



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

La importancia de educar en el respeto al Medio Ambiente: Propuesta didáctica en Educación Primaria

Alumno: Yolanda Callado Cespedosa

Tutor: Profa. Dña. Rocío Quijano López

Dpto: Didáctica de las Ciencias

Septiembre, 2016

Resumen	4
1. Introducción.....	5
2. Marco teórico.....	6
2.1. Educación Ambiental en Educación Primaria.....	7
2.2. Introducción de Educación Ambiental en el currículo de Primaria.....	10
3. Propuesta de Unidad Didáctica: ¡Colaboremos para cuidar el Medio Ambiente!.....	14
3.1. Datos generales.....	14
3.2. Contextualización.....	15
3.2.1. Adaptación de la programación al centro.....	15
3.2.2. Adaptación de la programación a las características del alumnado.....	16
3.3. Justificación.....	17
3.4. Objetivos.....	17
3.4.1. Objetivos de la Educación Primaria.....	17
3.4.2. Objetivos generales del área de conocimiento.....	18
3.4.3. Objetivos específicos de la Unidad Didáctica.....	20
3.5. Competencias clave.....	21
3.6. Contenidos.....	22
3.7. Metodología.....	23
3.7.1. Principios metodológicos.....	23
3.7.2. Temporalización.....	24
3.7.3. Descripción y secuenciación de las actividades.....	25
3.7.4. Recursos necesarios para el desarrollo de la Unidad Didáctica.....	33
3.8. Evaluación.....	34
3.8.1. Sistema de Evaluación.....	34
3.8.2. Criterios de evaluación.....	34
3.8.3. Criterios de calificación.....	35
3.8.4. Técnicas de evaluación.....	36
	2

3.8.5. Instrumentos de Evaluación.....	37
3.8.6. Evaluación del proceso.....	37
3.8.7. Recuperación y proacción.....	37
4. Conclusiones.....	38
5. Bibliografía.....	39
6. ANEXOS.....	41

RESUMEN

En el presente Trabajo realizo, inicialmente, un estudio sobre Educación Ambiental, términos relacionados con la misma, su inclusión en Educación Primaria y en su currículo. Posteriormente, desarrollo la propuesta de una Unidad Didáctica la cual está destinada a quinto curso de Educación Primaria, en ella se desarrollarán contenidos relativos a los ecosistemas.

En esta última se especifican objetivos, competencias, contenidos, metodología y evaluación.

Concluyendo con una reflexión final sobre la idoneidad de mi propuesta didáctica, además de los logros alcanzados por mi parte en el transcurso del desarrollo de mi trabajo de fin de grado.

Palabras clave: Educación Ambiental, currículo, Unidad Didáctica, ecosistemas, concienciación y respeto del Medio Ambiente

ABSTRACT

In this Project, Firstly I do a Enviromental Education study, terms related to it, their inclusion in Primary Education and curriculum.

Subsequently, I develop the proposal about a didactics unit which is designed to fifth year of Elementary Education. This will be develop contents about ecosystems.

In this includes objectives, skills, contents, methodology and evaluation all of these are specified.

To conclude with a final reflection on the appropriateness of my didactics proposal, furthermore to my achievements and awareness that I have achieved developping my EOG.

Keywords: Environmental Education, curriculum, didactics unit, ecosystems, contents and methodology.

Introducción

El Trabajo Fin de Grado (TFG) es la realización de un proyecto que permitirá al estudiante mostrar de forma integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas asociadas al Grado. En cuanto al presente trabajo he realizado una justificación argumentando el concepto de Educación Ambiental, términos relacionados con la misma, su inclusión en Educación primaria y en su currículo.

A continuación y de acuerdo con el plan de estudios del Grado en Educación Primaria, más concretamente con los contenidos desarrollados en la asignatura de Didáctica de las ciencias de la naturaleza y en cuanto al tema elegido, he llevado a cabo una unidad didáctica basada en la repercusión que tiene el Medio Ambiente en nuestras vidas y la importancia de educar en el respeto al mismo.

Me he basado en hacer una secuenciación didáctica dentro de la materia “Ciencias de la Naturaleza”, de Educación Primaria. Dicha propuesta se corresponde con el bloque tres, cuyo contenido se centra en los “seres vivos”, donde se encuentra incluido, de forma específica, el contenido: “hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos”. Dicha propuesta se dirige a alumnos/as que tienen una edad comprendida entre 10 y 11 años y que realizan el quinto curso de la etapa educativa obligatoria citada más arriba.

Me he centrado en el Medio Ambiente, y en los seres vivos que lo configuran, ya que es un concepto que el alumnado tiene muy presente en su día a día puesto que vivimos en el medio e interactuamos con él. Así que, por este motivo, creo que es importante inculcar desde temprana edad ese cuidado y respeto por el medio que los rodea; pues es interesante que el niño o la niña conozca la trascendencia que sus acciones e interacciones que se producen en él y, de esta forma, en el proceso de aprendizaje adquieran un cambio de actitud hacia el respeto y el cuidado del entorno. A través de esta Unidad Didáctica, intentaré mostrar la repercusión que tienen algunas de las actividades que realizamos en el Medio Ambiente. Es muy importante, proponer determinadas actividades o el cuándo, cómo y dónde las hacen, ya que una vez interiorizado en el niño o la niña esa enseñanza puede transmitir a sus hermanos, primos, amigos... y así conseguir que el alumnado contribuya en el respeto al Medio Ambiente y seres vivos que lo forman, desarrollando actitudes que promuevan su conservación y protección.

Pero sin duda, mi propósito principal en este Trabajo de Fin de Grado es presentar una propuesta didáctica en la que se desarrolle una secuenciación lógica de aprendizaje relativa al cuidado del Medio Ambiente para quinto curso de Educación Primaria de tal manera que dicha secuenciación sea factible y lo más realista posible en su ejecución.

1. Marco teórico

De acuerdo con la Real Academia Española, ésta define el término Medio Ambiente como el conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo. Analizando esta definición, podemos replantearnos qué papel tienen los humanos en el medio ambiente, cómo influyen sus actos en él, tomar conciencia de la problemática ambiental y colaborar, en la medida de lo posible, en su conservación.

Por lo que podemos afirmar que es el resultado de la interacción de los sistemas naturales y de los sistemas sociales que configuran la comunidad a la que pertenecemos y en la que el hombre y otros organismos viven y procuran su subsistencia (Morales y Pelejero, 1984). En esta definición observamos que, no solo se incluye la interacción entre los seres vivos –entre los que se encuentra el hombre–, sino que se habla de términos relacionados con la conservación de la vida (subsistencia), característica importante si pensamos que es fundamental en la perpetuación de una especie y la formación de comunidades. Este término ha existido durante millones de años, desde la existencia del hombre, pero es a raíz de la Revolución Industrial (s. XVIII) donde el término “subsistencia” cambia su acepción para la población; pasa de una supervivencia sobre el medio a la adquisición de un estatus dentro de una población algo más consumista y que va a llevar al ser humano a depender de otros para poder perdurar en la sociedad de nueva creación. Esto podría conducir a la producción de daños progresivos que facilitasen la destrucción de la naturaleza, pero debemos tener presente que una buena intervención por el ser humano puede contribuir a paliar el proceso de destrucción de la misma, incluso llegar a su recuperación, aunque dichos procesos son lentos y laboriosos. Además, debemos ser conscientes que han de ir unidos a un cambio de actitud en el hombre.

Es en este momento, cuando se aúnan los estudios en Educación y los realizados sobre el Medio Ambiente para crear la Educación Ambiental, basándose en la necesidad de establecer una nueva conciencia social que, mediante la formación e información, se faciliten

actitudes y comportamientos que repercutan en la mejora del entorno, redundando en un beneficio social y ambiental. Esta idea es coincidente con el pensamiento de Giordan (1986), para el cual la fusión entre Ambiente y Educación posibilita el nacimiento, evolución y consolidación de la Educación Ambiental como medio de involucrar a los individuos en la solución de los problemas medioambientales. Creo, coincidiendo con el pensamiento de García (2000), que quizás los educadores ambientales están más centrados, en general,

En el proceso de enseñar cosas sobre el medio que en ajustar dicha enseñanza al proceso de enseñar cosas sobre el medio que en ajustar dicha enseñanza al proceso de aprendizaje de los niños y niñas [...] resulta imprescindible, si pretendemos un aprendizaje efectivo, contar con los conocimientos e intereses de nuestros alumnos [...] (p. 588).

2.1. EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Actualmente, el panorama Medio Ambiental es bastante alarmante ya que diariamente los medios de comunicación informan sobre el inminente cambio climático y las consecuencias de éste sobre nosotros. Opino que las repercusiones no se pueden evitar llegados a este punto, pero, creo que, podemos colaborar en disminuir el efecto de nuestras acciones mediante la educación, ya que si desde pequeños, y con la ayuda de los padres, comenzamos a inculcar ciertos valores a los/las niños/as, son ellos los que tienen en su mano la llave para hacer cambiar el futuro más próximo.

Es aquí donde debemos intervenir los docentes, debemos inculcar una serie de actitudes y conceptos con los que el/la niño/a cree sus propios valores y así fomentar el respeto al Medio Ambiente, ya que “uno de los campos donde todavía puede recuperarse esa utopía es el de la educación” (Aramburu, 2000, p. 169). Es donde podemos provocar la confrontación de diferentes ideas que los/as estudiantes han adquirido o pueden adquirir facilitando un valor adaptativo de cada una de las ideas propuestas, aprendidas y adquiridas (Toulmin, 1972).

De acuerdo con Ponce y Gargallo (2003) “la educación del Medio Ambiente supone no sólo el desarrollo de conocimientos y técnicas sino también y, sobre todo, una práctica comunitaria que se realiza sobre entornos concretos” (p. 26).

Los profesores y profesoras debemos ayudar a desarrollar estos conocimientos y técnicas. Morales y Pelejero (1984) opinan que:

la relación del niño/a con lo que le rodea [...] le permite comprender, amar, proteger y respetar el Medio Ambiente, [...] además de poder actuar en él [...] y tomar conciencia de las relaciones que tenemos con nuestro medio de vida (p. 26).

Con esto se entiende que la educación ambiental es un proceso que facilita conocimientos, desarrolla destrezas, aporta experiencias mediante la concienciación y el establecimiento de una escala de valores.

En cuanto a la Educación Ambiental y, tal como he comentado anteriormente, también debemos incluir conceptos como, por ejemplo, consumo. Éste es muy importante ya que la sociedad actual se caracteriza por el consumo masivo de bienes y servicios y, como consecuencia, su intensa producción, repercute en el Medio Ambiente. Para trabajar este término debemos reflexionar atendiendo a los aspectos propuestos por Ponce y Gargallo (2003, p. 26), los cuales he actualizado y modificado (Figura 1). Son los siguientes:

- Un consumo razonable y controlado de productos y servicios.
- Valorar las consecuencias que conlleva una decisión propia sobre el Medio Ambiente.
- Ser más solidarios.
- El agotamiento de las energías no renovables.
- Reflexionar sobre el vertido/gestión de residuos.
- Ayudar a formar una actitud crítica y responsable.

Figura 1: Aspectos para trabajar el consumo.

Fuente: Elaboración propia.

