



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias Experimentales

Trabajo Fin de Grado

Evolución de la Educación Ambiental y últimas tendencias: análisis de recursos en repositorios

Alumna: Isabel Sequera Lara

Junio, 2017



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias Experimentales

Trabajo Fin de Grado

Evolución de la Educación Ambiental y últimas tendencias: análisis de recursos en repositorios abiertos

Alumna: Isabel Sequera Lara

Junio, 2017

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	6
2. ANTECEDENTES	6
2.1. Comienzos de la Educación Ambiental	6
2.2. Definición de Educación Ambiental	12
2.3. Características de la Educación Ambiental	14
2.4. Ámbitos en los que se desarrolla la Educación Ambiental	16
2.5 Criterios para una intervención eficaz en la Educación Ambiental	17
3. MATERIALES Y MÉTODOS	19
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	20
4.1. Público al que van dirigidos los recursos	20
4.2. Temáticas trabajadas en los recursos de EA	21
4.3. Tipos de actividades de EA	22
4.4. Cercanía de las problemáticas a los estudiantes	23
4.5 Promoción de estrategias para resolver las problemáticas medioambientales	23
4.6. Promoción de valores	24
4.7. Implicación de los individuos en la búsqueda de soluciones a las problemáticas	25
5. CONCLUSIONES	26
6. BIBLIOGRAFÍA Y WEBS	28
ANEXO I	31

RESUMEN

Este trabajo revisa la literatura especializada en Educación Ambiental con objeto de definir categorías de análisis y criterios de calidad para la evaluación de acciones educativas en este ámbito. A continuación presenta los resultados del análisis sistemático de los recursos disponibles en dos repositorios abiertos, uno regional y otro europeo.

PALABRAS CLAVE

Educación Ambiental; análisis de recursos; repositorios educativos.

ABSTRACT

This final Project reviews the specialised literature on Environmental Education in order to define analytical categories and quality criteria for the evaluation of educational interventions in this field. Following the theoretical foundation, the results of the systematic analysis of a collection of educational resources from two open-access repositories, a regional and an international one, is presented.

KEYWORDS

Environmental Education; analysis of resources; educational repositories.

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El uso sostenible de los recursos del planeta y la promoción de actitudes y conductas que satisfagan las necesidades actuales sin comprometer las de las futuras generaciones, es uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta la humanidad hoy en día. La Educación Ambiental juega un papel clave en nuestro potencial para afrontar y resolver las actuales problemáticas ambientales. Por todo ello, este Trabajo Fin de Grado plantea los siguientes objetivos:

1. Consultar la literatura especializada para conocer el estado de la cuestión sobre Educación Ambiental
2. Extraer de la bibliografía específica criterios sobre EA eficaz
3. A partir de la literatura especializada, elaborar categorías e indicadores para el análisis de recursos de EA
4. Discutir los resultados del análisis llevado a cabo, atendiendo a los actuales desafíos en EA y al conocimiento especializado sobre EA eficaz.

2. ANTECEDENTES

2.1. Comienzos de la educación ambiental

Hablar de cómo surgió la Educación Ambiental (EA), implica necesariamente remontarse al comienzo de la preocupación por el medio ambiente, por lo que en primer lugar, vamos a intentar definir qué se entiende por medio ambiente:

El medio ambiente son los conjuntos de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de ocasionar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura. De acuerdo con esta

definición, el medio ambiente adquiere diversas expresiones. La figura 1 representa algunas de ellas:



FIGURA 1. Conceptos clave asociados al término medio ambiente Fuente: Sauvé, 2004.

En los años 70 tiene lugar un reconocimiento general de la importancia del medio ambiente y de los problemas que vienen relacionados con él. Esta preocupación derivó de una serie de catástrofes que provocaron una progresiva toma de conciencia sobre las posibles consecuencias de la actividad humana en el medio ambiente.

Pero no es hasta la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972) cuando se habla de la existencia e importancia de la Educación Ambiental. Su primera consecuencia fue *La Carta de Belgrado* realizada por la UNESCO en 1975 en el Seminario Internacional de Educación Ambiental en Belgrado. En dicho documento se establecen metas ambientales y metas de EA, las cuales derivan en la definición de un conjunto de objetivos para la EA:

Metas ambientales: Mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre entre sí.

Metas de la Educación Ambiental: Lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesario para trabajar individualmente y de manera colectiva en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los problemas venideros.

Los objetivos de la Educación Ambiental definidos en *La Carta de Belgrado* son aplicables a diversos contextos geográficos y culturales e incluyen varias categorías principales de destinatarios: educación formal (comprende a los alumnos de todas las enseñanzas regladas) y la educación no formal (jóvenes y adultos de todos los sectores de la población). Los objetivos implican ayudar a las personas y a los grupos sociales a:

1. Adquirir mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas derivados (concienciar).
2. Adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas derivados conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica (conocer y comprender).
3. Adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejora.
4. Desarrollar las estrategias y recursos necesarios para resolver problemas ambientales.
5. Evaluar las medidas y los programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.
6. Desarrollar el sentido de responsabilidad y tomar conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, implicándose y participando en la toma de medidas adecuadas al respecto.

Para trabajar en la consecución de dichos objetivos se establecen una serie de principios de orientación de los programas de Educación Ambiental, los cuales se recogen a continuación:

1. Tener en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad.

2. Llevarse a cabo a través de un proceso continuo y permanente tanto en la escuela como fuera de ella, enfocándose de manera interdisciplinar.
3. Centrarse en situaciones ambientales actuales y futuras; considerando todo desarrollo y crecimiento desde una perspectiva ambiental y fomentando el valor y la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional en la resolución de problemas ambientales.

No obstante, el principal impulso estaba por llegar con La Conferencia de Tbilisi (1977) organizada por la UNESCO en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Esta sería la primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental, acontecimiento que constituyó un punto de partida de un nuevo periodo de interés sobre la EA. La conferencia concluyó con un informe final que recogió las grandes orientaciones emanadas de este encuentro. En este informe se reafirman los vínculos entre el movimiento educativo que está emergiendo y la problemática de desarrollo en toda su extensión física, natural y social.

El Informe advierte claramente que existen dos tipos de problemas ambientales: los que se deben al subdesarrollo y los que derivan de las modalidades de desarrollo mal controladas, al tiempo que alerta a los educadores ambientales sobre la necesidad de buscar un crecimiento controlado y procurar distribuir equitativamente los beneficios del progreso.

Este documento se aventura a orientarnos sobre cuál será un modelo de desarrollo adecuado, lo que hoy llamaríamos un modelo sostenible.

Entendemos por modelo de desarrollo sostenible, aquel que permite satisfacer las necesidades fundamentales de la población sin comprometer la de las generaciones futuras; esto implica el rechazo de un crecimiento económico que redunde únicamente en el beneficio de un sector privilegiado de la población mundial, evitando la explotación abusiva de unos ecosistemas y los daños acarreados a otros por la contaminación y buscando nuevas fórmulas de ordenación del territorio interesándose, en particular, por las modalidades de apropiación social (UNESCO, 1980).

Tenemos que tener en cuenta que en laEA está inscrito el problema del desarrollo y la sostenibilidad, lo que se pone de manifiesto en las recomendaciones finales de la conferencia recogidas a continuación:

- Ayudar a comprender claramente la existencia e importancia de la interdependencia económica, social, política y ecológica.
- Considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, en sus aspectos naturales y creados por el hombre, tecnológicos y sociales.
- Considerar de manera explícita los aspectos ambientales en los planes de desarrollo y crecimiento.
- Contribuir a la búsqueda de una nueva ética fundada en el respeto de la naturaleza, el respeto del hombre y de su dignidad, el respeto del porvenir, y en la exigencia de una calidad de vida accesible a todos, con un espíritu general de participación (UNESCO, 1980, p. 75-77).

En 1987 se celebraría el primer aniversario de la Educación Ambiental coincidiendo con La Conferencia de Moscú, propiciada por la UNESCO y el PNUMA, cuyo objetivo era poner de manifiesto algunas necesidades y prioridades del desarrollo de la educación y formación ambiental derivadas de la Conferencia de Tbilisi y a partir de este análisis, establecer una estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambiental para los 90.

Pero sería en 1992 en la Conferencia de Rio de Janeiro, la Conferencia de la Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, donde los educadores ambientales ratificarían su compromiso decidido con un nuevo modelo de desarrollo, orientado a la sostenibilidad. Uno de los programas más importantes que se aprobaron fue el *Programa 21*, que incluía la reorientación de la educación hacia el Desarrollo Sostenible. Cabe destacar que se basan en que la educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones.

