos acontece.

En Matemáticas, los contenidos en sí, no tienen apenas que ver con la EA. Sin embargo todo depende del enfoque que se dé a algunos ejemplos, ejercicios, problemas... Es decir, lo que podemos encontrar en los libros de texto sobre esta respuesta educativa, son ejercicios en los que se da un enfoque que tiene que ver con la naturaleza, con sumas y restas de árboles, litros de agua, reciclaje...

Un ejemplo de esos problemas en el que de alguna manera se hace ver a los niños la importancia de reciclar, es el siguiente:

Teresa llevó a reciclar el lunes, 14 kg de cartón; el martes 17 kg de cartón; y el miércoles 21 kg. ¿Qué cantidad total ha llevado Teresa a reciclar? Dicho ejercicio ha sido extraído del

libro de texto para primer curso de Educación Primaria del área de Matemáticas de la Editorial SM.

Otro ejemplo, es una lectura de inicio de unidad, titulada “Escondamos a la ballena”, que relata cómo unos niños y niñas impiden que un barco ballenero atrape a una hermosa ballena. Esta lectura la encontramos en un libro de texto de Lengua Castellana y Literatura para segundo curso de Educación Primaria de la Editorial ANAYA.

Como hemos podido ver, esta asignatura abre también algunas posibilidades de cara a la EA a través de cuentos, relatos, historias, en las que esté presente esta temática.

En relación con el área de Educación Física, se insiste en la posibilidad de hacer actividad física y deportes en el medio natural, siempre respetando y siendo cuidadoso con el mismo, utilizando de forma adecuada y respetuosa los diferentes recursos que nos brinda.

Por último, en Conocimiento del Medio, como ya hemos comentado en alguna ocasión, muchos de los contenidos de esta área, están estrechamente ligados con la EA como hemos podido ver en el apartado 3.5.1. La Educación Ambiental en el currículum de Educación Primaria.

Algunos de los contenidos más afines a la EA son los siguientes: los animales y plantas, en los que se insiste en el respeto y cuidado de ellos; el agua, en el que se hace especial hincapié en el ahorro del mismo; la tierra y el suelo, donde se enseña a los niños los distintos tipos de contaminación; el paisaje, tema en el que pueden ver y valorar las distintas variedades de paisajes; o la energía, donde ven diferentes fuentes y posibilidades de ahorro de la misma.

Como afirman Pedro Álvarez, Iker Ayo, Elvira Baranda y otros en su obra:

Las cuestiones socioambientales constituyen un campo privilegiado para la educación en situaciones de conflicto, no hay conflicto ambiental que pueda abordarse desde una única visión o perspectiva disciplinar, por eso las matemáticas, el lenguaje, la expresión artística o el conocimiento del medio son compatibles de trabajar entre sí empleando como eslabón la EA. (p.73)

Tras conocer la presencia de la EA en la formación del profesorado y en los libros de texto, pasamos a investigar de qué manera está presente en los Programas Específicos y Proyectos Educativos.

#### **3.5.4. La Educación Ambiental en los Programas Específicos y Proyectos Educativos de Centro.**

Tras consultar las diferentes páginas web de numerosos centros escolares de la provincia de Segovia, entre los que se encuentran centros públicos, privados, concertados, centros rurales agrupados, una comunidad de aprendizaje..., hemos podido trabajar con documentos tales como: Proyectos Educativos de Centro, Reglamentos de Régimen Interno, Programaciones Generales Anuales (PGA), actividades extraescolares, actividades complementarias, talleres... Extrayendo las siguientes conclusiones:

- La EA no está presente en los diferentes documentos de gestión de los centros de la provincia. Se muestran pequeñas menciones de las que se pueden extraer ideas a favor del respeto, conocimiento y mantenimiento del entorno natural cercano a los centros escolares, pero no existe una integración y programación de actividades proambientales.

- La presencia de la EA se reduce a un tratamiento limitado en el mejor de los casos, pues sí aparecen visitas a Equipamientos Ambientales, salidas al campo, o celebraciones de días relacionados con el Medio Ambiente, pero se ciñen a ese día en concreto y ni siquiera hay un trabajo previo ni posterior, una contextualización en torno a dicha actividad.

Como veremos más adelante, existen diferentes métodos de inclusión de la EA en el aula, y la metodología que hemos podido contemplar en los programas y proyectos de los centros de la provincia es muy limitada. Si bien es cierto que hay varias excepciones de algunos de ellos que participan en Concursos Nacionales de Sostenibilidad y Medio Ambiente, tales como, huertos escolares, actividades de reciclaje escolar... Al final, el mayor peso recae en los libros de texto y en el maestro, el cual, como vimos en puntos anteriores, no suele estar suficientemente formado en este ámbito educativo.

Por todo ello, insistimos en la importancia de la realización de este Trabajo Fin de Grado, en el cual se intentará mostrar un ejemplo de Programa de Educación Ambiental en el aula de Educación Primaria, que pueda servir de ejemplo para futuras intervenciones.

### 3.5.5. Valores proambientales vs actitudes antiecológicas.

Como ya venimos hablando, EA es educar en valores, y por ello en muchos de los documentos de los centros educativos analizados en el punto anterior ésta es trabajada desde la Educación en Valores. A continuación exponemos una serie de valores de gran importancia en la formación de personas para la sociedad actual para los cuales la contribución de la EA es esencial.

Mediante la cooperación y unidad de la formación en EA, las personas adquieren un sentimiento común, unos valores que permiten la participación de manera individual y conjunta de toda la sociedad para conseguir un mismo fin.

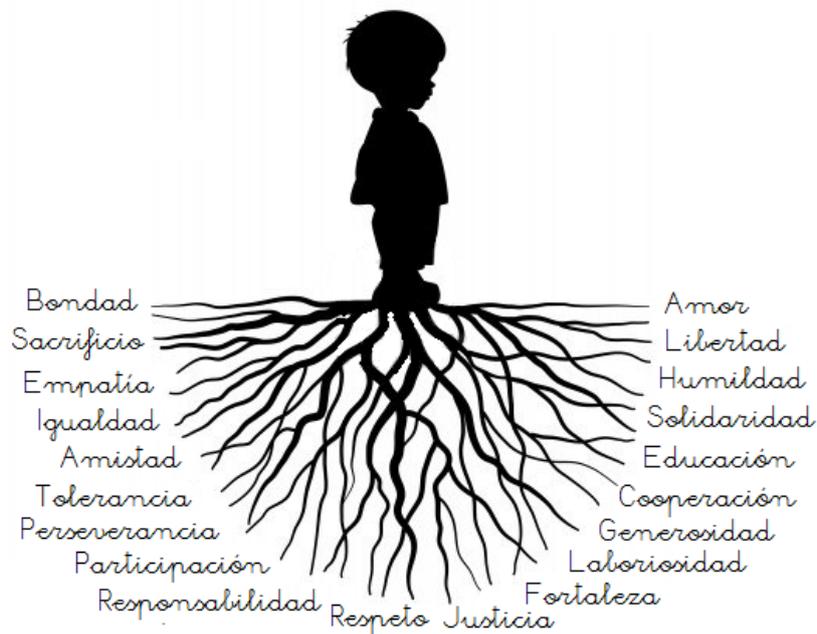


Imagen 1. Los valores se asientan en raíces. Elaboración propia.

Todos ellos son valores, que forman a las personas para una correcta vida en sociedad a partir de la EA, eliminando así multitud de valores antiecológicos que suponen un problema para la sociedad en general y el individuo en particular.

### **3.6. MÉTODOS PARA LA INCLUSIÓN DE LA EA EN EL AULA.**

#### **3.6.1. Tratamiento limitado de la EA.**

##### **A. Visitas a distintos Equipamientos Ambientales.**

Son fórmulas que circunscriben la EA como algo puntual, una o dos veces al año, después de esas visitas, el currículum sigue igual, la vida en el aula no hace referencia a dicho aspecto. Muchos de los maestros lo traducen en “vámonos a la Granja Escuela”, o a “la Casa Los Molinos”...