Otro término que podemos abarcar en nuestra docencia es la Ecología, que según la Real Academia Española define como la ciencia que estudia los seres vivos como habitantes de un medio, y las relaciones que mantienen entre si y como el propio medio. Este concepto resulta muy interesante estudiarlo, y sobre todo la forma de trabajarlo, ya que el/a niño/a tendrá que estudiar las relaciones que mantienen los seres vivos entre ellos mismos y su entorno. Esto lo podemos abordar de varias maneras, por ejemplo, optando por la utilización de métodos que incluyan actividades extraescolares para que ellos sean los propios artífices de su aprendizaje mediante el desarrollo del trabajo colaborativo y autónomo. Con este procedimiento lo que estamos promoviendo es la interacción alumno/a-Medio Ambiente mediante un proceso socializador y de responsabilidad.

Además, a la hora de proponer esta Unidad Didáctica, he querido enfocar el tema en el cuidado y respeto al Medio Ambiente y a los seres vivos que lo forman. De ahí, que haga especial mención a los recursos naturales (renovables y no renovables), ya que son éstos los que nos aportan todo lo necesario para vivir. Por un lado, es bueno enseñar y concienciar al niño/a de la explotación que sufren estos recursos, lo cual hace tambalear el desarrollo sostenible que tan importante es en nuestra vida diaria. Hay que concienciar para evitar su pronta desaparición, ya que los recursos no renovables invierten más tiempo en formarse que lo que el ser humano tarda en consumirlos. Esto se debe, por otro lado a la sociedad consumista, lo cual hace que se produzca una explotación de los recursos y dicha producción provoque contaminación (Figura 2) que tenemos hoy en día; este dato cambiaría e incluso mejoraría si las personas ponemos de nuestra parte mediante la reutilización, reciclaje y consumo responsable el agotamiento de nuestros recursos y, consecutivamente, la contaminación disminuiría en gran medida (Tyler, 2002).

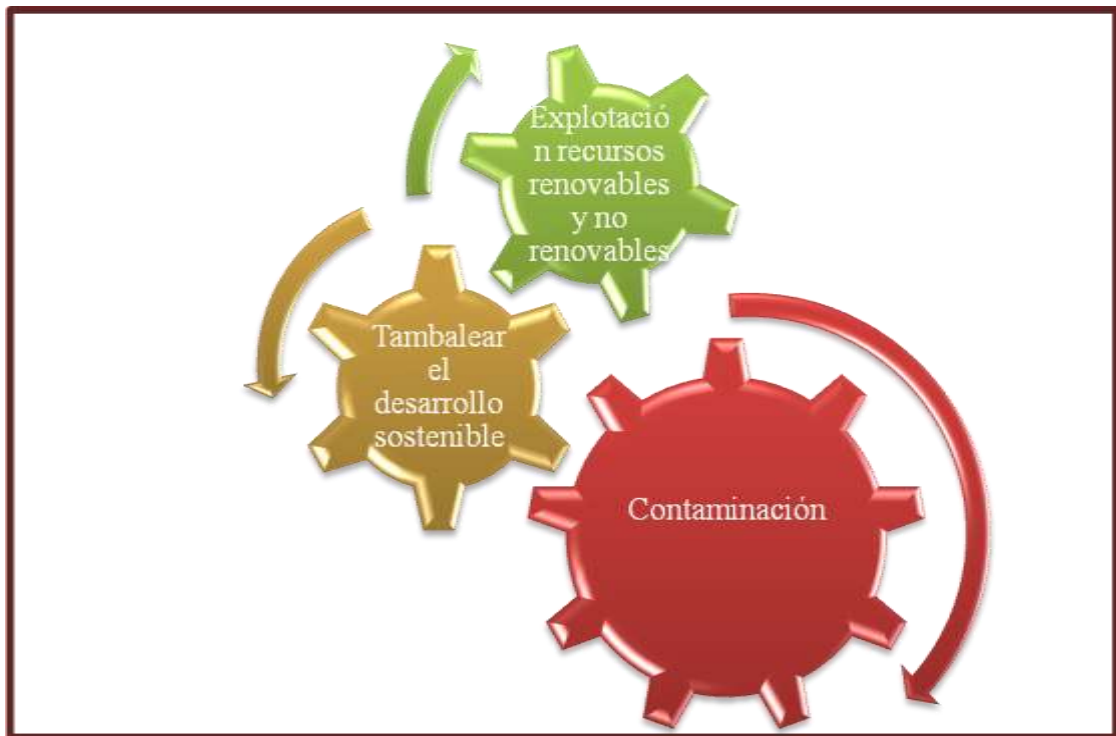


Figura 2: Relación explotación, contaminación y desarrollo sostenible.

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, debemos comprender la importancia que tiene la Educación Ambiental en nuestras vidas; y como dice Ponce y Gargallo (2003) citando a González Faraco (1997) el cual señala que no todo debe quedar en esas actividades educativo-ambientales que llevan implícito un carácter lúdico y tecnológico, no solo es un juego ni un conjunto de recursos metodológicos y actitudes moralmente deseables, sino un servicio a la comunidad. (P.29).

2.2. Introducción de Educación Ambiental en el currículo de primaria

La UNESCO y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) lanzaron en Estocolmo (1972) el Programa Internacional de Educación Ambiental, como recomendación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Cuya finalidad era la de incrementar la concienciación y mejorar la educación con respecto a estos temas, mediante la cooperación de diferentes países. En el Programa

Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA (PIEA) se indican una serie de funciones que se desarrollasen a través de la mencionada colaboración entre países. Son las siguientes:

1. Contribuir a una concienciación generalizada de la necesidad de una educación ambiental.
2. Aportar a la elaboración de los conceptos y enfoques metodológicos en este ámbito.
3. Contribuir a la incorporación de una dimensión ambiental en los procesos educativos de los Estados miembros (Martínez Salcedo, 1989).

Además, la actividad que más contribuyó a una concienciación internacional sobre EA fueron una serie de reuniones internacionales y regionales que culminaron en la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi (p. 15-16), donde se incorpora la Educación Ambiental a los sistemas educativos.

Los inicios de la Educación Ambiental son distintos en cada comunidad autónoma. En el ámbito escolar, cabe destacar el Movimiento de Renovación Pedagógica, el cual abogaba por una educación basada en la experiencia del medio y en la aproximación del alumnado a su entorno inmediato, que junto a diferentes colectivos y empresas de Educación Ambiental han sido decisivas para un impulso inicial y posterior desarrollo en nuestro país. (Ministerio de Medio Ambiente, 1999, p.17)

Tal y como se indica en el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España (1999), durante los años 80, una fase de institucionalización generaliza la puesta en marcha de actividades, programas y equipamientos, como granjas-escuela, aulas de naturaleza o centros de interpretación. Esta década se ve marcada por dos etapas que desarrollan la Educación Ambiental dentro del currículum: Las Primeras Jornadas de Educación Ambiental (Sitges, 1983) donde se realiza el primer balance de las iniciativas existentes hasta el momento, y Las Segundas Jornadas de Educación Ambiental (Valsaín, 1987) las cuales permiten constatar el dinamismo experimentado por la Educación Ambiental e inauguran una etapa de madurez. En 1990 La Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) incorpora la Educación Ambiental como tema transversal, dentro del currículum (p.17).

En la década de los 90 encontramos una etapa de replanteamiento crítico que lleva a exigir criterios de calidad y subraya la necesidad de una Educación Ambiental como herramienta para afrontar la crisis socio-ambiental que llegue a toda la sociedad y profundice en los principios de la sostenibilidad.

En cuanto al currículo de Educación Primaria, la Educación Ambiental aparece con la Ley General de Educación (LGE) pero se incluye como tema transversal con la Ley Orgánica de 1/1990, de 3 de octubre de 1990, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) de ordenación general LOGSE donde encontramos en el artículo 2, principio k (Figura 3):



Figura 3: Principio K del artículo 2 de la LOGSE.

Fuente: BOE 4 de octubre de 1990 (p. 28930).

Es a partir de este momento cuando surgen manuales en los que se relacionan temas relacionados con la Educación Ambiental y propuestas de transversalidad como Gutiérrez (1995).

Actualmente, la legislación vigente es la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, nos encontramos en el artículo 7 los siguientes objetivos (Figura 4)s:

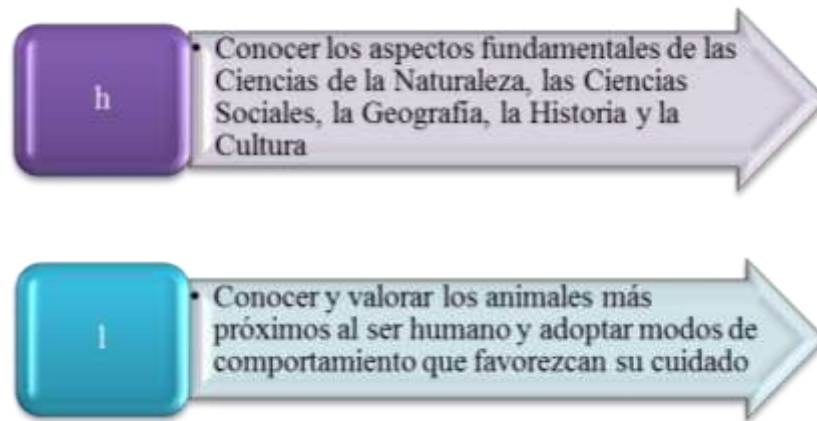


Figura 4: Objetivos de la Educación Primaria.

Fuente: Tomado del Real Decreto 126/2014 (p. 19353-19354).

En comparación con la LOGSE, no aparece nada en relación con el Medio Ambiente, exceptuando los dos objetivos anteriormente nombrados. Además, se ha insertado el objetivo de “conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado” (p. 19354), que desde mi punto de vista es un gran logro, aún pobre porque no pone nada acerca del respeto y cuidado hacia ellos, porque hace referencia a los animales, aunque especifica ‘animales más próximos al ser humano’, y al ser una ley que presenta un currículum flexible, los docentes incluyen el conocimiento de otros animales estén, o no cerca del entorno próximo al niño/a.

3. PROPUESTA DE UNIDAD DIDÁCTICA:

¡COLABOREMOS PARA CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE!

3.1. Datos generales de la unidad didáctica

A modo de resumen, esta propuesta de Unidad Didáctica que propongo se centra en el aprendizaje de contenidos relacionados con el respeto al Medio Ambiente. Este contenido, hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos, lo encontramos dentro de la asignatura Ciencias de la Naturaleza, en el bloque tres titulado los seres vivos regida según la legislación vigente: Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria (tal y como se indicó al inicio del trabajo).

El título de la Unidad Didáctica será “**¡Colaboremos para cuidar el Medio Ambiente!**” y el eje temático o globalizador son los ecosistemas.

En la tabla 1 se hace referencia a los datos generales de contextualización de la propuesta de intervención didáctica.

Centro	CEIP Juan Carlos I
Curso	Quinto de Educación Primaria
Título Unidad Didáctica	¡Colaboremos para cuidar el Medio Ambiente!
Eje temático	Los ecosistemas

Tabla 1: Datos generales de la UD.

Fuente: Elaboración propia.

Se va a realizar en una clase donde hay veinticuatro alumnos y alumnas.