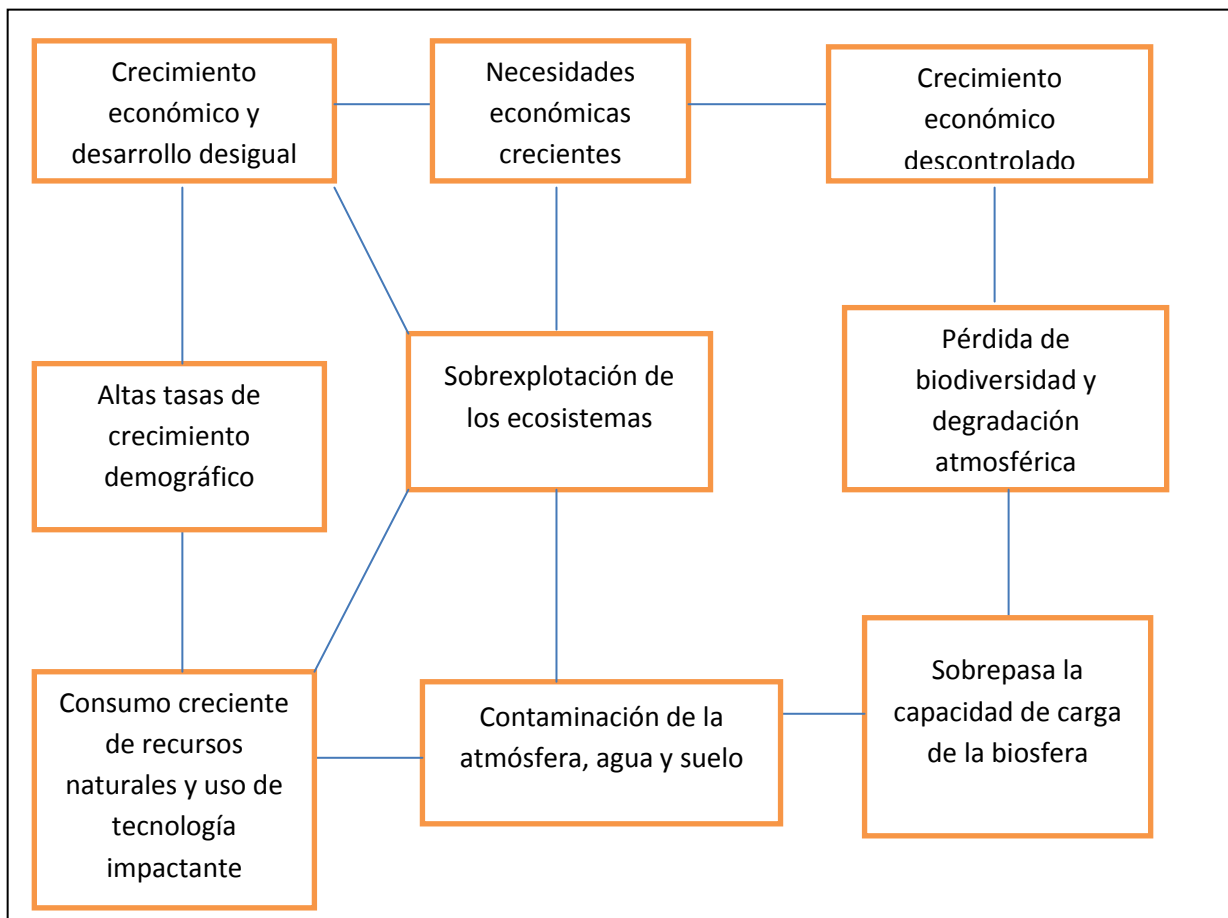


FIGURA 2. Caracterización de la Insostenibilidad. Fuente: Elaboración propia basado en Kramer, 2002.

Para alcanzar el Desarrollo Sostenible, es necesario aplicar medidas técnicas, político-económicas y socio-educativas. Las tres son imprescindibles para conseguir el objetivo y deben actuar de manera simultánea y relacionándose entre sí de forma coherente. Pero no es así, desde cada sector se culpabiliza al otro, de forma que no se actúa, esperando que sea otro el primero en hacerlo. De esta forma y como “pescadilla que se muerde la cola” se entra en una situación irreversible. Para romper esta espiral la cual no tiene ni principio ni fin, proponemos que sea la educación la que inicie las acciones para alcanzar el Desarrollo Sostenible, aplicando el conocido principio de la Educación Ambiental de “pensar globalmente para actuar localmente”.

Más tarde tiene lugar la Conferencia de Tesalónica de 1997 en la cual se recoge la siguiente declaración:

“La educación es un medio indispensable de conseguir que cada mujer y cada hombre en el mundo pueda controlar su destino, ejercer sus decisiones y responsabilidades, aprender durante toda la vida, sin fronteras, tanto geográficas como políticas, religiosas, lingüísticas o de género”. (Garcia y Nando,2000, p.45)

“La reordenación de toda la educación en el sentido de la sostenibilidad, concierne a todos los niveles de la educación formal, no formal e informal en todos los países. La noción de sostenibilidad incluye cuestiones no sólo de Medio Ambiente, sino también de pobreza, salud, seguridad alimentaria, democracia, derechos humanos y paz. La sostenibilidad es un imperativo ético y moral que implica el respeto de la diversidad cultural y del saber tradicional”. (Garcia y Nando,2000, p.45)

En 1999, verá la luz el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*. En él, se sitúa a la EA en el marco del desarrollo sostenible, y se establecen algunos de los principios inspiradores de la sostenibilidad que deben guiar a los educadores:

- La necesidad de conservar los recursos naturales.
- La existencia de límites físicos que hacen imposible el crecimiento sin fin.
- La necesidad de alcanzar objetivos sociales.
- La solidaridad intra e intergeneracional.

En función de esto, el Libro Blanco es una invitación a los educadores ambientales para construir una vida sostenible y ecológica para nuestra sociedad, aportando elementos de reflexión y algunos criterios sensatos sobre los que empezar a trabajar en un horizonte de cambio.

2.2. Definición de educación ambiental

Tras hacer una breve introducción histórica, se va a proceder a profundizar algo más en su significado e implicaciones.

En la declaración de París (Comisión de Educación de la UNESCO, 1970) se recoge que la Educación Ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y

fomentar conocimiento, destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico. La Educación Ambiental incluye la práctica en la toma de decisiones y la propia elaboración de códigos de comportamiento relacionados con la calidad del entorno inmediato al ciudadano.

