



# UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Trabajo Fin de Máster

## **Propuesta de Intervención: Semana del Medio Ambiente en un centro de Educación Secundaria**

Máster de Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria y  
Bachillerato, Formación Profesional y enseñanza de Idiomas 2015/2016

**Autora: Nuria García Domínguez**

**Especialidad: Tecnología**

**Tutora: Tania Mazzuca Sobczuk**



**INDICE**

1	Resumen .....	1
2	Justificación y planteamiento del problema .....	2
3	Marco teórico .....	4
3.1	Evolución de la Educación Ambiental.....	4
3.2	Objetivos de la EA .....	6
3.3	Contribución de la Educación Ambiental al bienestar humano .....	7
3.4	Destinatario/as .....	8
3.5	Estrategias metodológicas en la EA .....	9
3.6	Análisis del contexto educativo de la EA .....	10
3.7	Revisión de los recursos de Educación Ambiental.....	12
4	Propuesta de intervención .....	12
4.1	Objetivos.....	12
4.1.1	Objetivo general y específicos.....	12
4.1.2	Objetivos didácticos concretos.....	12
4.2	Proceso para implementar la propuesta en un centro educativo.....	13
4.2.1	Coordinación del profesorado, planificación y cronograma .....	13
4.2.2	Análisis de los contenidos que se podrían desarrollar desde las distintas áreas, para ser presentado al equipo de profesorado.....	16
4.3	Destinatarios.....	22
4.4	Metodología.....	22
4.5	Propuesta desde el área de tecnología/ciencias, metodología pedagógica y evaluación.....	23
4.6	Evaluación de la intervención .....	24

5	Limitaciones y prospectiva .....	24
6	Conclusiones.....	25
7	Bibliografía.....	27
	Anexo I.....	1
	Anexo II.....	1
	Anexo III.....	1
	Anexo IV.....	1
	Anexo V.....	1

**INDICE DE TABLAS**

TABLA 4.1.....	14
TABLA 4.2.....	19
TABLA 4.3.....	23

**INDICE DE FIGURAS**

FIGURA 4.1.....	17
-----------------	----

## 1 Resumen

Desde la primera aparición del concepto de Educación ambiental (EA) en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano en Estocolmo en 1972, su evolución ha sido constante junto con el desarrollo de las tecnologías y la consiguiente problemática ambiental que de ello deriva por un aprovechamiento inadecuado de los recursos naturales.

Se entiende que la EA es una herramienta básica y universal para transmitir información acerca de la naturaleza de la que dependemos y de cómo el ser humano ha hecho uso de ella según sus necesidades y criterios en base a los estilos de vida de cada uno de los países que componen el planeta. Esto implica la existencia del factor cultural que otorga un carácter metadisciplinar abarcando entonces todas las temáticas, no sólo la comprensión de los fenómenos de dinámicas de ecosistemas, sino además los conflictos sociales ocasionados en diferentes partes del mundo.

Los objetivos por los que trabaja son flexibles dependiendo de allí donde se aplique pero con una constante de sensibilización y concienciación hacia los problemas medioambientales, sus causas y consecuencias, y promoviendo la capacidad crítica de aquellos que la reciben en los que se espera que surja la participación social para formar parte de la solución. Es importante matizar la necesidad del ser humano de sentirse aceptado y valioso, por lo que estos procesos participativos mejoran la autoestima y el bienestar general de aquellos que comparten sus logros.

Dada la importancia de lo expuesto, la EA aparece como un componente indispensable en los planes de estudio, llegando a formar parte de los contenidos y las competencias curriculares que establece la legislación en España. Sin embargo, y pese a los esfuerzos de las administraciones públicas de fomentar la EA en los centros educativos a partir de planes y programas específicos, resulta deficiente su presencia en los centros educativos y son muchos los docentes interesados en encontrar fórmulas que faciliten compaginar una y otra formación.

La propuesta de intervención presentada pretende ser una guía para la implantación de una Semana del Medio Ambiente en un centro educativo de Andalucía en la que se traten temas ambientales propios de la región. Aunque las actividades propuestas van dirigidas al alumnado de 4º de ESO, el alcance proyectado llega a los hogares pasando por todos los miembros usuarios del centro educativo.

## **2 Justificación y planteamiento del problema**

Desde que empezara la era industrial, la problemática ambiental ha acompañado todo el proceso de evolución tecnológica enfocada a la mejora de la calidad de vida. El deterioro ambiental es patente, debido principalmente a la sobreexplotación de los recursos, afectando a la biodiversidad, y produciendo alteraciones en los ecosistemas a causa de la contaminación de los mismos. Este hecho culmina en lo que hoy llamamos “Cambio climático”, causado por las emisiones procedentes de actividades antropogénicas, según constatan los informes redactados por los expertos del IPCC desde su creación en 1988 a iniciativa del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Aceptando esta premisa como cierta, es obvio que se hizo indispensable el desarrollo de estrategias que mitigasen los efectos de este Cambio climático cuya causa se encuentra en nuestro estilo de vida, en concreto en la dinámica de consumo que se ha establecido principalmente en los países más desarrollados.

A partir de 1971, comienza el desarrollo de planes enfocados al diseño de estrategias mitigadoras. El primero, el programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB), un programa de carácter interdisciplinario de investigación acerca de las relaciones entre la humanidad y el medio, bajo el objetivo general de *“proporcionar los conocimientos fundamentales de ciencias naturales y de ciencias sociales para la utilización racional y la conservación de los recursos de la biosfera y para el mejoramiento de la relación global entre el hombre y el medio, así como para predecir las consecuencias de las acciones de hoy sobre el mundo del mañana, aumentando así la capacidad del hombre para ordenar eficazmente los recursos de las biosfera”* (UNESCO, 1971). Este primer

programa supone la aceptación de que la educación forma parte de la solución, ya que de esta forma se establecen las bases científicas para comprender los procesos a través de los cuales se producen las alteraciones medioambientales de carácter antropogénico, y se fomenta la idea de responsabilidad del ser humano hacia la naturaleza.

Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano en Estocolmo en 1972, se trató específicamente la educación ambiental y surgió como una de sus recomendaciones (Nº 96) el "*adoptar las medidas necesarias para implementar un plan internacional de educación ambiental, de enfoque interdisciplinario, en la educación formal y no formal, que abarque todos los niveles del sistema educativo*".

Así, comienza a constatarse el crucial papel de la educación como una de las estrategias, siendo la Educación Ambiental un contenido transversal, que en España se establece mediante la LOGSE en 1990 en los planes de estudios. Según Muñoz (2010), la integración del enigma ambiental a través de los contenidos transversales implica que el régimen educativo asume una función ético-moral que suplementa al científico. La estructura educativa debería facilitar que el alumnado mantenga un juicio crítico y criterio propio ante la problemática ambiental, practicando pautas y actitudes que se argumenten en valores asumidos de forma autónoma y ecuánime. La escuela debe predisponer que la relación entre el individuo y su medio sea armoniosa y firme.

La realidad actual, para Cuello (2003), es que a pesar del esfuerzo que ejerce el profesorado para el aprendizaje de contenidos y avances en torno a la Educación Ambiental, resulta difícil poder enlazar con los contenidos impartidos en las aulas. A su vez, existen escasos ejemplos de experiencias en este tema, caracterizados como "Buenas prácticas" en los que basarse, por lo que las existentes resultan repetitivas y poco inspiradoras.

El presente trabajo pretende desarrollar una propuesta de intervención, que sirva de base para la implantación de una semana del Medio Ambiente en un centro de educación secundaria, en la cual converjan dos líneas de trabajo. Por un lado, una



revisión de los recursos de Educación Ambiental de los que dispone el profesorado de educación secundaria, y una segunda línea centrada en una profundización de la Educación Ambiental tratando de educar al alumnado de una forma integral, fomentando valores respetuosos con el medio natural y a su vez, fomentando una actitud crítica hacia el porvenir de la sociedad, tomando como base el concepto de Desarrollo sostenible. De igual manera, pretende ser de carácter multisectorial en cuanto a las personas destinatarias, partiendo del entorno escolar a nivel de secundaria, llegando a los hogares y pasando por el equipo de docentes de los centros de secundaria.

### **3 Marco teórico**

#### **3.1 Evolución de la Educación Ambiental**

Como ya se ha indicado en el apartado anterior, el término de Educación ambiental no apareció hasta 1972 en la conferencia sobre el Medio Ambiente organizada por la ONU. En ella, se subraya la importancia de la educación para hacer frente a esta problemática ambiental y conseguir la adaptación a un mundo en constante evolución hacia la globalización. Es destacable el principio decimonoveno de los veintiséis principios básicos aprobados:

*“Es indispensable una labor de educación en cuestiones medioambientales, dirigida tanto a las generación jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de la opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana” (Organización de las Naciones Unidas, 1972).*

Pero no es hasta 1978 que Teitelbaum define la Educación Ambiental como *“la acción educativa permanente por la cual la comunidad educativa tiende a la toma de conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que los hombres establecen entre sí y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus*

*causas profundas. Ella desarrolla mediante una práctica que vincula al educando con la comunidad, valores y actitudes que promueven un comportamiento dirigido hacia la transformación superadora de esa realidad, tanto en sus aspectos naturales como sociales, desarrollando en el educando las habilidades y aptitudes necesarias para dicha transformación.”*

En 1987, la ONU elabora el Informe Brundtland, en el cual se detallan una serie de objetivos en los que se incluyen la dimensión social y económica de la problemática ambiental:

- Llevar a cabo dos tipos de restricciones:
  - Ecológicas, es decir, la conservación de nuestro planeta Tierra.
  - Morales: renunciar a los niveles de consumo a los que no todos los individuos puedan aspirar.
- Crecimiento económico en los lugares donde no se satisfacen las necesidades anteriores, es decir, en los países pobres.
- Control demográfico, referido principalmente a las tasas de natalidad.
- No poner en peligro los sistemas naturales que sostienen la vida en la Tierra.
- La conservación de los ecosistemas debe estar subordinada al bienestar humano, pues no todos los ecosistemas pueden ser conservados en su estado virgen.
- El uso de los recursos no renovables debe ser lo más eficiente posible.
- Cuidar el planeta y sus alrededores.

En este informe, se utilizó por primera vez el término *Desarrollo Sostenible*, pero no es hasta 1992, durante la Cumbre de Río 92 cuando se produce la firma de la Agenda 21 en la que se estableció la necesidad de reorientar la educación hacia el desarrollo sostenible, fomentando el aumento de la conciencia ciudadana e incentivando la capacitación en todos los ámbitos vinculados.

Según el Informe de la Comisión Brundlandt, se llama desarrollo sostenible aquel desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. De esta forma, el concepto de

*desarrollo sostenible* fue acogido de forma generalizada en todos los ámbitos hasta la actualidad, influyendo en el desarrollo de los objetivos de la Educación ambiental.

Más tarde, con el desarrollo del programa Internacional de Educación Ambiental en 1975, se establece la necesidad de un cambio en los valores de la sociedad frente al consumismo para fomentar así una redistribución de las riquezas. Aún hoy, es necesario seguir trabajando en esta línea ya que las desigualdades sociales entre países no han hecho más que aumentar.