A menudo estos Equipamientos de Educación Ambiental proponen a los profesores que amplíen el contenido fuera del equipamiento, que contextualicen la visita, o algunas actividades posteriores que les sirvan de recapitulación y/o reflexión.

##### **B. Celebraciones de días y/o semanas con temas ambientales.**

Se realizan actividades concretas para ese día. La mayor parte de los Centros Educativos, concentran toda la actividad en un solo día: fiestas, actividades, eventos, un día conmemorativo. Es una forma parcial de trabajar la EA. Ejemplo de ello son: El Día del Árbol (21 de marzo), el Día Mundial del Medio Ambiente (5 de junio), etc.

##### **C. Visitas de equipamientos ambientales al centro escolar.**

Modelo tradicional que usan distintas organizaciones, instituciones, fundaciones, etc. Para trabajar en el aula, se le ofrece al Centro Educativo una propuesta, en la cual, varios monitores acuden a realizar la actividad, se organizan talleres, se lleva al centro educativo, y allí se deja, también se limita y ofrecen un programa educativo para fundamentar la visita.

Pero todo ello nos hace plantearnos una pregunta, ¿Cuáles son las ventajas y los inconvenientes que muestra este tratamiento de EA y sus diferentes modelos?

A	B	C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación por salir del Centro Escolar.</li> <li>• Ruptura con la rutina.</li> <li>• Contextualización de la actividad.</li> <li>• No se necesitan recursos propios.</li> <li>• Apenas necesitan coordinación, es más cómodo para el maestro.</li> <li>• ¿Liberación del maestro?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contextualización de la actividad.</li> <li>• Relevancia de los temas ambientales.</li> <li>• Forman parte del movimiento mundial o la inquietud mundial.</li> <li>• Apenas necesitan coordinación, es más cómodo para el maestro.</li> <li>• ¿Liberación del maestro?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruptura con la rutina.</li> <li>• Contextualización de la actividad.</li> <li>• Motivación</li> <li>• No se necesitan recursos propios.</li> <li>• Apenas necesitan coordinación, es más cómodo para el maestro.</li> <li>• ¿Liberación del maestro?</li> </ul>

**Tabla 1. Ventajas e inconvenientes de los métodos de inclusión de la EA en el aula.**

### 3.6.2. Tratamiento de integración curricular

#### A. Modelo multidisciplinar:

Los temas ambientales se trabajan en las distintas disciplinas en relación con el peso que pueda tener en ellas. El peso máximo suele caer sobre el área de Conocimiento del medio natural, social y cultural.

En general hay poca coordinación entre las áreas, y se traduciría en el modelo de “Trabajo por Proyectos” (Proyecto de Reciclaje, Proyecto de cálculo de energías, etc.) es decir, las áreas funcionan de forma autónoma.

#### B. Modelo interdisciplinar:

La EA está presente en todas las áreas, y cada una la atiende según sus criterios o presupuestos metodológicos o pedagógicos. Es una evolución del modelo anterior, el multidisciplinar, más integrado, en un proyecto que involucra a todas las áreas, cada uno de ellos según su currículum y criterios y metodología.

Ejemplo de este modelo son: “Proyectos integrados”, “Ecoauditorías” (se pretende que los niños lleven a cabo un proyecto de modificación a partir de la investigación, intervienen todos los profesores, hay estructuras de coordinación...).

### **C. Modelo transdisciplinar.**

Es aquel en el que la EA transforma el currículum, no hay que encajarla en el currículum sino que es éste el que se transforma para trabajarla.

Es un modelo de “Ecoauditorías escolares” más avanzado, de manera que esto sea el motor del desarrollo educativo de centro, o “modelo de integración silenciosa” el centro ha decidido ser un centro sostenible y demostrativo, es un modelo integrado en la vida del centro escolar. Toda la actividad docente gira en torno a la EA.

Es un modelo muy interesante y promovido, pero es el que menos es llevado a la práctica por las dificultades que conlleva. Para que el modelo sea así, la LOE dice que se ha de tratar en las Competencias y ha de ser el Centro Escolar el que indique cómo tratarlo en los Documentos Preceptivos del Centro:

- Proyecto Educativo de Centro (PEC)
- Proyecto Curricular de Centro (PCC)
- Programación del aula.
- Reglamento de Régimen Interno
- Etc.

Cómo se aborde la EA en los Documentos Preceptivos del Centro, decidirá el modelo de tratamiento se utilizará en cada Centro Escolar.

# **CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA: DISEÑO DE PROGRAMA DE EA PARA EDUCACIÓN PRIMARIA.**

## **4.1. INTRODUCCIÓN**

Como ya se viene demostrando a lo largo del documento, es necesario encontrar una solución al problema medioambiental que está destruyendo la Tierra. Para ello será el ámbito educativo, donde buscaremos una serie de soluciones que permitan avanzar un paso más en la creación de una conciencia medioambiental que permita la sostenibilidad de nuestro planeta.

Una vez mostrada la situación actual del mismo así como la relación que toda la sociedad mundial posee con éste, hemos considerado la necesidad de educar en valores, concretamente a través de la EA y el Desarrollo Sostenible.

Ante la escasa presencia de la EA en los Centros Educativos de la provincia de Segovia, como hemos podido ver en el análisis de los Programas Específicos y Proyectos Educativos; así como en la formación del profesorado, donde solamente un pequeño porcentaje de los aspirantes a maestro estudian contenidos de EA; en los libros de texto, donde la presencia de la misma es muy escasa; y en la legislación educativa vigente que apenas hace referencia a la misma, se tratará de diseñar, aplicar y evaluar un Programa de Educación Ambiental que permita solventar algunas de estas carencias.

Será éste un paso inicial hacia la integración de la EA en el currículo y los Centros de Educación Primaria. Intentando a su vez, extrapolar todos estos aspectos al entorno cercano del centro escolar, y a su día a día en la sociedad actual y futura.

Como ya afirmó la UNESCO en 1977 la educación ambiental, correctamente entendida, debería constituir una educación comprensiva a lo largo de toda la vida. Debería ser capaz de adaptarse a un mundo en constante y veloz cambio. Debería preparar a los individuos para la vida mediante la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo y proveer las aptitudes y atributos necesarios para jugar un rol proactivo

para mejorar la calidad de vida y proteger el medioambiente en un entorno de valores éticos. (Conferencia celebrada en Tblisi, Georgia)

## **4.2. CONSIDERACIONES PREVIAS**

### **4.2.1. Criterios generales a tener en cuenta en el desarrollo del Proyecto.**

El aspecto que venimos trabajando a lo largo de todo este documento, la problemática ambiental que sufrimos a nivel mundial, y la EA como recurso para combatirla, es un tema que incumbe no solo al alumnado, sino a la totalidad de la población. Una vez mostradas las diferentes formas de dar cabida a la EA en el aula, se intentará mostrar algunas posibles actividades que generen conductas, que pueden ser tomadas como un paso inicial para la inclusión de la EA en el Centro Educativo para así poder ser extrapolada a la vida diaria de toda la comunidad escolar.

### **4.2.2. Áreas de conocimiento con las que se relaciona.**

La problemática medioambiental, es un tema que incumbe a todas las disciplinas, no se trabajará con un área en concreto, sino que la realización de este programa o proyecto conlleva la participación de la totalidad de las áreas del currículum educativo. Además de una serie de actividades, se mostrarán diferentes actitudes ecológicas que se pueden adoptar a nivel de aula o de Centro Educativo.

### **4.2.3. Otros ámbitos de aplicación.**

Además de lo anteriormente expuesto vemos oportuno afirmar la necesidad de trabajar no solamente en el aula, sino también fuera de ella, como puede ser en casa, donde también los familiares se han de concienciar de esta grave problemática y así poder dar un paso más en el mantenimiento y recuperación de nuestro planeta.

A través de la educación de los niños, se pueden realizar multitud de avances sociales, pues un cambio en la conciencia del alumno se puede ir generalizando poco a poco, con sus amigos, sus familiares,... a partir de sus conductas y actitudes en el día a día.