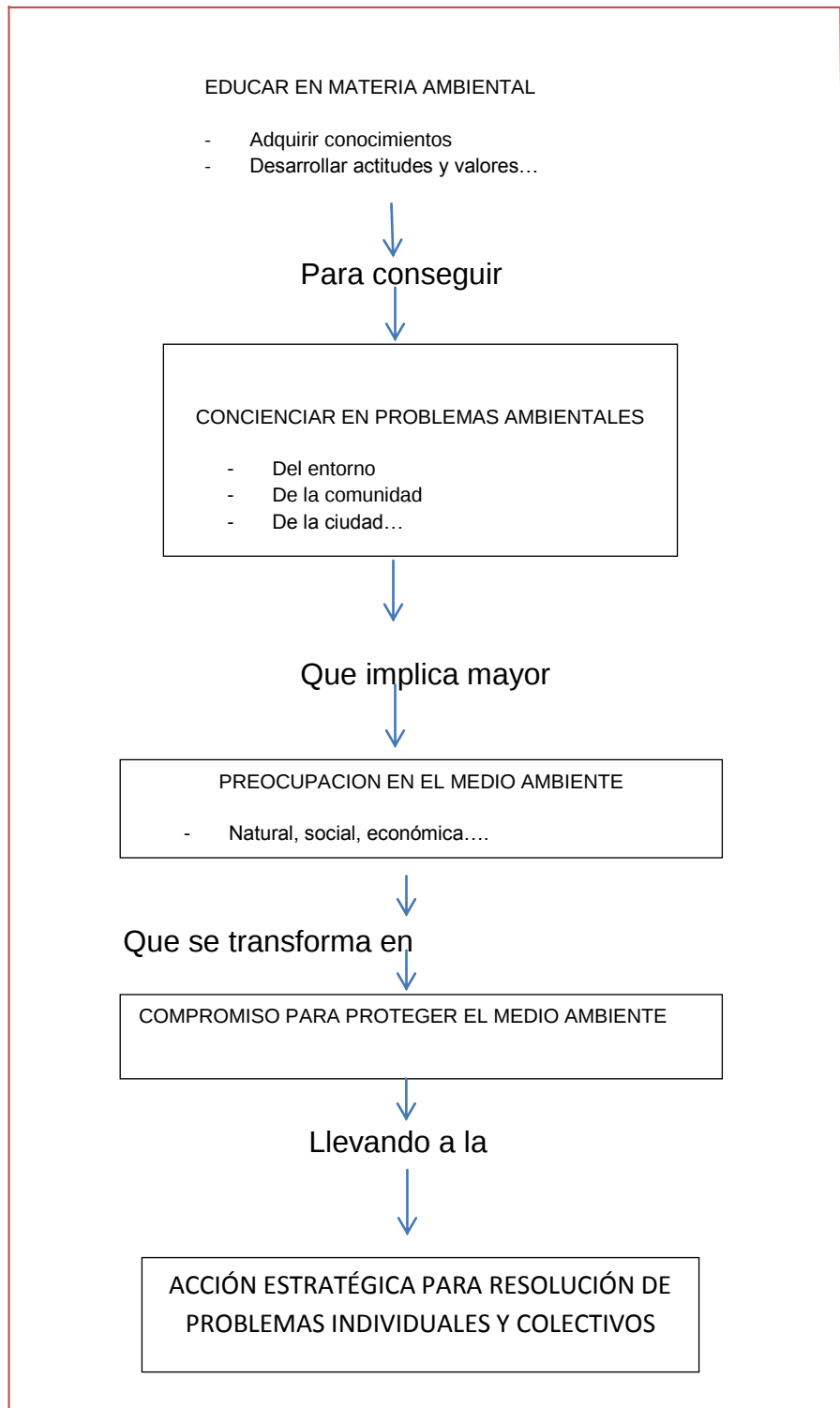


FIGURA 3. La Educación Ambiental: objetivos e implicaciones Fuente: Elaboración propia a partir de Kramer, 2002.

Para alcanzar las metas de la Educación Ambiental tenemos que conseguir lo siguiente:

- Contribuir a la construcción de un nuevo modelo de sociedad basado en los principios de la sostenibilidad. La EA debe ser un instrumento en favor de una forma de vida sostenible.
- Apoyar el desarrollo de una ética ambiental que promueva la protección del medio desde una perspectiva de equidad y solidaridad.
- Ampliar la comprensión de los procesos ambientales en conexión con los sociales, económicos y culturales.
- 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.
- Capacitar a las personas en estrategias de obtención y análisis crítico de la información ambiental.
- Favorecer la incorporación de nuevos valores pro-ambientales y fomentar una actitud crítica a la vez que constructiva.
- 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.
- Capacitar en el análisis de los conflictos socio-ambientales, en el debate de alternativas y en la toma de decisiones, individuales y colectivas, orientadas a su resolución.
- 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.

2.3. Características de la educación ambiental

La EA se diferencia de otras materias por las siguientes características:

Visión sistémica y sistemática: Hay que tener muy claro que nada tiene lugar aisladamente, todo está supeditado a la realidad natural y cultural de la que forma parte. Por tanto, entender el ambiente como un sistema en el que los elementos que lo integran se encuentran interrelacionados, es una característica fundamental de la educación ambiental.

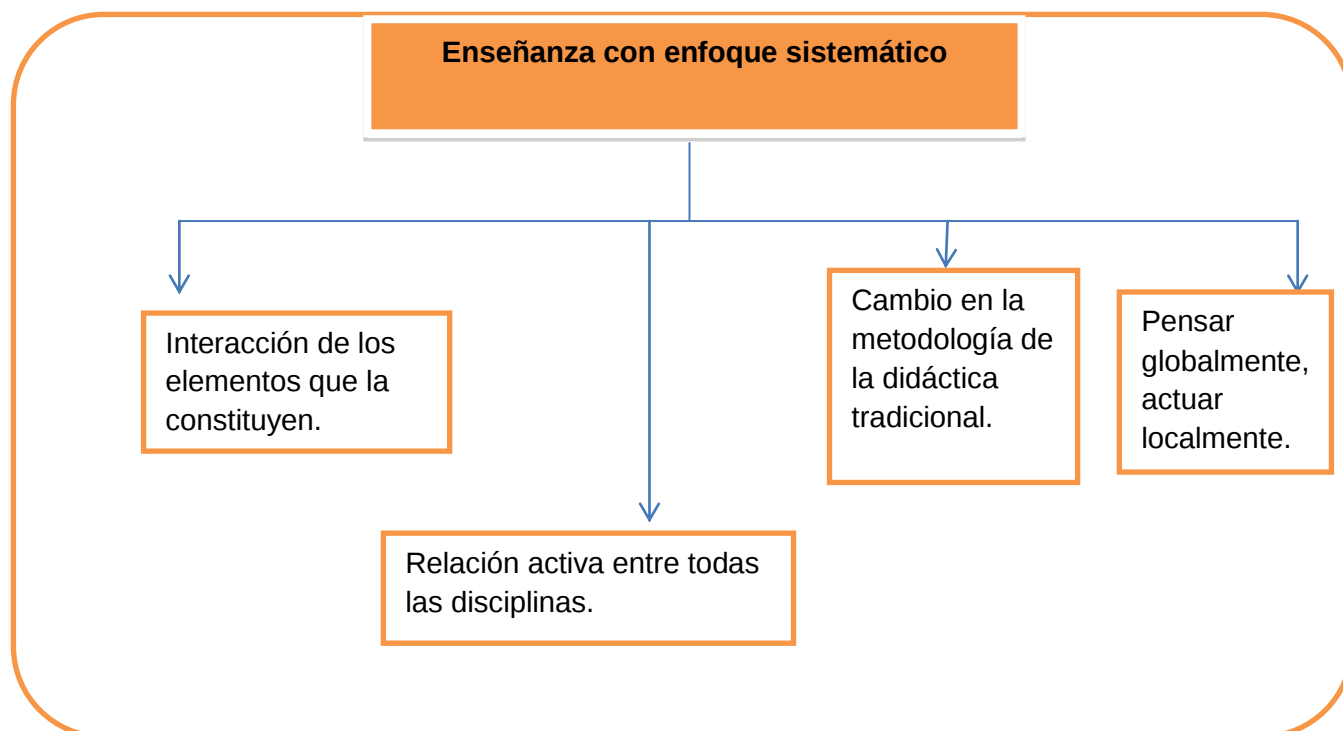


FIGURA 4. Fundamentos de la enseñanza basada en un enfoque sistemático. Elaboración propia.

Implicación en la acción: Probablemente lo más importante para lograr una concienciación son las consecuencias sobre el medio, desarrolladas en términos de actuación y de toma de decisiones. Tenemos que hacer especial hincapié en la participación ya que es la acción, la que marca la diferencia entre la Educación Ambiental y otras materias. Los programas de EA deben intentar incluir aspectos que permitan la realización de pequeñas acciones con las que puedan contribuir a mejorar la calidad ambiental.

Enfoque interdisciplinar: Es necesario acabar con las barreras que limitan la acción educativa a ciertos profesionales (como únicos agentes idóneos para llevarla a cabo), determinadas instituciones o departamentos, dentro de las instituciones- (como únicos lugares desde donde promoverla) o sectores sociales (como únicos destinatarios o partícipes), ya que son muchas las disciplinas necesarias para analizar nuestra realidad, integrando todos los campos de conocimiento que abarca, sin que prevalezca ninguno de ellos.

La interdisciplinaridad, no es una suma de aportaciones de distintas ciencias a un mismo problema, sino la actitud metodológica investigativa que trata de hacer compatible la unidad y diferenciación de la ciencia, dirigiendo el proceso investigador y didáctico hacia síntesis integradoras.

Desarrollo de actitudes y valores: Las actitudes aparecen cuando las creencias están adquiridas, por tanto, el conjunto organizado de estas condiciones o creencias originan las actitudes. Estas son apreciadas siendo la experiencia personal el elemento fundamental en la formación de ellas. A consecuencia de esto podemos decir que, si las actitudes están condicionadas por las creencias, que se configuran a través de información, observación y participación podemos utilizar estrategias acordes con esos factores.

Los valores tienen un rasgo de obligatoriedad y son convicciones duraderas ocupando un lugar muy importante en la personalidad y en la estructura cognitiva de las personas.

La escala de valores de cada persona, será la que determine sus pensamientos y su conducta. Insertar en los centros educativos una educación en valores es educar al alumnado para orientarlo hacia la formación de un buen ciudadano, solidario, tolerante, amante de la paz y respetuoso con el medio ambiente.