### **3.2 Objetivos de la EA**

De igual manera en que las circunstancias sociales, económicas, tecnológicas y medio ambientales han sufrido cambios desde que el concepto de Educación Ambiental apareciera, los objetivos de la misma han debido modificarse paralelamente. En 1977, la EA fue caracterizada como aquella que habría de ser adaptada a las realidades de cada región y que permitiera comprender la naturaleza compleja del ambiente, para proporcionar los medios de interpretar las interdependencias. Por esta vía se debería crear una conciencia ambiental que tomara en cuenta el modelo de desarrollo y contribuyera al "conocimiento que debe conducir a cambios en el comportamiento y a acciones favorables" (UNESCO, 1977).

Esto implica que dichos objetivos dependerán no sólo del momento actual, sino que además estarán ligados al espacio concreto en el que se desarrollen las acciones de EA, afectando a su diseño e implementación.

Para centrar los objetivos a nuestro espacio y momento, los objetivos a tener en cuenta para España podrían ser los aportados por el Libro Blanco de la Educación Ambiental (MMA, 1999), según el cual ésta pretende:

1. Contribuir a la construcción de un nuevo modelo de sociedad basado en los principios de la sostenibilidad. La educación ambiental debe ser un instrumento en favor de una forma de vida sostenible.
2. Apoyar el desarrollo de una ética ambiental que promueva la protección del medio desde una perspectiva de equidad y solidaridad.

3. Ampliar la comprensión de los procesos ambientales en conexión con los sociales, económicos y culturales.
4. Favorecer el conocimiento de la problemática ambiental que afecta tanto al propio entorno como al conjunto del planeta, así como de las relaciones entre ambos planos: local y global.
5. Capacitar a las personas en estrategias de obtención y análisis crítico de la información ambiental.
6. Favorecer la incorporación de nuevos valores pro-ambientales y fomentar una actitud crítica a la vez que constructiva.
7. Fomentar la motivación y los cauces para la participación activa de las personas y grupos en los asuntos colectivos, y potenciar el sentido de responsabilidad compartida hacia el entorno.
8. Capacitar en el análisis de los conflictos socioambientales, en el debate de alternativas y en la toma de decisiones, individuales y colectivas, orientadas a su resolución.
9. Favorecer la extensión de prácticas y modos de vida sostenibles en los distintos contextos vitales, basados en la utilización racional y solidaria de los recursos así como en el disfrute respetuoso del medio.

### **3.3 Contribución de la Educación Ambiental al bienestar humano**

*“El cambio que se produce en la persona que asimila estos valores, fruto de la armonía con su entorno socioambiental, promueven en ella un crecimiento interior, un desarrollo de su inteligencia emocional y por ende, un mayor bienestar y felicidad”* (Navarro Díaz, 2014).

Partiendo de los objetivos anteriormente expuestos, se entiende que a través de la educación ambiental se promueve el desarrollo de valores éticos y se fomenta la capacidad crítica del individuo. Ambos factores forman parte de las competencias

básicas necesarias para el completo desarrollo personal, tal como indica Navarro Díaz (2014) en su artículo de opinión siguiendo los postulados de la Psicología Positiva.

Si bien, durante la etapa de la educación secundaria no sólo se pretende inculcar una formación de calidad, sino que además *“se busca que los individuos alcancen un pleno desarrollo personal, social y profesional que se ajuste a las demandas de un mundo globalizado y haga posible el desarrollo económico, vinculado al conocimiento”* (Orden ECD/65/2015, de 21 de enero), encontramos en la EA una herramienta útil para conseguirlo.

Es a través de la EA que se produce la integración del individuo en la sociedad, debido a la sensibilización hacia el entorno y la necesidad de participación debida al desarrollo de una conciencia hacia la desigualdad, causa o consecuencia de las problemáticas ambientales en cualquier parte del planeta. Dicha integración, produce un círculo cerrado de causa-consecuencia que fomenta la participación ciudadana en pro de valores medioambientales, que generen las bases para una sociedad más sana y respetuosa con el medio ambiente. A nivel del individuo, esto se traduce en un sentimiento de respeto y valoración, aumentando su confianza y logrando una capacidad de reflexión frente a la vida que crea personas críticas y resolutivas (Navarro Díaz, 2014).

### **3.4 Destinatario/as**

El artículo 45 de la Constitución española indica que:

1. *“Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.*
2. *Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva”.*

Tal como indica el Libro Blanco de la EA, cualquier persona desempeña papeles fundamentales relacionados de diferentes maneras con la gestión y la educación ambiental:

- a) Porque está preocupada por el estado del medio en el que habita y sus implicaciones sobre la salud y la calidad de vida.
- b) Porque es consumidora de bienes y servicios en cualquiera de sus actos cotidianos y, por tanto, generadora de impactos directos e indirectos sobre el entorno.
- c) Porque tiene capacidad de influencia, tanto directa -a través de sus opciones de consumo y su estilo de vida- como indirecta -a través de su participación en las decisiones sobre políticas, programas y actuaciones con incidencia ambiental.

Se entiende entonces que tanto de forma individual como colectiva, cualquier persona puede ser receptora de actividades de EA, ya que su papel como ciudadana implica acciones que pueden afectar a su entorno inmediato o lejano.

Así, Cuello (2003) asegura que la Educación Ambiental ha de estar enfocada y disponible para la práctica totalidad de la población y hace hincapié en estos sectores, que considera prioritarios:

- Administraciones y Órganos gestores de Recursos naturales.
- Personas mayores de edad, para fomentar la acción local con impacto global.
- Educadores y formadores del Sistema formal y Sistema no-formal.
- Familias debido a los impactos de los estilos de vida y pautas de consumo.
- Menores: niños y adolescentes. Para la adquisición de hábitos respetuosos.

### **3.5 Estrategias metodológicas en la EA**

Como ya se ha indicado anteriormente, la EA se basa en una primera transmisión de información sobre el medio, por lo que habría que buscar modelos educativos basados en el conocimiento, donde no sólo se desarrollen habilidades, sino también, compromisos y la voluntad de actuar, a través de actividades educativas que permitan (Vega-Marcote et al., 2015):

- a. Construir un nuevo modelo basado en los principios de la sostenibilidad;
- b. Entender la conexión entre los procesos ambientales, sociales, económicos y culturales;
- c. Ser consciente de los problemas sociales y medioambientales a nivel local y global y sus relaciones;
- d. Formar a los estudiantes para analizar los conflictos socio-ambientales durante el debate, para encontrar alternativas y en la toma de decisiones individual y colectiva;
- e. Promover la expansión de las "mejores prácticas" sostenibles en diferentes contextos y culturas.

Si bien, existen numerosas estrategias metodológicas a la hora de establecer actividades de EA, de forma generalizada, los pasos a seguir para trabajar en este sentido según Vega-Marcote et al. (2015), son:

1. Selección de la problemática ambiental.
2. Formulación del problema.
3. Identificación de causas y consecuencias.
4. Identificar los factores necesarios de modificar.
5. Identificación de las posibilidades de acción y mejora.
6. Especificar dificultades y barreras ante el cambio.
7. Establecer prioridades de acción.
8. Selección de acciones apropiadas y sostenibles.

### **3.6 Análisis del contexto educativo de la EA**

La inclusión de temas transversales en el campo del currículo fue realizada en el contexto de la reforma educativa española, como respuesta a la deficiencia de las estrategias habituales para abordar la enseñanza de los valores. Los contenidos transversales se definen como:

*“Contenidos culturales relevantes y valiosos, necesarios para la vida y la convivencia, que configuran de manera especial el modelo de ciudadano que demanda cada*

*sociedad, a través de una educación en valores que permita a los alumnos sensibilizarse y posicionarse ante los problemas, enjuiciarlos críticamente y actuar con un compromiso libremente asumido” (Díaz Barriga, 2006).*

Estos temas transversales están establecidos por el artículo 2 de la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato:

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

Entre estos temas transversales, el apartado de competencias básicas en ciencia y tecnología establece que *“las competencias básicas en ciencia y tecnología son aquellas que proporcionan un acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones, tanto individuales como colectivas, orientadas a la conservación y mejora del medio natural, decisivas para la protección y mantenimiento de la calidad de vida y el progreso de los pueblos”*.

A la par del establecimiento de los temas transversales, se han desarrollado otros programas y subvenciones institucionales para facilitar su integración en la educación formal, siendo prioritarios aquellas relacionadas con la EA. A pesar de esto, quedan aún bastantes dudas sobre si los planteamientos de materia transversal son los más apropiados y eficaces para inducir un cambio en los valores y comportamientos ambientales de los escolares, no existiendo estudios que analicen esta situación en relación con la EA (Benayas, Gutiérrez, & Hernández, 2003).



### **3.7 Revisión de los recursos de Educación Ambiental**

Para completar la propuesta se ha preparado una recopilación de recursos digitales pertenecientes a la Junta de Andalucía y otras entidades compuesta de guías didácticas, informes, materiales curriculares y actividades relacionados con los contenidos de EA que aparecen en este trabajo. La recopilación se presenta en forma de tabla en el anexo V indicando el título del documento y el enlace para obtenerlo.

## **4 Propuesta de intervención**

### **4.1 Objetivos**

#### **4.1.1 Objetivo general y específicos.**

El objetivo general es la organización de una actividad creativa y participativa en un instituto andaluz en torno a la temática medioambiental. Este objetivo se concreta en el cumplimiento de dos objetivos específicos:

- 1) Programar la coordinación de un equipo de profesorado, siendo de vital importancia para el desarrollo de una actividad multidisciplinar que abarque por completo el grupo de las competencias transversales, en la que expertos de cada área establezcan conexiones con contenidos de EA que puedan ser trabajados con el alumnado de los diferentes cursos de ESO, facilitando así su labor a la hora de organizar una semana del medioambiente.
- 2) Concretar la intervención del profesorado de ciencias y tecnología en la preparación y puesta en marcha de actividades en las que se afiancen sólidas bases para desarrollar la sensibilidad hacia la temática ambiental y fomentar las acciones hacia la sostenibilidad.

#### **4.1.2 Objetivos didácticos concretos**

1. Adquisición de conceptos, hechos y principios.
2. Dominio de procedimientos.
3. Desarrollo de actitudes y valores.

## **4.2 Proceso para implementar la propuesta en un centro educativo**

### **4.2.1 Coordinación del profesorado, planificación y cronograma**

Para la excelencia en el diseño e implantación del proyecto en un centro educativo es conveniente contar con el apoyo y aceptación del resto del equipo docente del centro donde se presente, así como de la directiva y representantes del AMPA ya que algunas actividades propuestas se podrían llevar a cabo en el horario extraescolar.

El primer paso para iniciar la secuencia de fases necesarias hasta su realización comienza por presentar la propuesta al equipo de docentes y a la directiva a través de una exposición que justifique dicha actividad y con el objetivo de coordinar a todas las partes interesadas. Para facilitar que llegue a realizarse la propuesta, sería interesante que esta primera reunión ocurriera al inicio del curso lectivo para poder encontrar una fecha adecuada de ejecución.