3.2. Contextualización

3.2.1. Adaptación de la programación al centro

CEIP Juan Carlos I (Imagen 1) es el centro elegido para llevar a cabo la unidad didáctica de mi Trabajo Fin de Grado. Es un colegio público que cuenta con unidades de Infantil y de Primaria. Está en la localidad de Porcuna (provincia de Jaén). En la periferia del pueblo y junto a él encontramos el IES Nuestra Señora de Alharilla, el pabellón, campo de fútbol, pista de pádel y el gimnasio.

Mayoritariamente, la economía de este pueblo depende del cultivo del olivar, destacando también actividades como la carpintería, la industria del poliéster, la calderería y la cantería de piedra natural.

En cuanto a la organización del colegio, este se encuentra dividido en dos edificios, uno para la unidad de Educación Infantil y otro para Educación Primaria, junto a tres patios y dos pistas: una de fútbol y otra de baloncesto.

El edificio de Educación Primaria donde hay trece aulas, un aula de educación inclusiva, un aula de apoyo a la integración, biblioteca, el comedor y aula matinal, sala de profesores, secretaría, jefatura de estudios, dirección, sala de fotocopias, almacén para material de educación física y un salón de actos.



Imagen 1: CEIP Juan Carlos I (Porcuna).

Fuente: Realización propia.

Respecto a los docentes, encontramos seis profesores/as de Educación Infantil, y dieciséis de Educación Primaria. En estos últimos encontramos que ocho son profesores/as generalistas y ocho profesores/as especialistas; de los cuales tres son de la especialidad de inglés, uno/a de educación física, uno/a de refuerzo, uno/a de pedagogía terapéutica, uno/a de apoyo a la integración y uno/a de religión.

Las aulas están dotadas con un ordenador, un proyector y dos pizarras, de las cuales una es digital. Además, hay ordenadores para cada uno de los/as alumnos/as y para el/la profesor/a. La biblioteca también está dotada con equipo informático y los salones de actos, tanto el del edificio de infantil como el de primaria, disponen de un ordenador y su correspondiente proyector.

3.2.2. Adaptación de la programación a las características del alumnado

Las características del conjunto de alumnos y alumnas se corresponden con un nivel socioeconómico medio-bajo. Sus familias dependen económicamente del cultivo del olivo. Para ello, fomentaremos en todo momento, siempre que nos sea posible, la habilitación de los recursos existentes en el centro, el aula o aulas, los profesionales que se necesiten y, sobre todo, minimizar la discriminación entre el alumnado.

A la hora de realizar una secuenciación didáctica lógica debemos tener en cuenta la posibilidad de tener que adaptar la unidad didáctica, o algunos aspectos de la misma, a las necesidades que presenten los alumnos o alumnas.

En la clase de quinto de Educación Primaria, donde voy a llevar a cabo la propuesta didáctica, hay veinticuatro alumnos y alumnas entre los que encontramos dieciséis niños y ocho niñas de los cuales ninguno presenta la necesidad específica de adaptación curricular.

3.3. JUSTIFICACIÓN

La legislación bajo la que realizo la secuenciación didáctica corresponde al Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.

Los contenidos que van a dar introducción a la Unidad Didáctica son los ecosistemas (Relaciones entre los seres que lo forman, tipos de adaptaciones de los seres vivos y la relación entre personas y ecosistema). A partir de aquí y de manera consecutiva introduciré los conceptos de Medio Ambiente y todo lo relativo a su cuidado por parte del ser humano ya que considero importante que los niños y las niñas adquieran unos conocimientos mínimos sobre este tema y conozcan el valor de cuidar el Medio Ambiente y los seres vivos que lo forman, lo cual conlleva a la repercusión que sus acciones tienen en el mismo, y se conciencien de ello. Con ello también quiero hacer entender la importancia que cada especie (animal o vegetal) tiene en el ecosistema. Partiendo que toda especie forma parte de un ecosistema, la importancia de valorar, respetar, no alterar e intentar mantener la diversidad en el ecosistema es fundamental para mantener un equilibrio entre las personas y el ecosistema. Además, el/la docente intenta mostrar una serie de valores, que junto a la ayuda de los padres, pueden ser perennes en el/la niño/a y esto puede empezar un cambio positivo en un futuro en cuanto a la conservación del Medio Ambiente.

Estos contenidos se encuentran dentro de la materia “Ciencias de la Naturaleza”, de Educación Primaria, en el bloque tres, cuyo contenido se centra en los “seres vivos”, donde aparece incluido, de forma específica, el contenido: “hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos” (p.19369).

3.4. OBJETIVOS

3.4.1. Objetivos de la etapa de educación primaria

Los objetivos de Educación Primaria del Real Decreto 126/2014 (Tabla 2) que he elegido para desarrollar y finalmente poder lograr con el alumnado son los siguientes:

a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.
i) Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.
j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.
l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado (p. 19353, 19354).

Tabla 2: Objetivos de la Educación Primaria.

Fuente: Tomada del Real Decreto 126/2014.

3.4.2. Objetivos generales del área de conocimiento

Contemplando los objetivos de la Educación Primaria del área de Ciencias de la naturaleza y según la orden de 17 de marzo de 2015 (Tabla 3) por la que se desarrolla el currículum correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía, los objetivos que he seleccionado y que voy a trabajar son los siguientes:

O.CN.4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.
O.CN.5. Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora.
O.CN.6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
O.CN.8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización (p. 20).

Tabla 3: Objetivos generales del área de Conocimiento del Medio.

Fuente: Tomada de la orden de 17 de marzo de 2015.

Tras examinar los objetivos generales del área de ciencias sociales, los objetivos que he escogido (Tabla 4) y que posteriormente voy a trabajar son:

O.CS.1. Desarrollar hábitos que favorezcan o potencien el uso de estrategias para el trabajo individual y de grupo de forma cooperativa, en contextos próximos, presentando una actitud responsable, de esfuerzo y constancia, de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en la construcción del conocimiento y espíritu emprendedor, con la
--

finalidad de planificar y gestionar proyectos relacionados con la vida cotidiana.
O.CS.2. Iniciarse en el conocimiento y puesta en práctica de las estrategias para la información y la comunicación, desarrollando estrategias de tratamiento de la información para la puesta en práctica de las competencias implícitas en el desempeño de tareas cotidianas, mediante diferentes métodos, fuentes y textos.
O.CS.4. Saber definir situaciones problemáticas en el entorno próximo a su realidad, así como en medios más lejanos, estimando soluciones posibles para alcanzar un adecuado conocimiento y aplicación de los elementos del paisaje, el universo, clima y diversidad geográfica propia de la comunidad de Andalucía, España y Unión Europea, donde el alumnado diseñe pequeñas investigaciones, analice y comunique resultados usando herramientas de medida, escalas, tablas o representaciones gráficas.
O.CS.5. Conocer y valorar el patrimonio natural y cultural de Andalucía y España y contribuir activamente a su conservación y mejora, mostrando un comportamiento humano responsable y cívico, colaborando en la disminución de las causas que generan la contaminación, el cambio climático, en el desarrollo sostenible y el consumo responsable, mediante la búsqueda de alternativas para prevenirlos y reducirlos (p. 78, 79).

Tabla 4: Objetivos generales del área de Ciencias Sociales.

Fuente: Tomado de la orden de 17 de marzo de 2015.

3.4.3. Objetivos específicos de la unidad didáctica

Los objetivos específicos (Tabla 5) que voy a trabajar en esta unidad didáctica son:

1.	Conocer las relaciones en los ecosistemas y su clasificación.
2.	Concienciar, comprender y contribuir en el respeto al Medio Ambiente y a los seres vivos que lo conforman y desarrollar actitudes que promuevan su conservación y protección.
3.	Conocer los tipos de adaptaciones de los seres vivos.
4.	Desarrollar un cambio de actitud para afrontar el trabajo individual y en grupo de forma crítica y razonada.
5.	Favorecer el trabajo individual y grupal-
6.	Trabajar la resolución de problemas y casos.
7.	Adquirir destrezas relacionadas con la utilización de las nuevas tecnologías

Tabla 5: Objetivos específicos.

Fuente: Elaboración propia.

3.5. COMPETENCIAS CLAVE

Según el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de Educación Primaria, las competencias que voy a trabajar en la propuesta didáctica son las siguientes:

1º. Comunicación lingüística: Utilizaré esta competencia ya que el alumnado tendrá que expresarse, tanto de manera oral como escrita. Además la realización de ejercicios, el mural y el examen harán básica en su formación esta competencia.

3º. Competencia digital: El alumnado deberá adquirir esta competencia mediante la búsqueda y obtención de información en internet sobre el tema que se está tratando en la Unidad Didáctica.

4º. Aprender a aprender: A través del aprendizaje cooperativo y mediante, por ejemplo, la explicación del mural donde los alumnos y alumnas, además enseñar y transmitir sus destrezas, conocimientos, habilidades... aprenderán del resto de sus compañeros.

5°. Competencias sociales y cívicas: El respeto al Medio Ambiente es un tema que nos confiere a todos. De ahí la importancia de esta tema en mi propuesta didáctica, y la concienciación acerca del respeto al Medio que nos rodea y a los seres que lo forman, la aceptación la realidad y la posibilidad de hacer algo para cambiarla se ve reflejado en esta competencia.

6°. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: El desarrollo de esta competencia se hace visible cuando, por ejemplo, el alumnado observa la evolución de las plantas (lentejas, habichuelas y garbanzos) o cuando los/as niños/as realizan una reflexión de su trabajo y, también, cuando se autovaloran. El fin a conseguir de/con esta competencia es que el alumnado tome la iniciativa a la hora de realizar cualquier actividad, tanto en el ámbito escolar, personal o familiar, lo cual va a desarrollar el espíritu emprendedor el día de mañana.

3.6. CONTENIDOS

Dentro de la asignatura Ciencias de la Naturaleza, es en el bloque tres, titulado los seres vivos, encontramos en diversos textos escolares el contenido: hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. Basándome en los mismos, paso a describir los contenidos a desarrollar (Figura 5) en la presente propuesta didáctica.

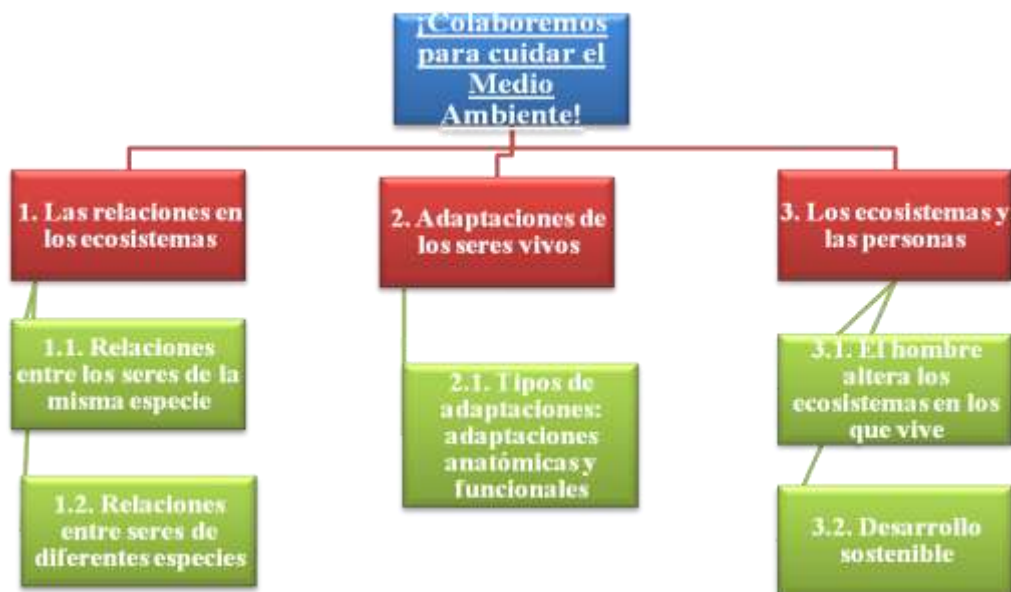


Figura 5: Contenidos en la propuesta didáctica.