2.4. Ámbitos en los que se desarrolla la educación ambiental

Entre los ámbitos en los que podemos desarrollar la EA diferenciamos entre ámbitos físicos y educativos. En relación a los ámbitos físicos distinguimos entre el aula, el medio urbano y el medio rural y natural:

El aula: la educación no puede hacerse únicamente desde los libros y las clases; si fuera así, difícilmente se llegaría a una comprensión del entorno y su problemática asociada. Las aulas han de estar abiertas al medio, a su localidad, comunidad y al mundo. Para capacitar a sus usuarios en la responsabilidad y toma de decisiones sobre el medio y sus problemas, la educación se ha de hacer de forma participativa, solidaria, abierta al medio, cooperativa, creativa y crítica.

El medio ambiente urbano: la mayor parte de la población vive y trabaja en el medio urbano, por eso el entorno más inmediato para la mayoría de la población es y será el ámbito urbano. Por tanto, la mayoría de los procesos de EA deben desarrollarse en este medio, aprovechando su complejidad y recursos para concienciar a sus habitantes y procurar una respuesta activa para colaborar en la solución de problemas.

Medio rural y natural: el ámbito rural presenta problemáticas asimilables a las del medio urbano, pero en menor escala. Los recursos que presenta son tan interesantes como variados: variedad biológica, la edafología y la geología, el paisaje, los asentamientos humanos, la cultura, los usos del territorio, el urbanismo, su historia y las actividades económicas.

En cuanto a los ámbitos educativos, distinguimos entre educación formal y no formal:

Educación formal: en este medio no es fácil desarrollar programas de EA ya que se encuentra muy encorsetado y rígido por el uso de programas oficiales que se secuencian desde los tres años hasta la enseñanza universitaria. Es por ello que se sugiere trabajar la EA de forma transversal, reforzando conocimientos, actitudes, valores y conductas pro-ambientales a través de distintas áreas y materias

Educación no formal: la EA no formal acerca espontáneamente a los individuos a la realidad, rompiendo la estaticidad del aula, y utiliza recursos y conocimientos que continuamente se ponen al día. Está destinada a jóvenes y adultos de todos los sectores de la población.

2.5. Criterios para una intervención eficaz en educación ambiental

De acuerdo a la literatura especializada sobre EA, una buena intervención en este ámbito ha de permitir a los participantes:

- Comprender las problemáticas medioambientales.
- Desarrollar valores y actitudes pro-ambientales.
- Analizar críticamente situaciones y problemáticas.
- Centrarse no solo en el análisis o conocimiento de problemática planetarias sino en aquellas vinculadas con el entorno próximo del sujeto.
- Dotarlos de estrategias y recursos para participar activamente en la búsqueda de soluciones.

Entre los diversos marcos teóricos, este trabajo se identifica dentro del paradigma socio-ecológico. Este paradigma considera que aproximarnos a las temáticas ambientales desde una perspectiva puramente científica (estudio de problemáticas ambientales) o psicológica (cambio conductual), suponen simplificaciones que sólo permiten abordar el tema parcialmente (Stevenson, Brody, Dillon y Wals, 2013).

El enfoque socio-ecológico aplicado a la EA se caracteriza por una visión holística y compleja que integra las dimensiones científica y social. La perspectiva científica se centra en el estudio y análisis de problemas ambientales, identificando factores y variables implicados, así como relaciones causa-efecto. Por otro lado, la perspectiva sociológica se centra en la relación entre los factores naturales, sociales y culturales, así como en la forma en la que las problemáticas son percibidas, vividas y afrontadas por los individuos (Stevenson et al., 2013).

La visión compleja e integrada del enfoque socio-ecológico fundamenta propuestas educativas que den respuesta a los actuales retos en educación ambiental, esto es, a la promoción no solo de conocimiento, sino también de actitudes y conductas pro-ambientales. Zint (2013) propone como principios metodológicos el desarrollo de intervenciones que sean constructivas, críticas, reflexivas y participativas:

- Constructivas: esta cualidad hace referencia a la utilización de situaciones donde los individuos han de construir el propio conocimiento de forma activa, investigando en el intento de comprender y resolver problemáticas medioambientales.

- Críticas: las propuestas se han de caracterizar por una actitud de cuestionamiento y revisión de las ideas y prácticas imperantes
- Reflexivas: se requieren intervenciones que ofrezcan la oportunidad de pensar y discutir acerca de las relaciones existentes, causas, consecuencias y posibles soluciones a problemas ambientales
- Participativas: este rasgo hace referencia a la creencia de que nuestra capacidad para hacer frente a los grandes desafíos medioambientales requiere la implicación y colaboración de todos.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

En primer lugar se ha procedido a establecer las categorías y criterios para el análisis de propuestas de EA ambiental, para a continuación, seleccionar los repositorios de recursos que iban a ser utilizados como muestra de estudio.

Las categorías utilizados permiten caracterizar los recursos en función de su procedencia y autoría, el público al que va dirigido y las temáticas trabajadas (tablas 1 y 2 en anexos).

Además se han definido otros criterios basados en el paradigma socio-ecológico y en los principios de diseño para una EA efectiva discutidos en el apartado de antecedentes de este trabajo. Los criterios definidos pretenden valorar hasta qué punto las propuestas de EA promueven valores y actitudes, se centran en temáticas cercanas y ofrecen oportunidades para desarrollar estrategias y promover soluciones a problemas medio-ambientales (ver tabla 2 en anexos).

Para seleccionar la muestra de estudio, se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática en repositorios oficiales de recursos educativos en dos ámbitos distintos: europeo y autonómico. En primer lugar se procedió a identificar bases de datos oficiales de acceso libre con reconocido rigor educativo, seleccionando el portal SCIENTIX y el portal AVERROES de la Junta de Andalucía.

SCIENTIX es el portal de intercambio de recursos y experiencias de la comunidad europea vinculada con la educación científica. Es una iniciativa abierta a la participación de docentes, investigadores, responsables de elaboración de

políticas, actores locales, padres y madres, y cualquier persona interesada en el tema.

El proyecto nace para facilitar la constante divulgación e intercambio de conocimientos técnicos y ejemplos prácticos en la enseñanza de las ciencias en la Unión Europea. Scientix está financiado por la Comisión Europea a través del 7º Programa Marco y gestionado por la red europea EuropeanSchoolnet (EUN). El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) actúa como punto nacional de contacto en España para este proyecto.

Scientix recopila materiales didácticos e informes de investigaciones de proyectos europeos. A través de varios servicios online y offline, el proyecto pretende crear una comunidad participativa para sus usuarios.

AVERROES es uno de los portales educativos más interesantes de la red. Es principalmente utilizado por sus recursos educativos y para su utilización en centros educativos. Pertenece a la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de Andalucía. La utilización de palabras clave como rastreadores de búsqueda selectiva en el portal SCIENTIX ofreció 37 resultados, de los que una vez revisados se identificaron 8 recursos directamente vinculados con temáticas medioambientales.

A su vez, en el portal oficial de la Junta de Andalucía Averroes, la utilización de palabras clave en la búsqueda sistemática arrojó 106 resultados que se revisaron minuciosamente seleccionando 38 recursos vinculados con EA.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las tablas 1 y 2 (ver anexo 1) recogen los 46 recursos de EA seleccionados y el resultado del análisis de acuerdo a las categorías y criterios establecidos.

4.1. Público al que van dirigidos los recursos

La mayoría de los recursos analizados, tanto los extraídos de Averroes como de Scientix, van dirigidos a alumnado de distintos niveles educativos, desde Educación Primaria a Bachillerato. Nueve de ellos, van dirigidos a la familia. En estos

casos se trata de recursos que pueden trabajarlos conjuntamente padres e hijos, ya que son estrategias que pueden ser aplicadas en el ámbito escolar o doméstico.