De esta primera reunión, se establecen los agentes que participarán y se realiza una presentación que justifique la realización de la actividad. En esta presentación se realizará un posible acercamiento a las contribuciones de cada materia en cuanto a contenidos y competencias, que será enriquecido con el conocimiento de cada experto y será solicitado el desarrollo de propuestas de actividades las asignaturas implicadas. La ficha a rellenar para cada actividad propuesta se encuentra en la Tabla 4.1 y en el anexo II del presente proyecto. El tiempo destinado para la entrega de las propuestas se establece en una semana a contar desde el día de la reunión.

Pasada una semana, se llevará a cabo una segunda reunión en la que, teniendo en cuenta las asignaturas y el listado de actividades propuestas, se realizará el cronograma de la Semana del Medio Ambiente y se establecerá la fecha en torno a la que llevarla a cabo.

Tabla 4.1: Ficha del docente para el diseño de actividades de EA.

<b>Título de la actividad</b>	
<i>Designación del juego. Sirve para dar una pista de su temática y para identificarlo.</i>	
<b>Contenidos del currículo con los que se justifica</b>	<b>Temas transversales con los que se relaciona (marcar lo que corresponda)</b>
<i>Indicar los contenidos de la asignatura con los que se relaciona la actividad.</i>	<input type="checkbox"/> Comunicación lingüística. <input type="checkbox"/> Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. <input type="checkbox"/> Competencia digital. <input type="checkbox"/> Aprender a aprender. <input type="checkbox"/> Competencias sociales y cívicas. <input type="checkbox"/> Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. <input type="checkbox"/> Conciencia y expresiones culturales.
<b>Destinatarios</b>	<b>Nº de participantes</b>
<i>Indicar el curso al que va dirigido.</i>	<i>Indica el número mínimo y el número máximo aproximado de personas recomendable para participar en el juego.</i>
<b>Objetivos generales y específicos</b>	
<i>Indicar los objetivos generales y específicos que se pretenden con la actividad (herramienta para la posterior evaluación). Es lo que se pretende alcanzar con la realización del juego. Conviene que sean concretos y fácilmente medibles.</i>	
<b>Recursos humanos y materiales</b>	
<i>Indicar el número de profesore/as necesario/as para la dinamización de la actividad y listar los materiales a utilizar en la actividad.</i>	

Duración de la actividad	Localización
<p><i>Tiempo necesario para desarrollar la actividad completa y por fases si fuera necesario. Es muy flexible, dependiendo del grupo, del nivel de profundización y del tiempo real disponible.</i></p>	<p><i>Indicar el espacio donde se realiza la actividad dentro del centro educativo o exterior si se trata de una visita o práctica de campo.</i></p>

### Presupuesto

*En el caso de necesidad de compra de materiales o si se realiza una actividad fuera del centro indicar las necesidades de transporte.*

### Metodología / Desarrollo de la actividad

*Secuenciación y descripción de los pasos a seguir para llevar a cabo el juego. Indicar el desarrollo de la actividad por pasos explicando cada apartado para la realización de la actividad y el papel del docente en caso necesario.*

### Recursos consultados

*Documentos consultados para el diseño de la actividad.*

### Criterios de evaluación

De la actividad:

*Especificar los criterios para la evaluación de la actividad (consecución de los objetivos).*

- *Limitaciones*
- *Logros, resultados positivos y negativos*
- *Conclusiones*

Del alumnado:

*Alcance de los objetivos propuestos por la actividad respecto a los contenidos, procedimientos y actitudes por parte del alumnado.*

Nota: Elaboración propia








Para establecer la fecha de ejecución, es interesante adaptarse a una fecha señalada relacionada con alguna temática de EA. Para ayudar a su elección, se ha realizado un listado de efemérides de carácter ambiental (Anexo I), creando además un eje alrededor del cual vertebrar la temática principal ambiental sobre la que trabajar.

#### **4.2.2 Análisis de los contenidos que se podrían desarrollar desde las distintas áreas, para ser presentado al equipo de profesorado.**

Partiendo de que la EA puede relacionarse con todos los contenidos establecidos para las asignaturas de secundaria, conviene acotar aquellos temas de más interés para poder ser trabajados, tal como pretende este trabajo de fin de máster.

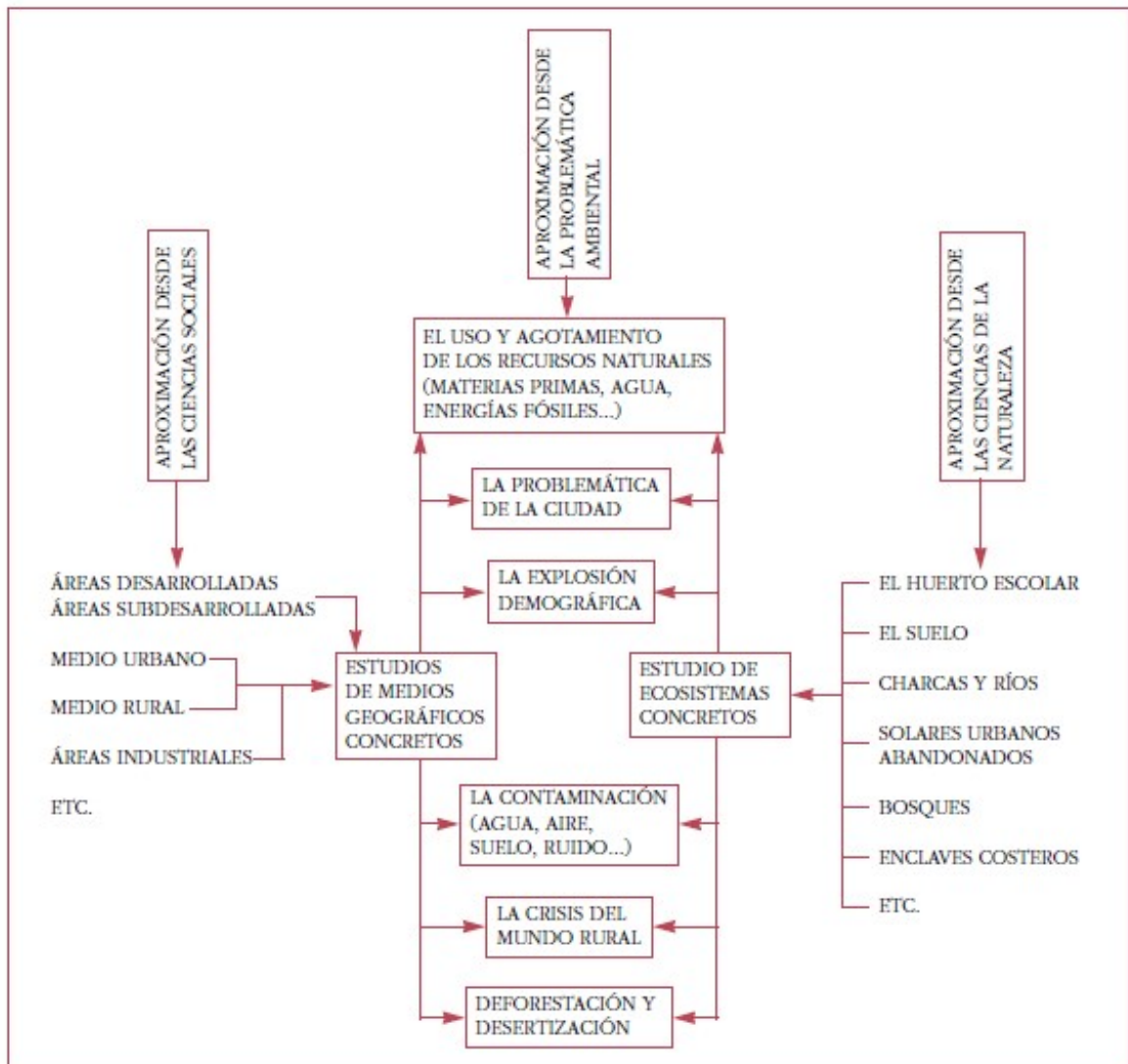
Una idea de los posibles objetos de trabajo para la ejecución de la intervención queda plasmada en la Figura 4.1, donde se establecen las relaciones entre los materiales curriculares y los tópicos de la EA de forma general, sin tener en cuenta las circunstancias del área donde se va a realizar la intervención (Dirección General de Promoción y Evaluación Educativa, 1992).

Para la selección de los temas a trabajar se ha tenido en cuenta no sólo el currículo sino además la realidad ambiental de la comunidad autónoma de Andalucía, que según el Informe de Medio Ambiente de 2014 (IMA 2014, en adelante) de la Junta de Andalucía establece un listado de los principales problemas en esta región:

-  El suelo, la tierra que pisamos;
-  Residuos, recursos y economía;
-  Energía y medio ambiente;
-  Cambio climático;
-  Contaminación atmosférica y calidad del aire;
-  Sociedad y Áreas protegidas;
-  La ciudad, espacio de soluciones.

Un gran bloque que en este IMA 2014 no ha sido tratado sería el de los recursos hídricos y calidad de las aguas, con el cual se completa el listado de problemas ambientales en Andalucía.

Figura 4.1: Grandes tópicos o centros de interés que se proponen para la Educación Secundaria.



De la puesta en común entre estos grandes bloques de las problemáticas ambientales andaluzas y el currículum establecido por la Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículum correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, se realiza la propuesta de contenidos de Educación ambiental que pueden trabajarse durante la Semana del Medio Ambiente organizada para el alumnado de 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO).

Dichos contenidos se reflejan en la Tabla 4.3 donde quedan recogidas las asignaturas de ciencias troncales y específicas, horas, los bloques y contenidos contemplados en la orden para 4º de ESO y su relación con la problemática ambiental y el contenido de EA propuesto para elegir o diseñar las actividades.

Dado el carácter multidisciplinar de la EA, es posible organizar la actividad desde todos los enfoques que ofrece el sistema educativo actualmente en cuanto a asignaturas a cursar en cada curso de la ESO. En el anexo IV se ofrece una relación de asignaturas, bloques y contenidos que pueden ser trabajados durante la Semana del Medio Ambiente, siendo entonces las actividades elegidas o diseñadas por los docentes expertos de cada una de las asignaturas. No obstante, se ha realizado una recopilación, a modo de sugerencia, de líneas de trabajo posibles como ayuda en este sentido en el caso de que se deseara llevar a cabo esta propuesta de trabajo de fin de máster.

Tabla 4.2: Asignaturas de 4º de ESO, sus bloques y contenidos relacionados con los contenidos de EA a trabajar.

