



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Trabajo Fin de Grado

CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN INFANTIL

Alumna: Elena Moreno Galera

Tutora: María Teresa Ocaña Moral
Dpto.: Didáctica de las Ciencias

Junio, 2019

RESUMEN

En este trabajo se realiza una propuesta de unidad didáctica integrada que va dirigida a los alumnos del segundo ciclo de educación infantil (5-6 años). El motivo de este son los problemas que actualmente está sufriendo el Medio Ambiente, por lo que se considera de gran importancia ir inculcando el cuidado y conservación del Medio Ambiente desde las primeras edades de los niños, para que estos vayan adquiriendo buenos hábitos desde que son pequeños.

Además, se pretende que comprendan las consecuencias que tiene un mal cuidado de este en la vida de los seres humanos que habitan en él.

Uno de los principales objetivos es hacer ver que desde las edades tempranas los niños pueden aprender Ciencias de la Naturaleza y también conseguir que los niños lleven a cabo un aprendizaje significativo sobre el tema tratado (conservación del Medio Ambiente).

Palabras clave: Ciencias de la Naturaleza, Conservación del Medio Ambiente, Educación Infantil, Propuesta Didáctica, Aprendizaje Significativo

ABSTRACT

In this work an integrated didactic unit proposal is made that is aimed at students of the second cycle of early childhood education (5-6 years). The reason for this is the problems that the environment is currently suffering, so it is considered of great importance to inculcate the care and conservation of the environment from the early ages of children, so that these go acquiring good habits since they are little ones.

In addition, it is intended that they understand the consequences that poor care of this has on the lives of the human beings that inhabit it.

One of the main objectives is to show that from early ages children can learn Nature Sciences and also get children to carry out a meaningful learning about the treated topic (conservation of the Environment).

Keywords: Nature Sciences, Conservation of the Environment, Early Childhood Education, Didactic Proposal, Meaningful Learning

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. Introducción.....	6
1.2. Objetivos.....	6
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. En relación a los contenidos de la legislación vigente.....	8
2.2. Importancia de la enseñanza de las ciencias en Educación Infantil.....	9
2.2.1. Ciencia y método científico.....	9
2.2.2. Ciencias de la naturaleza en Educación Infantil.....	10
2.2.3. Metodología activa en la enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Infantil.....	12
2.3. Conservación del Medio Ambiente.....	13
2.3.1. ¿Qué es el Medio Ambiente?.....	13
2.3.2. Factores que influyen en la degradación del Medio Ambiente.....	13
2.3.3. Principales problemas del Medio Ambiente.....	14
✓ Agujero de la capa de ozono.....	14
✓ Contaminación de las aguas.....	14
✓ Deforestación.....	14
✓ Contaminación del aire.....	15
✓ Cambio Climático.....	15
✓ Efecto invernadero y calentamiento global.....	15
✓ Sequía.....	15
2.3.4. El ciclo del agua.....	16
2.3.5. Actividades que favorecen la conservación del Medio Ambiente.....	16
2.3.5.1. Las energías renovables.....	16
- Energía solar.....	17
- Energía hidráulica.....	17
-Energía mareomotriz.....	17
-Energía eólica.....	17
-Bioma.....	17
2.3.5.2. Ley de las tres “erres”.....	18
-Reducir.....	18
-Reutilizar.....	18

-Reciclar.....	18
3. UNIDAD DIDÁCTICA.....	20
3.1. Justificación.....	20
3.2. Contextualización.....	20
3.3. Objetivos.....	20
3.3.1 Objetivos generales de etapa.....	20
3.3.2 Objetivos generales de área.....	21
3.3.3 Objetivos específicos de la unidad.....	21
3.4. Competencias clave.....	22
3.5. Contenidos.....	23
3.5.1 Contenidos de la materia.....	23
3.5.2 Contenidos transversales.....	23
3.6. Metodología.....	24
3.6.1 Principios metodológicos.....	24
3.6.2 Temporalización.....	24
3.6.3 Descripción y secuenciación de las actividades.....	24
3.6.4 Relación de las actividades realizadas con las competencias clave/los objetivos específicos y criterios de evaluación.....	32
3.7. Evaluación.....	33
3.7.1 Criterios de evaluación.....	33
3.7.2 Instrumentos de evaluación.....	34
3.7.3 Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.....	34
4. CONCLUSIONES.....	35
5. BIBLIOGRAFÍA.....	36

ANEXOS

Anexo 1: Ejemplos de actividades de Ciencias de la Naturaleza en Educación Infantil.

Anexo 2: Imágenes del ciclo del agua y las energías renovables.

Anexo 3: Imágenes del reciclaje.

Anexo 4: Temporalización.

Anexo 5: Listado de actividades de la unidad didáctica.

Anexo 6: Imágenes de las actividades realizadas durante la unidad didáctica.

Anexo 7: Fichas realizadas durante la unidad didáctica.

Anexo 8: Poemas.

Anexo 9: Enlaces de los vídeos utilizados durante la unidad didáctica.

Anexo 10: Vocabulario de la unidad en inglés.

Anexo 11: Cuento “CUIDAMOS A TIERRA”.

Anexo 12: Relación de las competencias claves, criterios de evaluación y objetivos específicos con las actividades realizadas durante la unidad didáctica.

Anexo 13: Escala de estimación para la evaluación.

Anexo 14: Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

La entrada en vigor del Plan Bolonia en la Universidad, para conseguir el título de Grado, el alumnado debe realizar un trabajo que condensa los aprendizajes y conocimientos –tanto teóricos como prácticos- adquiridos a lo largo de sus estudios universitarios (en mi caso Educación Infantil), que se conoce como Trabajo Fin de Grado (TFG). Para mí, es un trabajo de máxima importancia, ya que te permite expresar lo que has ido aprendiendo durante los años que has estado cursando el grado, ya sean contenidos teóricos como prácticos, y además que sean especialistas de la materia en la que tú has querido centrar tu TFG los que puedan evaluar progresión, además en el caso de que hubiese que exponerlo delante de más personas (lo que se conocía como tribunal) hace que te sueltes más a la hora de hablar delante de personas que están evaluándote, algo que viene bien de cara a las oposiciones.

Como sabemos, a la hora de realizar el TFG, se ofrece la posibilidad de que tú mismo puedas elegir el profesor que quieres que te guíe y la línea de investigación sobre la que te interesa trabajar (todo en función de la nota de expediente), lo cual es algo motivante para la persona, porque no se trata de ninguna imposición a diferencia de otros trabajos y puedes trabajar sobre algo que te interese o te llame la atención (en mi caso han sido las ciencias naturales).

Gracias a esto, he sido consciente de los numerosos temas que se abarcan en el currículo y que en ocasiones no somos conscientes de ellos o que no somos capaces de llevarlos a la práctica porque creemos que los niños¹ pequeños no van a ser capaces de aprender estos contenidos. En mi periodo de prácticas he visto cómo se enseñaban contenidos de ciencias a los niños y estos entendían las cosas sin muchas complicaciones, ya que todos los contenidos se iban adaptando a la etapa educativa de cada uno de ellos.

De todo esto mi decisión de intentar guiar mi trabajo fin de grado por la rama de las ciencias, porque hasta yo misma pensaba que era imposible enseñarle a niños de tan pequeña edad contenidos de ciencias. He decido trabajar el tema de la conservación del medio ambiente, ya que en estos últimos años lo considero un tema de gran importancia para empezar a trabajarlo desde los niveles iniciales.

¹ En este trabajo se utiliza el masculino genérico con la única finalidad de facilitar la lectura y comprensión del texto y sin ninguna connotación de género.

1.2 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar son los siguientes:

- Elaborar una propuesta de unidad didáctica para que a partir de ella se puedan trabajar con alumnos de corta edad el tema del cuidado del medio ambiente, para que sean conscientes desde los primeros niveles educativos de los problemas que esto conlleva a nuestro planeta y que desde pequeños vayan aportando su granito de arena para conservar y cuidar nuestro planeta.
- Tomar conciencia de lo importantes que son las ciencias de la naturaleza en nuestro día a día y la cantidad de contenidos que podemos aprender a través de ellas.
- Favorecer en el alumnado un aprendizaje significativo de los contenidos propuestos mediante una metodología activa y motivadora que promueva su interés hacia la ciencia.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Relación de los contenidos relativos al medio ambiente con la legislación vigente

La Ley Orgánica 8/2013 del 9 de diciembre para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), es la ley actualmente vigente en Educación. En el caso de Educación Infantil, hasta el momento no se ha desarrollado ningún Real Decreto (RD) en el que se desarrolle la etapa de Educación Infantil por lo que no hay ninguna modificación en cuanto a la Ley Orgánica de Educación de 2/2006 del 3 de mayo (LOE) y se continúa usando el Real Decreto 1630/2006 del 29 de diciembre, en el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil.

En este RD se indica que “en ambos ciclos [de Educación Infantil] se atenderá progresivamente al desarrollo afectivo, al movimiento y a los hábitos de control corporal, a las manifestaciones de la comunicación y del lenguaje, a las pautas elementales de convivencia y relación social, así como al descubrimiento de las características físicas y sociales del medio. Además se facilitará que niñas y niños elaboren una imagen de sí mismos positiva y equilibrada y adquieran autonomía personal” (pp. 474).

La Educación Infantil contribuirá a desarrollar en las niñas y niños las capacidades que les permitan: “Observar y explorar su entorno familiar, natural y social” como aparece en el objetivo (b) y “Desarrollar sus capacidades afectivas” como explicita el objetivo (d) del citado RD (pp. 474).

Además, también se pone de manifiesto que “la Educación Infantil tiene como principal finalidad contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de las niñas y niños” (pp. 476).

El tema que he elegido “La conservación del medio ambiente”, para desarrollar en este TFG, se puede trabajar fácilmente desde las tres áreas que componen el currículo de Educación Infantil, ya que es un contenido interdisciplinar que desarrolla -y necesita para su desarrollo- de capacidades relativas a todas las áreas:

- **Área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal:** esta área hace referencia al control que los niños y niñas van adquiriendo progresivamente sobre sí mismos, a la formación de la identidad de cada uno de ellos y a saber utilizar los recursos que están disponibles a nuestro alrededor para que seamos cada vez más autónomos y nos relacionemos con los demás.

- **Área de conocimiento del entorno:** con esta área se pretende favorecer en los niños el proceso de descubrimiento y representación de contextos que componen el entorno infantil, así como facilitar su inserción en ellos, de manera reflexiva y participativa. Para conocer y comprender cómo funciona la realidad, el niño indaga sobre el comportamiento y las propiedades de objetos y materias presentes en su entorno. El medio natural y los seres y elementos que lo integran, se convierte bien pronto en objetos preferentes de la curiosidad e interés infantil. En definitiva, lo que se pretende es que los niños y niñas exploren y descubran los entornos más próximos a ellos. Para actuar y producir una serie de cambios sobre ellos.
- **Área de lenguaje: comunicación y representación:** esta área pretende mejorar las relaciones entre el niño y el medio. Las distintas formas de comunicación y representación sirven de nexo entre el mundo exterior e interior al ser instrumentos que hacen posible la representación de la realidad, la expresión de sentimientos, pensamientos y vivencias y las interacciones con los demás.

Todo lo anteriormente citado, fundamenta el desarrollo del contenido elegido para este TFG “La conservación del medio ambiente” con fundamento curricular.

2.2. Importancia de la enseñanza de las ciencias en Educación Infantil

2.2.1. Ciencia y método científico

El diccionario de la Real Academia Española de la Lengua² indica que la ciencia es el [...] “1. f. Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente”.

Así, se puede considerar que una disciplina científica es “Aquella que proporciona un conocimiento objetivo, probado y justificado, que posee validez universal y que, además, tiene la capacidad de predecir acontecimientos futuros” (Ocaña y García, 2016, pp.18). Esto implica, que el desarrollo de capacidades que permitan a los individuos interactuar de una manera crítica y razonada con su entorno va a ser positiva en su vida diaria; por lo tanto, facilitar el acceso a estos conocimientos a los niños desde edades tempranas les va a ayudar a desarrollarse más fácilmente en la sociedad actual.

² <https://dle.rae.es/?id=9AwuYaT>

Por otro lado, podemos considerar que las características del conocimiento científico -entre otras- son las siguientes: es fáctico, trasciende los hechos, analítico, especializado, claro y preciso, comunicable, verificable, metódico, sistemático, general, legal, explicativo, predictivo, abierto, útil y progresivo; lo que refuerza lo indicado en el párrafo anterior.

El mecanismo que nos permite acceder al conocimiento científico, es el método científico que se según la bibliografía consultada, se puede definir de distintas maneras; En nuestro caso, y dado que no necesitamos una gran profundización es su definición conceptual, lo definiremos tal y como indican Ocaña y García (2016, pp.19), como:

- “Aquellas prácticas utilizadas y sancionadas por la comunidad científica como válidas a la hora de proceder con el fin de exponer y confirmar sus teorías.
- El mecanismo que utilizan los científicos a la hora de proceder y con la finalidad de exponer y confirmar sus teorías”.

2.2.2. Ciencias de la Naturaleza en Educación Infantil

En primer lugar, nos debemos plantear la cuestión de qué son las ciencias de la naturaleza. Como en cualquier otra ciencia, podemos encontrar distintas definiciones de ésta; de acuerdo con la bibliografía consultada, “las ciencias de la naturaleza son aquellas ciencias cuyo fin es el conocimiento y la comprensión del medio físico-natural en el que vivimos. Este medio físico-natural abarca tanto: los seres vivos (humanos, familiares...), los seres inertes y las interacciones entre ellos, fenómenos (por ejemplo, meteorológicos) y procesos (por ejemplo, biológicos como la nutrición)” (Ocaña y García, 2016, pp.31).

En segundo lugar, hay quien todavía pregunta en el siglo XXI (siglo en el que estamos actualmente) por qué se deben enseñar Ciencias de la Naturaleza en los niveles iniciales de los niños. Las razones básicas para enseñar Ciencias son “porque tienen una gran importancia formativa y porque las ciencias y sus aplicaciones tienen una gran repercusión en nuestra sociedad” (Ocaña y García, 2016, pp.31).

Dado que las ciencias de la naturaleza se caracterizan por su metodología (el método científico) y por su carácter evolutivo y dinámico, es obvio que para abordar su enseñanza es necesario tener en cuenta unos conocimientos previos de ciencias de la naturaleza en sí, de psicología evolutiva (o de la educación) y de pedagogía.

De Miguel (como se citó en Ocaña Moral y García Martínez, 2016, pp.37) afirma que “existen numerosos métodos utilizados para la enseñanza de las ciencias de

la naturaleza, los cuales son: método expositivo o lección magistral, resolución de ejercicios y problemas, aprendizaje basado en problemas (ABP), aprendizaje orientado a proyectos y aprendizaje cooperativo”. Obviamente, cada uno de estos métodos se utilizará en función de la tipología del alumnado, de su edad y del contenido científico a desarrollar.

Tal y como indican Fernández y Bravo (2015), actualmente, los niños crecen en sociedades en las que la mayoría de las personas tienen un gran desconocimiento de la ciencia, apenas muestran algún tipo de interés hacia ella o no ven la importancia que esta tiene. “Y sin embargo el campo de la ciencia es, como quizás lo haya sido siempre, emocionante y estimulante. Además, la ciencia tiene múltiples aplicaciones y su comprensión incluye aspectos que benefician a la humanidad, y otros, que usados inadecuadamente, pueden destruir el mundo, por todo esto es importante entrar en contacto con la ciencia desde edad temprana y adquirir conocimientos científicos” (Fernández y Bravo, 2015, pp.14).

Según Fernández y Bravo (2015) la etapa de educación infantil es el momento más idóneo para que los niños a partir de una educación científica favorable, puedan llegar a desarrollar la comprensión crítica y ser sensibles a las ideas científicas. La inclusión de las ciencias en las escuelas permite a los niños: consolidar su confianza en el aprendizaje de la ciencia, detectar que con un material de calidad y tiempo suficiente pueden llegar a conseguir excelentes resultados por ellos mismos y plantearse preguntas y llevar a cabo una búsqueda de respuestas a esas preguntas autónomamente.

“Con unas actividades de ciencias planteadas en un ambiente de confianza y de oportunidades para la indagación y para la búsqueda de respuestas, las actitudes hacia la ciencia se afianzarán de forma favorable y en las etapas tempranas de escolarización” (Fernández y Bravo, 2015, pp.15).

Los requisitos para enseñar ciencias a los pequeños son de dos tipos: un determinado nivel de desarrollo de los esquemas mentales de los niños y una valoración de la complejidad de la tarea.