Fuente: Elaboración propia.

3.7. METODOLOGÍA

3.7.1. Principios metodológicos

A la hora de decidir la metodología es importante considerar que no existe un principio metodológico ideal ya que tendrá que adaptarse al proceso educativo que se presente. Partiendo del saber del alumnado, los nuevos conocimientos pasan a integrarse dentro de los ya presentes en él (Piaget 1990). En el desarrollo de esta Unidad Didáctica se empleará especialmente el modelo socioconstuctivista de aprendizaje ya que una de las cosas que el/la estudiante va a ejercitar es el Medio Ambiente y los seres que lo conforman, además de las relaciones entre los mismos, produciéndose así el aprendizaje en un medio social, en el que existe una continua interacción con el medio (Vygotski, 1933).

En cuanto a la enseñanza quiero que los/as alumnos/as trabajen la mayoría de las ocasiones de forma grupal, aunque también de manera individual, para que así aprendan ciertos valores como el respeto, la solidaridad, el prestar y tomar ayuda... En definitiva, que

realicen un aprendizaje cooperativo, donde el núcleo central del mismo es la colaboración con los compañeros. He querido dar énfasis a este aspecto ya que el tema del que trata la Unidad didáctica es el respeto al Medio Ambiente; y que mejor manera que empezar a que el alumnado se ponga en el lugar de otro, lo ayude y lo respete derivando estos valores en un fomento y fortalecimiento de la palabra respeto hacia todo ser vivo y, consecuentemente, al Medio Ambiente.

Al realizar actividades grupales en los que los/as niños/as participen de su propia aprendizaje y descubran conocimientos mediante el método científico hace que este procedimiento les motive, se impliquen y profundicen por si mismos.

La adquisición de valores mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje es un tema muy importante y en este caso pretendo promover el respeto al Medio Ambiente, ya que es un término que el alumnado tiene muy cerca y que les será más fácil de llevar a la práctica ya que ellos se desenvuelven en él (interacción con el medio).

Por esto, con el desarrollo de esta Unidad Didáctica he querido promover una metodología activa, donde el/a niño/a, guiado por el/la profesor/a, aprenda, y no solo eso, sino que vea la realidad, se conciencie del cambio que sus acciones pueden tener en este tema y promulgue con su voz o con sus actos el cuidado y respeto del Medio en el que habita.

3.7.2. Temporalización

En esta Unidad Didáctica se van a desarrollar nueve sesiones de cuarenta y cinco minutos cada una de ellas, los lunes y miércoles de 9:55-10:50 horas y los jueves de -12:15-13:05 horas, exceptuando la clase del día doce de noviembre en la que se realizará una salida fuera del centro. Se realizará en el primer trimestre del curso y durante las semanas comprendidas entre el día dos de noviembre y finalizaré el diecinueve del mismo mes. A continuación, y mediante el calendario mensual, distribuiré dichas sesiones (Tabla 6).

NOVIEMBRE 2015						
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
26	27	28	29	30	31	1
2 S1	3	4 S2	5 S3	6	7	8
9 S4	10	11 S5	12 S6	13	14	15
16 S7	17	18 S8	19 S9	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6

Tabla 6: Temporalización de las sesiones.

Fuente: Elaboración propia.

3.7.3. Descripción y secuenciación de las actividades

A continuación, procedo a explicar de forma detallada las sesiones que voy a realizar. En cada una de ellas encontraremos la actividad a ejecutar, el lugar de realización y los recursos utilizados en la misma.

Sesión número 1	
Actividad 1 ¿Qué sabemos sobre los ecosistemas?	El docente realizará una serie de preguntas (¿Qué es un ecosistema?, ¿Qué/quién forma un ecosistema?, relaciones entre los seres vivos de un ecosistema...) acerca de los ecosistemas y las relaciones entre ellos, para saber los conceptos e ideas que los/as alumnos/as tienen sobre este tema. A continuación explicaré lo que es un ecosistema y los tipos de relaciones que hay entre los seres vivos que lo conforman (relaciones entre seres de la misma especie y

	relaciones entre seres de distinta especie). Después, de forma individual y en su cuaderno, el alumnado realizará un esquema donde se aprecien estas relaciones.
Lugar de realización	Aula
Recursos utilizados	Libreta, lápiz, goma, ordenador del docente y pizarra digital.

Sesión número 2	
Actividad 2 ¿Cómo se adaptan los seres vivos?	Tras la realización de grupos (seis grupos de cuatro alumnos/as) realizados por el docente, el profesor explicará con ayuda de la pizarra digital el concepto adaptación y los dos tipos de adaptaciones de los seres vivos que existen: adaptaciones anatómicas y adaptaciones funcionales. Tras esto, el alumnado se pondrá a buscar en internet (acción guiada y supervisada por el docente), más concretamente en www.anayaeducación.es , información sobre este tema. Posteriormente, recopilarán el esquema realizado el día anterior y lo pegarán en una cartulina tamaño A1 que transformaremos en un mural de posición horizontal. Consecutivamente dibujarán en el mural una foto que ellos hayan elegido de los tipos de adaptaciones y pondrán al lado la explicación del dibujo.
Lugar de realización	Aula
Recursos utilizados	Folios, lápiz, goma, bolígrafo, ordenador del

	docente, pizarra digital, colores, ordenador, cartulina, pegamento y tijeras
--	--

Sesión número 3	
Actividad 3 El papel del hombre en el ecosistema	En este espacio de tiempo, el alumnado conocerá lo que es un recurso natural y los tipos de recursos naturales renovables (energéticos y no energéticos) mediante la explicación del docente en la pizarra digital. A continuación se explicará lo que es desarrollo sostenible y lo que hay que hacer (medidas) para intentar lograrlo. Los/as niños/as tendrán que hacer un esquema conceptual sobre la clasificación de los recursos naturales y mencionar varias acciones que no permitan un desarrollo sostenible.
Lugar de realización	Aula
Recursos utilizados	Ordenador del docente, pizarra digital, lápiz, cuaderno y goma.

Sesión número 4	
Actividad 4 ¡Hoy nos visitan ambientólogos!	En esta sesión un grupo de especialistas en flora, fauna y reciclaje nos visitará para darnos una charla, de aproximadamente treinta minutos, acerca de Medio Ambiente y nos dará algunos consejos para respetarlo y cuidarlo.

	Posteriormente, el alumnado realizará un invernadero (Anexo 15). Una vez hecho el invernadero, le propondré a los/as alumnos/as que planten tres macetas con tierra y legumbres como lentejas, habichuelas y garbanzas. A continuación explico el sistema de riego: la maceta de lentejas se regará con agua y abono; la de habichuelas con agua sola y la maceta de lentejas con agua y refresco de cola. Además, encima de cada maceta tendrán que poner tres residuos: un trozo de bolsa de plástico, un trozo de tomate y una pila. Al cabo de varios días lo observaremos para ver los cambios producidos y si se ha degradado o no. Todas las transformaciones las tendrán que anotar. Todo esto lo realizará el alumnado además de realizar un tríptico donde mediante dibujos y anotaciones explicarán los cambios que observan en las plantas. Este tríptico irá en el mural colocado. http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000963/096345so.pdf
Lugar de realización	Aula
Recursos utilizados	Ordenador del docente, proyector, goma-eva, caja de cartón, tijeras, envases de plástico, pintura, tierra, agua, macetas, lentejas, habichuelas, garbanzos, abono, refresco de cola, bolsa de plástico, tomate, pila y termómetro (le será facilitado por el centro).
<u>OBSERVACIONES</u>	Esta clase durará noventa minutos, ya que

	utilizaremos los cuarenta y cinco minutos de ciencias naturales y los cuarenta y cinco minutos de la materia de educación artística.
--	--

Sesión número 5	
Actividad 5 Hablemos sobre reciclaje	Este día el alumando contemplará en Youtube el video “Reciclaje para los/as niños/as”, el cual facilito en el siguiente enlace (https://www.youtube.com/watch?v=KCztBCEl_0g), donde el alumnado observará como se recicla correctamente y se les dará a los/as niños/as consejos para reutilizar los envases. Posteriormente, los niños y niñas, por grupos, realizarán diferentes contenedores (amarillo, azul verde y gris) con cajas de cartón (disponibles en el centro) las cuales tendrán que pintarse y nombrarse según el tipo de residuo le corresponda.
Lugar de realización	Aula
Recursos utilizados	Ordenador del docente, proyector, internet, acuarelas, pinceles, tijeras, lápices, colores y goma.

Sesión número 6	
Actividad 2 ¡Nos vamos de viaje!	En esta sesión visitaremos el Parque Natural de Sierra de Andújar donde pasaremos todo el día. El día anterior al viaje el docente explicará las actividades que el alumnado realizará (ruta a pie

	y en coche para poder ver la flora y fauna del lugar, almuerzo, charla acerca de los animales en peligro de extinción). Los/as niños/as, cuyos padre o madres habrán tenido que firmar una autorización para poder realizar el viaje (Anexo 11), y docentes, acompañados por un guía, realizarán una ruta a pie para poder ver el tipo de flora que hay en ese Parque. A continuación, y montados en Todoterrenos, realizaran un viaje para poder ver la fauna allí presente. Tras finalizar el recorrido, procederemos a almorzar, y después por la tarde, los especialistas en fauna del centro, darán una charla, y unos folletos informativos (ANEXO 8) que el alumnado guardará, acerca de los animales que se encuentran en peligro de extinción y que debemos hacer si nos encontramos algún día con uno de ellos. Tras finalizar la visita al Parque Natural de Sierra de Andújar, volveremos a nuestro pueblo, Porcuna.
Lugar de realización	Parque Natural de Sierra de Andújar
Recursos utilizados y espacios naturales	Parque Natural de Sierra de Andújar, especialistas del centro, guías, folletos, autobús, mochila con agua y bocadillo, crema solar y una gorra.

Sesión número 7	
Actividad 7	En el viaje realizado en la sesión anterior, a los niños se les entregaron unos folletos

¡Terminamos el mural!	con los ejemplares de flora y fauna más característicos del Parque Natural de Sierra de Andújar. Ahora, en clase, el docente le pedirá a los/as alumnos/as que busquen de manera autónoma imágenes de la flora y fauna de Porcuna, las cuales tendrán que añadir al mural. Tras la finalización del mural, el docente repartirá una hoja a cada alumno y/o alumna con la autovaloración (Anexo 6), en la que ellos mismos evaluarán distintos aspectos a lo largo de toda la Unidad Didáctica. A continuación, y como tarea para casa mediante un ejercicio de reflexión crítica sobre lo que han trabajado, a los los/as niños/as se les preguntará qué pueden hacer y cómo pueden colaborar y, por lo tanto respetar, por qué es importante el cuidado del Medio Ambiente. Estas conclusiones se harán de forma individual y posteriormente de forma colectiva mediante un debate, y todas se colgarán alrededor de los murales.
Lugar de realización	Aula
Recursos utilizados	Folletos de elaboración propia, tijeras, pegamento, bolígrafos y hoja de autovaloración.