Asignatura	Horas	Bloque	Contenidos curriculares	Criterios de evaluación	Contenidos EA
Biología y geología	3	3. Ecología y medio ambiente	Estructura de los ecosistemas. Relaciones tróficas: cadenas y redes. Hábitat y nicho ecológico. Factores limitantes y adaptaciones. Límite de tolerancia. Autorregulación del ecosistema, de la población y de la comunidad. Dinámica del ecosistema. Ciclo de materia y flujo de energía. Pirámides ecológicas. Ciclos biogeoquímicos y sucesiones ecológicas.	- Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible. CMC, CSC.	<b>Agroecología</b>
			Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas. La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc. La actividad humana y el medio ambiente.	- Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentarlas razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro. CMCT, CAA, CSC, SIEP.	<b>Impacto ambiental</b>
			Los recursos naturales y sus tipos. Recursos naturales en Andalucía.	- Reconocer y valorar los principales recursos ambientales de Andalucía. CMCT, CSC.	<b>Recursos naturales de Andalucía</b>



Asignatura	Horas	Bloque	Contenidos curriculares	Criterios de evaluación	Contenidos EA
Biología y geología	3	3. Ecología y medio ambiente	Consecuencias ambientales del consumo humano de energía.	- Asociar la importancia que tiene para el desarrollo sostenible, la utilización de energías sostenibles. CMCT, CSC.	Energías renovables
			Los residuos y su gestión.	- Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos. CMCT. - Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. CMCT, CSC.	Gestión de residuos
Ciencias aplicadas a la actividad profesional	3	2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medioambiente	Contaminación del suelo	- Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola, principalmente sobre el suelo. CCL, CMCT, CSC.	Contaminación del suelo
			Contaminación del agua	- Precisar los agentes contaminantes del agua e informar sobre el tratamiento de depuración de las mismas. Recopilar datos de observación y experimentación para detectar contaminantes en el agua. CMCT, CAA, CSC.	Contaminación del agua
			Contaminación del aire	- Contrastar en qué consisten los distintos efectos medioambientales tales como la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático. CCL, CAA, CSC.	Contaminación del aire y Cambio climático

Asignatura	Horas	Bloque	Contenidos curriculares	Criterios de evaluación	Contenidos EA
<b>Ciencias aplicadas a la actividad profesional</b>	3	2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medioambiente	Contaminación nuclear	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precisar en qué consiste la contaminación nuclear, reflexionar sobre la gestión de los residuos nucleares y valorar críticamente la utilización de la energía nuclear. CMCT, CAA, CSC.</li> <li>- Identificar los efectos de la radiactividad sobre el medio ambiente y su repercusión sobre el futuro de la humanidad. CMCT, CAA, CSC.</li> </ul>	<b>Energía nuclear</b>
			Tratamiento de residuos. Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precisar las fases procedimentales que intervienen en el tratamiento de residuos. CCL, CMCT, CAA.</li> <li>- Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. CCL, CAA, CSC.</li> </ul>	<b>Gestión de residuos y contaminación ambiental</b>
			Desarrollo sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Analizar y contrastar opiniones sobre el concepto de desarrollo sostenible y sus repercusiones para el equilibrio medioambiental. CCL, CAA, CSC.</li> <li>- Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y compañeras y personas cercanas la necesidad de mantener el medio ambiente. CCL, CAA, CSC, SIEP.</li> </ul>	<b>Desarrollo sostenible</b>
<b>Tecnología</b>	3	2. Instalaciones en viviendas	Ahorro energético en una vivienda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético. CAA, CSC, CEC.</li> </ul>	<b>Ahorro energético</b>
		6. Tecnología y sociedad	Desarrollo sostenible y obsolescencia programada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible. CSC, CEC.</li> </ul>	<b>Hábitos y Desarrollo sostenible</b>

### 4.3 Destinatarios

Alumnado de 4º de Educación Secundaria Obligatoria.

### 4.4 Metodología

Se trata de una propuesta integradora en la que los contenidos de EA se relacionan entre sí y con los contenidos curriculares con el objetivo de afianzar lo estudiado durante el curso y promover actitudes de acción a través de actividades de sensibilización. A continuación se detalla la selección de los bloques de los contenidos de EA mostrados en la Tabla 4.3:

- 🌍 Contaminación del aire y Cambio Climático / Energías renovables y ahorro energético / Recursos naturales / Hábitos y Desarrollo sostenible.

La duración de la actividad global se estima en 5 días, 4 para desarrollar las actividades propuestas y 1 para la presentación de los trabajos realizados. Las actividades desarrollan los contenidos indicados a través de juegos de rol, talleres prácticos, campañas de sensibilización y acción, auditorías energéticas, fichas de trabajo, etc. Se caracterizan por la necesidad de la búsqueda de la información para realizar las actividades por parte del alumnado.

Todas las actividades propuestas están desarrolladas en las fichas adjuntas en el anexo III y contienen recursos digitales a modo de ayuda a los docentes para preparar y desarrollar las dinámicas.

Por último, el quinto día de la Semana del Medio Ambiente, el alumnado deberá preparar su stand con los trabajos realizados para exponerlos a modo de feria del medio ambiente al resto del público del centro educativo.

A la hora de diseñar o elegir los materiales didácticos conviene tener presente que estos deben ser coherentes con aquello que se desea transmitir, evitando caer en el consumismo o en el uso de materiales extremadamente sofisticados, caros o contaminantes.

Así, podemos seguir las indicaciones de Novo (1995) para la elección de los materiales de las actividades:

- ✓ Que sean lo menos costosos posibles;
- ✓ Preparados , si es factible, por equipos interdisciplinares;
- ✓ Que favorezcan las actividades en grupo;
- ✓ Que quienes diseñan y quienes aprenden puedan adaptarlos a su realidad fácilmente;
- ✓ No contaminantes;
- ✓ Fáciles de obtener;
- ✓ Reutilizados o reciclados siempre que se pueda.

#### **4.5 Propuesta desde el área de tecnología/ciencias, metodología pedagógica y evaluación**

Partiendo de una primera actividad de evaluación del consumo energético del centro educativo a partir de una auditoría energética realizada por el propio alumnado se establecerán 4 actividades relacionadas con los contenidos de EA seleccionados. Los participantes formarán grupos compuestos por el número de participantes estimado para cada actividad en su correspondiente ficha y seguirán las indicaciones del docente a partir de las instrucciones y recursos aportados en cada caso.

Las actividades propuestas a partir de la auditoría energética se muestran en la Tabla 4.3:

**Tabla 4.3 Relación de actividades propuestas para la Línea 1 y los contenidos de EA con los que se relacionan.**

<b>Título de la actividad</b>	<b>Contenido EA</b>
Campaña de sensibilización: Lucha contra el Cambio Climático	<b>Contaminación atmosférica y Cambio climático</b>
Cálculo de la Huella ecológica	<b>Recursos naturales</b>
Performances para el Ahorro Energético.	<b>Ahorro energético</b>
Construcción de un horno solar: Energías renovables en Andalucía	<b>Energías renovables</b>

#### **4.6 Evaluación de la intervención**

Para realizar una evaluación rigurosa sobre el éxito de la intervención, deberá plantearse en primer lugar el nivel de aceptación por parte del equipo docente y su implicación en la propuesta. Así mismo, es importante matizar el interés despertado en el alumnado a la hora de transmitirles la información inicial a cerca de la actividad. Esto nos dará una idea acerca de la calidad y coherencia con respecto al contexto del centro de la exposición de la propuesta.

En segundo lugar, una evaluación del proceso nos ayudará a evitar complicaciones y mejorar el desarrollo de las actividades. Para ello, podrán utilizarse las evaluaciones de cada una de las actividades realizadas por los docentes durante su transcurso. La duración, los materiales a utilizar, la metodología diseñada o la actualización de los recursos son factores a tener en cuenta que permitirán adecuar con mayor exactitud a las necesidades del alumnado en futuras Semanas del Medio Ambiente. Es importante llegados a este punto, observar si el alumnado siente especial interés por alguna temática ambiental no tratada directamente, pero que aparece momentáneamente en escena debido al carácter metadisciplinar de la EA. De esta manera estaremos ampliando el repertorio de contenidos de EA para sucesivas propuestas.

Durante el mismo desarrollo de las actividades, se realizará la evaluación de las mismas atendiendo a los objetivos planteados en la ficha correspondiente. Este dato junto a la consecución de los objetivos de las actitudes y los procedimientos serán los que indiquen el signo del balance global de la actividad.

### **5 Limitaciones y prospectiva**

Al tratarse de una intervención de una semana de duración, pueden encontrarse dificultades a la hora de establecer una fecha apropiada para la ejecución del evento. Debe ser una semana elegida por consenso de todos los agentes implicados y que se adapte a las programaciones y planes del centro educativo.

Destacar que la participación del equipo docente presenta la complicación de la aceptación de la propuesta y del nivel de implicación en sus respectivas áreas, factor del cual depende el éxito y calidad del desarrollo de las actividades y que influye directamente en la motivación del alumnado.

Sin embargo, se trata de una propuesta con amplitud de posibilidades al tratarse de una actividad de EA. Como ya se ha indicado en este trabajo, la EA presenta un carácter integrador y holístico pudiendo trabajar desde todos los enfoques y sobre todos los contenidos presentes en el currículum, no sólo circunscribiéndose al curso de 4º de ESO si no que es posible englobar el completo de los cursos de secundaria y bachillerato. La Formación profesional representa aquí un papel fundamental ya que es el ejemplo práctico de cómo llevar lo aprendido a la vida real más allá de los laboratorios y las aulas del centro educativo. Esto, unido al hecho de que en un centro de educación secundaria se encuentra un equipo docente multidisciplinar de expertos en cada una de las áreas, posibilita el diseño de una Semana del Medio Ambiente en la que se desarrollen actividades integradoras de la realidad donde converjan temas de actualidad socioambientales.

Esta ambiciosa idea requiere que las limitaciones antes mencionadas acerca del acuerdo del equipo para su realización no supongan un obstáculo insalvable, situación que puede ser solventada con herramientas de respeto y entendimiento y sobre todo si existe el objetivo común de educar en valores y fomentar actitudes críticas y participativas en y para la sociedad.

## **6 Conclusiones**

El desarrollo de este trabajo fin de máster nos permite concluir que:

- Existe material didáctico de ayuda para el diseño de actividades de EA elaborado por especialistas de diversas áreas comprometidos con el respecto por el medio ambiente. Este material está disponible en formato digital a través de las administraciones públicas y del cual se ha realizado una recopilación de los mismos para esta propuesta.

- Es posible el diseño de actividades de EA basándose en los contenidos de las áreas de ciencias y tecnología de educación secundaria, los cuales están estrechamente relacionados con los contenidos propios de la EA.
- Dado el carácter multidisciplinar de la EA, las actividades pueden plantearse desde varios enfoques interrelacionando los contenidos de las diversas asignaturas que componen el currículum de la educación formal.
- Los recursos existentes ayudan al diseño de las actividades pero la complicación radica en la necesidad de una organización del equipo docente al completo, quien debe diseñar las actividades en aquellas áreas en la que son expertos, teniendo en cuenta el contexto del centro y del alumnado. El tiempo para el diseño, organización y ejecución de una propuesta a este nivel en multitud de ocasiones no puede ser abarcado por los docentes.
- Para que estos recursos sean utilizados de modo que favorezcan el desarrollo integral del alumnado es necesario que el equipo educativo se comprometa a actuar en conjunto, como por ejemplo en la Semana del Medio Ambiente que se plantea en este TFM.