Ausubel (como se citó en Fernández y Bravo, 2015, pp.25) afirma que “las características que debe tener el material de aprendizaje son: el material debe tener una organización clara, debe tener relación con los contenidos ya adquiridos por el alumno y debe ser fácilmente manejable, de modo que aporte información a los detalles que el profesor pretende que los pequeños puedan percibir”.

“Las mentes de los niños no son tablas rasas capaces de recibir la enseñanza de un modo neutral; por el contrario, se acercan a las experiencias de las clases de ciencias con nociones previamente adquiridas que influyen sobre lo aprendido a partir de las nuevas experiencias de formas diversas” (Driver, Guesne y Tiberghien, 1999, pp.23).

El niño, aun cuando es muy pequeño, tiene ideas sobre las cosas, y esas ideas desempeñan un papel propio en las experiencias de aprendizaje. Ausubel, Piaget y Wallon (como se citó en Driver, Guesne y Tiberghien, 1999, pp.23) incluyeron esta noción como elemento integrante de sus teorías. Lo que los niños son capaces de aprender depende al menos en parte de “lo que tienen en la cabeza” así como del contexto de aprendizaje en el que se encuentren.

2.2.3. Metodología activa en la enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Infantil

A nivel general, la sociedad considera que los niños de las edades que abarca la Educación Infantil, no están capacitados para aprender ciencias. En nuestro caso no solo no estamos de acuerdo con esta afirmación, si no que de acuerdo con autores como Fernández y Bravo (2015), que publican contenidos para la trabajar la ciencia en Educación Infantil, consideramos de suma importancia comenzar a imbuirlos de la importancia de la ciencia desde edades tempranas.

En las figuras 1-4 (Anexo 1), se muestran una serie de actividades en las que podemos observar que desde los niveles iniciales se empiezan a enseñar las Ciencias de la Naturaleza a los niños de manera lúdica y divertida.

Por ejemplo en la actividad n°1: HOJAS DE OTOÑO (Anexo 1), propuesta por Fernández y Bravo (2015), “los niños irán al parque y recogeran las hojas de los árboles que se han caído al suelo, pero solo las que estén enteras y limpias, para hacer en la clase una colección de hojas (para observar las diferentes formas) y algunos juegos. También llevarán folios y pinturas para sacar las huellas de la corteza de los árboles. Con esta actividad se pretende estimular en los pequeños la apreciación del mundo natural y el respeto a la naturaleza” (Férnandez y Bravo, 2015, pp.51)

En la misma línea, los autores anteriormente citados desarrollan diversas actividades como la actividad n° 3: PADRES E HIJOS (Anexo 1), en la que los niños se encuentran un cartel nuevo en el corcho con muchos animales, unos son mayores y otros pequeños, porque unos son los padres y otros son los hijos. Hay que unir cada animal con su cría y así, aprenden el nombre de cada uno de ellos. “El objetivo

fundamental de esta actividad es establecer asociaciones. Los niños unen al padre con el hijo relacionando ambos por su aspecto”. (Fernández y Bravo, 2015, pp.56)

Las imágenes anteriores, permiten comprobar que los niños desde pequeños empiezan a acercarse a las Ciencias de la Naturaleza, aunque la mayoría de las personas pensemos que en Educación Infantil no se imparten estos contenidos.

2.3. Conservación del Medio Ambiente

2.3.1. ¿Qué es el Medio Ambiente?

Aramburu (2000) el creador del término Medio Ambiente fue el maestro de la geografía francesa Vidal de la Blache. Pocos se acuerdan de la acepción original de Medio Ambiente, por lo que la definición institucional que da la Unión Europea de Medio Ambiente es la siguiente (como se citó en Aramburu, 2000, pp.43) “conjunto de elementos naturales que, en la complejidad de sus relaciones, constituyen el marco, el medio, las condiciones de vida del hombre y de la sociedad tal como son o tal como ellos son sentidos”.

El Medio Ambiente es definido como un sistema, esto quiere decir que es un conjunto de elementos que adquieren su verdadero valor cuando estos interactúan y se integran unos con otros en su totalidad. El Medio Ambiente es uno de los sistemas más complejos, ya que está formado por una gran cantidad de elementos: un medio físico-químico y biológico, un medio humano, un universo tecnológico y el patrimonio de la humanidad.

2.3.2. Factores que influyen en la degradación del Medio Ambiente.

Según García y Romero (2010), los factores que influyen en la degradación del Medio Ambiente son los siguientes:

- Los automóviles, debido a las grandes cantidades de dióxido de carbono que depositan en la atmosfera en su uso diario.
- Las industrias, que en su actividad para generar sus producciones generan una gran cantidad de gases contaminantes, los cuales son un gran problema para el Medio Ambiente.
- Los productos químicos que se utilizan para la actividad agrícola, ya que perjudican la atmosfera y los suelos debido a que estos llevan elementos que son contaminantes.
- Los residuos y productos que solemos arrojar a las aguas.

- El petróleo, es uno de los mayores contaminantes del agua.
- La gran cantidad de residuos que producimos (basura) y los productos que solemos utilizar para limpiar las casas.
- Según Tyler (2002) la energía que consumimos en nuestro día y la forma en que la consumimos es otro de los grandes factores que afectan al Medio Ambiente y a nuestra calidad de vida.

2.3.3. Principales problemas en el Medio Ambiente.

- El agujero de la capa de ozono: Según García y Romero (2010) la principal causa que está provocando que el agujero de la capa de ozono esté aumentando cada vez más, es la gran cantidad de productos contaminantes (como por ejemplo productos químicos) que arrojamos diariamente. Tyller (2002) sostiene que el ozono nos protege de las radiaciones UV. Gracias al ozono tanto los seres humanos como otras especies, podemos vivir sobre la tierra, ya que, esta capa nos protege de las quemaduras del sol, el cáncer de piel, etc.
- Contaminación de las aguas: Aramburu (2000) afirma que el turismo genera una gran cantidad de ocio en las zonas de costa y este también es una de las principales causas de la contaminación de las aguas, ya que, generan grandes cantidades de residuos que son contaminantes. Según Tyller (2002) los contaminantes del agua son de varios tipos, por un lado, encontramos los agentes que producen enfermedades, los que llamamos patógenos (bacterias, virus, protozoos y parásitos) por otro lado, encontramos aquellos residuos que demandan oxígeno, los compuestos químicos inorgánicos disolubles (ácidos, sales y compuestos de metales sólidos como el plomo y el mercurio) y por último, los productos químicos orgánicos (petróleo, gasolina, plásticos, plaguicidas, detergentes...). La contaminación de las aguas está poniendo en peligro cada vez más a las distintas especies que habitan dentro de ellas.
- Deforestación: García y Romero (2010) afirman que con la deforestación se produce una pérdida enorme de la biodiversidad (animales y plantas que habitan en un lugar), esta, también afecta enormemente a la erosión de los suelos y altera los ciclos. La deforestación nos acerca al calentamiento global.

- Contaminación del aire: “es la presencia de una o más sustancias en la atmosfera en cantidades y en duración tal que causen daño a los humanos, a otras formas de vida o a las cosas” (Tyler, 2002, pp.315). Expertos señalan que la contaminación del aire es uno de los principales problemas para la salud humana. Los contaminantes que más afectan a la contaminación del aire son los que se producen por la combustión de combustibles fósiles tanto en plantas de energía como en los vehículos de motor (estos últimos son los que mayor contaminación producen).
- Cambio climático: Barros (2005) indica que las emisiones de los gases de efecto invernadero han dado lugar a un tipo de calentamiento que no es normal en la tierra, este calentamiento es el que se conoce como cambio climático y es uno de los retos más complicados a los que se enfrenta nuestro Medio Ambiente. Este cambio, producido por los gases de efecto invernadero no solo afecta a las temperaturas (que se vuelven más elevadas) también produce alteraciones en las precipitaciones (que son más escasas), en el viento y en la humedad. El Cambio Climático ha producido que las temperaturas de la tierra aumenten, que gran parte de los glaciares estén hoy en día desapareciendo y que el ciclo hidrológico se acelere. “Para hacer frente al cambio climático se deben seguir las siguientes pautas: **1)** reducir la mitad del empleo de combustible fósil (especialmente el carbón), **2)** mejorar la eficiencia energética, **3)** cambiar a energías renovables, **4)** reducir la deforestación y **5)** emplear agricultura sostenible” (Tyler,2002, pp.307).
- Efecto invernadero y calentamiento global: Según García y Romero (2010) el calentamiento global también es una de las grandes consecuencias producida por la contaminación, además, puede causar daños enormes en nuestra sociedad actual. El calentamiento global es causado por el efecto invernadero principalmente, aunque también lo provoca otros factores. La principal característica del calentamiento global es el aumento de las temperaturas del planeta. Cuando quemamos combustibles fósiles aumentamos el dióxido de carbono que llega a la atmosfera, lo cual, aumenta aún más las consecuencias de este problema.
- Sequía: según Velasco, Ochoa y Gutiérrez (2005) desde hace tiempo, la sequía y la escasez de agua, han determinado el desarrollo de los seres

humanos. La sequía, también ha contribuido a producir un desarrollo en la tecnología y en la ciencia para contribuir a un uso adecuado del agua. La sequía se produce entre otros factores por un mal uso del agua, la falta de agua, además de perjudicar a la vida de los seres humanos también ocasiona grandes problemas en la flora y la fauna de un lugar. Otro de los factores que da lugar a la sequía es la ausencia de lluvias, esto es provocado por el cambio climático que estamos sufriendo en ese momento debido a las acciones de los seres humanos sobre el Medio Ambiente.

2.3.4. El ciclo del agua.

“Los procesos más importantes de este reciclado y purificación del agua son la evaporación (conversión del agua en vapor de agua), transpiración (evaporación desde las hojas del agua extraída del suelo por las raíces y transportada por toda la planta), condensación (conversión del vapor de agua en pequeñas gotas de agua líquida), precipitación (lluvia, granizo, aguanieve, nieve), infiltración (flujo de agua a través del suelo y de las formaciones rocosas permeables a las zonas subterráneas del almacenamiento de agua llamados acuíferos) y escorrentía (movimiento cuesta abajo de las aguas hacia el mar donde se evapora para volver a comenzar el ciclo)” (Tyller, 2002, pp.54). Como aparece en la figura 5 (anexo 2).

2.3.5. Actividades que favorecen la conservación del Medio Ambiente

Algunas de las acciones que los seres humanos podemos desarrollar para favorecer la conservación del Medio Ambiente son las siguientes:

2.3.5.1. Las energías renovables

Se denominan energías renovables a “aquellas energías que se obtienen de fuentes naturales que resultan inagotables, unas por la inmensa cantidad de energía que contienen, y otras porque son capaces de regenerarse por medios naturales, las cuales no conllevan grandes impactos en el medio” (García y Romero, 2010, pp.30).

“Las fuentes donde se originan las energías renovables son: el sol, la gravedad, la rotación de la tierra y el calentamiento de la tierra” (González, 2009, pp.47).

Alonso (2013), si se utilizasen las energías renovables de forma más frecuente de lo que actualmente se están utilizando, se disminuiría la dependencia que tenemos las personas del petróleo y del gas natural, y podríamos hacer que gran parte de los problemas que genera su combustión al Medio Ambiente, disminuyesen.

Las principales energías renovables son las siguientes:

- Energía solar: “El procedimiento para aprovecharla era rellenar sobre un punto el calor recogido en unos grandes espejos. Estas altas temperaturas eran y son utilizadas de forma similar a las centrales térmicas para calentar el agua, vaporizarla y enviarla a unas turbinas para generar electricidad” (Alonso, 2013, pp. 9). Tal como aparece en la figura 6 (anexo 2).
- Energía hidráulica: (González, 2010, pp. 370- 371) “la energía que contiene el agua por su posición dentro del campo gravitatorio de la tierra, es decir, se trata de energía potencial del agua. La energía potencial del agua proviene indirectamente de la energía solar. Una parte de la radiación solar es absorbida por el agua de los mares, ríos y lagos. El resultado de la absorción es la radiación solar en su transformación en energía cinética y potencial del agua. Para transformar esta energía se utilizan turbinas”. Como aparece en la figura 9 (anexo 2).
- Energía mareomotriz: Alonso (2013) sostiene que para dar lugar a la energía mareomotriz, se utilizan las mareas, en aquellas zonas donde la altura entre las mareas altas y bajas es considerable (no hay una gran diferencia entre ellas) para esto se hace uso de presas y compuertas. Tal y como se muestra en la figura 7 (anexo 2).
- Energía eólica: (González, 2009, pp.288) afirma que “los vientos, son movimientos de aire, o corriente convectivas, que se originan por el calentamiento diferencial producido en distintos puntos geográficos que reciben cantidades diferentes de radiación solar. Puede afirmarse que la energía eólica es energía solar que se almacena en la atmosfera en forma de calor distribuido de manera no homogénea”. Actualmente hay industrias que se dedican a la instalación y perfeccionamiento de los sistemas que se emplean para extraer la energía del viento. Estos sistemas reciben nombres como turbinas eólicas, sistemas de conversión de energía eólica, aerogeneradores y molinos eólicos. La energía eólica tiene beneficios medioambientales (como el hecho de que no se emitan gases contaminantes). Como aparece en la figura 8 (anexo 2).
- Biomasa: “La biomasa constituye un sistema que la naturaleza utiliza para almacenar energía. Esta energía biológica se está reemplazando continuamente, pues su origen está en la luz solar. La biomasa constituye uno de los sistemas

naturales de almacenamiento de energía solar, en este caso en forma de energía química” (González, 2009, pp. 218).

2.3.5.2. Ley de las tres “erres”

Según García y Romero (2010) debido a la contaminación y la degeneración del Medio Ambiente, provocadas por las actividades que realizamos los seres humanos en nuestro día a día, la solución para lograr atenuar estos problemas es el reciclaje. El principio en la gestión de los residuos es llegar a disminuir de forma considerable su producción para frenar la contaminación del Medio Ambiente, para esto se utiliza la regla de las tres “**R**”: Reducir, reutilizar y reciclar. En la figura 11 (anexo 3) podemos encontrar el símbolo de esta regla.

- Reducir: “consiste en la limitación en la generación de residuos mediante la utilización de técnicas limpias y racionales las cuales originen un menor volumen de residuos y desechos, consiguiéndose con ello hacer más fácil su transporte y posterior tratamiento, así como su almacenamiento o eliminación” (García y Romero, 2010, pp.33)
- Reutilizar: hoy en día casi todos los materiales se pueden volver a recuperar y utilizarse nuevamente antes de que definitivamente nos dejen de ser útiles. “La reutilización sin duda incentiva y promueve el ahorro tanto económico como ecológico, tanto de materias primas, como de la propia energía” (García y Romero, 2010, pp.33).
- Reciclar: Según la Real Academia de la Lengua es “someter a un material usado a un proceso para que se pueda volver a usar. Someter repetidamente a una materia a un mismo ciclo, para ampliar o incrementar los efectos de esta”. Según García y Romero (2010) el reciclaje debe ser el último paso después de haber puesto en marcha la reducción y la reutilización. Actualmente, algunos de los materiales que ya no son útiles para cumplir la función para la que fueron creados, se puede recuperar nuevamente y sirven para la fabricación de otros materiales y productos. Los materiales que suelen ser reciclados y recuperados son: el papel, el vidrio, el cartón, plásticos y metales. En la figura 10 (anexo 3) podemos ver el símbolo típico del reciclaje.

Los ciudadanos debemos de ser conscientes de lo importante que es actualmente prevenir y utilizar los contenedores de reciclaje para que clasifiquemos los residuos correctamente y así contribuir a que el proceso de reciclaje sea más rápido.

- El contenedor azul es para el cartón. Como se muestra en la figura 14 (anexo 3).
- El contenedor de color verde claro es para el vidrio. En la figura 13 (anexo 3) podemos observar cómo es este contenedor.
- El de color amarillo es para plásticos y metales. Tal y como aparece en la figura 12 (anexo 3).
- Color verde o naranja para la materia orgánica. Como podemos observar en la figura 15 (anexo 3).

De acuerdo con García y Romero (2010, pp.31), “el reciclado tiene los objetivos y metas siguientes: conservación y ahorro de energía, conservación y ahorro de recursos naturales, disminución del volumen de residuos que hay que eliminar y protección del Medio Ambiente”

3. UNIDAD DIDÁCTICA

3.1. Justificación

El tema elegido para desarrollar este TGF y esta unidad didáctica ha sido la conservación del Medio Ambiente.