Sesión número 8	
Actividad 8 Repasamos juntos	En esta sesión, por grupos, el alumnado explicará todos los apartados que tiene su mural (los contenidos del mural son comunes a todos los grupos, decidido por el docente; la variación la encontramos en las anotaciones y reflexiones de cada grupo) al resto de sus compañeros. Con este método, además de la exposición que hacen los alumnos y alumnas y las conclusiones finales, sirve para repasar todo lo que se ha dado a lo largo de esta Unidad Didáctica.
Lugar de realización	Aula
Recursos utilizados	Mural

Sesión número 9	
Actividad 9 Como conclusión...	Para finalizar esta unidad didáctica se realizará una prueba individual escrita.
Lugar de realización	Aula
Recursos utilizados	Prueba individual escrita, lápiz y goma

Para que se aprecie claramente la relación entre actividades y competencias trabajadas en cada una de ellas, paso a mostrar una tabla (Tabla 7) resumiendo la unión entre ambas.

Sesión	Actividad	Competencias clave
1	¿Qué sabemos sobre los ecosistemas?	1ª, 4ª
2	¿Cómo se adaptan los seres vivos?	1ª, 3ª, 4ª
3	El papel del hombre en el ecosistema	1ª, 4ª
4	¡Hoy nos visitan ambientólogos!	1º, 5ª, 6ª
5	Hablemos sobre reciclaje	1ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª
6	¡Nos vamos de viaje!	1ª, 4ª, 5ª
7	¡Terminamos el mural!	1ª, 5ª, 6ª
8	Repasamos juntos	1ª, 4ª, 5ª
9	Como conclusión...	1ª, 5ª, 6ª

Tabla 7: Relación entre actividades y competencias clave.

Fuente: Elaboración propia.

3.7.4. Recursos necesarios para el desarrollo de la unidad didáctica

Los recursos y materiales que voy a utilizar son los que indico en la tabla 8:

<u>Recurso y materiales</u>	Colores	Envases de plástico
Libreta	Ordenador del alumnado	Acuarelas
Lápiz	Cartulina	Tierra
Goma	Cartón	Agua
Bolígrafo	Pegamento	Legumbres
Ordenador del docente	Tijeras	Termómetro
Pizarra digital	Proyector	Internet
Folios	Goma-eva	Lápices de colores

Tabla 8: Recursos y materiales.

Fuente: Elaboración propia.

Además, se necesitará en la visita al Parque Naturas la orientación por el mismo realizada por unos guías, los expertos en flora, fauna y reciclaje que darán la charla y también transporte (autobús) para la salida extraescolar.

3.8. EVALUACIÓN

Entendemos por evaluación la valoración de los conceptos, procedimientos y actitudes que el alumnado ha adquirido al finalizar la presente Unidad Didáctica. Dentro de la evaluación encontramos: sistema de evaluación, criterios de evaluación, criterios de calificación, instrumentos de evaluación, evaluación del proceso, técnicas de evaluación, recuperación y proacción.

3.8.1. Sistema de evaluación

Para la evaluación de la Unidad Didáctica propongo los siguientes tipos de evaluación:

- **Evaluación inicial** donde comprobaré los conocimientos previos del alumnado respecto al tema.
- **Evaluación continua** donde mediante la técnica de observación cuantificaré aspectos que los alumnos y alumnas tienen que desarrollar.
- **Evaluación final** por la que, y junto con otros instrumentos de evaluación, expresaré de manera numérica los resultados de aprendizaje de cada alumno y alumna.

3.8.2. Criterios de evaluación

A continuación expongo los objetivos específicos de la Unidad Didáctica y el criterio de evaluación (Tabla 9):

Objetivos específicos	Criterios de evaluación
1. Conocer las relaciones en los ecosistemas y su clasificación.	I. Identifica las relaciones en los ecosistemas y su clasificación
2. Concienciar, comprender y contribuir en	II. Interioriza y contribuye en el respeto

Objetivos específicos	Criterios de evaluación
el respeto al Medio Ambiente y a los seres vivos que lo conforman y desarrollar actitudes que promuevan su conservación y protección.	al Medio Ambiente y a los seres vivos que lo conforman.
3. Conocer los tipos de adaptaciones de los seres vivos	III. Entiende los tipos de adaptaciones en los seres vivos.
4. Favorecer el pensamiento crítico.	IV. Fomenta el pensamiento crítico.
5. Trabajar en grupo y de forma individualizada.	V. Ejerce de forma ordenada el trabajo de forma individual y grupal.
6. Intentar reconocer posibles problemas y resolverlos.	VI. Experimenta y resuelve posibles problemas que les sucedan.
7. Utilizar las nuevas tecnologías para la realización de trabajos, tanto de forma individual como en grupo.	VII. Maneja las nuevas tecnologías para la realización de trabajos.

Tabla 9: Objetivos específicos y criterios de evaluación.

Fuente: Elaboración propia.

3.8.3. Criterios de calificación

A continuación expongo los porcentajes (Figura 6) que voy a asignar a la hora de realizar la evaluación:



Figura 6: Criterios de calificación.

Fuente: Elaboración propia.

3.8.4. Técnicas de evaluación

Las técnicas de evaluación que voy a emplear son las siguientes:

- Evaluación individual

Para realizar la evaluación de cada alumno contaré con diferentes rúbricas donde tendré unas series de pautas (selección de la información, procesamiento de la evaluación y la organización del tiempo) que valoraré con una escala a partir de mi observación diaria. También tendré en cuenta el alumnado que realiza los deberes en casa y en el aula, una prueba escrita y una autovaloración tras finalizar la unidad donde el alumno y/o alumna evaluará diferentes aspectos.

- Evaluación grupal

En cuanto a la evaluación grupal, utilizaré también la técnica de observación y anotaré en rúbricas con diversos aspectos a tener en cuenta (organización del trabajo en grupo, apreciación del progreso del grupo y una lista de observación) calificando los aspectos que demuestren de forma grupal.

3.8.5. Instrumentos de evaluación

Para la realización de la evaluación individual los instrumentos que utilizaré serán los siguientes:

- Rúbrica con pautas para seleccionar la información (Anexo 1)
- Rúbrica con pautas para procesar la información (Anexo 2)
- Rúbrica con pautas para la organización individual del tiempo (Anexo 3)
- Ejercicios realizados en clase y en casa
- Prueba de evaluación escrita (Anexo 7)
- Autovaloración final (Anexo 6)

Para evaluar diferentes aspectos grupales, utilizaré:

- Rúbrica con pautas para la organización del trabajo y tiempo en grupo (Anexo 4)
- Lista de observación de grupo (Anexo 5)
- Mural

3.8.6. Evaluación del proceso

En cuanto a la evaluación del proceso me aseguraré si tras haber fijado unos objetivos, el el/la alumno/a, mediante la definición de criterios de evaluación y la utilización de los instrumentos de evaluación diseñados, ha logrado los objetivos. En caso contrario, tendremos que hacer un ajuste de forma conjunta de los objetivos contenidos, actividades y criterios de evaluación.

3.8.7. Recuperación y proacción

Este apartado va dedicado a aquellos alumnos y alumnas que no alcancen los objetivos mínimos establecidos. En este caso, a este alumnado, les realizaré un repaso de todo el temario, centrándome en los apartados donde hayan cometido más errores, complementándolo

con algunas lecturas (como por ejemplo “Veinte mil leguas de viaje submarino”) y estudios de casos similares a los trabajados en el período de la Unidad Didáctica (por ejemplo analizar y reflexionar de forma individual el mural, el invernadero, el tríptico con la evolución de las plantas...). Posteriormente, realizarán una prueba escrita individual de recuperación (Anexo 9).

Mientras tanto, al resto de sus compañeros, se les facilitará más material e información acerca del tema que hemos tratado.

4. CONCLUSIONES

En conclusión he de decir que el tema de Medio Ambiente, su respeto y cuidado es bastante próximo al alumnado lo cual hace que su motivación e interés hacia un cambio de actitud de respeto hacia el entorno sea más favorable. Además, las actividades propuestas y las diferentes formas de trabajo, entre ellos el trabajo cooperativo, pueden acrecentar la disposición del alumnado a aprender de una manera más rápida, activa y significativa. Considero que la secuenciación didáctica propuesta es factible para alumnos/as de quinto curso de Educación Primaria

Tal y como he dicho en epígrafes anteriores, esta propuesta de intervención la he dirigido hacia el fomento de valores respecto al cuidado y respeto del Medio Ambiente, puesto que pienso que una educación basada en valores hacia el medio que nos rodea es necesaria, a la misma vez que muy útil, ya que al inculcar ciertas normas de consideración, convivencia, ayuda, etc., incrementa la capacidad de los niños y las niñas al situarse en el lugar de otros, los preparamos para desenvolverse tanto dentro como fuera del aula y, creo, que en definitiva los docentes junto a la ayuda de padres y madres y la predisposición del alumnado podemos contribuir a mejorar y cuidar el entorno que nos rodea.

Considero que con el presente trabajo fin de grado he desarrollado la mayoría de las competencias que se proponen como logros de aprendizaje en la guía académica de la asignatura Trabajo de Fin de Grado, como por ejemplo: adquirir un conocimiento práctico del aula, controlar y hacer el seguimiento del proceso educativo, relacionar teoría y práctica con la realidad y regular los procesos de interacción y comunicación entre los estudiantes de seis a doce años.

5. **BIBLIOGRAFÍA**

- Aramburu, F (2000). *Medio Ambiente y educación*. Madrid: Editorial Síntesis, D.L.
- Consejería de Educación. (2015). Orden de 17 de marzo de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía.
- García, J.E. (2000). *Educación ambiental y ambientalización del currículum*. En Perales y Cañal (Dirección): *Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Alcoy. Marfil.
- Giordan, A. (1983). *Une education relative à l'environnement: principes d'enseignement et d'apprentissage*. Unesco. Paris.
- Gutiérrez, J. (1995). *La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid: La Muralla.
- G, Tyler Miller. (2002). *Sustaining the earth: an integrated approach*. USA: Thomson Learnin.
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). (BOE de 4 de octubre).
- Material didáctico (2016). Recuperado en www.anaya.com
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2014). Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero (BOE del 1 de marzo).
- Ministerio de Educación y Ciencia (2006). Real Decreto 1513/2006, de 7 de *diciembre* (BOE del 8 de *diciembre*).
- Ministerio de Medio Ambiente. (1999). *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*. Madrid: Secretaría General Técnica.
- Morales I Pelejero, M. (1984). *EL niño y el medio Ambiente: orientaciones y actividades para la primera infancia*. Barcelona: Editorial Oikos-Tau.
- Piaget, J. (1973). *La formación del símbolo en el niño*. México. Editorial Fondo de cultura económica.
- Ponce de León, A y Gargallo, E. (2003). *Reciclo, construyo, juego y me divierto*. Madrid: Editorial CCS.
- PNUMA (1972). Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Recuperado en <http://www.pnuma.org/>
- Reciclaje para los/as niños/as (2016). Recuperado en https://www.youtube.com/watch?v=KCztBCEl_0g

Secretaría General Técnica Servicio de Publicaciones. (1989). *Educación Ambiental: Situación Española y Estrategia Internacional*. Madrid: Editorial MOPU

Toulmin, S. (1972) *Human Understanding. Vol.1. The Collective Use and Evolution of Concepts*. Princenton University Press. (Trad. Madrid: Alianza, 1977).