## 7 Bibliografía

Benayas, J., Gutiérrez, J., & Hernández, N. (2003). *La investigación en educación ambiental en España*. Ministerio de Medio Ambiente, Organismo Autónomo Parques Nacionales.

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio. (2014). *Informe de Medio Ambiente*. Junta de Andalucía.

Cuello, A. (2003). Problemas ambientales y educación ambiental en la escuela. Reflexiones sobre Educación Ambiental II. *Artículos publicados en la Carpeta Informativa del CENEAM 2000-2006. Naturaleza y Parques Nacionales. Serie educación ambiental.* .

Díaz Barriga, Á. (2006). La educación en valores: Avatares del currículum formal, oculto y los temas transversales. *Revista electrónica de investigación educativa* , 8(1), 1-15.

Dirección General de Promoción y Evaluación Educativa. (1992). *Temas Transversales del Currículum, I.Educación del consumidor y del usuario. Educación Ambiental. Educación para la salud*. Sevilla: Junta de Andalucía.

MMA. (1999). *El Libro blanco de la Educación Ambiental en España*. Ministerio de Medio Ambiente.

Muñoz, J. M. (2010). La educación ambiental como eje transversal del currículo. *Digital Innovación y Experiencias Educativas* , 29.

Navarro Díaz, M. (2014). *La felicidad al alcance de la Educación ambiental. Promoción del bienestar humano y la inclusión social a través de la educación socioambiental*. CENEAM.

*Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación.*



*Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.*

Organización de la Naciones Unidas. (1992). *Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro.

Organización de las Naciones Unidas. (1972). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio humano (A/CONF.48/14/REV.1)*. Estocolmo.

Organización de las Naciones Unidas. (1987). *Nuestro Futuro Común o El Informe Brundtland*.

Teitelbaum, A. (1978). El papel de la educación ambiental en América Latina. *UNESCO*.

UNESCO. (1971). *Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB). Primera reunión, informe final*. París: UNESCO.

UNESCO. (1977). *Las Grandes Orientaciones de la Educación Ambiental*.

Vega-Marcote, P., Varela-Losada, M., & Álvarez-Suárez, P. (2015). Evaluation of an Educational Model Based on the Development of Sustainable Competencies in Basic Teacher Training in Spain. *Sustainability*, 7(3), 2603-2622.

# **Anexo I**

## **Efemérides ambientales**

## **Decenios internacionales de Naciones Unidas**

Decenio de los Desiertos y la Lucha contra la Desertificación (2010 – 2019)

Decenio de la Diversidad Biológica (2011-2020)

Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014)

Decenio Internacional para la Acción «El agua, fuente de vida» (2005-2014)

## **Calendario de Días mundiales del medioambiente**

### **Enero**

26 de enero, Día Mundial de la Educación Ambiental

28 de enero, Día mundial por la reducción de las emisiones de CO2

### **Febrero**

2 de febrero, Día Mundial de los Humedales

14 de febrero, Día de la energía

### **Marzo**

3 de marzo, Día Mundial de la Vida Silvestre

5 de marzo, Día Internacional de la Eficiencia Energética

14 de marzo, Día Internacional contra las represas y por los ríos, el agua y la vida

15 de marzo, Día Mundial del Consumidor.

21 de marzo, Día Mundial de los Bosques (Día del Árbol)

22 de marzo, Día Mundial del Agua

23 de marzo, Día Meteorológico Mundial

### **Abril**

7 de abril, Día Mundial de la Salud

19 de abril, Día Mundial de la Bicicleta

22 de abril, Día Mundial de la Tierra

25 de abril, Día Internacional de Concienciación sobre el Ruido

27 de abril, Día del Sol

29 de abril, Día del Animal

30 de abril, Día Mundial de la Concienciación por el problema del ruido

### **Mayo**

4 de mayo, Día Internacional del Combatiente de Incendios Forestales

9 de mayo, Día Internacional de las Aves

13 de mayo, Día Mundial de las Aves Migratorias

15 de mayo, Día Mundial de Acción del Clima

17 de mayo, Día Mundial del Reciclaje

18 de mayo, Día Internacional de la Fascinación por las Plantas

22 de mayo, Día Mundial de la Diversidad Biológica

24 de mayo, Día Europeo de los Parques Naturales

### **Junio**

5 de junio, Día Mundial del Medio Ambiente

8 de junio, Día Mundial de los Océanos

15 de junio, Día Mundial del Viento

17 de junio, Día Mundial de la Lucha contra la Desertificación y la Sequía

21 de junio, Día del Sol

24 de junio, Día Internacional contra la Contaminación Electromagnética

### **Septiembre**

11 de septiembre, Día del Árbol

16 de septiembre, Día Mundial para la conservación de la capa de ozono

21 de septiembre, Día Internacional contra los Monocultivos de Árboles

22 septiembre, Día Mundial sin coche

25 de septiembre, Día Mundial Marítimo

### **Octubre**

1 de octubre, Día Mundial del Hábitat

22 de octubre, Día internacional contra la fractura hidráulica (fracking)

13 de octubre, Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales

16 de octubre, Día Mundial de la Alimentación

17 de octubre, Día Internacional para la Erradicación de la Pobreza

24 de octubre, Día Mundial de la Información para el Desarrollo

31 de octubre, Día Mundial de las Ciudades

### **Noviembre**

6 de noviembre, Día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados

28 de noviembre, Día Mundial contra el Consumismo (Día sin Compras)

### **Diciembre**

5 de diciembre, Día Internacional del Voluntariado y Día Mundial del Suelo

10 de diciembre, Día Internacional de los Derechos Humanos

11 de diciembre, Día Internacional de las Montañas

15 de diciembre, Creación del PNUMA

# **Anexo II**

## **Ficha para el diseño de actividades de EA**



### Título de la actividad

*Designación del juego. Sirve para dar una pista de su temática y para identificarlo.*

### Contenidos del currículo con los que se justifica

*Indicar los contenidos de la asignatura con los que se relaciona la actividad.*

### Temas transversales con los que se relaciona (marcar lo que corresponda)

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales.

### Destinatarios

*Indicar el curso al que va dirigido.*

### Nº de participantes

*Indica el número mínimo y el número máximo aproximado de personas recomendable para participar en el juego.*

### Objetivos generales y específicos

*Indicar los objetivos generales y específicos que se pretenden con la actividad (herramienta para la posterior evaluación). Es lo que se pretende alcanzar con la realización del juego. Conviene que sean concretos y fácilmente medibles.*

### Recursos humanos y materiales

*Indicar el número de profesore/as necesario/as para la dinamización de la actividad y listar los materiales a utilizar en la actividad.*



Duración de la actividad	Localización
<i>Tiempo necesario para desarrollar la actividad completa y por fases si fuera necesario. Es muy flexible, dependiendo del grupo, del nivel de profundización y del tiempo real disponible.</i>	<i>Indicar el espacio donde se realiza la actividad dentro del centro educativo o exterior si se trata de una visita o práctica de campo.</i>

Presupuesto
<i>En el caso de necesidad de compra de materiales o si se realiza una actividad fuera del centro indicar las necesidades de transporte.</i>

Metodología / Desarrollo de la actividad
<i>Secuenciación y descripción de los pasos a seguir para llevar a cabo el juego. Indicar el desarrollo de la actividad por pasos explicando cada apartado para la realización de la actividad y el papel del docente en caso necesario.</i>

Recursos consultados
<i>Documentos consultados para el diseño de la actividad.</i>

Criterios de evaluación
<p><b>De la actividad:</b></p> <p><i>Especificar los criterios para la evaluación de la actividad (consecución de los objetivos).</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Limitaciones</i></li><li>- <i>Logros, resultados positivos y negativos</i></li><li>- <i>Conclusiones</i></li></ul> <p><b>Del alumnado:</b></p> <p><i>Alcance de los objetivos propuestos por la actividad respecto a los contenidos, procedimientos y actitudes por parte del alumnado.</i></p>





Observaciones / Sugerencias

- *Recomendaciones*
- *Cumplimiento de lo planificado*
- *Modificaciones, origen y causa*

# **Anexo III**

## **Fichas de actividades de Educación Ambiental**



### Título de la actividad

Auditoría energética

### Contenidos del currículo con los que se justifica

Tecnología 4º ESO:  
Bloque 2. Instalaciones en viviendas:  
- Ahorro energético en una vivienda.

### Temas transversales con los que se relaciona (marcar lo que corresponda)

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales.

### Destinatarios

4º ESO

### Nº de participantes

Grupos de 5

### Objetivos generales y específicos

Aprender a realizar una auditoría energética del centro educativo

Actitudinales:

Concienciar sobre la importancia de nuestros hábitos en cuanto al ahorro de la energía.

Procedimentales:

Calcular el consumo energético en el aula y en el centro.

Calcular las emisiones de CO2 debidas al consumo energético del centro.

### Recursos humanos y materiales

Recursos humanos:

1 Docente

Recursos materiales:

Ficha para el alumnado de toma de datos de la auditoría.



Calculadora  
Ordenadores

Duración de la actividad	Localización
1 jornada y media (8 horas).	Aula / Edificios del centro educativo.

### Metodología / Desarrollo de la actividad

1. Introducción de la actividad por parte del docente (30') Para ello hará uso de los documentos aportados en el apartado de recursos consultados (¿Qué es una auditoría energética? y Ecoauditorías y educación ambiental -Franquesa, Teresa. 1998-.)
2. Se dividirá el alumnado en grupos de 5 cada uno de los cuales recibirá la una ficha para la auditoría energética (en recursos didácticos). Los grupos deberán recorrer el centro para conseguir los datos necesarios y calcular el gasto energético de los edificios del centro.
3. Igualmente realizarán una auditoría del gasto energético que supone su desplazamiento diario al centro. Esta primera fase de toma de datos se realizará a lo largo de la primera jornada.
4. 1 hora antes de finalizar la jornada deberán reunirse los grupos y comparar los datos conseguidos para que la auditoría sea lo más ajustada posible a la realidad.
5. Durante la primera mitad de la jornada siguiente (2,5 h) se llevarán a cabo los cálculos del gasto total anual que supone el uso del centro educativo y el transporte del alumnado hasta el mismo.
6. Por último, se realizará el cálculo de las emisiones de CO<sub>2</sub> a consecuencia del consumo energético, mediante la calculadora del proyecto Arboliza (documentos didácticos).
7. Con los datos de emisiones de CO<sub>2</sub> se establecerá el número de árboles necesarios para la captura de esas emisiones. Los datos se encuentran en el mismo proyecto Arboliza y en la página 65 de la guía didáctica del programa Kioto Educa.

### Recursos didácticos

¿Qué es una auditoría energética?