Me decidí por este tema debido a la actual preocupación que se tiene por el Medio Ambiente, ya que no hemos sabido cuidar de él durante muchos años y ahora estamos viviendo las consecuencias de nuestros actos.

Considero que es importante empezar a concienciar a los niños desde que son pequeños de este gran problema que tenemos actualmente, para que ellos vayan aprendiendo la importancia de cuidar respetuosamente de todo lo que tenemos y de las consecuencias que pueden tener algunos de nuestros actos para la vida de muchos otros seres vivos. Lo que se pretende con esto es educar a los niños para que ellos en un futuro hagan las cosas totalmente diferentes a nosotros, cuiden del medio y pueden vivir en una sociedad limpia, es decir, que tenga un planeta en una buenas condiciones para poder vivir en él.

3.2. Contextualización

La unidad didáctica sobre la conservación del Medio Ambiente va dirigida al alumnado de Educación Infantil de 5 años del colegio público Francisco Badillo en Villargordo (Jaén). El colegio cuenta con aproximadamente 400 alumnos repartidos entre infantil y primaria.

Gran parte de la superficie está dedicada al cultivo del olivar principalmente regadío y también existe alguna pequeña muestra de actividad industrial. Las familias, tienen un poder adquisitivo medio y el nivel económico es aceptable, aunque como en muchos lugares, hay casos muy concretos que necesitan atención debido a su escaso nivel de rentas.

La clase que trabajará esta unidad didáctica cuenta con 17 alumnos, de los cuales 10 son niñas y 7 son niños.

3.3. Objetivos

En este apartado vamos a encontrar los objetivos generales de etapa, los objetivos de área y los objetivos específicos de la unidad.

3.3.1. Objetivos generales de etapa

Los objetivos generales de etapa que estarán relacionados con esta unidad didáctica según el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil, son:

- a) Conocer su propio cuerpo y el de los otros, sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias.
- b) Observar y explorar su entorno familiar, natural y social.
- c) Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales.
- d) Desarrollar sus capacidades afectivas.
- e) Relacionarse con los demás y adquirir progresivamente pautas elementales de convivencia y relación social, así como ejercitarse en la resolución pacífica de conflictos.

3.3.2. *Objetivos generales de área*

En la tabla 1, se indican las áreas del segundo ciclo de Educación Infantil y los objetivos que están relacionados con esta unidad didáctica son los siguientes:

ÁREA	OBJETIVOS GENERALES DE ÁREA
Conocimiento de sí mismo y autonomía personal	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer e identificar los propios sentimientos, emoción, intereses y necesidades, ampliando y perfeccionando los múltiples recursos de expresión, saber comunicarlos a los demás, reconociendo y respetando los de los otros. • Desarrollar las capacidades de iniciativa, planificación y reflexión, para contribuir a dotar de intencionalidad su acción, a resolver problemas habituales de la vida cotidiana y a aumentar el sentimiento de autoconfianza. • Descubrir el placer de actuar y colaborar con los iguales, ir conociendo y respetando las normas del grupo, y adquiriendo las actitudes y hábitos (de ayuda, atención, escucha, espera) propios de la vida de un grupo social más amplio.
Conocimiento del entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Interesarse por el medio físico, observar, manipular, indagar y actuar sobre objetos y elementos presentes en él, explorando sus características, comportamiento físico y funcionamiento, constatando el efecto de sus acciones sobre los objetos y anticipándose a las consecuencias que de ellas se derivan. • Conocer los componentes básicos del medio natural y algunas de las relaciones que se producen entre ellos, valorando su importancia e influencia en la vida de las personas, desarrollando actitudes de cuidado y respeto hacia el medio ambiente y adquiriendo conciencia de la responsabilidad que todos tenemos en su conservación y mejora. • Relacionarse con los demás de forma cada vez más equilibrada y satisfactoria, teniendo gradualmente en cuenta las necesidades, intereses y puntos de vista de los otros, interiorizando progresivamente las pautas y modos de comportamientos social y ajustando su conducta a ellos.

**Lenguajes:
comunicación y
representación**

- Expresar emociones, sentimientos, deseos e ideas a través de los diversos lenguajes, eligiendo el que mejor se ajuste a cada intención y situación.
- Utilizar el lenguaje oral como instrumento de comunicación, de representación, aprendizaje y disfrute, de expresión de ideas y sentimientos, valorándolo como un medio de relación con los demás y de regulación de la convivencia.
- Progresar en los usos sociales de la lectura y la escritura explorando su funcionamiento, interpretando y produciendo textos de la vida real, valorándolos como instrumento de comunicación, información y disfrute.

Tabla 1: Objetivos Generales de Área

Fuente: Tomado de ORDEN

3.3.3 Objetivos específicos de la unidad

- a. Tomar conciencia de los problemas que existen actualmente en nuestra sociedad mediante el visionado de videos.
- b. Aprender a cuidar y respetar todos los elementos que tenemos a nuestro alrededor.
- c. Desarrollar el trabajo cooperativo.
- d. Aprender a respetar el turno de palabra de los demás compañeros.
- e. Trabajar grafo motricidad con la ayuda de las diferentes actividades.
- f. Avanzar en la lectura y la escritura.
- g. Fomentar la capacidad lógico- matemática a través de supuestos prácticos.
- h. Estimular la psicomotricidad mediante ejercicios, bailes...
- i. Ser conscientes de la importancia que tiene el reciclado en nuestras vidas.
- j. Entender las consecuencias que tiene para la vida de todos los seres humanos la contaminación.
- k. Aprender cuáles son las energías renovables, sus usos y funciones.
- l. Conocer qué es el Medio Ambiente.
- m. Aprender la importancia que tiene el agua en nuestras vidas.
- n. Diferenciar los distintos tipos de residuos que existen.
- o. Clasificar de manera correcta cada uno de los residuos.
- p. Estimular la capacidad auditiva.
- q. Comprender la importancia que tiene el agua en nuestras vidas.
- r. Aprender qué es el medio ambiente y que elementos lo forman.
- s. Conocer el vocabulario propio de la unidad.
- t. Comprender que algunos materiales no tienen un solo uso.

3.4. Competencias clave

En la tabla 2, se indican las competencias clave y la forma en la que se van a trabajar en esta unidad didáctica:

COMPETENCIA	DESCRIPCIÓN
Competencia en comunicación lingüística	Estará presente en la mayoría de las actividades, en la lectura y escucha de los cuentos y canciones.
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	Se trabajará a través de actividades que requieran un pensamiento y razonamiento para llegar a obtener el resultado.
Competencia digital	Se llevará a cabo en el aula en el momento en el que incorporemos un recurso TIC en nuestras actividades.
Aprender a aprender	Todas las actividades tienen unos objetivos. Los niños tendrán que llegar a conseguir esos objetivos para lograr una superación personal y así los niños irán aprendiendo de forma cada vez más autónoma y significativa.
Competencia social y cívica	Los niños deberán trabajar juntos, en grupo. Por lo que deberán respetarse unos a otros, ponerse de acuerdo para llegar a una decisión que sea beneficiosa para todo el grupo.
Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	Se llevará a cabo con actividades que requieran que ellos trabajen de manera autónoma y que sean capaces de tomar sus propias decisiones, aunque a veces no sean las correctas. Pero siempre teniendo en cuenta a los demás compañeros.
Conciencia y expresiones culturales	La música, pinturas... que forman parte de la vida de cada uno de los niños.

Tabla 2: Competencias clave

Fuente: Tomado de <http://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/lomce/el-curriculo/curriculo-primaria-eso-bachillerato/competencias-clave/competencias-clave.html>

3.5. Contenidos

3.5.1. Contenidos de la materia

Los contenidos de la materia son los siguientes:

1. Medio Ambiente
2. Problemas del Medio Ambiente
3. Cuidado de los elementos que nos rodean
4. Trabajo cooperativo
5. Respeto del turno de palabra
6. El reciclaje

7. Energía renovables: usos y funciones
8. El agua
9. Tipos de residuos
10. Clasificación de los residuos

3.5.2. *Contenidos transversales*

Los contenidos transversales que se trabajarán son los siguientes:

- Educación para la paz
- Educación moral y cívica
- Educación ambiental
- Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos
- Educación del consumidor
- Educación para la salud

3.6. Metodología

3.6.1. *Principios metodológicos*

Para trabajar en esta unidad didáctica se utilizará una doble metodología. Por un lado, se trabajará con la metodología empirista, mediante las diferentes fichas que los niños tendrán que realizar durante esta unidad didáctica, ya que, a pesar de ser una metodología antigua les permite a los niños adquirir los conocimientos que se proponen. Por otro lado, también se utilizará una metodología constructivista, para que los niños puedan trabajar a partir de lo que ya saben, y desde esos conocimientos, empezar a crear nuevos conocimientos.

Para que el aprendizaje que queremos lograr sea exitoso, va a depender de las actividades que se proponga, todas las actividades estarán adaptadas a los niveles de los niños, no se pondrá actividades que los niños no sean capaces de realizar. Para que los niños realicen las actividades con motivación se propondrán actividades que sean llamativas en las que los niños actúen activamente.

En esta unidad didáctica se van a trabajar las tres áreas que forman parte del currículo de Educación Infantil, aunque por el tema del que va la unidad didáctica, nos vamos a centrar más en la segunda área “Conocimiento del entorno”.

En esta aula, no se ha dado ningún caso de atención a la diversidad, por lo que todo lo que se proponga será igual para todos los niños, no tendrá que haber adaptaciones.

3.6.2. Temporalización

Tal y como se indica en la tabla 3 y 4 (Anexo 4), la presente UD se va a desarrollar a lo largo de dos semanas en el mes de mayo (6-17 de mayo), con el fin de que haga buen tiempo para algunas de las actividades.

En la tabla 5 (Anexo 5) se muestran 23 las actividades de las que consta la UD.

3.6.3. Descripción y secuenciación de las actividades

Las actividades que se van a ir desarrollando a lo largo de la unidad didáctica y que van a ayudar a la consecución de los objetivos propuestos son las siguientes:

Algunas de las actividades se irán repitiendo a lo largo de la semana como por ejemplo las de grafomotricidad, las fichas de matemáticas, etc. Cuando se haga una actividad diferente se indicará en una tabla.

Actividad 1: ¡Comenzamos a aprender!	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Un video que los niños visualizarán a través del proyector del aula y algunos recortables sobre los elementos que componen el Medio Ambiente. Como aparece en el enlace 1 (anexo 9)
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	En esta actividad lo que se pretende es que los niños conozcan qué es el Medio Ambiente y que sepan cuáles son los elementos de los que está compuesto, por lo que se utilizarán unos recortables para que ellos sepan clasificar los distintos elementos que lo componen. Para ello siempre se empezará preguntando: “¿Sabéis qué es el Medio Ambiente?”.

Actividad 2: A explorar	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Papel y lápiz
Espacio	Colegio y alrededores
Desarrollo de la actividad	Se le entregará a cada niño un papel y un lápiz. Saldremos al patio del colegio y por los alrededores para que los niños

	vean que hay a nuestro alrededor, ellos tendrán que ir dibujando en el papel todos los elementos que vean relacionados con el Medio Ambiente y luego los comentaremos en clase. Tal y como aparece en las figuras 19-21 (anexo 6)
--	---

Actividad 3: Bola del mundo	
Agrupamiento	Individual
Recursos	Plastilina de varios colores
Espacios	Aula
Desarrollo de la actividad	Cada niño y niña tendrá sus paquetes de plastilina correspondientes en su mesa. Vamos a elaborar una bola del mundo compuesta por los elementos que componen el Medio Ambiente y dejaremos todas las bolas adornando la clase durante la unidad didáctica. Tal y como aparece en las figuras 16-18 (anexo 6).

Actividad 4: Escuchamos	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Sonidos de internet
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	La actividad consiste en lo siguiente: se les irá poniendo a los niños unos sonidos relacionados con la naturaleza (aire, lluvia, animales...) después de escucharlos varias veces, se les irá tapando a los niños los ojos y tendrán que adivinar de qué sonido se trata. Al final se hará un repaso de lo aprendido en el día.

Actividad 5: Reciclaje	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Diferentes contenedores y residuos
Espacio	Aula

Desarrollo de la actividad	Se le empezará preguntando a los niños “¿Qué es el reciclaje?” una vez ellos vayan respondiendo se cogerán los diferentes contenedores y se les explicará los residuos que van en cada uno de ellos. Después, se les irá pidiendo a los niños que vayan saliendo y se le dará un residuo y tiene que colocarlo en el contenedor correspondiente. Como se muestran en las figuras 24-25 (anexo 6).
-----------------------------------	---

Actividad 6: ¿Qué es esto?	
Agrupamiento	Individual
Recursos	Rollos de papel higiénico, cartulinas, pegamento, tijeras, pintura de dedos...
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	A cada niño se le repartirá un rollo de papel higiénico. En el centro de la mesa habrá elementos para decorarlo. Los niños tienen que hacer que el rollo de papel al final de la actividad esté bien decorado y no parezca lo que anteriormente era. Como se muestra en las figuras 22-23 (anexo 6)

Actividad 7: Psicomotricidad	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Objetos de diferentes materiales, cubos de color amarillo, azul, naranja y verde.
Espacio	Aula psicomotricidad.
Desarrollo de la actividad	Se jugará a un juego de relevos. Los niños darán 5 vueltas sobre sí mismos y después cogerán un objeto que pertenecerá a alguno de los contenedores, tendrá que ir hasta ellos saltando unos aros y depositar el objeto en el contenedor (cajas) correspondiente. Como se observa en la figura 38 (anexo 6).

Actividad 8: ¡A contar!	
Agrupamiento	Por grupos

Recursos	Contenedores, pizarra y tiza
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	En cada uno de los contenedores (cajas) se echará varios objetos. Se dividirá a los niños en tantos grupos como contenedores hay y se le asignará a cada grupo uno. Los niños tendrán que contar cuántos objetos hay en el contenedor y apuntarlo en la pizarra. El resultado total estará en la pizarra para que tengan opción de rectificarlo. Como aparece en la figura 38 (anexo 6).

Actividad 9: “Poemas”	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Folio con los poemas escritos
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	Recitaremos unos poemas sobre la importancia del reciclaje (los inventaremos nosotros y los niños tendrán que escribirlo en un folio) así se acercan a la lectura y la escritura. Los poemas se pueden observar en el anexo 8.

Actividad 10: Vídeos para aprender más	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Vídeos
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	Se pondrán dos vídeos, uno en el que se hablará de la regla de las tres “erres” y otro sobre el reciclaje, para así afianzar más los conocimientos. Después se les hará preguntas a los niños. Tal y como aparecen en los enlaces 2 y 3 (anexo 9).

Actividad 11: Construimos nuestro propio lapicero	
Agrupamiento	Individual
Recursos	Botella de plástico, colores, pintura de dedos, cola blanca, pinceles...
Espacio	Aula

Desarrollo de la actividad	Cogeremos una botella vacía (para reutilizarla) la cortaremos por la mitad, le pondremos papel con cola blanca para que esté más dura y después la decoraremos a nuestro gusto y así tendremos nuestro propio lapicero. Tal y como se observa en las figuras 32-35 (anexo 6).
-----------------------------------	---

Actividad 12: Reutilizado de ceras	
Agrupamiento	Individual
Recursos	Ceras de colores, microondas, mortero, moldes...
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	Cada niño cogerá de su lapicero aquellas ceras que ya estén pequeñas y no utilicen y las echarán en un bol. Después, las pondremos en un mortero y las machacaremos, las echaremos en los moldes y haremos diferentes figuras con ellas. Se pueden utilizar como regalo para los papás y las mamás. Como se puede observar en las figuras 26-30 (anexo 6).

Actividad 13: Cuentacuentos “ Cuidamos a tierra”	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Marionetas, cuento y ficha
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	Comenzaremos el día contándoles a los niños un cuento sobre las consecuencias que tiene para el Medio Ambiente no cuidar de él adecuadamente. Para contarlos de forma más animada se utilizarán una marionetas, como se observan en la figura 31 (anexo 6). Después los niños harán una ficha para ver si han comprendido el cuento, como aparece en la lámina 11 (anexo 7).

Actividad 14: Aprendemos los factores de riesgo	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Vídeo y fichas
Espacio	Aula

Desarrollo de la actividad	Se pondrá un vídeo sobre los factores que perjudican al Medio Ambiente, enlace 5 (anexo 9), y también hablaremos con los niños sobre otros factores. Después, se realizarán unas fichas para ver si los han entendido.
-----------------------------------	--

Actividad 15: Los problemas del Medio Ambiente

Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Vídeo
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	Se pondrá un vídeo en el que aparecerán algunos de los problemas del Medio Ambiente, que han sido provocados por los factores aprendidos anteriormente, enlace 6 (anexo 9).