### **4.3. OBJETIVOS**

Los objetivos generales del programa se centran en:

- Mostrar la importancia que el individuo ejerce sobre el medio natural.
- Sensibilizar al alumnado ante las consecuencias del cambio climático.
- Motivar hacia la necesidad de un cambio actitudinal favorable hacia el medio ambiente.
- Favorecer el desarrollo de una conciencia ecológica en el alumnado.
- Promover hábitos que favorezcan el respeto y el cuidado hacia el medio ambiente.

### **4.4. CONTENIDOS**

- El Medio Ambiente.
- El ser humano y el Medio Ambiente.
- Educación Ambiental.
- Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.
- .../...

### **4.5. DESTINATARIOS**

Debido a la posibilidad de realizar la asignatura “Prácticum II” en el 4º curso de Educación Primaria, este programa está dirigido al segundo ciclo de esta etapa educativa con 24 alumnos de edades comprendidas entre 8 y 9 años. Las actividades que se expondrán a continuación se adaptan a dichas edades, aunque hemos de tener presente que el proyecto ha de ser flexible, adecuándose a las características y capacidades de los alumnos y su entorno.

### **4.6. ACTIVIDADES**

Al presentar algunas de las posibles actividades que podemos llevar a cabo en el aula, debemos tener en cuenta, como ya hemos visto, que la EA ha de estar presente en el ámbito educativo de forma general, no debiéndose ceñir a unas actividades concretas, pues deseamos formar en hábitos y decisiones para la vida diaria dentro y fuera del centro

escolar. Es por ello que planteamos una serie de actividades que puedan ser adaptadas a las características del entorno educativo (ANEXO 1).

La actitud del maestro y del resto de implicados en el centro escolar, será de gran importancia en la inclusión de la EA en el mismo. De este modo, es conveniente la integración de unos hábitos y unas actitudes en el alumnado, lo cual puede ser llevado a cabo inicialmente a través de diferentes propuestas, tales como: murales y carteles que sirvan de recuerdo para mantener las luces y los grifos apagados cuando no sean necesarios, controles del gasto energético del centro escolar, disponibilidad de contenedores para los diferentes residuos, papel reciclado, acceso a revistas ecológicas y de conservación del medio ambiente para la lectura de los alumnos, ...

En todas las actividades que se lleven a cabo, los padres y madres de los alumnos, así como otras personas del entorno cercano podrán participar y ayudar en aquellos aspectos que conozcan pues como ya hemos afirmado no queremos formar únicamente al alumnado sino que buscamos una trascendencia a sus familias y la sociedad en general.

Por último incidir en un aspecto de gran importancia, como es la adaptación de todas estas actividades a las necesidades especiales que pueda presentar cualquiera de los alumnos, pues debemos hacer de éste un programa de todos y para todos aquellos que quieran formar parte del mismo.

#### **4.7. RECURSOS MATERIALES Y PERSONALES**

Dependiendo de qué actividades y del número de ellas que se quieran llevar a cabo, necesitaremos unos materiales u otros. En los anexos, se exponen algunas de las posibles actividades a realizar, donde quedan reflejados de manera detallada los recursos necesarios para cada una de ellas.

En cuanto a nuestros recursos personales, venimos defendiendo a lo largo de todo el documento la trascendencia de la EA de las aulas y el centro escolar, por lo que toda la comunidad educativa formará parte de los recursos personales necesarios para llevar a cabo el proyecto correctamente.

No solo necesitaremos recursos materiales y recursos personales, sino que existen otros recursos, que poseen una gran importancia en nuestro proyecto, son los diferentes espacios naturales y todo el entorno cercano al Centro escolar.

#### 4.8. TEMPORALIZACIÓN

Primer Trimestre		
Octubre	Noviembre	Diciembre
<p><b>Motivación:</b> “Descubrimos el Punto Limpio de nuestro municipio”</p> <p><b>Investigación/Conocimiento:</b> “¿Qué nos cuentan los mayores de los envases y residuos?”</p> <p><b>Reflexión:</b> “Cuentacuentos ecológicos”</p> <p><b>Acción/Comunicación:</b> “Reciclamos todos juntos”.</p>		

Tabla 2. Temporalización de actividades del Primer Trimestre.

Segundo Trimestre		
Enero	Febrero	Marzo
<p><b>Motivación:</b> “Conocemos nuestro entorno”</p> <p><b>Investigación/Conocimiento:</b> “¿Qué nos cuentan los mayores del paisaje, la fauna y la flora?”</p> <p><b>Reflexión:</b> “Cuaderno y bloc viajeros”.</p> <p><b>Acción/Comunicación:</b> “Las patrullas ecológica y energética”</p>		

Tabla 3. Temporalización de actividades del Segundo Trimestre.

Tercer Trimestre		
Abril	Mayo	Junio
<p><b>Motivación:</b> “Nuestro huerto escolar”.</p> <p><b>Investigación/Conocimiento:</b> “¿Qué nos cuentan los mayores del agua y los alimentos?”</p> <p><b>Reflexión:</b> “Detectives de nuestro entorno”.</p> <p><b>Acción/Comunicación:</b> “Señor alcalde...”</p>		

Tabla 4. Temporalización de actividades del Tercer Trimestre.

## 4.9. EVALUACIÓN

### 4.9.1. Inicial padres.

Será útil para conocer el contexto familiar del niño y la opinión de los padres sobre la realización de un Programa de EA. Nos servirá de guía sobre el punto de partida del alumno.

Marca con una X la casilla que consideres, sabiendo que 1 es nada de acuerdo y 4 muy de acuerdo.

Cuestiones	1	2	3	4
Nos preocupa la destrucción del Medio Ambiente.				
Nuestro comportamiento puede contribuir a la mejora del Medio Ambiente.				
Nos gusta recibir información sobre el Medio Ambiente.				
La conservación de la naturaleza es una de nuestras mayores inquietudes.				
Nos gusta hablar del Medio Ambiente con mis hijos.				

Nos gustaría que se trabajara la conservación del planeta en todas las áreas educativas.				
Desearíamos que se trataran más temas sobre conservación del Medio Ambiente en el centro escolar.				
Nos sentimos responsables del deterioro ambiental.				
Vemos necesaria la realización de actividades y medidas de protección del Medio Natural en el Centro Educativo.				
Creemos que en nuestro hogar se deberían llevar a cabo más medidas a favor del Medio Ambiente.				
Consideramos importante la participación de las familias en las actividades formativas de los alumnos.				
Consideramos importante la formación de las nuevas generaciones en el cuidado y la conservación del Medio Natural.				
En casa se llevan a cabo reflexiones y debates familiares sobre el cuidado del medio ambiente				
La solución al problema ambiental depende de decisiones políticas.				
Solemos llevar a nuestro hijo al centro escolar en coche.				

**Tabla 5. Evaluación de los hábitos a favor del medio ambiente del entorno familiar.**

#### **4.9.2. De cada actividad.**

La evaluación que realizaremos será continua, en tanto que al finalizar cada actividad entregaremos a los alumnos un cuestionario con algunas preguntas que consideramos importantes a la hora de que éstos asimilen lo que hemos llevado a cabo en cada sesión. Este cuestionario sería el siguiente:

Marca con una X la casilla que consideres, sabiendo que 1 es nada de acuerdo y 4 muy de acuerdo.

<b>Cuestiones</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Considero importante la actividad que hemos realizado.				
En mi entorno cercano se tienen en cuenta aspectos como los trabajados en esta actividad para cuidar el Medio Ambiente.				
Puedo poner en práctica lo que he aprendido.				
Tengo más razones para defender el cuidado del Medio Ambiente.				
Puedo mejorar el planeta utilizando los consejos que hemos visto en la actividad.				