<http://www.blogenergiasostenible.com/que-es-auditoria-energetica/>



**ECOAUDITORÍAS Y EDUCACIÓN AMBIENTAL (Franquesa, Teresa. 1998)**

[http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/1998-franquesa-teresa\\_tcm7-185575.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/1998-franquesa-teresa_tcm7-185575.pdf)

**GUÍA PARA EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO Y PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MEJORA DE UNA ORGANIZACIÓN (Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente. 2014)**

[http://www.factorco2.com/comun/docs/129-2014\\_05\\_29\\_Guia\\_Huella\\_Carbono\\_tcm7-330253.pdf](http://www.factorco2.com/comun/docs/129-2014_05_29_Guia_Huella_Carbono_tcm7-330253.pdf)

**Ficha para la auditoría energética (pág. 124)**

<http://escuelasparalasostenibilidad.dip-palencia.es/guia.pdf>

**Calculadora de las emisiones de CO<sub>2</sub> (Proyecto Arboliza)**

<http://arboliza.es/compensar-co2/calculo-co2.html>

**Ficha para auditoría del transporte escolar (pág. 63-64): Guía didáctica programa Kioto Educa**

[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/web/temas\\_ambientales/educacion\\_ambiental\\_y\\_formacion\\_nuevo/aldea/programas/kiotoeduca/recursos\\_educativos/static/files/guia\\_didactica\\_programa\\_kiotoeduca.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/educacion_ambiental_y_formacion_nuevo/aldea/programas/kiotoeduca/recursos_educativos/static/files/guia_didactica_programa_kiotoeduca.pdf)

### Criterios de evaluación

Del alumnado:

Conocer el consumo energético derivado del uso de los edificios del centro y del transporte hasta el mismo y las emisiones de CO<sub>2</sub> consecuencia de las actividades diarias.

### Observaciones / Sugerencias



### Título de la actividad

Campaña de sensibilización: Lucha contra el Cambio Climático

### Contenidos del currículo con los que se justifica

Ciencias aplicadas a la actividad profesional  
4º ESO:  
  
Bloque 2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medioambiente:  
Contaminación del aire.

### Temas transversales con los que se relaciona (marcar lo que corresponda)

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales.

### Destinatarios

4 º ESO

### Nº de participantes

De 5 a 12 participantes

### Objetivos generales y específicos

Conocer qué es el Cambio climático, sus orígenes y sus consecuencias.

Informar del papel de Andalucía en la lucha contra el Cambio climático.

Procedimentales

Diseñar una campaña de sensibilización hacia las causas y consecuencias del Cambio Climático para ser expuesta en la Semana del Medio Ambiente.

Actitudinales

Concienciar de las consecuencias globales del Cambio climático y nuestras posibilidades como agentes mitigadores del efecto.

### Recursos humanos y materiales

1 Docente

Materiales:



Ordenadores

Cartulinas, tijeras, rotuladores, lápices, pegamento, celo.

Revistas antiguas para reutilizar las imágenes.

Duración de la actividad	Localización
Se llevará a cabo durante dos jornadas completas (16 horas).	Sala de informática/Biblioteca Aula

### Metodología / Desarrollo de la actividad

Partiendo de la actividad anterior (Auditoría energética), se forma un grupo de 6 a 12 personas.

Este grupo dedicará dos jornadas al diseño de una campaña de sensibilización hacia el Cambio climático para ser expuesta durante el último día de la Semana del Medio ambiente. Se trata de una actividad dotada de cierta flexibilidad en la que el grupo deberá organizar el tiempo para dejar acabada la actividad a tiempo.

Se realizará por parte del docente la explicación de la actividad y seguidamente se mostrará un video de 17 minutos a modo de introducción al Cambio climático para orientar a los participantes (Andalucía y el cambio climático. 2015).

Para dinamizar la actividad el docente indicará los temas a desarrollar en la exposición y facilitará los recursos didácticos adjuntos en esta ficha:

- ☞ Contaminación atmosférica: origen y efectos. Consecuencias de la lluvia ácida.
- ☞ Cambio climático: origen.
- ☞ Efecto invernadero.
- ☞ Posibles efectos: escenarios de cambio.
- ☞ Protocolo de Kioto.
- ☞ El papel de Andalucía en la lucha contra el Cambio Climático.

Es importante hacer saber al grupo de deberán prepararse la exposición de forma oral para hacer sesiones explicativas durante el último día.

### Recursos consultados

**Dossier informativo: Andalucía y el Cambio Climático.**



[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2011/kiotoeduka/dossiercambioclimatico.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2011/kiotoeduka/dossiercambioclimatico.pdf)

### **Exposición Clarity (2010).**

[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/web/temas\\_ambientales/educacion\\_ambiental\\_y\\_formacion\\_nuevo/aldea/programas/kiotoeduka/Recursos/materialeskioto/exposicionclarity.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/educacion_ambiental_y_formacion_nuevo/aldea/programas/kiotoeduka/Recursos/materialeskioto/exposicionclarity.pdf)

### **El cambio climático en Andalucía: Evolución y Consecuencias Medioambientales (2007)**

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnnextoid=370d2bddf65ff110VgnVCM1000001325e50aRCRD&vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD>

### **El efecto dominó (2010)**

[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/web/temas\\_ambientales/educacion\\_y\\_voluntariado\\_ambiental/Educacion\\_Ambiental/ProgramasProyectos/Aldea/actuaciones\\_aldea/kiotoeduka/materialeskioto/efectodominobaja.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/educacion_y_voluntariado_ambiental/Educacion_Ambiental/ProgramasProyectos/Aldea/actuaciones_aldea/kiotoeduka/materialeskioto/efectodominobaja.pdf)

### **Guía Didáctica de Educación Ambiental y Cambio Climático (2011)**

[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/web/temas\\_ambientales/educacion\\_ambiental\\_y\\_formacion\\_nuevo/aldea/programas/kiotoeduka/Recursos/materialeskioto/guia\\_ea\\_cambioglobal.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/educacion_ambiental_y_formacion_nuevo/aldea/programas/kiotoeduka/Recursos/materialeskioto/guia_ea_cambioglobal.pdf)

### **Video: Andalucía y el cambio climático (2015)**

[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/media/menuitem.5d6f60ff176025365cfcae105510e1ca/?vgnnextoid=5fbceea34c87d410VgnVCM1000001325e50aRCRD&vgnnextchannel=8b5eda6895cdd210VgnVCM1000001325e50aRCRD&vgnnextfmt=Multimedia&lr=lang\\_es&ordenar=1&pesta=4&param2=8b5eda6895cdd210VgnVCM1000001325e50aRCRD](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/media/menuitem.5d6f60ff176025365cfcae105510e1ca/?vgnnextoid=5fbceea34c87d410VgnVCM1000001325e50aRCRD&vgnnextchannel=8b5eda6895cdd210VgnVCM1000001325e50aRCRD&vgnnextfmt=Multimedia&lr=lang_es&ordenar=1&pesta=4&param2=8b5eda6895cdd210VgnVCM1000001325e50aRCRD)

## Criterios de evaluación

De la actividad:

- Limitaciones
- Logros, resultados positivos y negativos
- Conclusiones

Del alumnado:

Contrastar en qué consisten los distintos efectos medioambientales tales como la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático.





Observaciones / Sugerencias

A large, empty rectangular area with a light green gradient background, intended for writing observations or suggestions.



### Título de la actividad

Cálculo de la Huella ecológica

Contenidos del currículo con los que se justifica	Temas transversales con los que se relaciona (marcar lo que corresponda)
<p>Biología y geología de 4º de ESO:</p> <p>Bloque 3. Ecología y medio ambiente:</p> <p>- La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc. La actividad humana y el medio ambiente.</p> <p>- Recursos naturales.</p>	<p><input type="checkbox"/> <u>Comunicación lingüística.</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Competencia digital.</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Aprender a aprender.</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Competencias sociales y cívicas.</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Conciencia y expresiones culturales.</u></p>

Destinatarios	Nº de participantes
4º Curso de ESO	Mínimo 6 – Máximo 8

### Objetivos generales y específicos

Realizar el cálculo de la Huella Ecológica personal.

Comprender el concepto de Huella ecológica

Diseñar y ejecutar una iniciativa para la promoción de cambios de hábitos.

Procedimental

Ser capaz de explicar al resto del centro en qué consiste la huella ecológica y realizarles los cálculos.

Actitudinal

Concienciar acerca de las consecuencias escondidas tras nuestras decisiones consumistas.

Fomentar la capacidad de iniciativa y participación ciudadana.



### Recursos humanos y materiales

1 docente

Ordenadores

Cartulinas, rotuladores, tijeras, pegamento, celo.

Imágenes reutilizables de revistas, periódicos.

Duración de la actividad	Localización
2 Jornadas y media: - 1 jornada y media (8 horas) → Huella ecológica - 1 Jornada (6 horas) → Diseño iniciativa	Sala de ordenadores Aula

### Metodología / Desarrollo de la actividad

1. Partiendo de la primera actividad de Auditoría energética, se establece un grupo de 6 a 8 personas.
2. Introducción de la actividad por parte del docente haciendo uso de los recursos didácticos aportados en la ficha (30').
3. La siguiente hora será para la familiarización del alumnado con el concepto realizando a través de las calculadoras de los recursos didácticos el cálculo de su huella personal.
4. El resto del tiempo hasta completar la primera jornada y media (8 horas), deberán crear un poster indicando las huellas ecológicas de los países y encontrar un test que poder utilizar para realizar la huella ecológica de los integrantes del centro durante el último día de la Semana del Medio Ambiente.
5. Una vez comprendido el concepto de huella ecológica, deberán diseñar y ejecutar una iniciativa basada en medidas para disminuir nuestra huella ecológica. Para esta actividad tendrán una jornada completa (6 horas). A modo de ejemplo, se podría diseñar una iniciativa de Movilidad Sostenible, animando a los usuarios del centro educativo a acudir en bicicleta el primer día después de la Semana del Medio Ambiente. Para la iniciativa necesitarán inventar lemas y crear carteles para informar a todos los participantes.

### Recursos didácticos

**La Huella ecológica de Andalucía, una herramienta para medir la sostenibilidad (2006)**



[https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques\\_Tematicos/Publicaciones\\_Divulgacion\\_Y\\_Noticias/Documentos\\_Tecnicos/huella.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Publicaciones_Divulgacion_Y_Noticias/Documentos_Tecnicos/huella.pdf)

**Huella Personal ¿Cuánta área terrestre es necesaria para mantener tu estilo de vida? (calculadora digital de la huella ecológica). Datos mundiales.**

[http://www.footprintnetwork.org/es/index.php/GFN/page/personal\\_footprint/](http://www.footprintnetwork.org/es/index.php/GFN/page/personal_footprint/)

**Calculadora digital de la Huella Ecológica (Diputación Foral del Bizkaia, Global Action Plan y Fundación Vida Sostenible)**

<http://www.tuhuellaecologica.org/>

### Criterios de evaluación

De la actividad:

- Nº de personas respecto al total del centro que acuden en bicicleta en día después de la Semana del Medio Ambiente.

Del alumnado:

Comprensión del concepto de huella ecológica y adquisición de compromiso para el cambio hacia hábitos de vida más respetuosos con el medio ambiente.

### Observaciones / Sugerencias



### Título de la actividad

Performances para el Ahorro Energético.