Actividad 16: Asamblea

Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Explicación de la maestra
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	Después del vídeo del día anterior, explicaremos a los niños detalladamente los problemas que actualmente están afectando al Medio Ambiente y por lo tanto a los seres vivos que habitan en él. Desde este momento los niños irán haciendo ejercicios para aprender estos problemas.

Actividad 17: Factores VS Problemas

Agrupamiento	Individual
Recursos	Colchonetas, aros, bancos, tarjetas...
Espacio	Aula de psicomotricidad
Desarrollo de la actividad	Llevaremos a los niños al aula de psicomotricidad, allí montaremos un pequeño circuito (adecuado a la edad de los niños) cada niño deberá superar el circuito de forma individual. Cuando lleguen al final, se le dará una tarjeta y tendrán que colocarla en la parte de factores que afectan al Medio Ambiente o de los problemas. Para comprobar si los

	han comprendido. Tal y como aparece en la figura 36 (anexo 6).
--	--

Actividad 18: El agua	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Vídeos
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	Se les pondrán a los niños dos videos, como aparecen en los enlaces 7 y 8 (anexo 9) para que vean la importancia que tiene el agua y cómo los seres humanos la estamos contaminando, y a partir de aquí empezaremos a trabajar.

Actividad 19: El ciclo del agua	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Vídeo, cartulinas, pegamento, colores, algodón...
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	Comenzaremos explicando a los niños en qué consiste el ciclo del agua, después podremos un vídeo para que lo puedan apreciar visualmente, como se muestra en el enlace 9 (anexo 9). Una vez lo hayan comprendido, entre todos realizaremos un gran mural sobre el ciclo del agua, para tenerlo en la clase y poder trabajar con él. Como se observa en la figura 39 (anexo 6).

Actividad 20: Conozco las energías renovables	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Vídeo
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	Les explicaremos a los niños qué son las energías renovables y qué beneficios tiene su uso para el planeta. Una vez lo hayan entendido pondremos un vídeo para que conozcan las energías, sus características y cómo se usan, como se observa en el enlace 10 (anexo 9).

Actividad 21: Cada placa con su sol	
Agrupamiento	Individual. Los demás niños observan y luego rotan
Recursos	Placas y soles
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	<p>Con esta actividad el objetivo que se pretende conseguir es la enumeración. A los alumnos, de forma individual, se les dará una consigna: “Tienes que poner cada sol con su placa, solo uno en cada placa, y no puede haber placas sin soles, ni más de un sol en una placa”.</p> <p>Al finalizar, el mismo comprobará si ha hecho bien el ejercicio. El medio será el que le proporcione la información al alumno. Tal y como aparece en la figura 40 (anexo 6).</p>

Actividad 22: Nos movemos al son de la música	
Agrupamiento	Gran grupo clase
Recursos	Sonidos agua y viento
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	<p>En primer lugar, podremos el sonido de las olas del mar, cuando se sientan las olas los niños tendrán que moverse lentamente por la clase y cuando no se sienta nada tendrán que pararse. Enlace 11 (anexo 9).</p> <p>En segundo lugar, podremos el sonido de la lluvia. Cuando solo escuchemos la lluvia seremos enanos, pero, cuando escuchemos truenos debemos convertirnos en gigantes. Enlace 12 (anexo 9).</p>

Actividad 23: Bingo sonoro	
Agrupamiento	Individual
Recursos	Tarjeta de bingo y los diferentes sonidos
Espacio	Aula
Desarrollo de la actividad	A cada niño se le dará un cartón de bingo (habrá diferentes modelos), se pondrán diferentes sonidos de aquellos elementos que nos encontramos en el Medio Ambiente (agua, el mar, el viento, animales, las personas...). El juego

	es como el bingo normal, pero en lugar de utilizar números se utilizan sonidos. Como aparecen en los enlaces 11-16 (anexo 9). Como se observa en la figura 36 (anexo 6).
--	--

3.6.4. Relación de las actividades realizadas con las competencias claves/los objetivos específicos y criterios de evaluación

En el anexo 12, se podrá observar una tabla en la que se relacionan las competencias clave, los objetivos específicos de la unidad y los criterios de evaluación con cada una de las actividades realizadas durante la unidad didáctica.

3.7. Evaluación

En este apartado observaremos el sistema que se utilizará para llevar a cabo la evaluación de los alumnos durante el desarrollo de esta unidad didáctica.

Se utilizará la observación directa en la realización de cada actividad, tomando datos en cada una de ellas para poder completar los ítems de los que depende la evaluación de cada uno de los alumnos, los datos se tomarán diariamente, para que así nos resulte más fácil. Para evaluar, se propone una escala de estimación, este instrumento de medida, será empleado por el docente mientras el alumno realiza la actividad práctica. Así, el docente irá observando si los alumnos van consiguiendo los objetivos planteados anteriormente.

Lo que se pretende conseguir es evaluar la evolución y desarrollo de los niños, pero no adquirir puntuaciones. La evaluación será global y continua.

3.7.1. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación de esta unidad didáctica son los siguientes:

1. Toma conciencia de los problemas que existen actualmente en nuestra sociedad mediante el visionado de vídeos.
2. Aprender a cuidar y respetar todos los elementos que tenemos a nuestro alrededor.
3. Desarrolla el trabajo cooperativo
4. Aprende a respetar el turno de palabra de los compañeros
5. Trabaja la grafomotricidad con la ayuda de las diferentes actividades
6. Avanza en la lectura y la escritura.
7. Fomenta la capacidad lógico- matemática a través de los supuestos prácticos.

8. Estimula la psicomotricidad mediante ejercicios, bailes...
9. Es consciente de la importancia que tiene el reciclado en nuestras vidas.
10. Entiende las consecuencias que tiene para la vida de todos los seres humanos la contaminación,
11. Aprende cuales son las energías renovables, sus usos y funciones.
12. Diferencia los distintos tipos de residuos que existen.
13. Clasifica de manera correcta cada uno de los residuos.
14. Estimula su capacidad auditiva.
15. Comprende la importancia que tiene el agua en nuestras vidas.
16. Aprende qué es el Medio Ambiente y que elementos lo forman
17. Conoce el vocabulario propio de la unidad.
18. Comprende que algunos materiales no tienen un solo uso

3.7.2. Instrumentos de evaluación

La evaluación se llevará a cabo a través de una escala de estimación en la que aparecerán los criterios de evaluación expuestos anteriormente. Puede verse en el Anexo 13.

3.7.3. Evaluación del proceso de enseñanza- aprendizaje

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje del maestro es también una de las cosas más importantes. Debemos evaluar nuestro trabajo para que, en el caso de que haya errores poderlos corregir y no volverlos a cometer en otro momento.

Para evaluar nuestro trabajo se utilizará un cuestionario en el que aparecerán una serie de ítems, donde aparecerán aquellos que si se han cumplido y otros que se deberán modificar. Tal y como se observa en el anexo 14.

4. CONCLUSIONES

Empezaré desde la primera toma de contacto que tuve con este trabajo, no estaba segura de que yo fuese capaz de realizar este gran trabajo y al principio estaba un poco atemorizada. Conforme iba dándole forma al trabajo me iba sintiendo más segura de mí misma y me motivaba para avanzar.

Una de las partes de este TFG es desarrollar una unidad didáctica integrada completa, con todos sus apartados (objetivos de etapa, específicos, contenidos...) y es algo que me tenía muy preocupada, ya que, a lo largo de estos cuatro años he realizado una gran cantidad de unidades didácticas pero siempre han sido en grupo, y esta vez tenía que desarrollarla individualmente.

Cuando empecé a elaborar el trabajo siempre estaba pensando en qué actividades podía hacer para que unos niños de infantil pudieran aprender el tema que yo había elegido, siempre de forma lúdica y que fuesen actividades motivadoras para ellos intentando que no cayeran en el aburrimiento. Pues bien, llegó el momento de diseñar mi propia unidad didáctica, como si fuese una verdadera profesora. Esta es una de las cosas que más me preocupaba cuando en muchas de las asignaturas los profesores nos hacían saber que nosotros deberíamos diseñar nuestras propias unidades, a día de hoy, estoy agradecida con este TGF porque me ha dado la oportunidad de enfrentarme yo sola a una de las cosas a las que más miedo le tenía, porque he sido capaz de desarrollar yo sola una unidad didáctica integrada (en la que aparecen las distintas asignaturas que los niños de infantil tienen), de plantear actividades que permitan alcanzar los objetivos que se proponen, etc.

Viendo las unidades didácticas que realizaba al principio de este grado y comprándola con la que aparece en este TFG, observo que no se parecen en nada unas con las otras, como con los años he ido evolucionando yo y también mis trabajos y creatividad para diseñar actividades.

Además, gracias a este trabajo y a la investigación que he tenido que llevar a cabo, yo misma he sido consciente de los grandes problemas que causamos al Medio Ambiente las personas y de lo poco que hacemos para cambiarlo por muchos anuncios que salgan en televisión, en la prensa... Para conocer verdaderamente un problema y sus consecuencias hay que investigarlo desde su inicio y eso es lo que me ha permitido a mí este gran trabajo.

5. BIBLIOGRAFÍA


- Alonso, J. A. (2013). *El Planeta Tierra en peligro: Calentamiento Global, Cambio Climático, Soluciones*. Editorial Club Universitario.
- Aramburu, F. (2000). Concepto de “medio ambiente”. Génesis, evolución y concepción. En *medio ambiente y educación* (pp. 41-68). Madrid: Síntesis, S.A.
- Aramburu, F. (2000). Las relaciones en el medio ambiente global. Problema del presente y perspectivas de futuro. En *medio ambiente y educación* (pp. 133-168). Madrid: Síntesis, S.A.
- Barros, V. (2005). Introducción al cambio climático. En *el cambio climático global* (pp.11-27). Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Driver, R., Guesne, E., y Tiberghien, A. (1999) Las ideas de los niños en el aprendizaje de las ciencias. En *ideas científicas en la infancia y la adolescencia* (pp 19-30). Madrid: Morata.
- Fernández, R., y Bravo, M. (2015) Cómo ayudar a los niños a aprender ciencias. En *las ciencias de la naturaleza en la Educación Infantil. El ensayo, la sorpresa y los experimentos se asoman a las aulas* (pp 13-48). Madrid: Pirámide.
- Fernández, R., y Bravo, M. (2015) Ejemplos de actividades. En *las ciencias de la naturaleza en Educación Infantil. El ensayo, la sorpresa y los experimentos se asoman a las aulas* (pp 49-103). Madrid: Pirámide.
- García, J.L., y Romero, J.M. (2010). El reciclaje en la sociedad actual. En *El reciclaje en la sociedad. Contenidos básicos en la Educación Secundaria Obligatoria en el área de las ciencias sociales* (pp. 11-39). Wanceulen: Sevilla.
- González, J. (2009). Energía a partir de la biomasa. En *energías renovables* (pp. 217-285). Barcelona: Reverté.
- González, J. (2009). Energía eólica. En *energías renovables* (pp. 287-362). Barcelona: Rerverté.
- González, J. (2009). Energía hidráulica. En *energías renovables* (pp.369-420). Barcelona: Reverté.
- González, J. (2009). Energía mareomotriz. En *energías renovables* (pp. 425-461). Barcelona: Reverté.
- González, J. (2009). Energías renovables. En *energías renovables* (pp. 6-46). Barcelona: Reverté.

- Ocaña, M.T., y García, I. (2016) Aproximación al concepto de Didáctica de las Ciencias Experimentales. *En Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Infantil* (pp 15-39). Madrid: Pirámide.
- Rosendo, D. (2010). *El reciclaje en la sociedad. Contenidos básicos en la Educación Secundaria Obligatoria en el área de las ciencias sociales*. Wanceulen: Sevilla.
- Tyler, G. (2002). Cambio climático, reducción de la capa de ozono y contaminación del aire. *En introducción a la Ciencia Ambiental. Desarrollo sostenible de la Tierra* (pp. 291-325). Madrid: Thomson.
- Tyler, G. (2002). Preservación de la biodiversidad terrestre y acuática: el ecosistema. *En introducción a la Ciencia Ambiental. Desarrollo sostenible de la Tierra* (pp. 165-198). Madrid: Thomson.
- Tyler, G. (2002). Temas medioambientales, causas y viabilidad. *En introducción a la Ciencia Ambiental. Desarrollo sostenible de la Tierra* (pp. 1-17). Madrid: Thomson.
- Tyler. G. (2002). El agua, recursos y contaminación. *En introducción a la Ciencia Ambiental. Desarrollo sostenible de la Tierra* (pp. 333-366). Madrid: Thomson.
- Velasco, I., Ochoa, L., & Gutiérrez, C. (2005). Sequía, un problema de perspectiva y gestión. *Región y sociedad*, 17(34), 35-71. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-39252005000300002&script=sci_arttext

ANEXOS


ANEXO 1: Ejemplos de actividades de Ciencias de la Naturaleza en Educación Infantil

Ejemplos de actividades / 51



ACTIVIDAD N.º 1. HOJAS DE OTOÑO

¡Nos vamos al parque! ¡Bien! Ya ha llegado el otoño y recogeremos hojas de los árboles que han caído al suelo, pero nos ha dicho la profe que sólo las que estén enteras y limpias. Luego, en clase, haremos una colección de hojas y algunos puegos. También llevamos folios y pinturas porque vamos a sacar huellas de las cortezas de los árboles. ¡Viva, como los detectives! Sólo hay que apoyar el papel en el tronco del árbol y poniendo la pintura plana, pasando una y otra vez, nos saldrá la huella. ¿Sabéis que todas serán distintas?



Notas de la profesora

Con esta actividad se pretende estimular en los pequeños la apreciación del medio natural y el respeto a la naturaleza. Nos vamos a fijar en este caso en elementos muy accesibles en el otoño y en el principio del año escolar. Para muchos profesores, disponer de elementos del medio natural, como plantas o animales, es el camino más adecuado para acercar las ciencias al aula. De hecho, para algunos de nosotros, una buena clase de ciencias tiene que incluir plantas y animales

que nos ayuden a disponer de un ambiente cálido que invite a conocer el entorno natural.

¿Cómo empezamos?

- Un día de otoño salimos al parque con los niños y recogemos hojas de los árboles. Serán hojas que están en el suelo, y procuraremos que estén completas, que no hayan sido pisadas y rotas, que estén enteras.
- Iremos con folios y pinturas de colores. Cada niño colocará el folio en el tronco

© Ediciones Pirámide

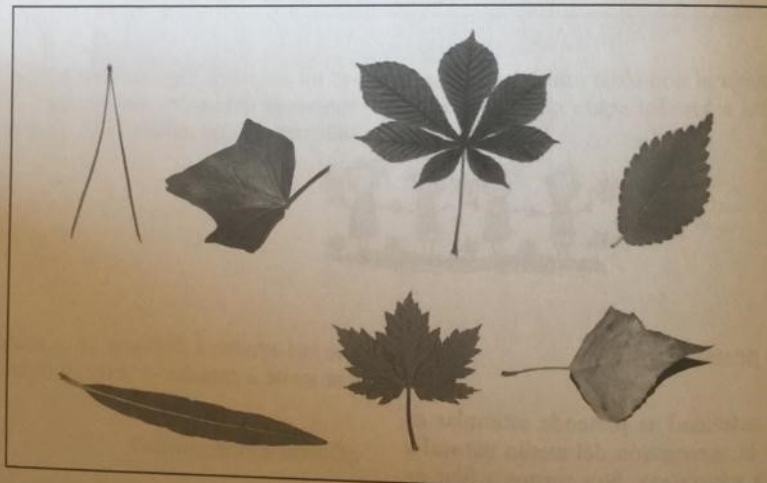
Figura 1: Actividad N.º 1. HOJAS DE OTOÑO

Fuente: Fernández y Bravo (2015) pp. 51

del árbol y pasará la pintura una y otra vez hasta que quede marcada la rugosidad de la corteza. Obtendremos dibujos en colores muy curiosos de las distintas cortezas de los árboles.

- Llevaremos las hojas a clase y las colocaremos en cajas: dos o tres serán suficientes. En estas cajas las hojas se podrán observar, coger, tocar, y los niños podrán decir de cada una de ellas cómo es: tamaño, forma, color, borde, etc.
- La profesora, además, pega las hojas en distintos folios y coloca varios ejemplos en la pared. En la pared hay ejemplares de las hojas recogidas y que están en las cajas: hay hojas de pino, olmo, platanero, hiedra, castaño de indias..., hojas lo suficientemente distintas como para reconocer sus diferencias.