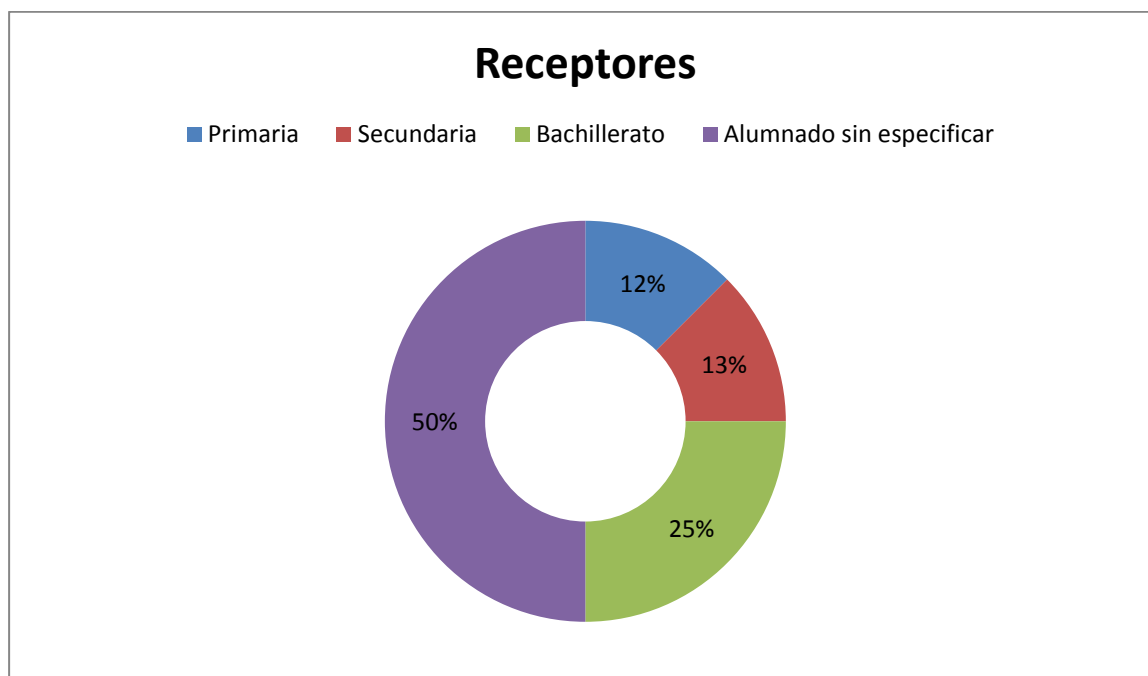


Figura 5. Distintas etapas educativas a las que van dirigidos los recursos. (Elaboración propia)

Observamos que los recursos dirigidos a las primeras edades son minoritarios lo que señala un ámbito en el que convendría incidir más debido a que se trata de edades idóneas para trabajar valores, actitudes y hábitos de conducta. Además, la necesidad de coherencia los convierte en educadores ambientales de sus propias familiasy/o amigos.

4.2. Temáticas trabajados en los recursos de EA

En segundo lugar podemos hablar de las distintas temáticas sobre las que se intenta concienciar, desde el Cambio Climático a los Residuos Sólidos Urbanos pasando por una gran variedad de problemáticas predominantes hoy en día, podemos comprobar está información detalladamente en el Anexo I de dicho trabajo y se resumen en la siguiente figura.

En mayor porcentaje encontramos los recursos relacionados con ecosistemas y distintas problemáticas ambientales, cada uno de ellos en un 17% sobre el total, muy seguido por la temática de contaminación, con un 15%. En mayor medida

encontramos los recursos que tratan sobre las energías (10%) y por último pero no menos importante vemos las acciones que abordan el Cambio climático y los recursos, igualados en un 8%, y los residuos de los que tan solo hablan un 6% de ellos.

El apartado otros trata distintas temáticas como serían la deforestación o los alimentos transgénicos, siendo un porcentaje total del 19%.

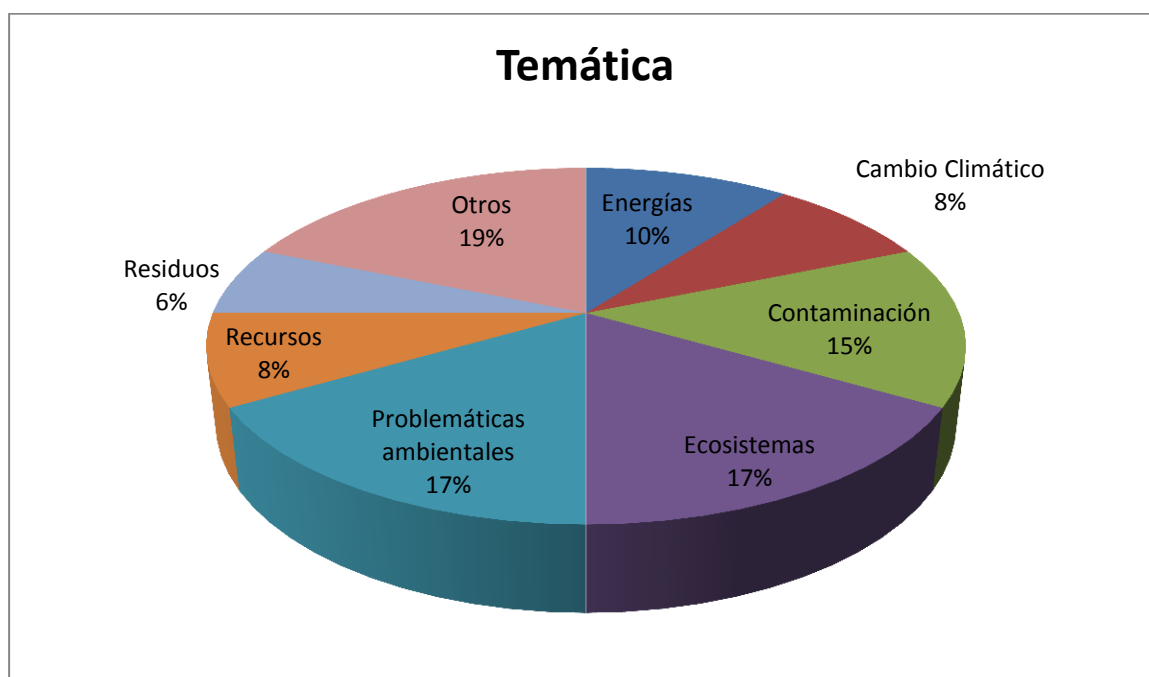


Figura 6. Temática sobre la cual trabajan los recursos analizados. (Elaboración propia).

4.3. Tipo de actividades de EA

El estudio llevado a cabo nos ha permitido caracterizar la metodología didáctica empleada a través del análisis de las actividades asociadas a cada recurso de EA. 31 de los 46 recursos utilizan una presentación inicial y en la mayoría de los casos, se propone un test o ejercicio a continuación. Sin embargo, los experimentos, los juegos y las excursiones son utilizados en menor medida, siendo este último tipo de actividades el minoritario, a pesar de la gran influencia que las actividades prácticas y experienciales y el contacto con la naturaleza, tienen en la promoción de actitudes y conductas pro-ambientales.



Figura 7. Distintas actividades utilizadas en los recursos didácticos estudiados. (Elaboración propia).

4.4. Cercanía de las problemáticas a los estudiantes

El análisis recogido en la tabla 2 permite observar como los recursos han sido elaborados en torno a temáticas conectadas con la experiencia cotidiana del alumnado o con su entorno próximo (contaminación, agua, energía, el papel de los árboles, ecosistemas, alimentos modificados genéticamente...). En este sentido, parece que se atiende al principio de diseño que señala la importancia de no presentar las problemáticas ambientales en una escala o dimensión demasiado grande o lejana, lo que no favorecería ni la comprensión ni la implicación del público al que va dirigido.

4.5. Promoción de estrategias para resolver las problemáticas medioambientales

El estudio llevado a cabo muestra que el 39% de los recursos no implica a los individuos en estrategias para afrontar la problemática ambiental de la que hablan, simplemente informan acerca de ella. Este tipo de recursos permite la

concienciación acerca de la existencia de problemas pero no garantiza la promoción de hábitos o conductas que permitan hacerles frente o reducirlos.