Verne, J. (2005) *Veinte mil leguas de viaje submarino*. Madrid: Editorial Anaya

Vygotsky, L. S. (1933). El juego y su función en el desarrollo psíquico del niño (Play and its function in childrens psychic development) Spanish Translations of Vygotskys lecture given at the Hertszn State Institute of Education. Leningrado, 1993. *Cuadernos de Pedagogía*, 85, 39-49.

ANEXOS

ANEXO 1: PAUTAS PARA SELECCIONAR LA INFORMACIÓN

PAUTAS PARA SELECCIONAR LA INFORMACIÓN					
Escala ----- Aspectos a valorar	Insuficiente (<4) No satisface nada los requerimientos	Suficiente (5-6) Muchos requerimientos de la tarea faltan	Bien (6-7) Identifica requerimientos importantes	Notable (7-9) Identifica bastantes de los requerimientos importantes	Sobresaliente (>9) Identifica todos los requerimientos importantes excediendo lo esperado
Busca fuentes clave eficientemente					
Selecciona ideas clave de la fuente					
Recoge información de forma eficiente					
Organiza y etiqueta la información seleccionada					
Clasifica la información según sea necesario					

ANEXO 2: PAUTAS PARA PROCESAR LA INFORMACIÓN

PAUTAS PARA PROCESAR LA INFORMACIÓN					
Escalas ----- Aspectos a valorar	Insuficiente (<4) No satisface nada los requerimientos	Suficiente (5-6) Muchos requerimientos de la tarea faltan	Bien (6-7) Identifica requerimientos importantes	Notable (7-9) Identifica bastantes de los requerimientos importantes	Sobresaliente (>9) Identifica todos los requerimientos importantes excediendo lo esperado
Conecta las ideas					
Identifica la información clave					
Organiza datos e ideas					
Interpreta la información					
Resume la información					

ANEXO 3:

PAUTAS PARA LA ORGANIZACIÓN INDIVIDUAL DEL TIEMPO

PAUTAS PARA LA ORGANIZACIÓN INDIVIDUAL DEL TIEMPO					
Escalas ----- Aspectos a valorar	Insuficiente (<4) Nunca	Suficiente (5-6) A veces (25%)	Bien (6-7) A menudo (50%)	Notable (7-9) Casi siempre (75%)	Sobresaliente (>9) Siempre (100%)
Usa el tiempo efectivamente					
Estima el tiempo de forma realista					
Divide el tiempo entre las tareas					
Completa las tareas a tiempo					

ANEXO 4: PAUTAS PARA LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y TIEMPO DEL GRUPO

PAUTAS PARA LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y TIEMPO DEL GRUPO					
Escalas ----- Aspectos a valorar	Insuficiente (<4) Nunca	Suficiente (5-6) A veces (25%)	Bien (6-7) A menudo (50%)	Notable (7-9) Casi siempre (75%)	Sobresaliente (>9) Siempre (100%)
Controla el desarrollo del grupo					
Se marca metas apropiadas y realistas					
Presta atención a los materiales					
Mantiene al grupo centrado					
Usa bien el tiempo					

ANEXO 5: LISTA DE OBSERVACIÓN DEL GRUPO

LISTA DE OBSERVACIÓN DEL GRUPO					
Miembros del grupo:					
Fecha:					
Observar el grupo durante cinco o diez minutos y marcar las casillas	Todos los miembros	La mayoría de los miembros	Algunos miembros	Pocos miembros	Ningún miembro
Cuando empiezan una nueva tarea, los miembros del grupo están de acuerdo y empiezan a trabajar					
Cuando empiezan una nueva tarea, los miembros del grupo no están de acuerdo y no empiezan a trabajar					
Cuando empiezan una nueva tarea, los miembros del grupo deciden cosas sin ayuda del profesor					
Cuando empiezan una nueva tarea, los miembros del grupo comparten responsabilidades					

ANEXO 6: AUTOVALORACIÓN FINAL

AUTOVALORACIÓN FINAL
PROYECTO:
ALUMNO/A:
FECHA:
Como resultado, he aprendido lo siguiente:
Sobre la materia
Sobre cómo trabajar en grupo
Sobre como presentar ante mis compañeros
He aprendido que mis fortalezas son:
He aprendido que necesito trabajar más:
Si tuviera que realizar el proyecto nuevo, haría los siguientes cambios:

ANEXO 7: PRUEBA DE EVALUACIÓN ESCRITA

PRUEBA DE EVALUACIÓN

TEMA: ¡Colaboremos para cuidar el Medio Ambiente!

Nombre: _____ Curso: _____

Apellidos: _____ Fecha: _____

1º ¿Qué tres tipos de relaciones se pueden dar entre seres de la misma especie? Une con flechas.

1. _____
2. _____
3. _____

- Hormigas
- Rebaños
- Lobos
- Bandadas
- Abejas
- Monos

2º ¿Qué tres tipos de relaciones entre diferentes especies benefician a una o varias especies? ¿Quién obtiene beneficio? Pon un ejemplo.

1. _____.

_____.

Ejemplo: _____

_____.

2. _____.

_____.

Ejemplo: _____

_____.

3. _____.

_____.

Ejemplo: _____

_____.

3º Cita las dos características que permite a los seres vivos adaptarse al ecosistema.

- a. _____
_____.
- b. _____
_____.

4º Rellena los huecos.

Las _____ Anatómicas de un ser vivo son _____ de su cuerpo, adecuados para la _____ en su _____.

➤ Pon dos ejemplos:

1. _____
_____.
2. _____
_____.

5º Rellena los huecos.

Las adaptaciones _____ son características del funcionamiento o del _____ de un ser vivo que favorecen su _____ en el _____.

➤ Pon dos ejemplos:

1. _____
_____.
2. _____
_____.

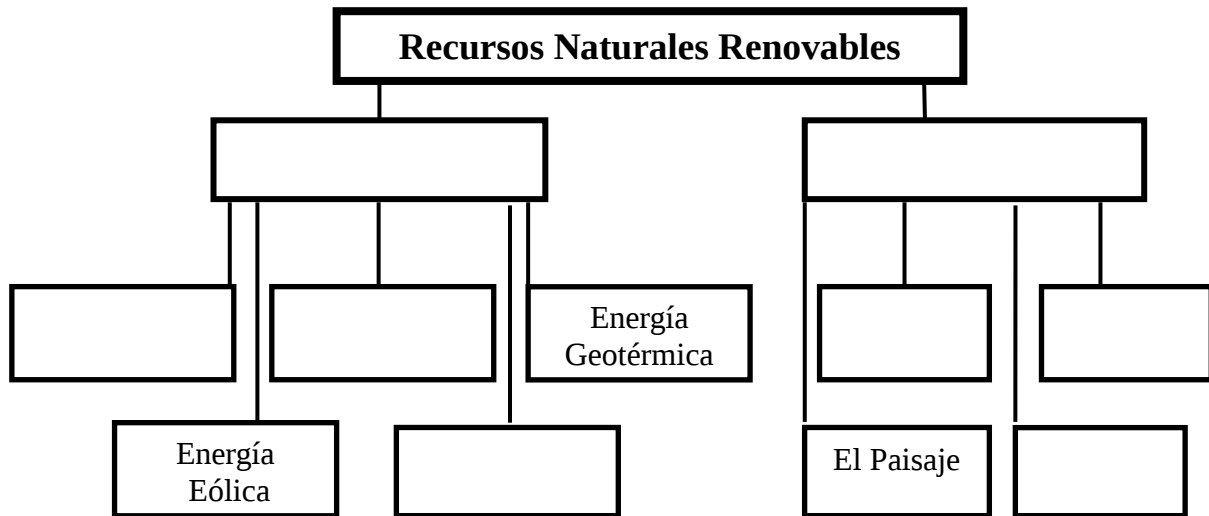
6º ¿Qué es un recurso natural?

_____.

7º ¿Qué tres desequilibrios pueden producirse en los ecosistemas y en nuestra sociedad?

1. _____.
2. _____.
3. _____.

8º Rellena el cuadrado:



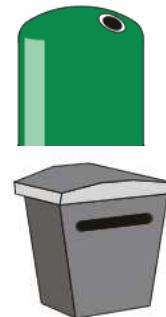
9º Cita las 3R de los recursos no renovables.

1. _____
2. _____
3. _____

➤ Recicla los siguientes residuos:



- Cáscara de plátano
- Folio usado
- Naranja en mal estado
- Botella de vidrio
- Lata
- Cartón



10º Nombra algunas especies en peligro de extinción que hayamos visto en el Parque Natural Sierra de Andújar.

ANEXO 8: PRUEBA DE EVALUACIÓN CORREGIDA

PRUEBA DE EVALUACIÓN REALIZADA

TEMA: ¡Colaboremos para cuidar el Medio Ambiente!

Nombre: _____ Corregida _____ Curso: _Quinto_

Apellidos: _____ Fecha: _____

1º ¿Qué tres tipos de relaciones se pueden dar entre seres de la misma especie? Une con flechas.

- | | | |
|---------------------------------|---|------------|
| 1. _Asociaciones gregarias_____ | → | • Hormigas |
| 2. _Las familias_____ | → | • Rebaños |
| 3. _Las sociedades_____ | → | • Lobos |
| | → | • Bandadas |
| | → | • Abejas |
| | → | • Monos |

2º ¿Qué tres tipos de relaciones entre diferentes especies benefician a una o varias especies? ¿Quién obtiene beneficio? Pon un ejemplo.

4. _El mutualismo_____.

_Se benefician las dos especies_____.

Ejemplo: La abeja recoge el polen de las flores y a su vez las poliniza_____.

5. _El parasitismo_____.

_Uno se beneficia y el otro se ve perjudicado_____.

Ejemplo: El piojo se alimenta, reproduce y molesta a mamíferos y aves_____.

6. _El comensalismo_____.

_Uno se beneficia y al otro le es indiferente_____.

Ejemplo: La orquídeas alcanzan la luz sobre los altos árboles de la selva, sin molestarlos_____.

3º Cita las dos características que permiten a los seres vivos adaptarse al ecosistema.

a. _Aprovechar o soportar las condiciones del biotopo_____.

b. _Las relaciones con otros seres vivos_____.

4º Rellena los huecos.

Las __adaptaciones__ Anatómicas de un ser vivo son __órganos__ de su cuerpo, adecuados para la __supervivencia__ en su __ecosistema__.

➤ Pon dos ejemplos:

3. _Las espinas de los cactus permiten almacenar el agua en climas muy secos_____.

4. _Algunos animales tiene colores muy vivos para alertar a sus depredadores de su veneno mortal_____.

5º Rellena los huecos.