- Son hojas que la profesora ha procurado que tengan distinta forma. Porque lo que va a proponer a los pequeños es que busquen las hojas de las cajas que se parecen a las que tienen colgadas.
- Uno de los objetivos en esta corta salida del aula es que los niños aprendan a descubrir in situ que hay árboles distintos con hojas distintas. A la vez, invitando a coger las hojas caídas, a no arrancar las ramas, se introduce la idea de que los árboles son seres vivos y que hemos de cuidar los elementos naturales.
- También colocaremos en la pared las figuras obtenidas con la marca de las cortezas de los árboles. Se formará un bonito cuadro con las distintas figuras.



Qué hacemos?

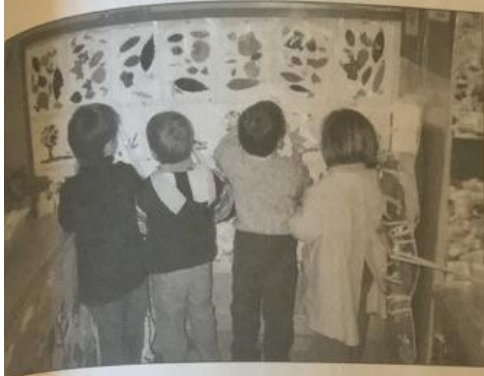
a) Los niños buscan en las cajas las hojas que se parecen, o son iguales, a las que tienen en la pared. Los niños tienen que

decir: esta hoja es igual que... y señalar la que está colgada.

b) Las niñas y niños agrupan las hojas. La profesora también les pedirá que hagan grupos con las hojas que tienen la misma

Figura 2: Actividad N°. 1. HOJAS DE OTOÑO

Fuente: Fernández y Bravo (2015) pp. 52



guras que han obtenido son distintas porque los árboles también lo son.

¿Cómo terminamos?

Esta actividad puede repetirse durante varios días distintos. Tanto las cajas con las hojas recogidas como los folios pegados en la pared se mantienen en el rincón de ciencias, y allí acuden los pequeños en grupos de tres o cuatro y hablan de las hojas. Una vez que se considera terminada la actividad, la profesora, señalando alguna hoja, pregunta a los niños si recuerdan dónde se ha recogido, qué hemos hecho, si saben cómo se llama.

La invitación a no arrancar hojas de los árboles tiene como finalidad la educación ambiental. Aunque es bien sabido que las hojas en la mayoría de las especies se caerán en el otoño o se repondrán a lo largo del año en los árboles de hoja perenne, nuestra idea es que los niños empiecen a ser sensibles al mantenimiento de los elementos naturales. Para reforzar la valoración y respeto a nuestro entorno natural, se puede hacer una actividad consistente en confeccionar un cartel publicitario con una frase impactante, como: «No hay hospital para las plantas».

forma. Las formas que tenemos son: hoja alargada (como la del pino o la adelfa); hoja redondeada (como la del chopo o la hiedra); hoja ovalada (como la del olmo); hoja con borde irregular (como la del platanero).

- c) Las niñas y niños hablan de la forma que tienen las hojas. La profesora también les habla de las diferencias entre unas y otras.
- d) En algún momento, la profesora puede dar los nombres de los árboles si le parece que los niños están interesados en saber cómo se llaman. Algunos niños reconocerán algunas hojas por su nombre.
- e) A partir de los calcos de cortezas, los pequeños pueden saber también que las fi-

Figura 3: Actividad N°.1. HOJAS DE OTOÑO
Fuente: Fernández y Bravo (2015) pp. 53



ACTIVIDAD N.º 3. PADRES E HIJOS

Veo, veo... un cartel nuevo en el corcho de clase. ¡Sí, cómo mola! ¿Te has fijado en que tiene muchos animales? Sí, pero algunos son mayores, y otros, pequeños. ¡Claro, unos son los padres, y otros, los hijos. ¿Para qué será ese hilo que llevan? Escuchad, que el profe lo está explicando, dice que vamos a unir cada animal con su cría. ¿Y eso qué es? Pues quiere decir con su hijo. Mira, así la vaca va con su hijo. ¿Sabes cómo se llama?



Notas del profesor

El objetivo fundamental de esta actividad es establecer asociaciones. Los niños unen al padre con el hijo relacionando ambos por su aspecto. A la vez, se puede pedir a los pequeños que nombren las figuras que han unido (vaca-ternero; gallina-pollito; oveja-cordero; oso-osezno, etc.). Es una actividad muy útil para los más pequeños pues se facilita el entrenamiento en el manejo de hilos que hay que coger para unir unas figuras con otras.

Aunque ponemos el ejemplo de la asociación de padres con hijos, esta actividad puede realizarse con otros elementos, como la del animal y lo que produce (vaca-leche, cerdo-carne, gallina-huevos, etc.) o la asociación del animal con su

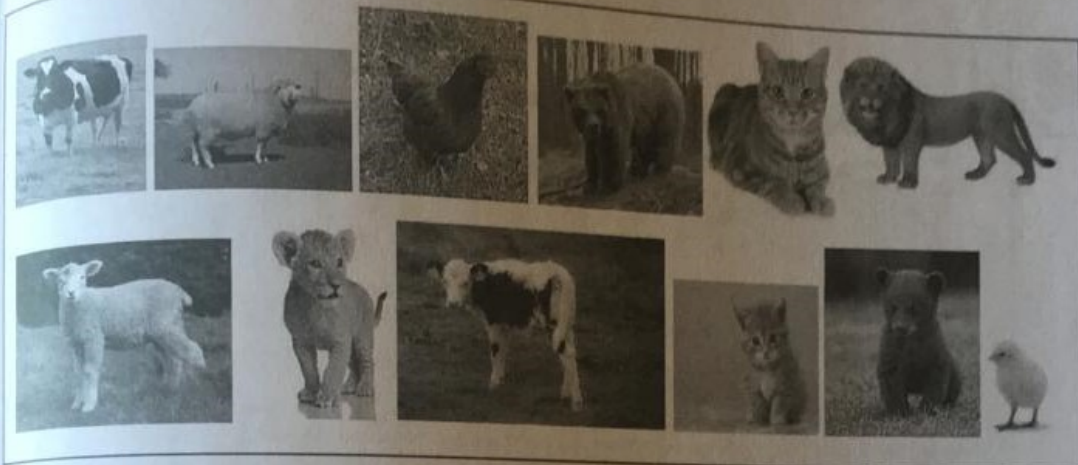
casa (zorro-guardida, hormiga-hormiguero, gorrión-nido, etc.). Brown (1991), con el título Experimentos de Ciencias, nos ofrece una buena variedad de este tipo de actividades.

Asimismo, esta actividad puede ampliarse con los sonidos de los animales y con más y más nombres de animales a medida que los pequeños vayan conociendo los más comunes.

¿Cómo empezamos?

El profesor coloca un póster en la pared, o sobre una mesa, y lo divide en dos partes: en la parte de la izquierda coloca varias figuras de animales (vaca, oveja, gallina, oso, gato, león); en la

Figura 4: Actividad N.º.3. PADRES E HIJOS
Fuente: Fernández y Bravo (2015) pp. 56



parte de la derecha, coloca otras figuras con las crías de esos animales (ternero, cordero, pollito, oseznó, gatito, cachorro de león). Al lado de las crías, el profesor habrá pegado un hilo o cuerda con el tamaño suficiente como para que llegue hasta la figura con la que se va a asociar. También dejará unas pegatinas para que puedan pegar el extremo de la cuerda con el animal correspondiente.

¿Qué hacemos?

- Las niñas y los niños unen cada cría con su madre o padre.
- Los niños nombran a los padres y sus hijos.
- Los pequeños conocen que hay crías con tamaño muy pequeño y que otras tienen un tamaño grande.
- Los niños pueden saber que una cría es un recién nacido aunque tenga un tamaño bastante grande.

Para completar las figuras, o para introducir cambios, la profesora o profesor puede animar a

los pequeños a que traigan a clase algún recorte de animales y de sus crías.

¿Cómo terminamos?

El profesor elige alguno de los animales padres y pide a los niños que digan su nombre y designen la cría correspondiente. Se planteará, asimismo, que los niños comenten que hay crías muy pequeñas, pero que hay otras que tienen tamaño grande.

Los niños pasarán de la idea de «cría como ser pequeño» a la de «cría como recién nacido». Pero no conviene tener la expectativa de que esta definición se manifieste justo cuando termine la actividad, aunque a veces ocurra. Los profesores de esta etapa sabemos que, para entender la definición de un término, los pequeños tienen que estar físicamente actuando sobre los objetos o los elementos en los que aparece ese concepto. Y quizás esta generalización no aparece en el momento en que se ha acabado la actividad, sino en otra ocasión en que ese concepto se pone en relación con otros objetos similares.

Figura 4: Actividad N.º.3. PADRES E HIJOS
Fuente: Fernández y Bravo (2015) pp. 57

ANEXO 2: Imágenes del ciclo del agua y las energías renovables.



Figura 5: El ciclo del agua

Fuente:

https://www.google.com/search?q=el+ciclo+del+agua&rlz=1C2AVNE_enES656ES656&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi2ldmA-5fhAhUEqxoKHWoNC30Q_AUIDigB&biw=1517&bih=730#imgrc=tgNARuIHR6FS4M



Figura 6: Energía solar

Fuente:

https://www.google.com/search?q=energia+solar&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiPIZx15jhAhUqxYUKHSfoCHcQ_AUIDigB&biw=1517&bih=730#imgrc=SmZVncCfpDN6VM:

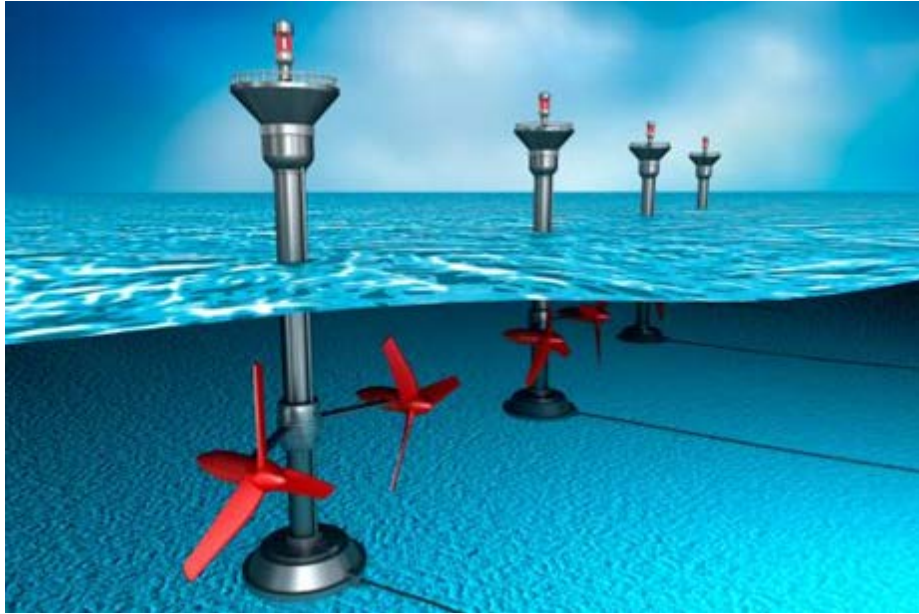


Figura 7: Energía mareomotriz

Fuente:

https://www.google.com/search?q=energia+mareomotriz&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiR_sLOmpjhAhUNzoUKHX4TCWAQ_AUIDigB&biw=1517&bih=675&dpr=0.9#imgrc=DqL7mrzqHOBUMM:



Figura 8: Energía eólica

Fuente:

https://www.google.com/search?q=energia+eolica&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi8ncbpmpjhAhXvxoUKHahqCYMQ_AUIDigB&biw=1517&bih=675#imgrc=o2w1pDAdvHobrM:



Figura 9: Energía hidráulica

Fuente:

https://www.google.com/search?q=energ%C3%ADa+hidr%C3%A1ulica&hl=gl&authuser=0&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwiCvciJjazhAhVLX60KHR_5DeAQ_AUIDigB&biw=1707&bih=821#imgre=

ANEXO 3: Imágenes del reciclaje



Figura 10: Símbolo del reciclaje

Fuente:

<https://www.google.com/search?q=simbolo+del+reciclaje&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=8TbAVqWXvEopvM%253A%252Cq3OFYkT16XKCIM%252C&vet=1&usg=AI4->



Figura 11: Regla de las tres “erres”

Fuente:

https://www.google.com/search?q=regla+de+las+tres+r&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiS2Ji7jqzhAhVG1BoKHRfBDC8Q_AUIDigB&biw=1707&bih=821#imgrc=eP7NdHnb0nofKM:



Figura 12: Contenedor plásticos y metales

Fuente:

https://www.google.com/search?q=contenedor+del+plastico&hl=gl&authuser=0&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjlr8eJj6zhAhULW60KHViuDToQ_AUIDigB&biw=1707&bih=821#imgrc=Yep9WbMmCPymaM:



Figura 13: Contenedor para el vidrio

Fuente:

https://www.google.com/search?q=contenedor+del+vidrio&hl=gl&authuser=0&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjTqOLKj6zhAhVDPawKHScGA1gQ_AUIDigB&biw=1707&bih=821#imgdii=s_wqMAM45Ex_uM:&imgrc=4DJScOmte3ghlM:



Figura 14: Contenedor para el papel y cartón

Fuente:

https://www.google.com/search?hl=gl&authuser=0&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=fjP9XOHrNIatUpr8I7AE&q=contenedor+papel+y+carton&oq=contenedor+papel+y+&gs_l=img.1.0.0i19j0i8i30i19.261256.273566..274879...27.0..0.103.2837.37j1.....0....1..gws-wiz-img.....0..0i10i19j0i30i19j0i8i30j0i30.6FCbghP388E#imgrc=xLw9slDI-UdRrM:



Figura 15: Contenedor para la materia orgánica

Fuente:

https://www.google.com/search?rlz=1C1AVNE_enES656ES657&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=RTX9XNDXDdXKgwehqbODQ&q=contenedor+materia+organica&oq=contenedor+materia+&gs_l=img.1.0.0i19.3757.10724..12215...4.0..0.103.1471.18j1.....0....1..gws-wiz-img.....0..0i10i19j0i30i19j0i30j0i8i30j0i8i30i19.SPXgnin6wFE#imgrc=jgRnZBORa7qQSM:

ANEXO 4: Temporalización

Semana 1

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00-9:45	Entrada y acogida	Entrada y acogida	Entrada y acogida	Entrada y acogida	Entrada y acogida
9:45-10:30	Actividad 1	Actividad 4	Actividad 7	Actividad 10	Inglés. Enlace 4 (anexo 9) y tabla 6 (anexo 10).
10:30-11:45	Ficha Medio Ambiente. Lamina 1 (anexo 7)	Actividad 5	Actividad 8	Fichas sobre el reciclaje. Láminas 6-8 (anexo 7)	Inglés. Láminas 9 y 10 (anexo 7)
11:45-12:30 RECREO					
12:30-13:15	Actividad 2	Ficha reciclaje y matemáticas. Lamina 2 y 3 (anexo 7)	Ficha lengua y grafomotricidad Láminas 4 y 5 (anexo 7)	Actividad 11	Actividad 12
13:15-14:00	Actividad 3	Actividad 6 ¿Qué es esto?	Actividad 9	Religión	Actividad 12

Tabla 3: Horario primera semana

Fuente: Elaboración propia

Semana 2

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00-9:45	Entrada y acogida	Entrada y acogida	Entrada y acogida	Entrada y acogida	Entrada y acogida
9:45-10:30	Actividad 13	Actividad 16	Grafomotricidad. Láminas 16 y 17 (anexo 7)	Actividad 20	Inglés. Tabla 7 (anexo 10)
10:30-11:45	Actividad 14. Lámina 12 y 14 (anexo 7)	Láminas 28 y 29 (anexo 7)	Actividad 19	Láminas 23-24 (anexo 7)	Inglés. Láminas 21 y 22 (anexo 7)
11:45-12:30 RECREO					
12:30-13:15	Grafomotricidad. Láminas 14 y 15 (anexo 7)	Actividad 17	Actividad 19	Actividad 21	Actividad 23
13:15-14:00	Actividad 15	Actividad 18. Láminas 25-26 (anexo 7)	Láminas 18-20 (anexo 7)	Actividad 22	Juego libre

Tabla 4: Horario segunda semana

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 5: Listado de actividades de la unidad didáctica