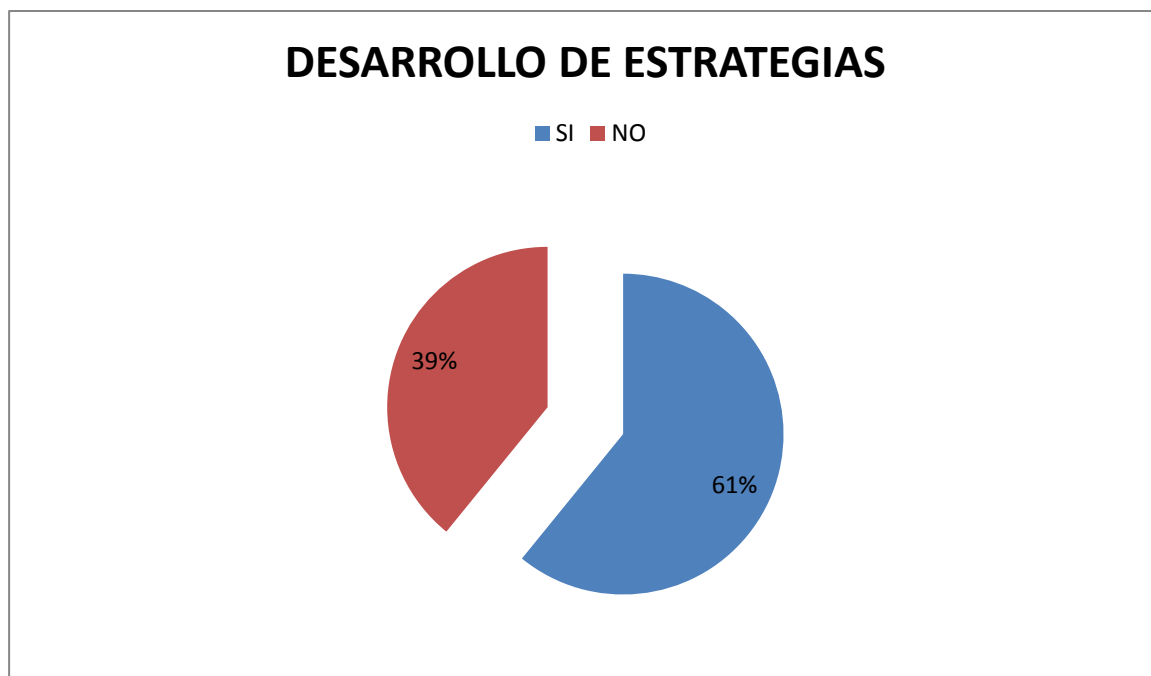


Figura 8. Porcentaje de desarrollo o no de estrategias para apaliar los problemas ambientales. (Elaboración propia).

4.6. Promoción de valores

Considero que los recursos facilitan la promoción de valores si, además de ofrecer información sobre problemáticas medioambientales, favorecen la reflexión acerca de las consecuencias generando un sentido de preocupación y responsabilidad. En este sentido la mayoría de los recursos (96%) responden a estas características.

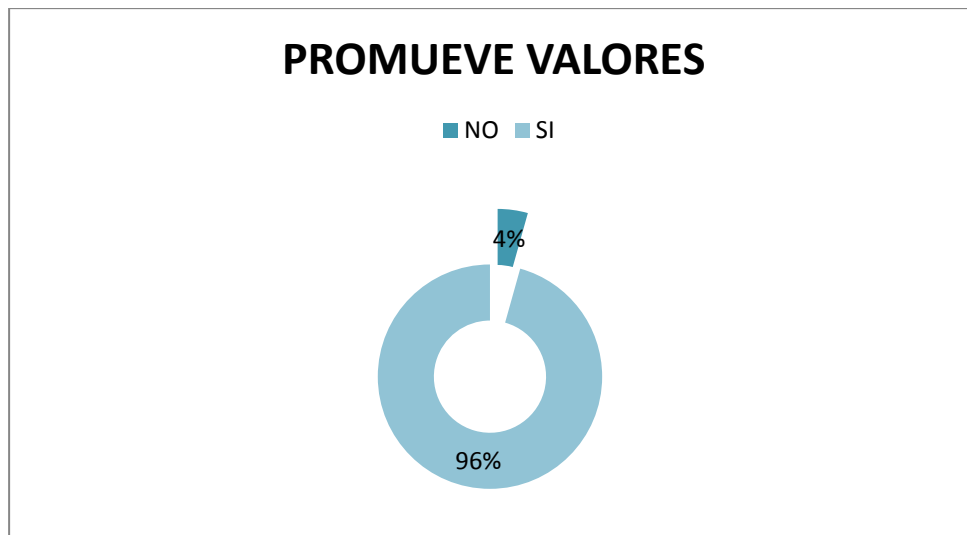


Figura 9. Recursos didácticos que promueven valores ambientales. (Elaboración propia)

4.7. Implicación de los individuos en la búsqueda de soluciones a las problemáticas

Por último nos encontramos con un criterio clave. La literatura especializada pone de manifiesto que para alcanzar los objetivos de la EA no basta con informar y concienciar, sino que es necesario generar hábitos y conductas así como implicar a los individuos en la resolución de problemas. Esto no hace referencia a la búsqueda de soluciones a gran escala, sino a pequeñas modificaciones de la conducta diaria que cuando se adoptan de forma general y mayoritaria aportan soluciones eficaces, actuando localmente para resolver globalmente. En esta línea, gratamente podemos comprobar como el 74% de los recursos analizados muestran estas características.

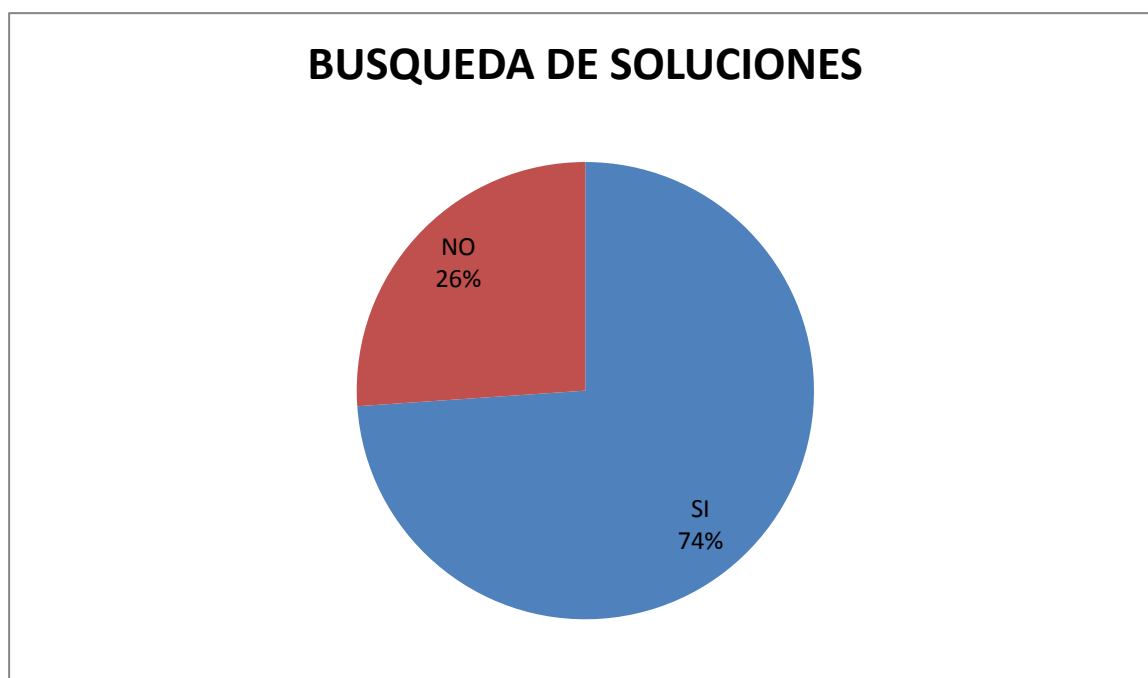


Figura 10. Implicación de los alumnos en la búsqueda de soluciones. (Elaboración propia)

5. CONCLUSIONES

Partiendo de un análisis del estado de la cuestión en Educación Ambiental, este trabajo ha abordado el análisis y la discusión de los recursos didácticos sobre EA disponibles en dos repositorios oficiales abiertos, uno de ámbito autonómico y otro europeo. Para ello se han establecido una serie de categorías enfocadas a la caracterización de los recursos (procedencia, público al que van dirigidos, temática...), así como un conjunto de criterios (tipo de actividades, cercanía de las temáticas, promoción de valores, desarrollo de estrategias), enfocadas a valorar hasta qué punto, el diseño de dichos recursos cumple las recomendaciones para una EA efectiva derivadas de la investigación especializada (Zint, 2013).

Los resultados del análisis ponen de manifiesto que se abordan una amplia variedad de temáticas, todas ellas conectadas con fenómenos conocidos y cercanos a los destinatarios, aunque se observa que los recursos destinados a edades tempranas son minoritarios. Esto permite señalar la necesidad de prestar mayor atención a este colectivo, ya que es en edades tempranas donde la promoción de valores y conductas resulta más efectiva. En esta línea el análisis muestra que el 96% de los recursos estudiados favorecen la reflexión y la promoción de valores y el

75% promueven estrategias de actuación, lo que cumple con las características atribuidas a las propuestas de EA eficaces. No obstante, un análisis detallado de las metodologías empleadas muestra que los experimentos, los juegos y las excursiones son minoritarios frente a otro tipo de actividades (presentaciones y test), lo que sugiere la necesidad de potenciar este tipo de actividades por el impacto que las vivencias experienciales han mostrado en el desarrollo de conductas y valores pro-ambientales.