**Tabla 6. Tabla de evaluación de la actividad para los alumnos.**

#### 4.9.3. Hojas de observación del profesor

La evaluación continua se completa a través de unas sencillas hojas de observación que el profesor rellenará durante cada actividad o al finalizarla. Estas hojas serán de observación grupal. El modelo podría ser el siguiente:

<b>Actividad:</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>Observaciones</b>
Se muestran receptivos ante la actividad.			
Hacen preguntas sobre el tema.			
Muestran interés durante la realización de la actividad.			
Aportan ideas personales			

**Tabla 7. Hoja de observación/evaluación del profesor.**

#### 4.9.4. Al final del proyecto:

También haremos una evaluación final en la que todos los alumnos rellenarán una pequeña ficha individual en la que nos informarán acerca de lo que han aprendido durante todas las actividades que hemos llevado a cabo a lo largo del proyecto, para de esta manera tener una información objetiva sobre lo que nuestros alumnos han asimilado durante el tiempo que ha durado su aplicación. Al contrario que el resto de tablas de evaluación, ésta es un cuestionario abierto, pues buscamos una evaluación lo más completa y exhaustiva posible de la consecución de los objetivos planteados inicialmente:

Nombre:	Curso:
¿Crees que es posible mejorar el Medio Ambiente con pequeños gestos individuales y grupales?	
¿Conoces lo que se hace en tu entorno para disminuir los efectos del cambio climático?	
Escribe 5 ó 6 acciones que harías tú para mejorar tu entorno.	
¿Qué consecuencias tiene el cambio climático?	
¿Qué formas de energía menos contaminantes conoces?	
¿Qué entiendes por reciclaje?	
¿En casa se llevan a cabo medidas a favor del Medio Ambiente? ¿Cuáles?	
¿Qué haces ahora para contaminar menos que antes no hacías?	

**Tabla 8. Tabla de evaluación final para los alumnos.**

## **CAPÍTULO 5. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO**

A pesar de tener la gran oportunidad de compaginar el diseño de este documento con la asignatura Prácticum II, no han sido muchas las actividades y medidas que he podido llevar a cabo con los alumnos en el aula debido a la falta de tiempo y poca predisposición del maestro tutor. Ello viene a demostrar, que el contexto puede suponer un elemento limitador en la puesta en práctica del Programa.

Aún así, aquellas actividades realizadas han tenido gran aceptación por parte de los alumnos y los profesores implicados, tutor del aula, tutores de otras aulas, maestra de apoyo y algunos maestros especialistas.

Mediante el cuaderno y bloc viajeros, hemos podido comprobar cómo poco a poco los alumnos han ido siendo más conscientes de la problemática ambiental, creando una serie de hábitos y conductas de respeto hacia nuestro medio. Además de lo mencionado anteriormente, mostramos la interdisciplinariedad de actividades como esta, pues entre otros se trabajan contenidos de Conocimiento del Medio, Educación Artística y Lengua Castellana.

La actividad desarrollada a través de las jornadas ornitológicas, fue de gran importancia para los alumnos, pues aprendieron a disfrutar del medio natural de un modo muy diferente al que están acostumbrados: aprendieron a disfrutar del silencio para poder escuchar los diferentes sonidos de su entorno, aprendieron a observar la fauna y la flora así como la conexión que poseemos con las mismas, descubrieron y crearon recursos para favorecer la presencia de las aves en zonas del entorno cercano una vez que conocieron la función de éstas para nuestro medio ambiente.

Aunque con otro curso del Centro Escolar, se llevó a cabo otra actividad que tendría cabida en este proyecto, la visita al CENEAM (Centro Nacional de Educación Ambiental) ubicado en Valsaín, donde los alumnos pudieron observar una maqueta de la zona de la sierra de Guadarrama donde se explicaron aspectos relacionados con la flora y el terreno.

Posteriormente, realizaron una actividad de rastreo de animales tras haber recibido una pequeña charla sobre los rastros de éstos.

Podríamos afirmar que los resultados obtenidos fueron positivos, los alumnos están concienciándose cada vez más del problema medioambiental que nos atañe, y como se pretendía, son ya muchos los hogares de estos alumnos que están tomando nuevas medidas a favor de nuestro Medio Ambiente gracias a la concienciación de los más pequeños de la casa, desde reciclar y ahorrar energía, hasta modificar sus hábitos utilizando más el transporte público o llevar a los hijos andando al colegio en lugar de ir en coche.

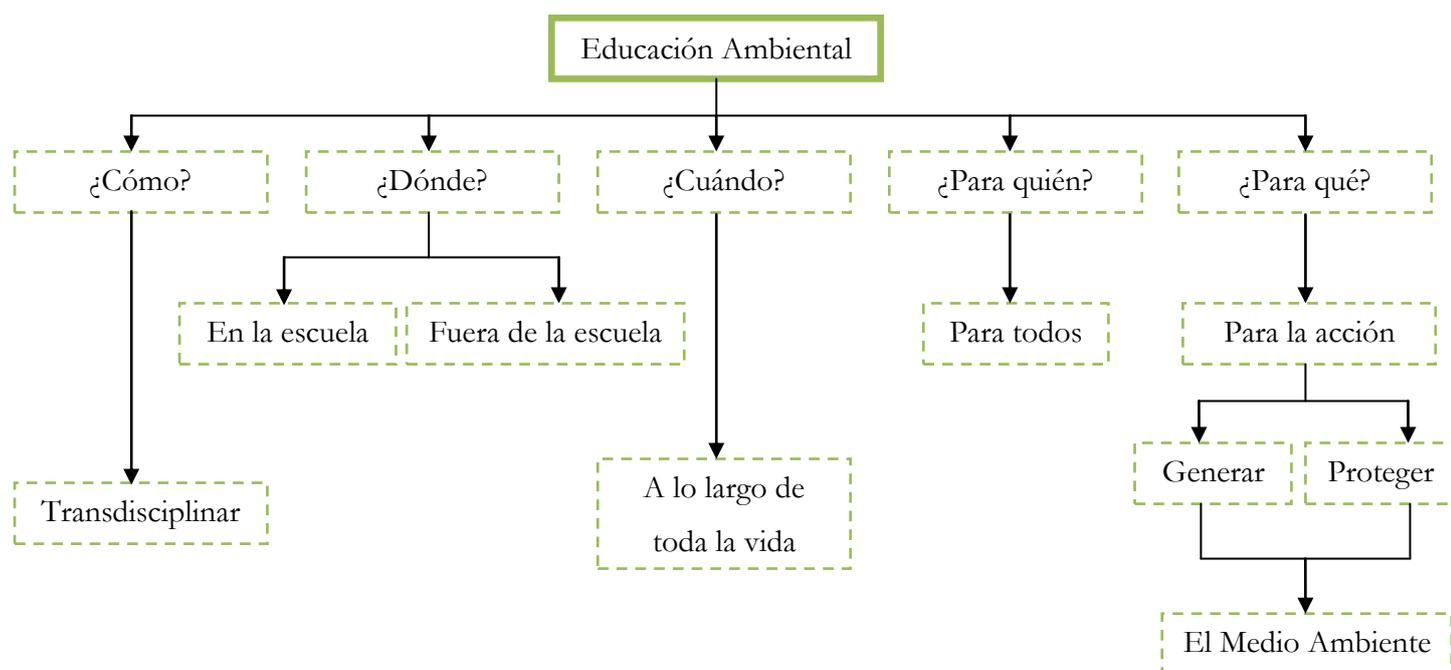
Definitivamente, creemos que el mejor modo de inclusión de la EA en la sociedad es a partir de los más jóvenes, de nuestros alumnos. Hemos visto las diferentes formas de trabajar la EA en el aula, y seguimos defendiendo el tratamiento transdisciplinar de la misma. Tras intentar realizar este proyecto, hemos podido comprobar que no es nada fácil la consecución de los objetivos que buscamos, pues el tratamiento de la materia que hemos intentado llevar a cabo tiene un carácter más interdisciplinar que transdisciplinar, y aún así nos hemos encontrado con muchas limitaciones de contexto.

No obstante, consideramos que se trata de un Programa muy adecuado para la inclusión de la EA en los Centros Escolares, y con el que se pueden obtener muy buenos resultados si el contexto en el que se quiere llevar a cabo se muestra abierto a la temática y receptivo al cambio.

# CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES FINALES Y CONSIDERACIONES

La EA no está presente en el proceso educativo de nuestros alumnos: apenas hemos encontrado referencias ambientales en el Currículum Oficial de Educación Primaria, ni en los libros de texto, ni en la mayoría de los documentos preceptivos de centro... Quedando así la EA con un tratamiento limitado en el mejor de los casos, bajo la voluntad de profesorado a veces, con una escasa formación en esta rama de la educación.

Pretendemos abordar este capítulo a partir del esquema diseñado y que se presenta a continuación.



**Gráfico 1. Esquema de Educación Ambiental. Elaboración propia.**

Como vimos en el marco teórico del documento, existen diferentes métodos para trabajar la inclusión de la EA en el aula, contestando así a la primera de las preguntas que nos planteamos.

¿Cómo? El tratamiento transdisciplinar, conlleva una mayor implicación de toda la comunidad escolar, pues será el currículum el que se transforme para trabajar la EA, que será el motor de desarrollo educativo del centro. Conlleva numerosas dificultades, pues como establece la LOE, se ha de tratar en las competencias y será tarea del Centro Escolar establecer cómo trabajar la EA en los Documentos Preceptivos de Centro.

Hemos defendido una transformación social para mejorar la problemática ambiental que actualmente nos atañe, necesitamos por tanto conocer en qué lugar se puede realizar esta formación en EA.

¿Dónde? Se trata de una educación con pequeñas consecuencias inmediatas, pero primordialmente a largo plazo, por lo que vemos esencial trabajar la EA desde las primeras edades, desde la escuela. La transformación social trasciende del centro escolar, educando no solo a nuestros alumnos sino también a sus familiares y toda la comunidad educativa. Venimos defendiendo que la sociedad futura la formarán los educandos de hoy, por ello, debemos apostar por una educación de calidad que forme personas capaces de vivir en sociedad y en equilibrio con el planeta.

Como el resto de conocimientos adquiridos en la etapa escolar, la EA ha de trasladarse a la vida diaria del alumno, por ello si nos preguntamos ¿cuándo se ha de trabajar la EA? Veremos que ésta estará presente a lo largo de toda la vida de las personas, nunca se deja de aprender y trabajar sobre esta materia. Caeríamos en un grave error al pensar que será la escuela el único lugar donde se lleve a cabo esta educación, pues allí se mostrarán unos contenidos y unos hábitos que servirán al alumno de base para posteriormente, a lo largo de su vida y en diferentes contextos, seguir complementando.

¿Para quién? El futuro del planeta y de lo que habita en él depende de todos, pues aunque los gestos de un único individuo o de un pequeño grupo pueden suponer un gran cambio, la repercusión será mayor cuanto más implicada esté la sociedad, desde los más jóvenes a los ancianos. Partimos de la escuela, porque nuestros alumnos serán la sociedad futura, pero la EA debemos entenderla como algo que es responsabilidad de todos, y para todos.

Debemos educar para la acción, para proteger el Medio Ambiente y generar unos hábitos y unas conductas que permitan mantener el entorno natural y crear todo aquello que

necesitemos para poder lograr el fin último de la EA, cambiar la realidad, intervenir para modificarla y hacerlo para el bien común. No es únicamente dar información, se trata de educar para resolver los problemas medioambientales.

Recordemos en todo momento, que el reto de la EA consiste en promover una nueva relación de la sociedad humana con su entorno a fin de procurar a las generaciones actuales y futuras un desarrollo personal y colectivo más justo, equitativo y sostenible que pueda garantizar la conservación del soporte físico y biológico sobre el que se sustenta.

Consideramos que el desarrollo de programas de estas características en el ámbito educativo puede contribuir a una concienciación temprana del alumnado sobre la necesidad de realizar acciones encaminadas hacia la conservación y mejora del Medio Ambiente. La escuela pues, se convierte en un elemento necesario para su conservación.

## REFERENCIAS DOCUMENTALES

- Álvarez, P., Ayo, I. y otros (2004). *Educación Ambiental, Propuestas para trabajar en la escuela. Claves para la Innovación Educativa*. Madrid: Editorial Laboratorio Educativo.
- Antón López, B. (1998). *Educación Ambiental. Conservar la naturaleza y mejorar el medio ambiente*. Madrid: Escuela española.
- CENEAM Centro Nacional de Educación Ambiental.  
<http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/> (Consulta: varias consultas entre los días 20 de noviembre de 2012 y el 22 de mayo de 2013).
- Centro Jardín Botánico de Mérida. SELVA Sembrando Los Valores Ambientales.  
[http://vereda.ula.ve/jardin\\_botanico/wp-content/pdfJardinBotanico/triptico\\_selva.pdf](http://vereda.ula.ve/jardin_botanico/wp-content/pdfJardinBotanico/triptico_selva.pdf)  
(Consulta: 22 de mayo de 2013).
- CONVERGENCIA. De Castro Cuéllar, A., Cruz Burguete, J.L., Ruiz-Montoya, L. *Educación con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza*. (2009).  
<http://scielo.unam.mx/pdf/conver/v16n50/v16n50a14.pdf>
- Cuidemos el planeta Tierra.  
<http://futuroambientalsostenible.blogspot.com.es/2010/08/frases-celebres-sobre-el-medio-ambiente.html> (Consulta: 24 de mayo de 2013).
- De Blas Zabaleta, P., Herrero Molino, C., Pardo Díaz, A. (1991). *Respuesta Educativa a la Crisis Ambiental*. Madrid: Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia.
- Decreto 40/2007, de 3 de mayo por el que se establece el Currículo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.
- Educación Ambiental y formación del profesorado.  
<http://www.ricoci.org/oeivirt/rie16a01.htm> (Consulta: 21 de noviembre de 2012).
- Enlaces de los diferentes centros escolares de la provincia.  
[www.centros3.pnic.mec.es/cra.de.aguilafuente](http://www.centros3.pnic.mec.es/cra.de.aguilafuente)  
[www.cracamposcastellanos.centros.educa.jcyl.es](http://www.cracamposcastellanos.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipsanjuanbautista.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipsanjuanbautista.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipteodosioelgrande.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipteodosioelgrande.centros.educa.jcyl.es)  
[www.cplavilla.centros.educa.jcyl.es](http://www.cplavilla.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipsangil.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipsangil.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipsantaclara.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipsantaclara.centros.educa.jcyl.es)

[www.ceiparciprestedehita.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceiparciprestedehita.centros.educa.jcyl.es)  
[www.cralosalmendros.centros.educa.jcyl.es](http://www.cralosalmendros.centros.educa.jcyl.es)  
[www.craelencinar.centros.educa.jcyl.es](http://www.craelencinar.centros.educa.jcyl.es)  
[www.craelencinar.centros.educa.jcyl.es](http://www.craelencinar.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipobispopofraysebastian.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipobispopofraysebastian.centros.educa.jcyl.es)  
[www.cpmigueldecervantesguijuelo.centros.educa.jcyl.es](http://www.cpmigueldecervantesguijuelo.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceolasierra.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceolasierra.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipagapitomarazuela.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipagapitomarazuela.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipsanrafael.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipsanrafael.centros.educa.jcyl.es)  
[www.craelcarracillo.centros.educa.jcyl.es](http://www.craelcarracillo.centros.educa.jcyl.es)  
[www.colegiocooperativaalcazar.es/princi.htm](http://www.colegiocooperativaalcazar.es/princi.htm)  
[www.ceipcarlosdelecea.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipcarlosdelecea.centros.educa.jcyl.es)  
[www.claretsegovia.es](http://www.claretsegovia.es)  
[www.ceipdiegodecolmenares.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipdiegodecolmenares.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipdomingodesoto.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipdomingodesoto.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceip.elpenascal.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceip.elpenascal.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipelenafortun.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipelenafortun.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceiperesma.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceiperesma.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipfrayjuandelacruz.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipfrayjuandelacruz.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipmartinchico.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipmartinchico.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipnuevasegovia.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipnuevasegovia.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipsanjose.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipsanjose.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipsantaeulalia.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipsantaeulalia.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipvillalpando.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipvillalpando.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipmarquésdelozoya.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipmarquésdelozoya.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceiplascanadas.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceiplascanadas.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceiplapradera.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceiplapradera.centros.educa.jcyl.es)  
[www.cralosllanos.centros.educa.jcyl.es](http://www.cralosllanos.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceoelmiradordelasierra.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceoelmiradordelasierra.centros.educa.jcyl.es)  
[www.ceipmarquesdelarco.centros.educa.jcyl.es](http://www.ceipmarquesdelarco.centros.educa.jcyl.es)

(Consulta: 11 de diciembre de 2012).