ACTIVIDAD	NOMBRE
1	¡Comenzamos a aprender!
2	A explorar
3	Bola del mundo
4	Escuchamos
5	El reciclaje
6	¿Qué es esto?
7	Psicomotricidad
8	¡A contar!
9	“Poemas”
10	Vídeos para aprender más
11	Construimos nuestro propio lapicero
12	Reutilizado de ceras
13	Cuentacuentos “Cuidamos a tierra”
14	Aprendemos los factores de riesgo
15	Los problemas del Medio Ambiente
16	Asamblea
17	Factores VS Problemas
18	El agua
19	El ciclo del agua
20	Conozco las energías renovables
21	Cada placa con su sol
22	Nos movemos al son de la música
23	Bingo sonoro

Tabla 5: Listado de actividades de la UD
Fuente: Elaboración propia

Anexo 6: Imágenes de las actividades realizadas durante la unidad didáctica



Figura 16: Bola del mundo
Fuente: Elaboración propia



Figura 17: Bola del mundo
Fuente: Elaboración propia



Figura 18: Bola del mundo
Fuente: Elaboración propia



Figura 19: Elementos del Medio Ambiente
Fuente: Elaborado por los niños de 5 años



Figura 20: Elementos del Medio Ambiente
Fuente: Elaborado por los niños de 5 años



Figura 21: Elementos del Medio Ambiente
Fuente: Elaboración por los niños de 5 años



Figura 22: Rollo de papel higiénico



Figura 23: Rollo de papel higiénico decorado
Fuente: Elaboración propia



Figura 24: Contenedores de reciclaje
Fuente: Elaboración propia



Figura 25: Contenedores con residuos
Fuente: Elaboración propia



Figura 26: Reutilizado de ceras
Fuente: Elaboración propia



Figura 27: Reutilizado de ceras
Fuente: Elaboración propia



Figura 28: Reutilizado de ceras
Fuente: Elaboración propia



Figura 29: Reutilizado de ceras
Fuente: Elaboración propia



Figura 30: Reutilizado de ceras
Fuente: Elaboración propia



Figura 31: Marionetas para el cuento
Fuente: Elaboración propia



Figura 32: Lápiz
Fuente: Elaboración propia



Figura 33: Lápizero
Fuente: Elaboración propia



Figura 34: Lápizero
Fuente: Elaboración propia



Figura 35: Lapidero
Fuente: Elaboración propia

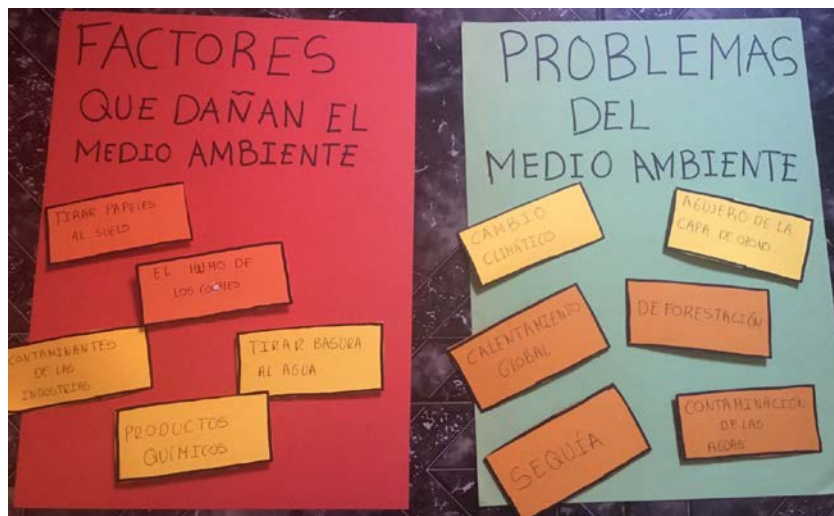


Figura 36: Factores VS Problemas
Fuente: Elaboración propia

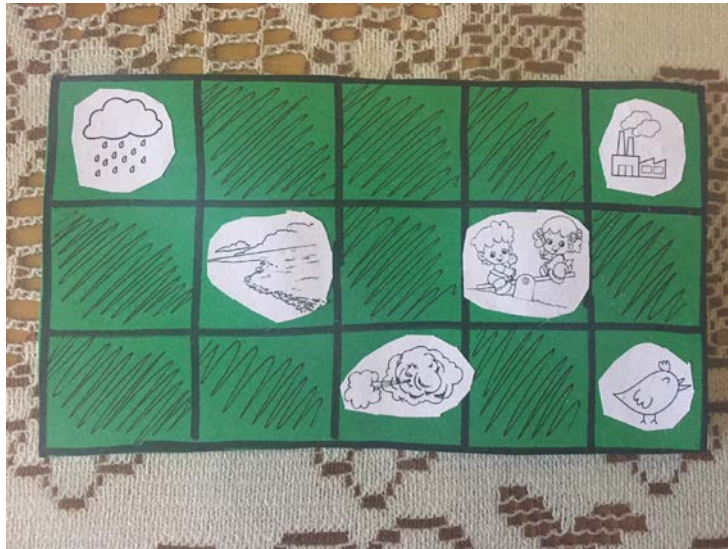


Figura 37: Bingo sonoro
Fuente: Elaboración propia



Figura 38: Cajas para residuos
Fuente: Elaboración propia



Figura 39: Mural ciclo del agua
Fuente: Elaboración propia



Figura 40: Cada placa con su sol
Fuente: Elaboración propia

Anexo 7: Fichas realizadas durante la unidad didáctica

Pinta las imágenes donde las personas están protegiendo y cuidando el ambiente



Lámina 1: Medio Ambiente

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=ImEwHJQf-xE>



Lámina 2: reciclaje

Fuente:

https://www.google.com/search?q=fichas+sobre+el+reciclaje&rlz=1C1AVNE_enES656ES657&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi-6ujdzOPiAhVwx4UKHbwYBB0Q_AUIECgB&biw=1517&bih=730#imgrc=fVW8PBx8LzrzLM:



¡A contar!

☺ Encierre la cantidad correcta.

1 2 3 4 5	
1 2 3 4 5	
1 2 3 4 5	
1 2 3 4 5	
1 2 3 4 5	
1 2 3 4 5	

MAT

NOS

Lámina 3: matemáticas

Fuente:

https://www.google.com/search?q=ficha+matematicas+5+a%C3%B1os&rlz=1C1AVNE_enES656ES657&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjZ2ICizePiAhULmxQKHTQyD2AQ_AUIECgB&biw=1517&bih=730#imgrc=LDiHA3xDOv7shM:

ME LLAMO: _____

ESCRITURA PRESILÁBICA: ¿Y LAS VOCALES DONDE ESTÁN?, ESCRIBELAS

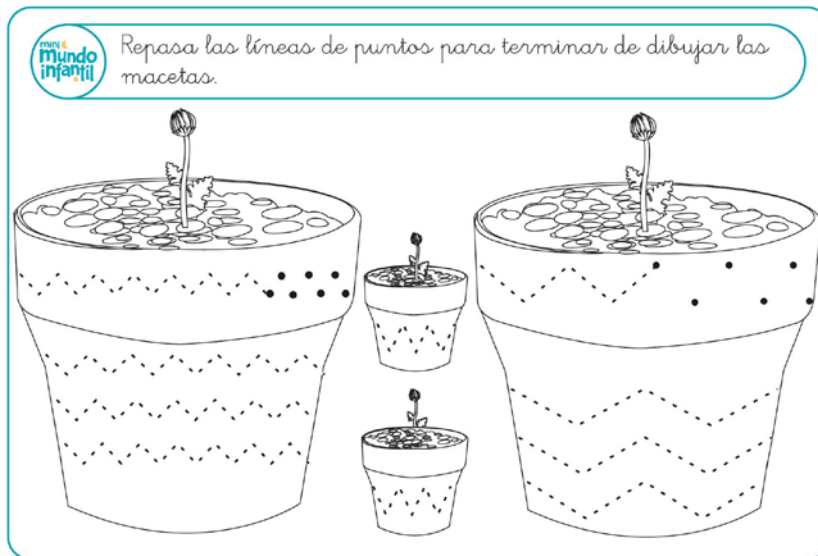
C _ R _ C _ L	S _ LT _ M _ NT _ S
_ RB _ L	H _ J _

Educación Infantil "Párrafo Córdoba" - Bolivia
Rossmey Meyer

Lámina 4: Lengua

Fuente:

https://www.google.com/search?rlz=1C1AVNE_enES656ES657&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=RsiAXZvoLND0aPH2n-AL&q=ficha+lengua+5+a%C3%B1os&oq=ficha+lengua+5+a%C3%B1os&gs_l=img_3...1847015.185555..1856041...2.0..0.137.1517.16j3.....0...1..gws-wiz-img.....0i7i30j0i8i30j0i8i7i30j0i19j0i7i30i19.10bZ3Dk6XC0#imgrc=-EptHqLOi4a9HM:



FICHA: 03-02-03-008

© Grupo Geofonía S.L.

www.mundoinfantil.com

Lámina 5: grafomotricidad 1

Fuente:

https://www.google.com/search?q=grafomotricidad+5+a%C3%B1os&rlz=1C1AVNE_enES656ES657&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi0gaOG1ePiAhXQ0eAKHZF2CZoQ_AUIECgB&biw=1517&bih=730&dpr=0.9#imgrc=ZgmucT52PMrLxM:



Lámina 6: contenedor de papel y cartón

Fuente:

https://www.google.com/search?rlz=1C1AVNE_enES656ES657&biw=1517&bih=730&tbn=isch&sa=1&ei=IXQCXa6KG4utUsiekig&q=ficha+sobre+el+reciclaje+para+ni%C3%B1os&oq=ficha+sobre+el+re&gs_l=img.1.1.0i1915j0i8i30i1915.43567.46700..48737...2.0..0.376.2706.0j2j8j1.....0....1..gws-wiz-img.eQJNuSxFauM#imgrc=hwoyf64G1EjOOM:



Lámina 7: Contenedor de los plásticos

Fuente:

https://www.google.com/search?rlz=1C1AVNE_enES656ES657&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=IXOCXa6KG4utUsiekig&q=ficha+sobre+el+reciclaje+para+ni%C3%B1os&oq=ficha+sobre+el+re&gs_l=img.1.1.0i1915j0i8i30i1915.43567.46700..48737...2.0..0.376.2706.0j2j8j1.....0....1..gws-wiz-img.eQJNuSxFauM#imgdii=rjMBIB317oVdcM:&imgrc=hwoyf64G1EjOOM:



Lámina 8: Contenedor de los vidrios

Fuente:

https://www.google.com/search?rlz=1C1AVNE_enES656ES657&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=IXOCXa6KG4utUsiekig&q=ficha+sobre+el+reciclaje+para+ni%C3%B1os&oq=ficha+sobre+el+re&gs_l=img.1.1.0i1915j0i8i30i1915.43567.46700..48737...2.0..0.376.2706.0j2j8j1.....0....1..gws-wiz-img.eQJNuSxFAM#imgdii=kKq-MgyIr9eMxM:&imgcr=hwoyf64G1EjOOM

Name: _____

Date: _____

ASSOCIATE EACH IMAGE WITH ITS WORD.







	YELLOW
	GREEN
	RECYCLING BIN
	BLUE
	ORANGE
	RECYCLING
	
	

Lámina 9: Ficha vocabulario inglés

Fuente: Elaboración propia

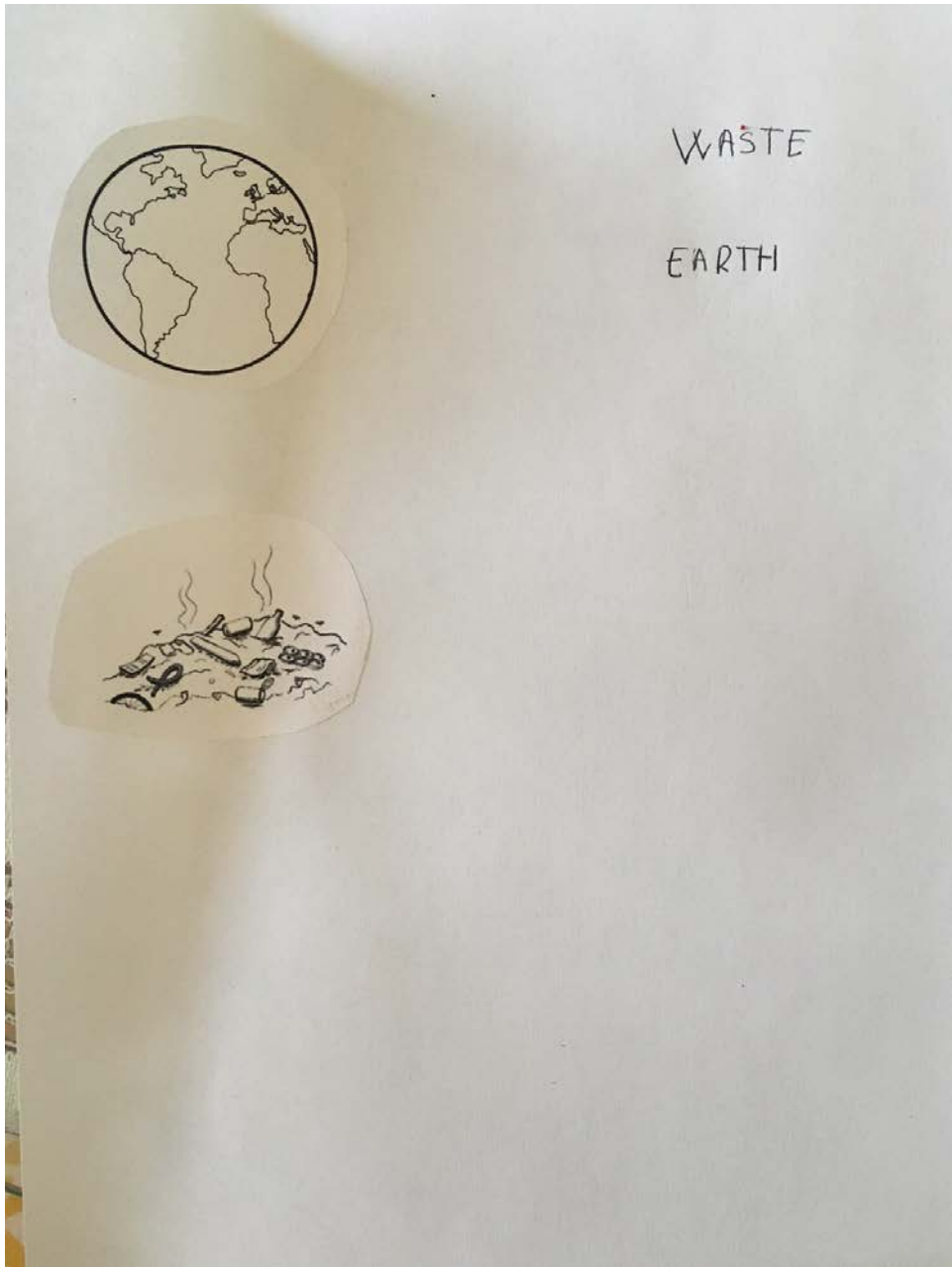


Lámina 10: Ficha vocabulario inglés
Fuente: Elaboración propia



Tirar basura al suelo

Plantar plantas

Cuidar de los animales

Pisar las plantas

Recoger la basura

Hacer daño a los animales

Usar elementos perjudiciales

Lámina 11: Ficha sobre el cuento
Fuente: Elaboración propia

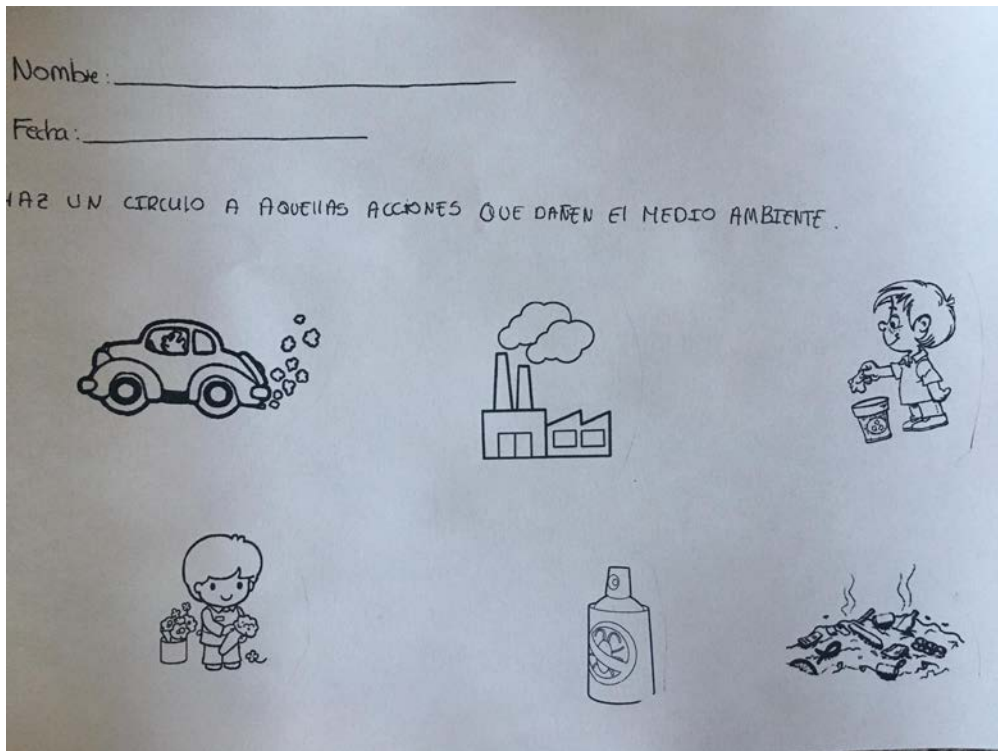


Lámina 12: Factores que perjudican el Medio Ambiente
Fuente: Elaboración propia

Nombre: _____

Fecha: _____

CUENTA CUÁNTOS FACTORES DE RIESGO HAY y ESCRÍBELOS AL FINAL.
RODEA AQUELLAS ACCIONES QUE FAVORECEN AL MEDIO AMBIENTE.