6. BIBLIOGRAFÍA Y WEBS

García J., y Nado J. (2000). Estrategias didácticas en educación ambiental.

González Muñoz, M.C. (1996). Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el ámbito escolar.

Kramer F. (2012). Manual práctico de educación ambiental. Técnicas de simulación, juegos y otros métodos formativos.

Ministerio de Medio Ambiente. (1999). Libro blanco de la educación ambiental en España.

Novo M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible.

Sauvé, L. (1999). La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco educativo de referencia integrador. *Tópicos*, 1(2), 7-27.

Stevenson, R. B., Brody, M., Dillon, J., &Wals, A. E. J. (2013). *International Handbook of ResearchonEnvironmentalEducation*. New York: Routledge.

UPA Andalucía. Manual de estudio para el curso de monitor de educación ambiental

Vega Marcate, P., Freitas, M., Álvarez Suárez, P y Freuri, R. (2007). Marco teórico y metodológico de educación ambiental e intercultural para un desarrollo sostenible.

Zint, M. (2013). SocioecologicalapproachestoEnvironmentalEducation and Research: A paradigmatic Response toBehavioralChangeOrientations. In R. B., Stevenson, M., Brody, J., Dillon, A. E. J., Wals, *International Handbook of ResearchonEnvironmentalEducation* (pp. 298-309). New York: Routledge.

<http://www.scientix.eu/web/guest/resources>

<http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portalaverroes/contenidosdigitales>

ANEXO I

Tabla 1: Identificación de recursos de Educación Ambiental

Nombre del recurso	Identificador del recurso	web	Autor/es (quien lo propone)	A quién va dirigido	Tipo de actividades
Everyday Practices Against Pollution Pilot	1	http://ohmpro.org/envkids/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=61	EndKids	Alumnos de educación primaria	Actividad Juego Audiovisual
Tree as a living island	2	http://www.beagleproject.org/en/supplemental/?op_id=733	Beagle	Alumnos de secundaria	Excursiones Trabajo de investigación
Climatic refugees the Cypriots: A fictional scenario or a forthcoming reality?	3	http://www.scientix.eu/web/guest/resources	Andreas Hadjichambis, DemetraParaskeva-Hadjichambi, Dorita Demetriou, BaytelmanAndreani, KorinaSkouridou	Alumnos de 3º de secundaria	Debates Trabajo de investigación
Ecosystems and a house on the moon	4	http://www.scientix.eu/web/guest/resources	Hans van der Meji ,Tim Post	Alumnos del primer ciclo de secundaria	Trabajo de investigación Realización de una maqueta
Biotechnology and Genetically Modified Organism	5	http://www.scientix.eu/web/guest/resources	IolieNicolaidouEleni A. Kyza Andreas HadjichambisDimitrisKafourisFredaTerzian LayoutNicosMalecos	Alumnos de 3º y 4º de secundaria y 1º de bachillerato	Trabajo de investigación Experimentos en laboratorio Debate

Nombre del recurso	Identificador del recurso	web	Autor/les (quien lo propone)	A quién va dirigido	Tipo de actividades
Teacher Guide for the web-based learning environment of ClimateChange	6	http://www.scientix.eu/web/guest/resources	Constantinos P. ConstantinouKalypsolor danouNicosPapadouris Georgia Michael ChristakisAvraamAntriAl kiviadouAndreaniBaytel man Alexia SevastidouMariaLoiConstantinosPhanis	Alumnos de 4º de secundaria	Trabajo de investigación Experimentación Debate Chat debate
LUH learning environment „Salinization of the Werra“	7	http://www.scientix.eu/web/guest/resources	DhemieDidaktik	Alumnos de 5º y 6º de primaria y de los diferentes cursos de secundaria	Trabajo de investigación Debate Experimento Audiovisual
What water to drink to quench my thirst?	8	http://www.scientix.eu/web/guest/resources	Dr. Eleni A. Kyza, Andrieloannou, Yiannis Georgiou During	Alumnos de 1º de Bachillerato	Debates Experimentos Trabajo de investigación
La energía	9	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_20090625_3_9130005/null	RED.es (Financiado por fondos FEDER)	Alumnos de primaria	Actividades audiovisuales Animación Test
Salud y Medio Ambiente	10	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es_2009071413_7280170/null	RED.es (Financiado por fondos FEDER)	Alumnos	Actividades audiovisuales Test Animación
El medio ambiente desde un perspectiva de género	11	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2010052013_1111500/null	RED.es (Financiado por fondos FEDER)	Alumnos	Actividades audiovisuales Simulación

Nombre del recurso	Identificador del recurso	web	Autor/es (quien lo propone)	A quién va dirigido	Tipo de actividades
Tierra, medio ambiente y humanidad: Elementos comunes de la unidad	12	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizador-1/es/pode/presentacion/visualizadorSinSecuencia/visualizar-datos.jsp	Junta de Andalucía	Alumnos de bachillerato	Actividad audiovisual Debate Trabajo de investigación
Tierra, medio ambiente y humanidad: La ciudad produce residuos	13	http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portalaverroes/contenidosdigitales/contenidoagrega?identificadorODE=es-an_2011042513_9160520&nodo=agrega.juntadeandalucia.es&idioma=es	Junta de Andalucía	Alumnos de 2º de bachillerato	Actividad audiovisual Debate Trabajo de investigación
Tierra, medio ambiente y humanidad: Un futuro mejor: La gestión del planeta	14	http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portalaverroes/contenidosdigitales/contenidoagrega?identificadorODE=es-an_2011042513_9160531&nodo=agrega.juntadeandalucia.es&idioma=es	Junta de Andalucía	Alumnos de 2º de bachillerato	Actividad audiovisual Test
Medio ambiente y globalización	15	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2013030413_9130802/null	Junta de Andalucía	Alumnos de 2º de bachillerato	Trabajo de investigación a partir de ciertas pautas

Nombre del recurso	Identificador del recurso	web	Autor/les (quien lo propone)	A quién va dirigido	Tipo de actividades
Desequilibrios económicos actuales: Desarrollo sostenible y medio ambiente	16	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizador-1/es/pode/presentacion/visualizadorSinSecuencia/visualizar-datos.jsp	Junta de Andalucía	Alumnado	Test Videos
Retos del siglo XXI: nuevos materiales, nuevas tecnologías, medio ambiente	17	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizador-1/es/pode/presentacion/visualizadorSinSecuencia/visualizar-datos.jsp	Junta de Andalucía	Alumnos de 1º de bachillerato	Videos Trabajo de investigación
Instrumentos para el medio ambiente	18	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2014112113_9094052/null	Junta de Andalucía	Alumnos de 2º de bachillerato	Trabajo de investigación
Sociedad y medio ambiente. Un espacio compartido: La contaminación	19	http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portalaverroes/contenidosdigitales/contenidoagrega?identificadorODE=es-an_2010110313_9101035&nodo=agrega.juntadeandalucia.es&idioma=es	Junta de Andalucía	Alumnado	Contenido Audiovisual Autoevaluación final
Sociedad y medio ambiente. Un espacio compartido: Los Residuos	20	http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portalaverroes/contenidosdigitales/contenidoagrega?identificadorODE=es-an_2010110313_9101053&nodo=agrega.juntadeandalucia.es&idioma=es	Junta de Andalucía	Alumnado	Presentación multimedia Test
Sociedad y medio	21	http://www.juntadeandalucia.es/educacion/por	Junta de Andalucía	Alumnado	Presentación multimedia

Nombre del recurso	Identificador del recurso	web	Autor/es (quien lo propone)	A quién va dirigido	Tipo de actividades
ambiente. Un espacio compartido: Agotamiento de los recursos		talaverroes/contenidosdigitales/contenidoagrega?identificadorODE=es-an_2010110313_9101114&nodo=agrega.juntadeandalucia.es&idioma=es			Autoevaluación
Sociedad y medio ambiente. Un espacio compartido: Impacto Ambiental... ¿y eso qué es?	22	http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portalaverroes/contenidosdigitales/contenidoagrega?identificadorODE=es-an_2010110313_9101135&nodo=agrega.juntadeandalucia.es&idioma=es	Junta de Andalucía	Alumnado	Autoevaluación Presentación multimedia
Recursos naturales y desarrollo sostenible	23	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2015062513_9122217/null	Junta de Andalucía	Alumnos de 1º de Bachillerato	Test Presentación
Creación de nuevos materiales: Materiales y medio ambiente	24	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2010031913_9244641/null	Junta de Andalucía	Alumnado	Test Presentación
Tierra, medio ambiente y humanidad: La ciudad consume energía y agua	25	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2011042513_9160449/null	Junta de Andalucía	Alumnado	Presentación Autoevaluación
Medio Ambiente y desarrollo	26	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizador-1/es/pode/presentacion/visualizadorSinSecue	Junta de Andalucía	Alumnos de 2º de Bachillerato	Realización de una redacción Test