### Contenidos del currículo con los que se justifica

Tecnología 4º de ESO:  
Bloque 2. Instalaciones en viviendas:  
- Ahorro energético en una vivienda

### Temas transversales con los que se relaciona (marcar lo que corresponda)

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales.

### Destinatarios

4º de ESO

### Nº de participantes

Mínimo 1 – Máximo 15

### Objetivos generales y específicos

Investigar pautas de ahorro energético en el hogar y en el centro educativo.

Procedimentales

Montar una performance e interpretarla en la Semana del Medio ambiente

Actitudinales

Comprender y transmitir la existencia de mejores hábitos en el uso de la energía

### Recursos humanos y materiales

1 docente

Respecto a los recursos materiales serán aquellos que el alumnado considere necesario para la realización de la actividad, siendo en todo caso reutilizados o reciclados por los mismos.



Duración de la actividad	Localización
2 Jornadas y media	Sala de ordenadores Aula Taller de tecnología Gimnasio

### Metodología / Desarrollo de la actividad

1. Durante la primera media jornada deberán buscar información a través del material digital aportado por esta ficha y otros que consideren interesante. Investigarán pautas para el ahorro energético en sus viviendas y en el centro educativo aportando en todo caso aquellas conclusiones obtenidas de la auditoría energética realizada como primera actividad.
2. Centrando como principal tema el ahorro energético, prepararán una o varias performances para transmitir las pautas de ahorro al resto de los miembros del centro educativo en el último día de la Semana del Medio Ambiente, realizando al menos 3 pases para alcanzar al mayor público posible.

Se trata de una actividad donde se promueve la creatividad del alumnado y se posibilita su propia forma de expresión de la concepción del mundo que poseen por lo que resulta especialmente flexible y divertida.

Los materiales necesarios podrán buscarlos tanto en sus casas como en el centro educativo teniendo que colaborar con otras áreas o trabajadores del instituto.

### Recursos consultados

#### **Guía de Consumo Responsable (Campaña de Consumo Responsable de Granada)**

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=c665b106c4de5010VgnVCM100000624e50aRCRD&vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD>

#### **Instituto para la diversificación y ahorro de la energía**

<http://www.idae.es/index.php/id.302/mod.noticias/mem.detalle>



### Guía Didáctica de Educación Ambiental y Sostenibilidad Urbana (2014)

[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/web/temas\\_ambientales/educacion\\_ambiental\\_y\\_formacion\\_nuevo/recursos\\_didacticos/guia\\_sostenibilidad\\_urbana.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/educacion_ambiental_y_formacion_nuevo/recursos_didacticos/guia_sostenibilidad_urbana.pdf)

### Criterios de evaluación

Del alumnado:

Conocer y aplicar pautas para el ahorro del consumo energético.

### Observaciones / Sugerencias



### Título de la actividad

Construcción de un horno solar: Energías renovables en Andalucía

### Contenidos del currículo con los que se justifica

Biología y geología 4º de ESO:  
Bloque 3. Ecología y medio ambiente

### Temas transversales con los que se relaciona (marcar lo que corresponda)

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales.

### Destinatarios

4º de ESO

### Nº de participantes

Mínimo 2- Máximo 5

### Objetivos generales y específicos

Asociar la importancia que tiene para el desarrollo sostenible, la utilización de energías sostenibles.

Procedimentales

Construir un horno solar con materiales reciclados

Actitudinales

Concienciar sobre la importancia de las energías renovables y su papel en Andalucía

### Recursos humanos y materiales

1 Docente

- ⊕ Herramientas del taller de tecnología
- ⊕ Cajas de cartón
- ⊕ Papel de aluminio
- ⊕ 1 lámina de vidrio o de plástico transparente de





un tamaño un poco mayor que la apertura de la caja pequeña, pero más pequeña que la de la caja grande.

Pintura negra no tóxica o lámina o bandeja metálica de color negro mate

- ⊕ Material aislante. Puede ser de cualquier tipo siempre que no sea tóxico y aguante temperaturas altas, como por ejemplo, la paja, el corcho, el papel arrugado, el poliestireno expandido, la lana, plumas.
- ⊕ Papel de aluminio
- ⊕ Pegamento no tóxico

Duración de la actividad	Localización
2 Jornadas y media: Media jornada (2,5 horas) → Preparación de la construcción 1 Jornada → Construcción 1 Jornada → Diseño de poster de Energías Renovables	Aula Sala de ordenadores Taller de tecnología

### Presupuesto

Presupuesto total estimado 25 €. Posibilidad de reducir a 0€ aprovechando materiales de otras actividades.

### Metodología / Desarrollo de la actividad

1. En la primera media jornada, partiendo de la primera actividad de Auditoría energética, se organizará un grupo de como máximo 5 participantes.
2. El docente realizará una introducción acerca del contenido de la actividad centrándose en la importancia de las energías renovables en Andalucía (10').
3. En la sala de ordenadores, los participantes deberán organizarse para la construcción del horno solar a través del recurso digital aportado en esta ficha. Igualmente y según



la iniciativa del equipo podrán investigar otros tipos de hornos solares sopesando el tiempo de construcción para ajustarse a lo establecido.

4. En la siguiente jornada, ya con los materiales necesarios procederán a su montaje en el taller de tecnología.
5. Durante el último día, deberán realizar una demostración del funcionamiento del horno y actuar como promotores de las energías renovables apoyándose en los poster creados.

### Recursos consultados

#### **Tipos de energías renovables en Andalucía:**

<https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/administracion/renovables>

<https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/ciudadania/renovables>

<https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/administracion/mapa-de-infraestructuras-energeticas-de-andalucia-miea>

#### **Pasos para la construcción de un horno solar casero:**

<http://www.sitiosolar.com/como-construir-un-horno-solar-con-cajas-de-carton/>

### Criterios de evaluación

De la actividad:

Construcción de un horno solar y demostrar su funcionamiento en la Semana del Medio Ambiente.

Del alumnado:

Comprender la importancia de las energías renovables como medio para alcanzar el desarrollo sostenible.



Observaciones / Sugerencias

A large, empty rectangular area with a light green gradient background, intended for writing observations or suggestions.

# **Anexo IV**

## **Relación de asignaturas de ESO y contenidos de EA**

Curso	Asignatura	Bloque	Contenido	Contenidos EA
1º ESO	Biología y geología		La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.	<b>Contaminación atmosférica y cambio climático</b>
		2. La tierra en el Universo	La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía.	<b>Gestión de los recursos hídricos y calidad del agua</b>
		3. biodiversidad en el planeta Tierra	Biodiversidad en Andalucía	<b>Desaparición de los hábitats y efectos sobre la Biodiversidad</b>
		4. Los ecosistemas	Principales ecosistemas andaluces.	
2º ESO	Tecnología	4. Estructuras y mecanismos	La electricidad y el medio ambiente.	<b>Recursos energéticos</b>
	Física y química	3.Los cambios	La química en la sociedad y el medio ambiente.	<b>Contaminación del medio ambiente</b>
		5. Energía	Uso racional de la energía. Las energías renovables en Andalucía.	<b>Energías renovables</b>

3º ESO	Biología y geología	3. El relieve terrestre y su evolución	La especie humana como agente geológico.	<b>Sobreexplotación de los recursos minerales e impacto visual</b>
	Tecnología	4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas	La electricidad y el medio ambiente.	<b>Sostenibilidad energética</b>
	Física y Química	3. Los cambios	La química en la sociedad y el medio ambiente.	<b>Contaminación del medio ambiente</b>
		5. Energía	Aspectos industriales de la energía. Uso racional de la energía.	<b>Uso eficiente de la energía. Ahorro energético</b>

Curso	Asignatura	Bloque	Contenido	Contenidos EA
4º ESO	Geografía e historia	3. La revolución industrial	La discusión en torno a las características de la industrialización en España: ¿Éxito o fracaso? El Rol de Andalucía en el modelo industrializador español.	<b>Gestión de los recursos.</b>

Curso	Asignatura	Bloque	Contenido	Contenidos EA
4º ESO	Geografía e historia	6. Las causas y consecuencias de la 2ª Guerra Mundial	Los procesos de descolonización en Asia y África.	<b>Desigualdad social y económica. Riesgos ambientales.</b>
		8. El mundo reciente entre los siglos XX y XXI.	La lucha por la liberación de la mujer: de la Revolución Francesa al siglo XXI.	<b>Ecofeminismo</b>
		10. La relación entre el pasado, el presente y el futuro a través de la Historia y la Geografía.	Los retos de la ciudadanía en el siglo XXI: democracia, tolerancia e inclusión social.	<b>Responsabilidad social, económica y ambiental de la ciudadanía.</b>
	Lengua castellana y literatura	1. Comunicación oral: escuchar y hablar.		<b>Autores de temáticas ambientales</b>
		4. Educación literaria		
	Matemáticas: Académicas/Aplicadas			<b>Dinámica de poblaciones, contaminación</b>

Curso	Asignatura	Bloque	Contenido	Contenidos EA
	Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial	1. Autonomía personal, liderazgo e innovación.	Los derechos y deberes del trabajador. El derecho del trabajo. Derechos y deberes derivados de la relación laboral. El contrato de trabajo y la negociación colectiva. Seguridad Social. Sistema de protección. Empleo y Desempleo. Protección del trabajador y beneficios sociales. Los riesgos laborales.	<b>Desigualdad y derechos humanos</b>



# **Anexo V**

## **Recopilación de recursos digitales de EA**

Título del recurso	Enlace al recurso
Informe de la campaña de educación ambiental "Cuidemos la Costa" - DVD (2007)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=3a3c52f1cca55110VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=3a3c52f1cca55110VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Descubriendo el entorno inmediato (2004)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=10e746076c9f7010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=10e746076c9f7010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Ecoalimentación. Alimentos Ecológicos para Escolares de Andalucía. Yo, consumo ecológico (2007)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=a17072f3a7608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=a17072f3a7608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Mi pueblo, mi ciudad, el lugar donde vivo (1997)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=a2818604ee3c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=a2818604ee3c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
“Un incendio cercano...” Recurso educativo	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=b0d7fd269279b410VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=b0d7fd269279b410VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Cuaderno del bosque (Campaña escolar "Crece con tu árbol") - 1997	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=b21f03e73b3c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=b21f03e73b3c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Materiales para la Auditoría. El entorno físico y humano	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=c579bd8ab8518210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=c579bd8ab8518210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Guía de consumo responsable	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=c665b106c4de5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=c665b106c4de5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>

Título del recurso	Enlace al recurso
Materiales para la Auditoría. El Agua	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=c7f5f56c71518210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=c7f5f56c71518210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Unidad didáctica del Espacio Natural de Doñana (2013)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=c9e73e1b11ed0410VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=c9e73e1b11ed0410VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Programa de Promoción de la Alimentación Saludable en la Escuela (2004)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=e5f472f3a7608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=e5f472f3a7608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Marismas del Odiel (Itinerario en barco) - 1991	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=faf3331628e5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=faf3331628e5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Actividades de Educación Ambiental en el Corredor Verde del Guadiamar (2001)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=f3766a82f86c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=f3766a82f86c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
"Enebrando Dunas". Cuaderno de Secundaria	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=0d07a903ab418210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=0d07a903ab418210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Materiales para la Auditoría. Materiales, residuos y reciclaje	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=0ff3f56c71518210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=0ff3f56c71518210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Menos ruido, más vida (2004)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=09563c64fe335010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=09563c64fe335010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>