-*Emagister*.

<http://www.emagister.com/curso-valores/valores-morales> (Consulta: 5 de mayo de 2013).

-Freire, H. (2011). *Educación en Verde. Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. Barcelona: Graó.

-Giolitto, P. (1984). *Pedagogía del Medio Ambiente*. Barcelona: Herder SA

-Gutiérrez Tapias, M. (2005). *Proyectos Didácticos de Educación para el Consumo. Algunas propuestas prácticas*. Segovia: Escuela Universitaria de Magisterio de Segovia. (Universidad de Valladolid).

-Gutiérrez Tapias, M. (2006). *Proyectos Didácticos para un Consumo Responsable. Materiales para la práctica docente*. Segovia: Escuela Universitaria de Magisterio de Segovia. (Universidad de Valladolid).

-Gutiérrez Tapias, M. (2010). *Enseñar a consumir, aprender a consumir. Nuevas propuestas didácticas para el aula*. Segovia: Escuela Universitaria de Magisterio de Segovia. (Universidad de Valladolid).

-*La Moncloa*

[http://www.lamoncloa.gob.es/NR/rdonlyres/79FF2885-8DFA-4348-8450-04610A9267F0/0/constitucion\\_ES.pdf](http://www.lamoncloa.gob.es/NR/rdonlyres/79FF2885-8DFA-4348-8450-04610A9267F0/0/constitucion_ES.pdf) (Consulta: 27 de mayo de 2013).

-Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

-Ministerio de Medio Ambiente (1999). *Libro blanco de la educación ambiental en España*. Madrid: Centro de Publicaciones.

-Peñalosa, E., Tabanera M.L. (2013). *La Biodiversidad y el camino a la ciudad amable*. Segovia: Ayto. de Segovia.

-*Piensaambiente*.

[www.Piensaambiente.blogspot.com.es/2010/06/definición-de-conciencia-ambiental.htm](http://www.Piensaambiente.blogspot.com.es/2010/06/definición-de-conciencia-ambiental.htm) (Consulta: 17 de noviembre de 2012).

-Programa internacional de educación ambiental UNESCO-PNUMA (1993). *Evaluación de un programa de EA*. Valladolid: Junta de CyL Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

-Programa internacional de educación ambiental UNESCO-PNUMA (1993). *Guía para la enseñanza de valores ambientales*. Valladolid: Junta de CyL Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

-Programa internacional de educación ambiental UNESCO-PNUMA. (1993). *Programa de educación sobre problemas ambientales en las ciudades*. Valladolid: Junta de CyL Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

-*Relación entre el ser humano y el medio ambiente*.

<http://www.hiru.com/geografia/el-medio-ambiente-y-el-ser-humano> (Consulta: 20 de noviembre de 2012).

-*Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico* (2011) Rosales López, E. y García Tovar, M.

<http://conhisremi.iuttol.edu.ve/pdf/ARTI000127.pdf> (Consulta: 5 de mayo de 2013).

-Rivera, M. L. y otros (2000). *¡Hola Segovia! ¿Qué tal estás?* Segovia: Ayto. de Segovia.

-Sintes, M. (2000). *El enigmático caso de los siete sobres*. Segovia: Ayto. de Segovia.

-*Todos los Valores*.

[www.valoresmorales.net](http://www.valoresmorales.net) (Consulta: 5 de mayo de 2013).

# ANEXOS

# **ANEXO I**

## **Actividades**

## ACTIVIDAD 1. “Descubrimos el Punto Limpio de nuestro municipio”

- **OBJETIVOS:**

- Conocer la ubicación y el funcionamiento del Punto Limpio de la localidad.
- Observar cómo se separan los diferentes residuos para su posterior reciclado.
- Fomentar la utilización de los diferentes contenedores y zonas de desecho de residuos.

- **RECURSOS:**

- **Materiales:** Punto Limpio.
- **Personales:** Profesor tutor, otros profesores de áreas concretas y empleados del Punto Limpio.

- **DESARROLLO:**

Nuestra actividad “Descubrimos el Punto Limpio de nuestro municipio”, deberá estar prefijada con antelación con los empleados del Ayuntamiento de nuestra localidad para poder realizar una visita al Punto Limpio y éstos puedan explicar y mostrar a los alumnos en qué consiste y por qué es necesario.

Después de la visita, los alumnos podrán realizar preguntas sobre reciclaje y residuos que les puedan haber surgido.

- **NÚMERO DE SESIONES:**

La visita será de una única sesión, aunque ha de estar trabajada con anterioridad en el aula, para que los alumnos tengan una idea que pueda servir como base para que la visita sea realmente constructiva.

## ACTIVIDAD 2. “¿Qué nos cuentan los mayores de los residuos y envases?”

- **OBJETIVOS:**

- Conocer la evolución de los residuos y su tratamiento.
- Mostrar los diferentes envases y su posible reutilización.
- Analizar la incidencia ecológica del modo de vida de las sociedades antiguas frente a las actuales.

- **RECURSOS:**

- **Materiales:** Un aula con espacio y sillas dispuestas para llevar a cabo la actividad.
- **Personales:** Maestro tutor y familiares de los alumnos de la tercera edad (abuelos de los alumnos).

- **DESARROLLO:**

La actividad consistirá en la visita de algunos de los familiares de mayor edad de la familia, de este modo se realizará una pequeña entrevista para que nos cuenten cómo ha ido cambiando a lo largo del tiempo la producción de residuos, así como su gestión. Se podrán preestablecer algunas preguntas que realizar a nuestros entrevistados como:

- ¿Antiguamente tenía la basura la misma composición que la actual?
- ¿Quién se encargaba de recoger la basura del pueblo? ¿Adónde se llevaba?
- ¿Se hacía separación de basuras?
- ¿Existían muchos envoltorios en los alimentos que se consumían?
- ¿Se reciclaban los envases?
- ¿Se producían más o menos residuos que ahora?

Al finalizar la entrevista, los alumnos deberán responder en forma de debate a preguntas tales como:

- ¿Por qué crees que actualmente hay más residuos que antes?

- ¿Qué sistema de gestión de residuos es mejor, el actual o el que se hacía antiguamente?
- ¿Crees que antiguamente hubiera sido necesario una campaña como la de las 3R? ¿Por qué?

- **NÚMERO DE SESIONES:**

La actividad conlleva una continuidad con el resto de “¿Qué nos cuentan los mayores de...?”, de forma que el número de sesiones serán dos sesiones en el primer trimestre de unos 50 o 60 minutos cada una, una de entrevista a nuestros mayores, y otra posterior para debatir sobre las diferentes ideas que se han trabajado.

### ACTIVIDAD 3. “Cuentacuentos ecológicos”

- **OBJETIVOS:**

- Despertar el interés de los alumnos por el cuidado del entorno.
- Dotar a los alumnos de métodos de concienciación ambiental.
- Desarrollar una conciencia ecológica y de cuidado del medio ambiente.

- **RECURSOS:**

- **Materiales:** Un cuaderno, un bolígrafo, revistas, noticias y mucha imaginación.
- **Personales:** Alumnos y profesores de diferentes ciclos.

- **DESARROLLO:**

Para esta actividad, los alumnos de cuarto curso de educación primaria (puede llevarse a cabo con etapas superiores), crearán sus propios cuentos ecológicos. Para ello, partirán de noticias y artículos que puedan encontrar en diferentes revistas y periódicos que les aporten la información suficiente como para poder crear a partir de una pequeña idea un “cuento ecológico”, el maestro deberá corregir y aconsejar en todo momento a sus alumnos para que los resultados y los objetivos sean los buscados.