Nombre del recurso	Identificador del recurso	web	Autor/es (quien lo propone)	A quién va dirigido	Tipo de actividades
		ncia/visualizar-datos.jsp			
El medio natural: Destruir o conservar nuestro medio ambiente, esa es la cuestión	27	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2011110313_9134432/true	Junta de Andalucía	Alumnos de 1º de Bachillerato	Presentación Test
Ahorro de energía y conservación del medio ambiente	28	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_20090625_2_9132445/null	Junta de Andalucía	Alumnado Familia	Ejercicio Juego Didactico
La contaminación del agua y la salud	29	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es_2009071412_7280171/null	Junta de Andalucía	Alumnado Familia	Animación Autoevaluación
Efectos del cambio climático en la salud	30	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es_2009071412_7280173/false	Junta de Andalucía	Alumnado Familia	Animación Autoevaluación
La contaminación atmosférica y la salud	31	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es_2009071412_7280172/null	Junta de Andalucía	Alumnado Familia	Animación Autoevaluación
Enfermedades relacionadas con las condiciones ambientales	32	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es_2009071412_7280175/null	Junta de Andalucía	Alumnado Familia	Animación Autoevaluación
Combustibles menos contaminantes	33	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es_2009071412_7280174/null	Junta de Andalucía	Alumnado Familia	Animación Autoevaluación

Nombre del recurso	Identificador del recurso	web	Autor/es (quien lo propone)	A quién va dirigido	Tipo de actividades
Problemas medioambientales	34	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2010052012_1111501/null	Junta de Andalucía	Alumnado Familia	Animación Autoevaluación
La deforestación	35	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2010052012_1111503/null	Junta de Andalucía	Alumnado Familia	Simulación Debate
El cambio climático	36	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2010052012_1111504/null	Junta de Andalucía	Alumnado Familia	Simulación Debate
El fascinante mundo de los animales	37	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2013050312_9112837/null	Junta de Andalucía	5º y 6º de Primaria	Actividad de discusión
Mission: Save the Planet & English and Environment	38	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2013050312_9121947/null	Junta de Andalucía	Alumnado	Juegos Experimentos Proyectos
El agua, un bien escaso	39	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2013090912_9132501/null	Junta de Andalucía	Tercer ciclo de Primaria	Actividad de discusión Comentario
Conocer, valorar,... querer nuestro entorno	40	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2014013012_9082803/null	Junta de Andalucía	Alumnado de Primaria	Juegos didácticos Presentación
Ruta de los Molinos	41	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2016020112_9140549/null	Junta de Andalucía	Alumnado	Excursión Cuadernillo de campo
De la Selva Negra a Grazalema	42	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizador-1/es/pode/presentacion/visualizadorSinSecuencia/visualizar-datos.jsp	Junta de Andalucía	Alumnado	Ejercicios

Nombre del recurso	Identificador del recurso	web	Autor/es (quien lo propone)	A quién va dirigido	Tipo de actividades
El medio físico. La Tierra: Los grandes problemas medioambiental es.	43	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2016091612_9124444/null	Junta de Andalucía	Alumnado	Presentación Ejercicios
Residuos Sólidos Urbanos	44	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2017011212_9135756/null	Junta de Andalucía	Alumnado	Presentación Juegos
Paisaje sonoro. Contaminación acústica	45	http://agrega.juntadeandalucia.es/repositorio/25012017/ad/es-an_2017012512_9102021/NDOIAND-20070919-0009/contamina.htm	Junta de Andalucía	Alumnado	Página web
Seres vivos y medio ambiente	46	http://agrega.juntadeandalucia.es/visualizar/es/es-an_2017022312_9114005/null	Junta de Andalucía	Alumnos de 2º de Bachillerato	Ejercicios Presentación

Tabla 2: Análisis de recursos y propuestas de Educación Ambiental

Recurso	Temática	Conexión de las actividades con el entorno próximo de los destinatarios:	Ayuda a comprender problemáticas	Promueve valores	Implica a los individuos en la búsqueda de soluciones a problemáticas medioambientales	Desarrolla estrategias para resolver problemáticas medioambientales
1	Energías	Cercana	SI	SI	SI	SI
2	Cambio climático	Cercana	SI	SI	NO	NO
3	Cambio Climático	Cercana	SI	SI	SI	SI
4	Ecosistema (reciclaje, cambio climático, energía...)	Cercana	SI	SI	SI	SI
5	Ingeniería genética(plantas modificadas genéticamente)	Cercana	SI	SI	SI	NO
6	Calentamiento global	Cercana	SI	SI	SI	SI
7	Contaminación aguas fluviales	Cercana	SI	SI	SI	SI
8	Componentes de aguas embotelladas	Cercana	Si	NO	NO	NO
9	Fuentes de energía	Cercana	SI	SI	SI	SI
10	Contaminantes	Cercana	SI	SI	SI	SI
11	Distintos problemas del medio ambiente	Cercana	SI	SI	SI	SI

Recurso	Temática	Conexión de las actividades con el entorno próximo de los destinatarios:	Ayuda a comprender problemáticas	Promueve valores	Implica a los individuos en la búsqueda de soluciones a problemáticas medioambientales	Desarrolla estrategias para resolver problemáticas medioambientales
12	Problemática ambiental de su ciudad	Cercana	SI	SI	SI	SI
13	Problemática ambiental de su ciudad	Cercana	SI	SI	SI	SI
14	La gestión del planeta	Cercana	SI	SI	SI	SI
15	Gestión de los recursos naturales	Cercana	SI	SI	SI	SI
16	Desarrollo sostenible	Cercana	SI	SI	SI	NO
17	El papel y los bosques	Cercana	SI	SI	SI	NO
18	Legislación medioambiental.	Cercana	SI	SI	SI	NO
19	Contaminación	Cercana	SI	SI	NO	NO
20	Residuos	Cercana	SI	SI	NO	NO
21	Recursos, huella ecológica	Cercana	SI	SI	SI	NO
22	Impacto ambiental	Cercana	SI	SI	NO	NO
23	Recursos naturales y sostenibilidad	Cercana	SI	NO	NO	NO
24	Regla de las tres erres	Cercana	SI	SI	NO	NO

Recurso	Temática	Conexión de las actividades con el entorno próximo de los destinatarios:	Ayuda a comprender problemáticas	Promueve valores	Implica a los individuos en la búsqueda de soluciones a problemáticas medioambientales	Desarrolla estrategias para resolver problemáticas medioambientales
25	Energía y agua	Cercana	SI	SI	NO	NO
26	Problemas ambientales en la ciudad	Cercana	SI	SI	SI	SI
27	Destrucción del Medio Ambiente	Cercana	SI	SI	SI	SI
28	Ahorro energético	Cercana	SI	SI	NO	NO
29	Contaminación del agua y salud	Cercana	SI	SI	SI	SI
30	Cambio Climático y salud	Cercana	SI	SI	SI	SI
31	Contaminación atmosférica y salud	Cercana	SI	SI	SI	SI
32	Enfermedades relacionadas con las alteraciones de las condiciones ambientales	Cercana	SI	SI	SI	SI
33	Combustibles	Cercana	SI	SI	SI	SI
34	Problemas ambientales	Cercana	SI	SI	SI	SI
35	Deforestación	Cercana	SI	SI	SI	SI
36	Cambio Climático	Cercana	SI	SI	SI	SI
37	Cuidado de los animales y valores que	Cercana	SI	SI	SI	SI

Recurso	Temática	Conexión de las actividades con el entorno próximo de los destinatarios:	Ayuda a comprender problemáticas	Promueve valores	Implica a los individuos en la búsqueda de soluciones a problemáticas medioambientales	Desarrolla estrategias para resolver problemáticas medioambientales
	aportan					
38	Salvar el planeta	Cercana	SI	SI	SI	SI
39	Agua	Cercana	SI	SI	SI	SI
40	Ecoideas	Cercana	SI	SI	SI	SI
41	Ecosistemas	Cercana	SI	SI	SI	SI
42	Ecosistemas	Cercana	SI	SI	NO	NO
43	Ecosistemas	Cercana	SI	SI	NO	NO
44	Residuos Sólidos Urbanos	Cercana	SI	SI	SI	SI
45	Contaminación acústica	Cercana	SI	SI	SI	NO
46	Seres vivos y medio ambiente	Cercana	SI	SI	NO	NO