Título del recurso	Enlace al recurso
Ecorecatorio 2. Comer natural... es divertido (2008)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=1ec572f3a7608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=1ec572f3a7608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
"Enebrando Dunas". Cuaderno de Primaria (2006)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=1f76a903ab418210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=1f76a903ab418210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Espacios Naturales Protegidos del Litoral Andaluz (2001)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=17db7728343e5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=17db7728343e5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Un vivero forestal en el aula (1995)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=24bc2312934c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=24bc2312934c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Ecoauditoría de Emisiones en Centros Escolares	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=2586962cb5608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=2586962cb5608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Actividades de Educación Ambiental tradicionales de la Sierra de Aracena	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=3d536a82f86c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=3d536a82f86c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Guía Didáctica para el Profesorado	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=32aa72f3a7608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=32aa72f3a7608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Ecorecatorio para centros de Atención Socioeducativa	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=3353a903ab418210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=3353a903ab418210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>

Título del recurso	Enlace al recurso
El cambio climático en Andalucía: Evolución y Consecuencias Medioambientales (2007)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=370d2bddf65ff110VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=370d2bddf65ff110VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Estudio de Diagnóstico de Centros de Educación Ambiental de Andalucía	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=39b2cc4bd9e78110VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=39b2cc4bd9e78110VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Un recurso con problemas. El agua	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=44322312934c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=44322312934c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Materiales para la Auditoría. Cuestionario de Auditoría	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=490cbd8ab8518210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=490cbd8ab8518210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Alimentación Saludable Mundo Saludable. Libro 2: Actividades Comer natural... es divertido (2006)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=5316a903ab418210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=5316a903ab418210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Materiales para la Auditoría. La Energía	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=58739bd547518210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=58739bd547518210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Ecoauditoría Consumo Eléctrico en Centros Escolares	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=60b0962cb5608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=60b0962cb5608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Manual de buenas prácticas del monitor de la naturaleza (2000)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=62224c2cb29c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=62224c2cb29c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>

Título del recurso	Enlace al recurso
Fichero de actividades de educación ambiental	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=7cec8604ee3c5010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=7cec8604ee3c5010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Itinerario didáctico por el entorno de Doñana (2000)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=727e4c2cb29c5010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=727e4c2cb29c5010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Alimentación Saludable Mundo Saludable. Libro 1: Guía Educativa. Comer natural... es divertido (2006)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=786e962cb5608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=786e962cb5608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Jardines Botánicos - Unidad Didáctica "Tú la llevas" (2003)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=8cb23c64fe335010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=8cb23c64fe335010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Estrategia Andaluza de Educación Ambiental (2006)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=86f68ccc9a335010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=86f68ccc9a335010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
La Agricultura Ecológica, una alternativa sostenible (2006)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=874472f3a7608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=874472f3a7608210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Jardines botánicos (2002)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=9c86b106c4de5010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=9c86b106c4de5010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Manual de sensibilización medioambiental (2002)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=90a44c2cb29c5010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=90a44c2cb29c5010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>

Título del recurso	Enlace al recurso
Jugamos con el agua y la conocemos (1992)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=9262944cc9ae5010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=9262944cc9ae5010VgnVCM100000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Guía Didáctica "Árboles, bosques de vida" (2006)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=96063bcc9e008210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=96063bcc9e008210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Cerro del Hierro. Itinerarios y recursos educativos	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/consolidado/publicacionesdigitales/CA-227-16_CERRO_DEL_HIJERRO-_ITINERARIOS_Y_RECURSOS_EDUCATIVOS/CA-227-16.htm">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/consolidado/publicacionesdigitales/CA-227-16_CERRO_DEL_HIJERRO-_ITINERARIOS_Y_RECURSOS_EDUCATIVOS/CA-227-16.htm</a>
Cuaderno de campo: "Siente el Bosque" (2006)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=a142c33de5c79310VgnVCM200000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=a142c33de5c79310VgnVCM200000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Guía Didáctica de Educación Ambiental y Cambio Climático	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=b2759e535cb1a310VgnVCM200000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=b2759e535cb1a310VgnVCM200000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Imaginemos el futuro de nuestra costa (2012)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=b490118f0937a310VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=b490118f0937a310VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Cuentos de nuestro entorno (2010)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=d143bfc20790d210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=d143bfc20790d210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Guía Didáctica de Educación Ambiental sobre Residuos y Reciclaje	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=0cb574def1c9b410VgnVCM200000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=0cb574def1c9b410VgnVCM200000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>

Título del recurso	Enlace al recurso
Guía Didáctica de Educación Ambiental y Personas Mayores	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=1dc8356063065410VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=1dc8356063065410VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Guía de recursos educativos (2002)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=4f7ac1e2a554a310VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=4f7ac1e2a554a310VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Guía Didáctica del programa KiotoEduca (2015)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=438fa40eade5b410VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=438fa40eade5b410VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Programa de Promoción de la Alimentación Saludable en la Escuela (2004)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=604dbff4f77f9310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=604dbff4f77f9310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Dossier informativo sobre los residuos en Andalucía "Yo Reciclo" (2012)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=7288d87f8e30b310VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=7288d87f8e30b310VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Guía Didáctica para el Profesorado	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=742ce64b938f9310VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=742ce64b938f9310VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Guía Didáctica de Educación Ambiental y Conservación del Litoral	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=79efcb8fbd0a410VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=79efcb8fbd0a410VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Guía Didáctica de Educación Ambiental y Sostenibilidad Urbana	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=849674def1c9b410VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=849674def1c9b410VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>



Título del recurso	Enlace al recurso
El efecto dominó (2010)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=9c195d8c54b1a310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=9c195d8c54b1a310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=3e36dfde043f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
El litoral de la provincia de Cádiz. Manual para el profesor (2006)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=4b97201548fa1110VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=4b97201548fa1110VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD</a>
Itinerario por el Cabo de Gata y Campos de Níjar (2002)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=6546b0407ad8a010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=6546b0407ad8a010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD</a>
Unidad didáctica: "La alfombra de la Tierra" (2007)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=65dac1bab4697010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=65dac1bab4697010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD</a>
Explorando el medio ambiente europeo (1998)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=b70503e73b3c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=b70503e73b3c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD</a>
ODEA en Educación Secundaria (1992)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=b983e297d3fb5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=b983e297d3fb5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD</a>
ODEA en Educación Infantil (1992)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=fb89e297d3fb5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=fb89e297d3fb5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD</a>
ODEA en Educación Primaria (1992)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=fe6fe297d3fb5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=fe6fe297d3fb5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD</a>

Título del recurso	Enlace al recurso
Educación moral para la convivencia y la paz	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=022cc53ff2ee0110VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=022cc53ff2ee0110VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD</a>
Educación para la salud	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=1840c53ff2ee0110VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=1840c53ff2ee0110VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD</a>
La ecoescuela - Una fórmula para la Educación Ambiental (2002)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=94ce4022ffb57110VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=94ce4022ffb57110VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=80d0a7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD</a>
Un Mar de Bosques (1996)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=cce33e739b7aa010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=cce33e739b7aa010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Unidad didáctica: "Las plantas y las personas" (2002)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=cd5662257e878010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=cd5662257e878010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
El río, flujo de vida (1992)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=c43292ab4e7e5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=c43292ab4e7e5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Actividades de Educación Ambiental ciudademos la Costa (1999)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=eb776a82f86c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=eb776a82f86c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Caminando hacia el bosque (1992)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=eca2e79a675e5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=eca2e79a675e5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>

Título del recurso	Enlace al recurso
Fichero de actividades "árboles, bosques de vida" (2006)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=e10ebdbbd84ec110VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=e10ebdbbd84ec110VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Agua, paisaje y sociedad (1992)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=f92ee79a675e5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=f92ee79a675e5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
El río Dílar y su entorno (1998)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=12d3a4900fce5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=12d3a4900fce5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Actividades de Educación Ambiental Cuidemos la Costa - Cuaderno del Alumnado. (1999)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=18376a82f86c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=18376a82f86c5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
El accidente minero de Aznalcóllar (Juego de simulación de roles)- (1999)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=7d913331628e5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=7d913331628e5010VgnVCM1000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Cuaderno de campo. Programa de actuaciones para la conservación del Buitre negro en Andalucía (2005)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=cef0be6ebec9a310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=cef0be6ebec9a310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
El Buitre negro en Andalucía (2005)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=e1b5be6ebec9a310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=e1b5be6ebec9a310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
El huerto escolar en la Educación Secundaria Obligatoria (1996)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=f9f4e8724213d210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=f9f4e8724213d210VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>

Título del recurso	Enlace al recurso
Cuaderno de campo. Programa de actuaciones para la conservación del Buitre negro en Andalucía (2005)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=2053be6ebec9a310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=2053be6ebec9a310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Dossier divulgativo &ldquo;Andalucía y el Cambio Climático&rdquo; (2010)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=7a0f3d9c95d76310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=7a0f3d9c95d76310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Exposición Clarity (2010)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=8fcb2e51bdb1a310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=8fcb2e51bdb1a310VgnVCM2000000624e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Cuaderno del Avión común (2011)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=926635db3bf3a310VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=926635db3bf3a310VgnVCM1000001325e50aRCRD&amp;vgnnextchannel=34fb7b9fdb03a310VgnVCM1000001325e50aRCRD</a>
Manuales didácticos de EA. Coordinadora de ONG de Desarrollo de la Comunidad de Madrid	<a href="http://fongdcam.org/">http://fongdcam.org/</a>
Juegos de rol de la UNESCO	<a href="http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000569/056905so.pdf">http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000569/056905so.pdf</a>
Juego de Rol “Los Merinos” (construcción de urbanización provincia de Málaga; 3º ESO)	<a href="https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7055.pdf">https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7055.pdf</a>
Guía del profesorado. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España	<a href="http://www.ecomilenio.es/comunicacion/materiales-educativos">http://www.ecomilenio.es/comunicacion/materiales-educativos</a>
Recursos sobre Biodiversidad:	<a href="http://www.ecomilenio.es/iniciativas-relacionadas/recursos">http://www.ecomilenio.es/iniciativas-relacionadas/recursos</a>

Título del recurso	Enlace al recurso
Juego del rol “El Laboratorio”	<a href="http://www.ingenieroambiental.com/4019/(11%20pag%20)%20juego%20de%20educacion%20ambiental,%20laboratoro%20de%20produc.pdf">http://www.ingenieroambiental.com/4019/(11%20pag%20)%20juego%20de%20educacion%20ambiental,%20laboratoro%20de%20produc.pdf</a>
CENEAM (Centro Nacional de Educación Ambiental)	<a href="http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/">http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/</a>