Una vez tengan su propio cuento, deberán practicar en el aula contándoselo a sus compañeros para que posteriormente puedan acercar el cuidado del medio ambiente a los alumnos de cursos inferiores de una manera amena y divertida, ¡siendo los cuentacuentos ecológicos!

- **NÚMERO DE SESIONES:**

Una sesión inicial donde realizar una búsqueda de recursos y comenzar a escribir su cuento, una segunda sesión donde terminar su cuento y exponerlo ante sus compañeros, y una sesión final en la que contar sus cuentos a los alumnos de etapas inferiores. Aunque puede ser ampliado en función de las necesidades del grupo clase.

#### ACTIVIDAD 4. “Reciclamos todos juntos”

- **OBJETIVOS:**

- Aprender cómo y para qué se recicla.
- Fomentar la creatividad y la imaginación.
- Adquirir una base de conocimientos sobre el reciclaje.
- Realizar construcciones con materiales de desecho, entendiendo que a las basuras llegan muchas materias primas valiosas que se pueden aprovechar

- **RECURSOS:**

- **Materiales:** Bidones de unos 25 litros, cola de carpintero, papeles de periódico, témperas de colores, pinceles de diferentes tamaños, recipientes para las témperas y otros materiales.
- **Personales:** Profesor tutor, así como otros miembros de la comunidad escolar que quieran participar en la creación de los cubos de reciclaje.

- **DESARROLLO:**

Se trata de una actividad orientada al área de Educación Artística (Plástica). En esta actividad crearemos nuestros propios cubos de reciclaje personalizados para el aula. Se realizarán diferentes diseños en papel, para que a votación se elijan cuáles llevaremos a cabo y para qué residuos en concreto (se intentará que el color predominante sea el establecido en los contenedores del entorno).

El bidón, será cortado de forma que hagamos una tapa superior que podrá quitarse y ponerse, con una ranura por donde introducir los residuos. Esa será la base de nuestros cubos, el resto dependerá de la imaginación y el esfuerzo de nuestros alumnos que podrán crear desde cubos parecidos a los contenedores del entorno, hasta pequeños monstruos que se comen los residuos (eso sí, cada uno tiene una dieta muy concreta).

- **NÚMERO DE SESIONES:**

La primera sesión corresponderá al diseño de nuestros cubos de basura. La segunda será la realización de los mismos a partir de la mezcla de papel de periódico y cola de carpintero. Una vez esté seco, en la tercera sesión pintaremos nuestros cubos.

## ACTIVIDAD 5. “Conocemos nuestro entorno”

- **OBJETIVOS:**

- Aprender a conocer la biodiversidad del entorno cercano al centro escolar.
- Valorar la función de las aves en el medio ambiente.
- Dotar al alumnado de recursos para favorecer la presencia de aves en el entorno cercano.
- Respetar y valorar la importante función que tienen todos los seres vivos que forman un ecosistema y la importancia de cada uno de ellos para el equilibrio ecológico.
- Valorar la importancia que tiene para todos el conservar y proteger todas las especies tanto animales como vegetales.

- **RECURSOS:**

- **Materiales:** Prismáticos, madera, clavos pequeños, planos de cajas nido, alambre, envases de yogur, cacahuetes y manteca.
- **Personales:** Maestro tutor y especialistas, así como toda aquella persona de la comunidad escolar que quiera participar y colaborar.

- **DESARROLLO:**

Nuestra actividad “Conocemos nuestro entorno” podrá adecuarse a los diferentes recursos de los que dispongamos. Pues si conocemos a algún ornitólogo o biólogo que pueda dar algún tipo de charla a los alumnos será una gran experiencia para los mismos, pues las sesiones en las que conoceremos la vida silvestre de nuestro entorno tomarán un nuevo enfoque.

Como la actividad la realizaremos en los primeros meses del año, podremos aprovechar para crear de pequeños comederos para aves y a su vez realizar y colocar cajas nido (en el caso de alumnos de finales del segundo ciclo o tercer ciclo, lo que nos permitirá realizar posteriores visitas a las mismas para llevar un seguimiento de las especies de aves y sus comportamientos.

Las cajas nido podrán ponerse incluso en los árboles del recinto escolar, así nos llevará menos tiempo el control de las mismas.

- **NÚMERO DE SESIONES:**

Dependiendo de la edad de los alumnos, y de la disponibilidad se realizarán entre 3 y 9 sesiones.

## ACTIVIDAD 6. “¿Qué nos cuentan los mayores del paisaje, la fauna y la flora?”

- **OBJETIVOS:**

- Conocer la evolución del paisaje de nuestro entorno.
- Mostrar los cambios que ha sufrido la fauna y la flora en función de la evolución del paisaje de la zona.
- Analizar la incidencia en el paisaje y el medio del modo de vida de las sociedades antiguas frente a las actuales.
- Respetar y valorar la importante función que tienen todos los seres vivos que forman un ecosistema y la importancia de cada uno de ellos para el equilibrio ecológico.
- Valorar la importancia que tiene para todos el conservar y proteger todas las especies tanto animales como vegetales.

- **RECURSOS:**

- **Materiales:** Un aula con espacio y sillas dispuestas para llevar a cabo la actividad.
- **Personales:** Maestro tutor y familiares de los alumnos de la tercera edad (abuelos de los alumnos).

- **DESARROLLO:**

La actividad consistirá en la visita de algunos de los familiares de mayor edad de la familia, de este modo se realizará una pequeña entrevista para que nos cuenten cómo ha ido cambiando el paisaje de esta zona y cómo han contribuido ellos a ese cambio. Se podrán preestablecer algunas preguntas que realizar a nuestros entrevistados como:

- ¿Cómo ha cambiado el paisaje que rodea al municipio en los últimos años?
- ¿Han sufrido cambios la fauna y la flora de nuestro entorno?
- ¿Qué elementos del paisaje (huertas, sotos, ríos, lagunas, manantiales, bosques, etc.) han desaparecido?

- ¿Cuál es su opinión respecto al paisaje actual? ¿Qué cree que debería cambiar?

Al finalizar la entrevista, los alumnos deberán responder en forma de debate a preguntas tales como:

- El medio natural ¿está mejor o peor conservado que antes? ¿Por qué?
- ¿A qué crees que se debe ese cambio en el paisaje?
- ¿Crees que valoramos correctamente este recurso tanpreciado?

- **NÚMERO DE SESIONES:**

La actividad conlleva una continuidad con el resto de “¿Qué nos cuentan los mayores de...?”, de forma que el número de sesiones serán dos sesiones en el segundo trimestre de unos 50 o 60 minutos cada una, una de entrevista a nuestros mayores, y otra posterior para debatir sobre las diferentes ideas que se han trabajado.

## ACTIVIDAD 7. “El Cuaderno y el Bloc Viajeros”

- **OBJETIVOS:**

- Desarrollar una conciencia ecológica en los alumnos.
- Promover buenos hábitos de cuidado del medio ambiente.
- Aplicar conocimientos adquiridos sobre diferentes hechos observables para formular hipótesis y explicaciones sobre la necesidad de conservar la naturaleza.

- **RECURSOS:**

- **Materiales:** Cuaderno de tamaño grande, preferiblemente de papel y pastas reciclados.
- **Personales:** Maestro tutor y familias.

- **DESARROLLO:**

Nuestro “Cuaderno Viajero” irá rotando por las casas de nuestros alumnos los fines de semana, de forma que al volver el lunes, el alumno correspondiente leerá qué han hecho él y su familia en su fin de semana para ayudar al planeta (actividades concretas o hábitos en la vida diaria); o por el contrario, qué actitudes ha podido observar que pueden suponer un grave problema para el mismo.

Este cuaderno permitirá mostrar a todos los alumnos las mismas situaciones y decisiones en diferentes lugares y en diferentes contextos, para que después de la lectura del “capítulo viajero” del alumno, entre todos creamos un pequeño debate para extraer conclusiones e ideas que podamos llevar a cabo.