Las adaptaciones __Funcionales__ son características del funcionamiento o del __comportamiento__ de un ser vivo que favorecen su __supervivencia__ en el __ecosistema__.

➤ Pon dos ejemplos:

3. _Arañas que tejen sus telas para cazar insectos_____.

4. _Las aves macho cantan o danzan para atraer a la hembra_____.

6º ¿Qué es un recurso natural?

__Es todo aquello que tomamos de los ecosistemas y que consumimos para realizar nuestras actividades_____.

7º ¿Qué tres desequilibrios pueden producirse en los ecosistemas y en nuestra sociedad?

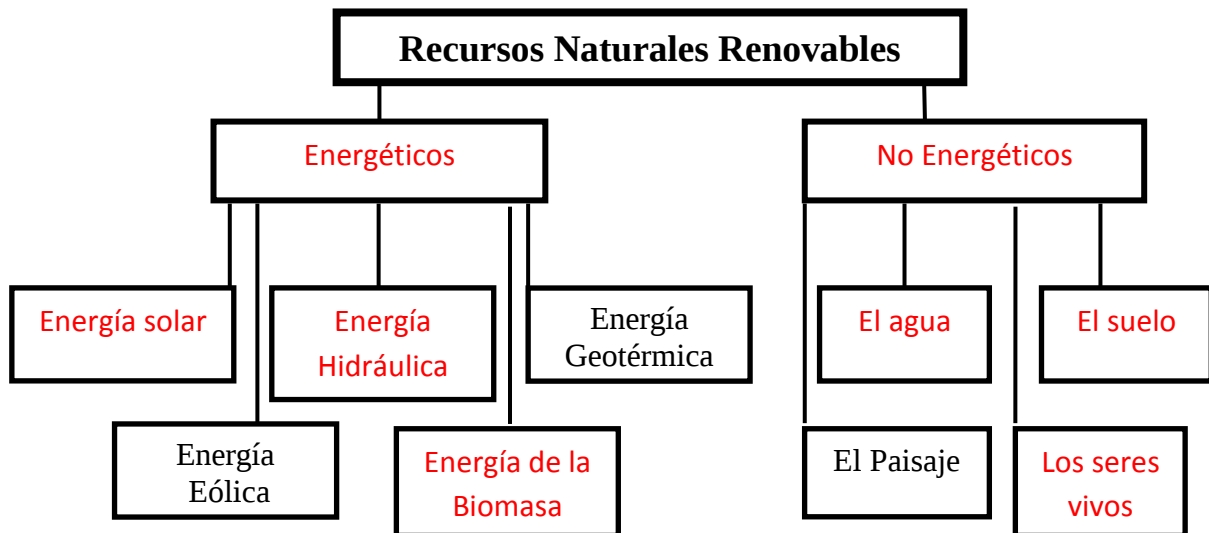
1. _Sobreexplotamos los recursos naturales_____.

2. _Ocupamos, alteramos y contaminamos_____.

3. _Repartimos mal los recursos_____.

Otras: Caza y pesca excesiva, contaminación, incendios...

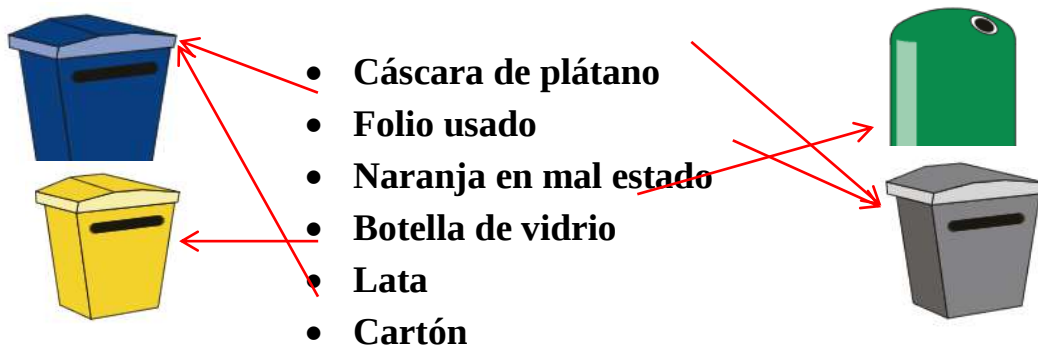
8º Rellena el cuadrado:



9º Cita las 3R de los recursos no renovables.

4. Reducir
5. Reutilizar
6. Reciclar

➤ Recicla los siguientes residuos:



10º Nombra algunas especies en peligro de extinción que hayamos visto en el Parque Natural Sierra de Andújar.

Lince ibérico, lobo ibérico, buitre negro, Águila imperial ibérica y Águila real

ANEXO 9: PRUEBA DE RECUPERACIÓN

PRUEBA DE RECUPERACIÓN

TEMA: ¡Colaboremos para cuidar el Medio Ambiente!

Nombre: _____ Curso: _____

Apellidos: _____ Fecha: _____

1° ¿Qué tres tipos de relaciones se pueden dar entre seres de la misma especie? Pon un ejemplo.

5. _____ . Ejemplo: _____.

6. _____ . Ejemplo: _____.

7. _____ . Ejemplo: _____.

2° Cita qué relación tienen entre las siguientes diferentes especies.

Ave que se alimenta de las garrapatas que chupan la sangre a otros animales.
_____.

Los piojos viven y se reproducen sobre la piel de las personas y se alimentan de la sangre de estos causándole molestias. _____.

Las orquídeas crecen en las ramas altas de los árboles de la selva para alcanzar la luz solar. _____.

3° ¿Qué es el biotopo?

_____.

4° ¿Qué dos tipos de adaptaciones de los seres vivos hay?

a. _____.
Ejemplo: _____.

b. _____.
Ejemplo: _____.

5° Cita algunos recursos naturales que utilices en tu casa

6° ¿Qué tres desequilibrios pueden producirse en los ecosistemas y en nuestra sociedad?

1. _____.
2. _____.
3. _____.

7° Cita los Recursos Naturales Renovables:

Energéticos:

- * _____
- * _____
- * _____
- * _____
- * _____

No Energéticos:

- * _____
- * _____
- * _____
- * _____

8° Cita las 3R de los recursos no renovables.

7. _____
8. _____
9. _____

➤ Escribe al menos tres envases que puedas tirar en cada uno de estos contenedores:



_____.



_____.



_____.



_____.

9° Rellena los huecos:

El desarrollo _____ trata de garantizar la _____ de las personas de hoy y de las del futuro, explotando los recursos _____ de forma racional y justa y respetando la _____.

10° Nombra algunas especies en peligro de extinción que hayamos visto en el Parque Natural Sierra de Andújar.

ANEXO 10: PRUEBA DE RECUPERACIÓN **CORREGIDA**

PRUEBA DE RECUPERACIÓN

TEMA: ¡Colaboremos para cuidar el Medio Ambiente!

Nombre: _____ **Corregida** _____ **Curso:** _Quinto_

Apellidos: _____ **Fecha:** _____

1º ¿Qué tres tipos de relaciones se pueden dar entre seres de la misma especie? Pon un ejemplo.

- 8. _Asociaciones gregarias_____ . Ejemplo: _Manadas_____.
- 9. _Las familias_____ . Ejemplo: _Leones_____.
- 10. _Las sociedades_____ . Ejemplo: _Abejas_____.

2º Cita qué relación tienen entre las siguientes diferentes especies.

Ave que se alimenta de las garrapatas que chupan la sangre a otros animales.
___Mutualismo___.

Los piojos viven y se reproducen sobre la piel de las personas y se alimentan de la sangre de estos causándole molestias. ___Parasitismo___.

Las orquídeas crecen en las ramas sobre los altos árboles de la selva para alcanzar la luz solar, sin molestarlos. ___Comensalismo___.

3º ¿Qué es el biotopo?

___Un determinado lugar donde viven seres vivos y se dan condiciones ambientales como: temperatura, luz, tipo de suelo, fuerza del viento...___

4º ¿Qué dos tipos de adaptaciones de los seres vivos hay?

c. _Anatómicas___.

Ejemplo: _Algunos animales tienen colores muy vivos para alertar a sus depredadores de su veneno mortal_____.

d. _Funcionales___.

Ejemplo: _ Las arañas tejen sus telas para cazar insectos_____.

5º Cita algunos recursos naturales que tengas a tu alrededor.

_Tengo placas solares que me ayudan a consumir la luz solar. También tengo olivas de las que aprovecho su fruto. Mi tito tiene una huerta con la que nos alimentamos todo el año_____.

6º ¿Qué tres desequilibrios pueden producirse en los ecosistemas y en nuestra sociedad?

1. _Sobreexplotamos los recursos naturales_____. 2. _Ocupamos, alteramos y contaminamos_____. 3. _Repartimos mal los recursos_____. Otras: Caza y pesca excesiva, contaminación, incendios...

7º Cita los Recursos Naturales Renovables:

Energéticos:

* _Energía solar_____
* _Energía hidráulica_____
* _Energía geotérmica_____
* _Energía eólica_____
* _Energía de la biomasa_____

No Energéticos:

* _El agua_____
* _El suelo_____
* _El paisaje_____
* _Los seres vivos_____

8º Cita las 3r de los recursos no renovables.

10. _Reducir_____

11. _Reutilizar_____

12. _Reciclar_____

➤ **Escribe al menos tres envases que puedas tirar en cada uno de estos contenedores:**



_Una libreta, una caja de cartón y una revistas_____.



_Un bote, un vaso y una botella de cristal_____.



Una manzana, una cáscara de plátano y la raspa del pescado.



_Un brick de zumo, una lata y un envase de yogur_____.

9º Rellena los huecos:

El desarrollo sostenible trata de garantizar la supervivencia de las personas de hoy y de las del futuro, explotando los recursos naturales de forma racional y justa y respetando la naturaleza.

10º Nombra algunas especies en peligro de extinción que hayamos visto en el Parque Natural Sierra de Andújar.

Lince ibérico, lobo ibérico, buitre negro, Águila imperial ibérica y Águila real.

ANEXO 11: AUTORIZACIÓN PARA EL VIAJE

Autorización para el Viaje

Dn/Dña _____ con DNI _____,
autoriza a su hijo/hija _____ a
realizar la excursión al Parque Natural Sierra de Andújar el próximo día
Jueves 12 de Noviembre de 2016.

La salida será a las 8:00 horas del Paseo de Jesús. Tardaremos algo menos
de dos horas en llegar.

Recomendaciones para el alumnado:

- Llevar ropa de abrigo, gorra y calzado cómodo
- Echarse protección solar, antes de salir
- Mochila provista de desayuno, refresco, agua y bocadillo.

El regreso será a las 18:00 horas en el mismo sitio de partida.

Firma del tutor/a

Firmado: Yolanda Callado Cespedosa

Autorización para el Viaje

Dn/Dña _____ con DNI _____,
autoriza a su hijo/hija _____ a
realizar la excursión al Parque Natural Sierra de Andújar el próximo día
Jueves 12 de Noviembre de 2016.

La salida será a las 8:00 horas del Paseo de Jesús. Tardaremos algo menos
de dos horas en llegar.

Recomendaciones para el alumnado:

- Llevar ropa de abrigo, gorra y calzado cómodo
- Echarse protección solar, antes de salir
- Mochila provista de desayuno, refresco, agua y bocadillo.