Esta misma actividad se complementa con un “Bloc Viajero” que permita a los alumnos ir haciendo dibujos de los lugares naturales que hayan podido visitar, o dibujos de protesta sobre algún lugar o actitud que hayan observado y no respete el Medio Ambiente.

Conviene empezar con el cuaderno por un alumno del principio de la lista y el bloc con otro del final.

- **NÚMERO DE SESIONES:**

La actividad conlleva una continuidad, de forma que el número de sesiones serán tantas como fines de semana o puentes haya en el curso escolar. Cuando todos los alumnos y el propio maestro hayan escrito en el “Cuaderno Viajero” se volverá a empezar.

## ACTIVIDAD 8. “Las Patrullas ecológica y energética”

- **OBJETIVOS:**

- Observar y disfrutar de la naturaleza del entorno del centro escolar.
- Aprender a valorar y respetar el medio ambiente.
- Conocer los problemas que generan comportamientos antiecológicos en el medio natural y en el centro escolar.
- Poner en práctica alternativas que signifiquen contribuir al ahorro de agua, energía y distintos materiales o productos de uso más común.

- **RECURSOS:**

- **Materiales:** bolsas de basura y guantes.
- **Personales:** maestro tutor y personal no docente del centro escolar.

- **DESARROLLO:**

Para esta actividad, se realizarán pequeñas salidas en el patio del centro escolar, en las que los alumnos se organizarán en pequeños grupos, que denominaremos “Patrullas ecológicas” y que se encargarán de ir recogiendo en bolsas de basura todos los residuos inorgánicos que podamos ir encontrando en nuestra salida a la naturaleza.

A su vez, será la “Patrulla energética” la que podrá ir revisando aseos y los pasillos en busca de luces o grifos encendidos cuando no es necesario, cubos de basura que no tengan bolsa, etc.

- **NÚMERO DE SESIONES:**

El número de sesiones dependerá de la disponibilidad de tiempo, es conveniente hacerlo en los recreos.

## ACTIVIDAD 9. “Nuestro huerto escolar”

- **OBJETIVOS:**

- Conocer la relación de los alimentos y la naturaleza.
- Aprender las épocas y los métodos de cultivo de plantas de consumo humano.

- **RECURSOS:**

- **Materiales:** Pequeña parcela en el recinto escolar o zona donde establecer macetas, semillas y plantas de horticultura, herramientas para cavar y cuidar nuestro huerto.
- **Personales:** Profesor tutor, maestros especialistas y personal no docente del centro escolar.

- **DESARROLLO:**

Llevaremos a cabo la creación de nuestro propio huerto escolar, de forma que en función de la época del año realizaremos unas u otras actividades en el mismo.

Como el huerto ha de tener un cuidado diario, todo el colegio puede participar en mayor o menor medida, dependiendo de las tareas que haya que llevar a cabo. Al igual que en el resto de actividades, la participación de toda la comunidad escolar siempre será buena, pues aportarán nuevos conocimientos y harán más fáciles la consecución de estas actividades.

- **NÚMERO DE SESIONES:**

En función de las personas que colaboren en nuestro huerto escolar, el número de sesiones podrá variar.

## ACTIVIDAD 10. “¿Qué nos cuentan los mayores del agua y los alimentos?”

- **OBJETIVOS:**

- Conocer cómo han ido evolucionando las infraestructuras y la disponibilidad del agua.
- Descubrir cómo ha cambiado la disponibilidad de los alimentos a través de la comida no perecedera y los envases.
- Encontrar las diferencias entre el autoabastecimiento y el comprar todo aquello que consumimos.

- **RECURSOS:**

- **Materiales:** Un aula con espacio y sillas dispuestas para llevar a cabo la actividad.
- **Personales:** Maestro tutor y familiares de los alumnos de la tercera edad (abuelos de los alumnos).

- **DESARROLLO:**

La actividad consistirá en la visita de algunos de los familiares de mayor edad de la familia, de este modo se realizará una pequeña entrevista para que nos cuenten cómo y dónde obtenían agua para beber y asearse antiguamente y cómo ha cambiado el consumo de agua en la actualidad. Se podrán preestablecer algunas preguntas que realizar a nuestros entrevistados como:

- ¿Había agua corriente en los hogares antiguamente?
- ¿Cómo obteníais la comida? ¿Había muchas tiendas donde comprarla?
- ¿De qué infraestructuras disponían para facilitar el abastecimiento del agua?
- ¿Cuál es su opinión respecto al consumo actual del agua? ¿Consumimos más o menos agua que antes?

Al finalizar la entrevista, los alumnos deberán responder en forma de debate a preguntas tales como:

- ¿De qué infraestructuras disponían para facilitar el abastecimiento del agua?  
¿Son las mismas que tenemos en la actualidad?
- ¿Estamos en mejores o peores condiciones?
- ¿Qué opináis del autoabastecimiento?
- ¿Crees que valoramos correctamente este recurso tanpreciado?

- **NÚMERO DE SESIONES:**

La actividad conlleva una continuidad con el resto de “¿Qué nos cuentan los mayores de...?”, de forma que el número de sesiones serán dos sesiones en el primer trimestre de unos 50 o 60 minutos cada una, una de entrevista a nuestros mayores, y otra posterior para debatir sobre las diferentes ideas que se han trabajado.

## ACTIVIDAD 11. “Detectives de nuestro entorno”

- **OBJETIVOS:**

- Determinar el impacto ambiental que causan sobre el entorno diferentes actitudes humanas y proponer soluciones que eviten las acciones negativas.
- Participar en la conservación y defensa del medio natural, reconociéndolo como elemento de gran importancia para la vida humana.
- Participar activamente en la resolución de los problemas del entorno que nos rodea.
- Demostrar rechazo hacia los comportamientos humanos que signifiquen deterioro del medio ambiente.

- **RECURSOS:**

- **Materiales:** Bolígrafo y papel.
- **Personales:** Maestro tutor.

- **DESARROLLO:**

A través de una pequeña visita al entorno cercano del centro escolar, los alumnos irán realizando una investigación sobre posibles problemas o malas conductas que se puedan apreciar en el mismo.

Para ello cada uno llevará su propia libreta y bolígrafo con los que apuntar de qué conducta o problema se trata y dónde lo hemos encontrado, para así poder complementar esta actividad con una posible solución aportada por todos los alumnos de la clase cuando se expongan todos estos problemas en el aula.

- **NÚMERO DE SESIONES:**

Para esta actividad, una sesión de investigación por el entorno será suficiente, pero deberá ser complementada con una sesión en el aula para establecer posibles soluciones.

## ACTIVIDAD 12. “Señor alcalde...”

- **OBJETIVOS:**

- Determinar el impacto ambiental que causan sobre el entorno diferentes actitudes humanas y proponer soluciones que eviten las acciones negativas.
- Participar en la conservación y defensa del medio natural, reconociéndolo como elemento de gran importancia para la vida humana.
- Participar activamente en la resolución de los problemas del entorno que nos rodea.
- Demostrar rechazo hacia los comportamientos humanos que signifiquen deterioro del medio ambiente.

- **RECURSOS:**

- **Materiales:** Bolígrafo y papel.
- **Personales:** Maestro tutor.

- **DESARROLLO:**

Se trata de la continuación de la actividad anterior, pues una vez hemos extraído unas conclusiones y posibles soluciones a los problemas de infraestructuras y residuos de nuestra localidad, pasaremos al siguiente paso, la redacción de una carta formal (nos servirá para aprovechar contenidos del área de lengua) para el alcalde en la que expongamos aquellas deficiencias ambientales que hemos encontrado y las posibles soluciones que aportamos.

Una vez redactada, corregida y orientada por el maestro, la carta será enviada en nombre de toda la clase a la atención del alcalde, será nuestra manera de contribuir de una forma más activa con el respeto del medio ambiente en nuestro municipio.

- **NÚMERO DE SESIONES:**

Con una sesión en el aula para establecer posibles soluciones e ir redactando entre todos aquello que queramos remitir al alcalde será suficiente.