El regreso será a las 18:00 horas en el mismo sitio de partida.

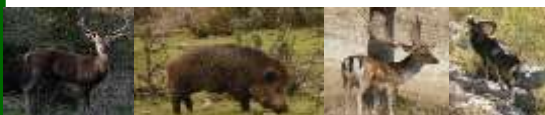
Firma del tutor/a

Firmado: Yolanda Callado Cespedosa

ANEXO 12: FOLLETO

El parque mantiene otros usos como la ganadería, propiciada por las amplias dehesas para la cría de reses bravas. En el interior del parque se dan labores tradicionales y con gran peso cultural como el aprovechamiento del corcho y la leña.

Estas formaciones vegetales constituyen el hábitat ideal para el ciervo, jabalí, muflón y gamo.

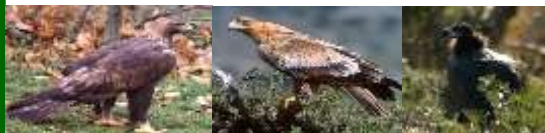


Ciervo Jabalí Muflón Gamo

Dan refugio a especies protegidas como: el lince y lobo ibérico, el águila real e imperial, el buitre negro...



Lince Ibérico Lobo Ibérico



Águila Real Águila Imperial Buitre Negro

¡Esperamos vuestra visita!



Alcornoque Roble Madroño



Encina Enebro Torvizco



Este Parque Natural consta de unas 60.800 Has., situado al noroeste de la provincia de Jaén, entre la meseta y el valle del Guadalquivir. Se encuentra enclavado entre los municipios de Andújar, Baños de la Encina, Villanueva de la Reina y Marmolejo.

Las diferentes altitudes y precipitaciones hacen de éste un ejemplo de ecosistema mediterráneo de la península.

En los paisajes de Sierra Morena en su totalidad, y en la Sierra de Andújar en particular podemos encontrar: espacios adosados y abiertos con barrancos y laderas umbrías que hacen posible el desarrollo vegetal de alcornoques, robles y madroñales de 3 y 4 metros.

También podemos encontrar junto al río Jándula especies vegetales como: encina, enebro y torvizco; y junto al Guadalquivir el mirto, la zarzaparrilla y el acebuche. En monte abierto se dan amplias praderas con coscojas, lentiscos, espinos, jazmines silvestres y espárragos blancos.



ANEXO 13: IMÁGENES UTILIZADAS PARA LA REALIZACIÓN DEL FOLLETO

• ESPECIES ANIMALES

Águila imperial (2016). Recuperado en http://www.venenono.org/?page_id=46

Águila real (2016). Recuperado en <http://quedadanatural.net/foro/guia-compara.php?m=c&a=134&b=135&g=aves>

Buitre negro (2016). Recuperado en <http://www.elperiodico.com/es/noticias/ciencia-y-tecnologia/20100927/empieza-volar-primer-buitre-negro-nacido-catalunya-siglo/502218.shtml>

Ciervo ibérico (2016). Recuperado en http://www.diariocordoba.com/noticias/cordobalocal/ciervo-iberico-unico-rumiante-saca-lengua-mientras-berrea_912838.html

Gamo (2016). Recuperado en <http://quedadanatural.net/foro/galeria.php?mode=album&al=20&&page=2>

Lince ibérico (2016). Recuperado en <http://blogdejavierniguelracimo.blogspot.com.es/2013/04/el-lince-iberico-sierra-de-and-u-jar.html>

Jabalí (2016). Recuperado en <http://cazawonke.com/actualidad/25971-premio-syva-2015-a-una-tesis-doctoral-sobre-el-jabali-de-la-uex>

Lobo ibérico (2016). Recuperado en <http://www.fotonatura.org/galerias/fotos/282581/>

Muflón (2016). Recuperado en <http://www.fotonatura.org/galerias/fotos/415022/>

• ESPECIES VEGETALES

Alcornoque (2016). Recuperado en <http://www.centrobttalcornocales.com/entorno/parque-natural-los-alcornocales>

Encina (2016). Recuperado en <http://guadarramistas.com/2014/01/29/quercus-ilex-encina-carrasca-chaparro/>

Enebro (2016). Recuperado en <http://tellevolamontana.cultivarsalud.com/2014/02/13/enebro-2/>

Mapa del parque de Andújar (2016). Recuperado en <http://www.virgencabezamalaga.org/2014/04/mapa-parque-natural-de-sierra-de-andujar.html>

Madroño (2016). Recuperado en <http://rioyeguas.blogspot.com.es/2013/12/el-madrono-frutos-y-flores-la-vez.html>

Roble (2016). Recuperado en <http://yasalud.com/roble/>

Torvizco (2016). Recuperado en <http://biodiversia.es/index.php/multimedia/listado/formato/.../pagina/35>

Reciclaje (2016). Recuperado en <http://teepaujimrod1.blogspot.com.es/2014/11/actividades-de-reciclaje.html>

ANEXO14: RELACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CON LOS OBJETIVOS, CONTENIDOS, COMPETENCIAS CLAVE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

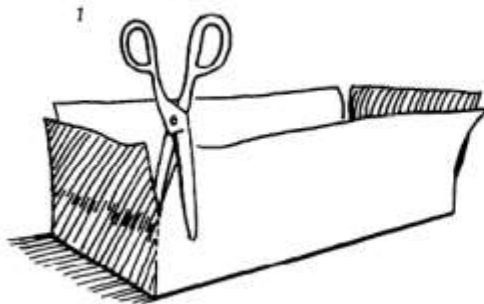
Sesión	Actividad	Objetivos de la E.P.	Contenidos	Competencias	Criterios evaluación
1	¿Qué sabemos sobre los ecosistemas?	b, c, h	1	1 ^a , 4 ^a	I
2	¿Cómo se adaptan los seres vivos?	b, h, i	2	1 ^a , 3 ^a , 4 ^a	III, IV, V, VI, VII
3	El papel del hombre en el ecosistema	a, b, h	3	1 ^a , 4 ^a	II
4	¡Hoy nos visitan ambientólogos!	a, b, c, h, j	3	1 ^o , 5 ^a , 6 ^a	II, V, VI
5	Hablemos sobre reciclaje	a, b, c, h	3	1 ^a , 3 ^a , 4 ^a , 5 ^a , 6 ^a	II, V
6	¡Nos vamos de viaje!	a, b, c, h, l	1, 2, 3	1 ^a , 4 ^a , 5 ^a	I, II, III, V, VI
7	¡Terminamos el mural!	b, c, h, l	1, 2, 3	1 ^a , 5 ^a , 6 ^a	II, IV, V, VI
8	Repasamos juntos	b, c, h	1, 2, 3	1 ^a , 4 ^a , 5 ^a	V, VI
9	Como conclusión...	h	1, 2, 3	1 ^a	I, II, III, IV, V, VI

NOTA: Los contenidos son los siguientes:

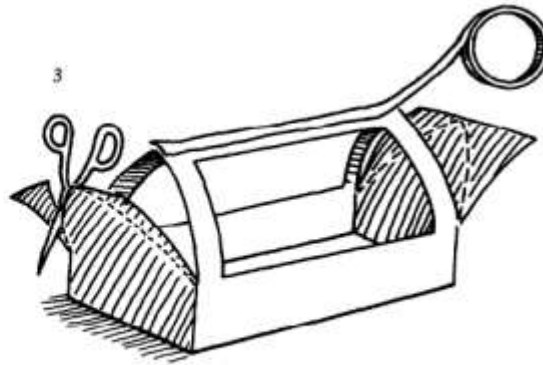
1. Las relaciones en los ecosistemas.
2. Adaptaciones de los seres vivos.
3. Los ecosistemas y las persona

ANEXO 15: INVERNADERO

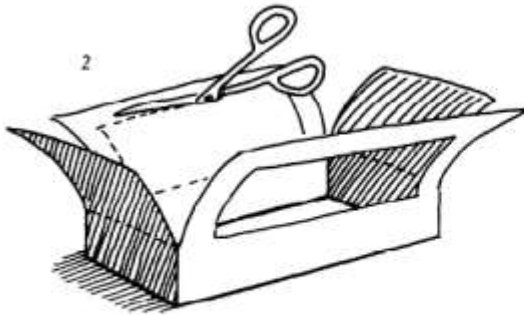
Construyéndolo



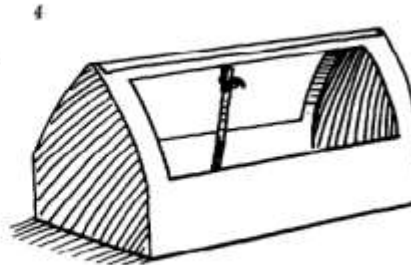
Corte las esquinas de una caja de cartón para formar cuatro aletas como indica la figura. Deje alrededor de 4 cm. desde la base para mantener la rigidez de la caja.



Una los dos marcos en la parte superior con papel engomado. Luego recorte las aletas de los extremos para que ajusten con los marcos y únalas con papel engomado.



Doble las aletas hacia afuera y en los dos más largos corte un rectángulo dejando en ella un "marco" de 2 cm.



Coloque el "invernadero" al Sol. Cuelgue un termómetro en la parte superior del marco y anote la temperatura.

ANEXO 16: RELACIÓN DE TABLAS, FIGURAS, IMÁGENES

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos generales de la Unidad Didáctica.....	14
Tabla 2 Objetivos de la Educación Primaria.....	18
Tabla 3 Objetivos generales del área de conocimiento.....	19
Tabla 4 Objetivos generales del área de Ciencias Sociales.....	19
Tabla 5 Contenidos específicos.....	21
Tabla 6 Temporalización de las sesiones.....	25
Tabla 7 Relación entre actividades y competencias clave.....	33
Tabla 8 Recursos y materiales.....	33
Tabla 9 Objetivos específicos y criterios de evaluación.....	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Aspectos para trabajar el consumo.....	8
Figura 2 Relación explotación, contaminación y desarrollo sostenible.....	10
Figura 3 Principio k del artículo 2 de la LOGSE.....	12
Figura 4 Objetivos de la Educación Primaria.....	13
Figura 5 Contenidos en la propuesta didáctica.....	23
Figura 6 Criterios de calificación.....	36

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 CEIP Juan Carlos I (Porcuna).....	15
---	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Pautas para seleccionar la información.....	42
Anexo 2 Pautas para procesar la información.....	43
Anexo 3 Pautas para la organización individual del tiempo.....	44
Anexo 4 Pautas para la organización del trabajo y tiempo en grupo.....	45
Anexo 5 Lista de observación de grupo.....	46
Anexo 6 Autovaloración.....	47
Anexo 7 Prueba de evaluación escrita.....	48
Anexo 8 Prueba de evaluación escrita realizada.....	51
Anexo 9 Prueba de recuperación.....	54
Anexo 10 Prueba de recuperación realizada.....	57
Anexo 11 Autorización para el viaje.....	60
Anexo 12 Folleto.....	61
Anexo 13 Imágenes utilizadas para la realización del folleto	63
Anexo 14 Relación de las actividades con los objetivos, contenidos, competencias clave y criterios de evaluación.....	65
Anexo 15 Cómo hacer un invernadero.....	66
Anexo 16 Relación de Tablas, Figuras, Imágenes.....	67