RECICLAR

TIRAR BASURA AL SUELO

EL HUMO DE LOS COCHES

REUTILIZAR

TIRAR BASURA AL AGUA

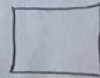
RECICLAR LA BASURA

HUMO DE LAS FÁBRICAS

PESTICIDAS

CUIDAR LAS PLANTAS

PRODUCTOS DE LIMPIEZA



Total factores de riesgo

Lámina 13: Factores que perjudican el Medio Ambiente
Fuente: Elaboración propia

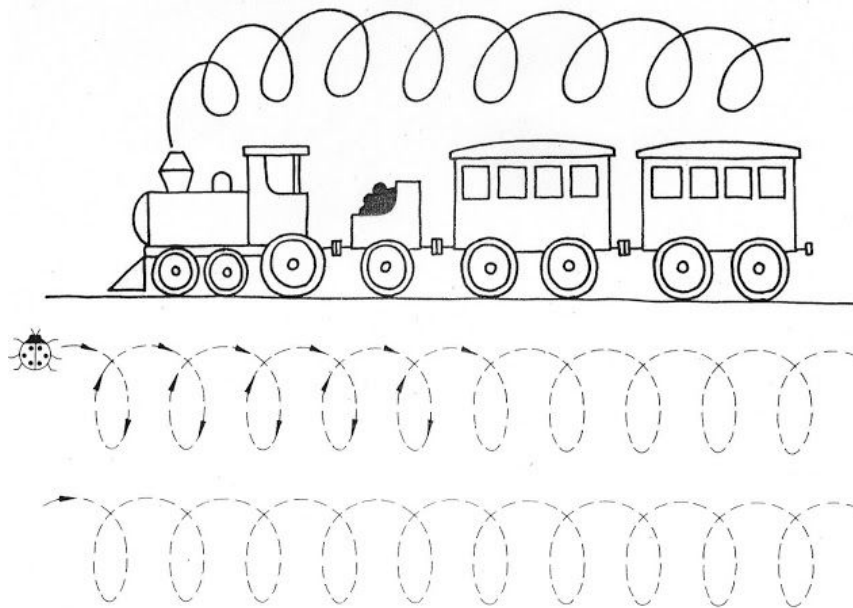
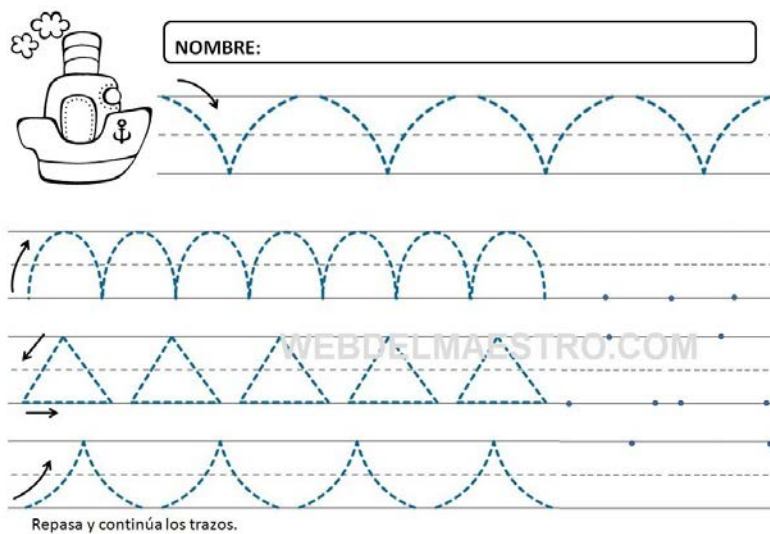


Lámina 14: Grafomotricidad 2

Fuente:

https://www.google.com/search?q=grafomotricidad+5+a%C3%B1os&rlz=1C1AVNE_enES656ES657&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwie3J25m-niAhUH4UKHS7VCiQ_AUIECgB&biw=1517&bih=675#imgrc=ynsBayfLtmdbvM:



Repasa y continúa los trazos.

© webdelmaestro.com

Lámina 15: Grafomotricidad 3

Fuente:

https://www.google.com/search?rlz=1C1AVNE_enES656ES657&biw=1517&bih=675&tbn=isch&sa=1&ei=LMDXZWhF4HClwShwZiIDw&q=grafomotricidad+5+a%C3%B1os+&oq=grafomotricidad+5+a%C3%B1os+&gs_l=img.3..0i19i7j0i30i19j0i8i30i19l2.56822.57765..58049...0.0..0.123.471.5j1.....0....1..gws-wiz-img.....0i8i30.3iCD201dgJY#imgrc=glZSmhKz7RIubM:



Lámina 16: Grafomotricidad 4

Fuente:

https://www.google.com/search?rlz=1C1AVNE_enES656ES657&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=prUEXZzdLIP-abL6oqgM&q=fichas+sobre+el+agua++infantil+&oq=fichas+sobre+el+agua++infantil+&gs_l=img.3..0i8i30.22039.28120..28548...2.0..1.156.2345.16j9.....0....1..gws-wiz-img.....0i19j0i30i19j0i8i30i19.EuIXaVuifkI#imgdii=LvvpY_HsGgtsM:&imgcr=kEDz6DrdP3BnBM:

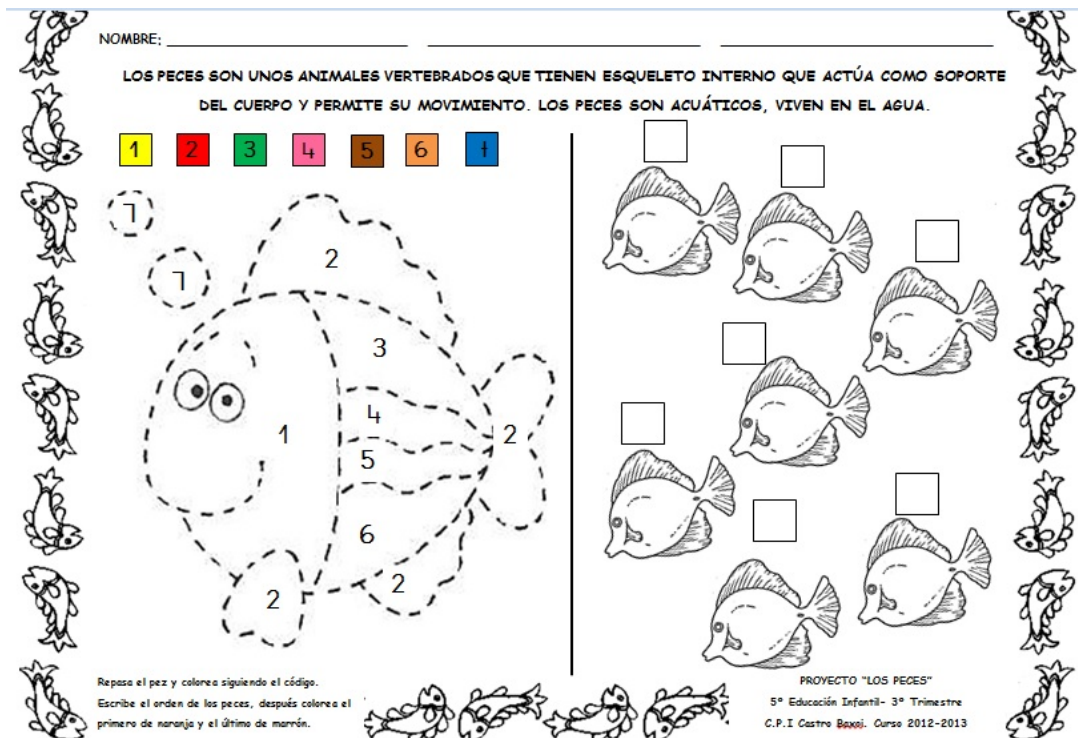


Lámina 17: Peces

Fuente: <http://coledecolores.blogspot.com/2013/05/fichas-proyecto-los-peces-del-mar.html>

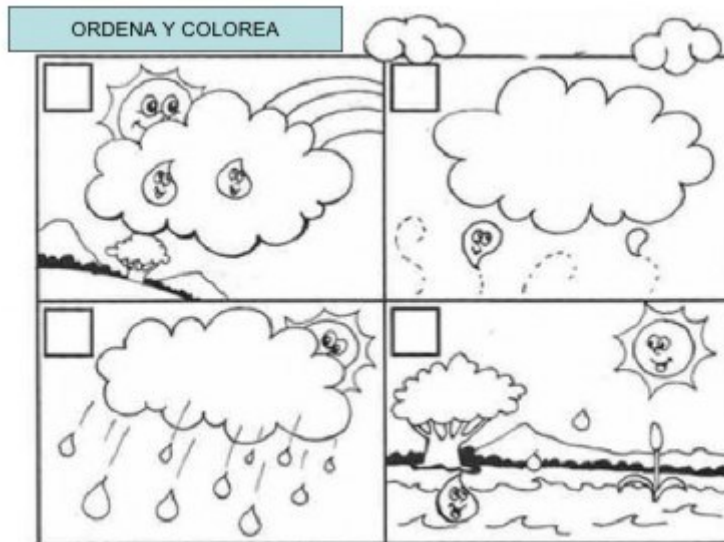


Lámina 18: El ciclo del agua

Fuente:

https://www.google.com/search?rlz=1C1AVNE_enES656ES657&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=xbUEXbUUyfuXBIKuu-AD&q=fichas+sobre+el+ciclo+del+agua+para+ni%C3%B1os&oq=fichas+sobre+el+ci&gs_l=img.1.1.0i1912j0i8i30i1912.1455535.1459309..1462486...4.0..0.120.1423.17j1.....0....1..gws-wiz-img.....0i8i30j0i30i19.Qbrz-AexRvs#imgrc=2tB1v-_pakArxM:

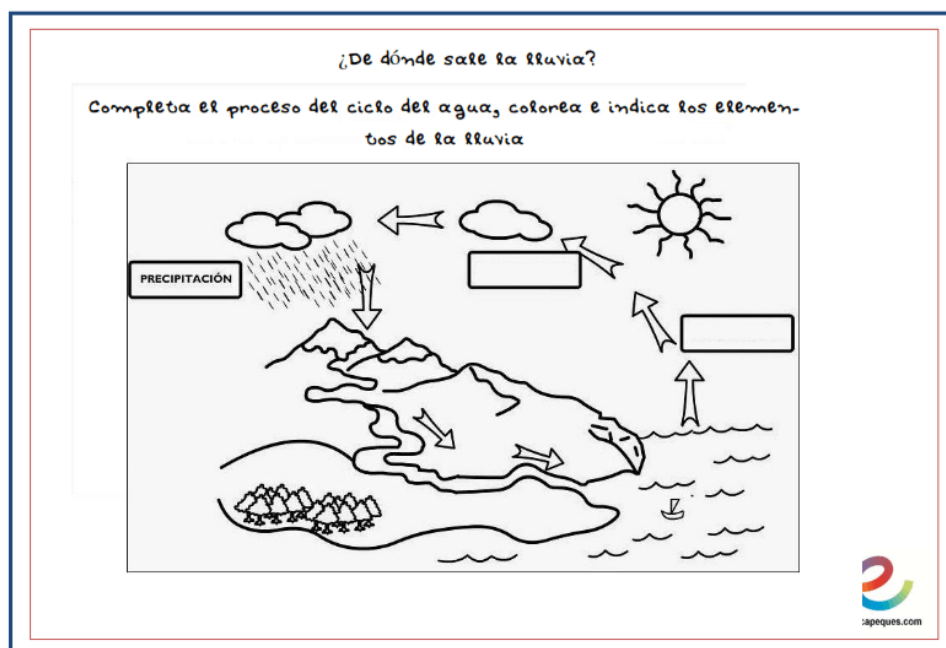


Lámina 19: El ciclo del agua

Fuente:

https://www.google.com/search?rlz=1C1AVNE_enES656ES657&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=xbUEXbUUyfuXBIKuu-AD&q=fichas+sobre+el+ciclo+del+agua+para+ni%C3%B1os&oq=fichas+sobre+el+ci&gs_l=img.1.1.0i1912j0i8i30i1912.1455535.1459309..1462486...4.0..0.120.1423.17j1.....0....1..gws-wiz-img.....0i8i30j0i30i19.Qbrz-AexRvs#imgrc=Nzk0y38McLMNTM:

Ciclo del Agua

Colorea las ilustraciones e identifica las fases con su respectivo nombre:
Precipitación, Evaporación, Condensación, Recolección.

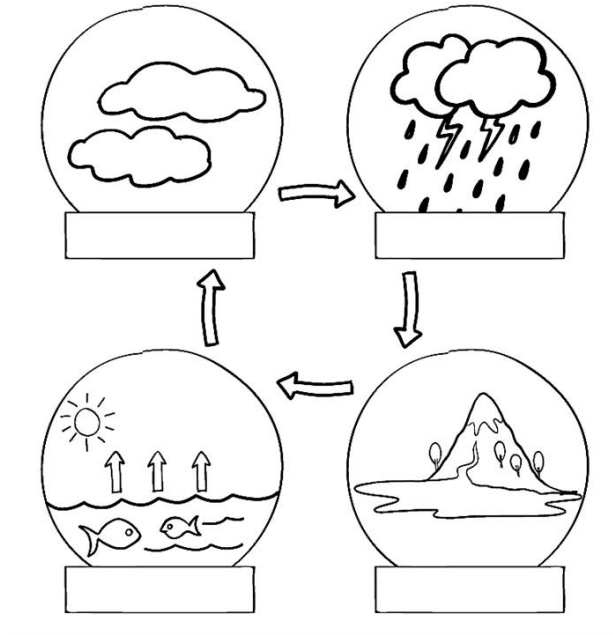


Lámina 20: El ciclo del agua

Fuente:

https://www.google.com/search?rlz=1C1AVNE_enES656ES657&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=xbUEXbUUyIuXBIKuu-AD&q=fichas+sobre+el+ciclo+del+agua+para+ni%C3%B1os&oq=fichas+sobre+el+ci&gs_l=img.1.1.0i1912j0i8i30i1912.1455535.1459309..1462486...4.0..0.120.1423.17j1.....0....1.gws-wiz-img.....0i8i30j0i30i19.Qbrz-AexRvs#imgcr=BL4UoDNK5QzHWM:

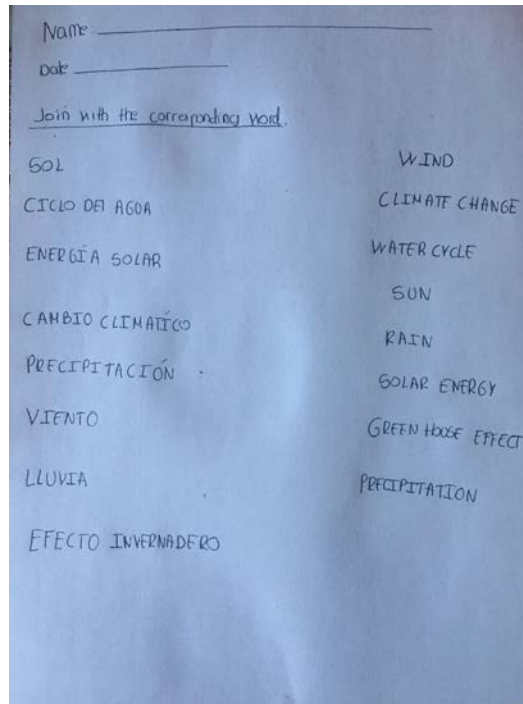


Lámina 21: Vocabulario inglés

Fuente: Elaboración propia

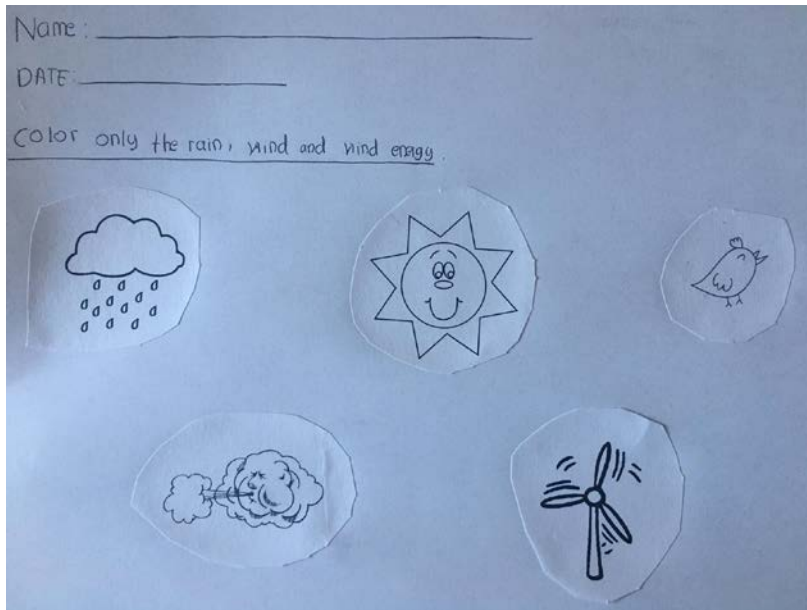


Lámina 22: Vocabulario inglés
Fuente: Elaboración propia

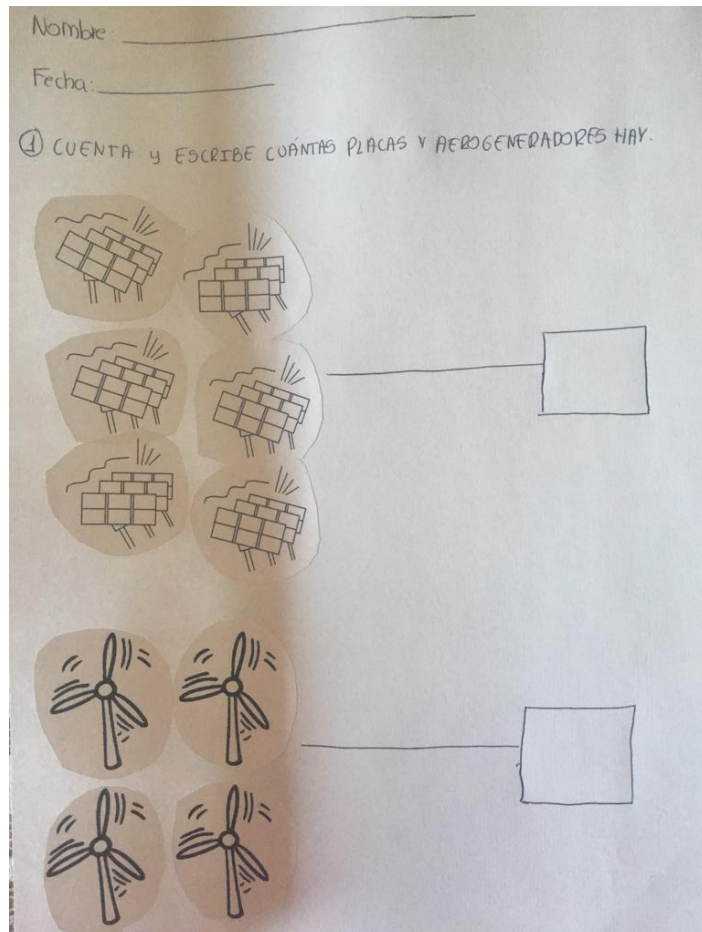



Lámina 23: Energía renovables
Fuente: Elaboración propia

Nombre _____
Fecha _____

1. ASOCIA CADA DIBUJO CON LA ENERGÍA CORRESPONDIENTE.

1. ENERGÍA SOLAR
2. ENERGÍA EÓLICA
3. ENERGÍA MAREMOTRIZ
4. ENERGÍA HIDRÁULICA




The illustrations are arranged vertically on the right side of the page. From top to bottom: 1. A circular frame containing a sun, clouds, and solar panels. 2. A dam with water flowing through its spillways. 3. Three wind turbines on a grassy field. 4. Two tidal turbines in the water, with wavy lines representing tides.

Lámina 24: Energías renovables
Fuente: Elaboración propia

NOMBRE: _____
FECHA: _____

1. COLOREA LA IMAGEN CON EL AGUA SIN CONTAMINAR Y HAZ UNA CRUZ AL AGUA CONTAMINADA



The illustrations are arranged horizontally. The left one shows a clean aquatic environment with various fish, a dolphin, seaweed, and bubbles. The right one shows a polluted body of water with a city skyline in the background, a sewage pipe discharging into the water, and various pieces of trash like a tire and a can floating in the water.

Lámina 25: Agua
Fuente: Elaboración propia

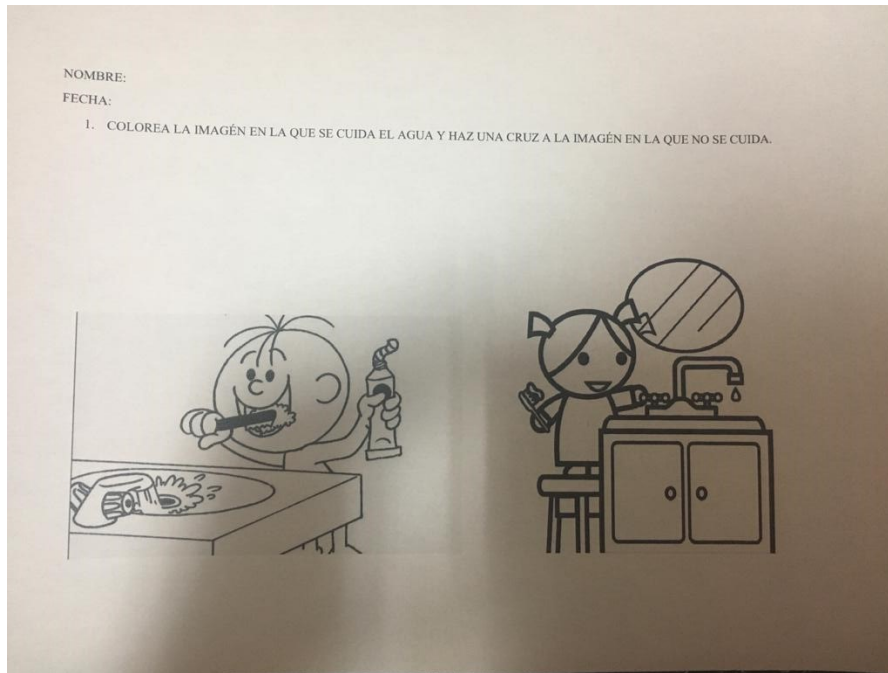


Lámina 26: Agua
Fuente: Elaboración propia

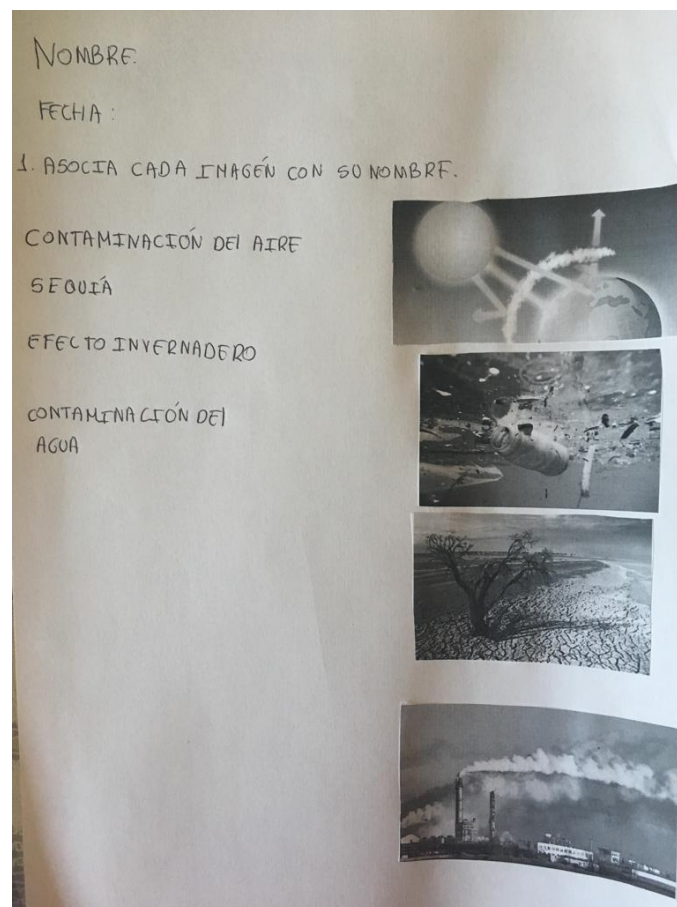


Lámina 27: Problemas
Fuente: Elaboración propia



Lámina 28: Problemas
Fuente: Elaboración propia

NOMBRE:
FECHA:

1. COMPLETA EL NOMBRE DE LOS PROBLEMAS QUE AFECTAN AL MEDIO AMBIENTE

SE _____

CONTAMINACIÓN DEL AI__

EFEC__ IN _____

CONTAMINACIÓN DEL AG__

AGU_____ DE O_____

CAM__ CL _____

DEFOR _____

Lámina 29: Problemas
Fuente: Elaboración propia

Anexo 8: Poemas

Poema 1:

Nunca tires un papel,
por cualquier calle de la ciudad,
guárdalo en tu bolsillo,
para que puedas reciclar.

Fuente: Elaboración propia

Poema 2:

Esta papelera quiere comer,
y muchos papeles le vamos a poner,
así ella nos los va a agradecer.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 9: Enlaces de los vídeos utilizados durante la unidad didáctica

<https://www.youtube.com/watch?v=ImEwHJQf-xE>

Enlace 1: Vídeo sobre el Medio Ambiente

<https://www.youtube.com/watch?v=cvakvfXj0KE>

Enlace 2: Vídeo regla de las tres “erres”

<https://www.youtube.com/watch?v=1FT0JxEgucU>

Enlace 3: Vídeo sobre el reciclaje

<https://www.youtube.com/watch?v=Q53kNmxTgPw>

Enlace 4: Canción sobre el reciclaje en inglés

<https://www.youtube.com/watch?v=TV-YEQOIFuQ>

Enlace 5: Contaminación ambiental

<https://www.youtube.com/watch?v=agPP2U6F7us>

Enlace 6: Principales problemas ambientales

https://www.youtube.com/watch?v=S_SaCPa1Zkg

Enlace 7: El agua. Cuidemos nuestro planeta

https://www.youtube.com/watch?v=7HD_1K5XzMA

Enlace 8: La importancia del agua

<https://www.youtube.com/watch?v=76dw3ZRFGNQ>

Enlace 9: El ciclo del agua

<https://www.youtube.com/watch?v=xhZxFIFRDcE>

Enlace 10: Energías renovables y no renovables

<https://www.youtube.com/watch?v=EWC3au2OMyU>

Enlace 11: Sonido del mar

https://www.youtube.com/watch?v=Z_fEKap24wU

Enlace 12: Sonido de la lluvia

https://www.youtube.com/watch?v=gPmgmpT_Lnw

Enlace 13: Sonido del viento

<https://www.youtube.com/watch?v=w13Mm-KZllo>

Enlace 14: Sonido de los pájaros

<https://www.youtube.com/watch?v=yv4kCXGPdgc>

Enlace 15: Sonido de una fábrica

<https://www.youtube.com/watch?v=Zv2kFc1DAf0>

Enlace 16: Sonido de niños jugando

Anexo 10: Vocabulario sobre la unidad en inglés

Vocabulario sobre el reciclaje	
Amarillo	Yellow
Azul	Blue
Verde	Green
Naranja	Orange
Contenedor de basura	Recycling bin
Reciclaje	Recycling
Residuos	Waste
Reutilizar	Re- use
Reducir	Reduce
Medio Ambiente	Environment
Tierra	Earth
Contaminación	Pollution

Tabla 6: Vocabulario sobre el reciclaje en inglés

Fuente: Elaboración propia

Vocabulario	
Cambio Climático	Climate change
Efecto invernadero	Greenhouse effect
Sequía	Drought
Deforestación	Deforestation
Agua	Water
Ciclo del agua	Water cycle
Evaporación	Evaporation
Condensación	Condensation
Precipitación	Precipitation
Energías renovables	Renewable energy
Energía solar	Solar energy
Energía eólica	Wind energy
Energía hidráulica	Hydraulic energy
Energía mareomotriz	Seawater energy
Sol	Sun
Viento	Wind
Lluvia	Rain

Tabla 7: Vocabulario inglés





Fuente: Elaboración propia

Anexo 11: Cuento “CUIDAMOS A TIERRA”

Hace mucho tiempo, Tierra era muy querida por todos sus habitantes. Los niños y niñas jugaban con ella, plantaban muchos árboles, flores y plantas de todos tipos sobre ella para que siempre estuviese muy bonita. Además, cuidaban de ella y de los animales que habitaban allí. En ese tiempo todos eran felices y Tierra estaba tranquila y muy sana. Pero, pasó el tiempo y la pobre Tierra estaba cada vez más triste. Empezó a salirle un pequeño agujero por un lado y ella sola no se podía curar, muchos de los animales y las plantas que vivían en ella se estaban perdiendo y era muy difícil encontrarlos. Los niños y los adultos dejaban sus cosas tiradas sobre ella y la pobre Tierra se sentía muy sucia y no podía parar de llorar.

Uno de sus amigos al verla tan triste le preguntó: “¿Tierra, que te pasa que estás muy triste?” y ella le contestó: “Estoy triste porque la gente no me cuida y me está haciendo mucho daño”. Entonces su amigo pensó que podía decirle a unos niños lo que tenían que hacer para que Tierra poco a poco pudiese volver a estar feliz y cogió a dos niños y les dijo: “¿Me podéis ayudar a hacer que mi mejor amiga vuelva a estar feliz?” y los niños dijeron que sí, que qué tenían que hacer. Su amigo les dio una serie de indicaciones, que fueron las siguientes.

Para que mi amiga vuelva a ser feliz como antes, necesito que vosotros le digáis a todo el mundo que la cuiden haciendo esto:

-  Recoger toda la basura que generen y no dejarla tirada sobre ella
-  Cuidar y respetar los animales y las plantas que viven en ella
-  Aprender a usar el agua que tiene Tierra y no malgastarla
-  Usar elementos que no perjudiquen mucho a Tierra

Los niños lo entendieron todo y se fueron corriendo a decírselo a todo el mundo. Desde ese momento, todos pusieron un poco de su parte para ayudar a Tierra, y ella empezó a ser feliz de nuevo.

Anexo 12: Relación de las competencias claves, criterios de evaluación y objetivos específicos con las actividades realizadas durante la unidad didáctica.

	Competencias clave	Objetivos específicos de la unidad	Criterios de evaluación
Actividad 1	Competencia digital Competencia en comunicación lingüística	B,D,L,R	16
Actividad 2	Aprender a aprender Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	R,B	16,2,4
Actividad 3	Aprender a aprender Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	R	16
Actividad 4	Competencia digital Conciencia y expresiones culturales	P, R	14,16
Actividad 5	Competencia en comunicación lingüística Competencia matemática y competencias básicas en ciencias y tecnologías	I, N, O	9,12,13,4
Actividad 6	Aprender a aprender Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	T,I	9
Actividad 7	Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Competencia matemática y competencias básicas en ciencias y tecnología	H,N,O	8,12,13
Actividad 8	Competencia matemática y competencias básicas en ciencias y tecnología	C,G	3,7
Actividad 9	Competencia en comunicación lingüística	C,D,F	6,3,4
Actividad 10	Competencia digital	I	1,10,9
Actividad 11	Aprender a aprender Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	I, T	18
Actividad 12	Aprender a aprender Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	I, T	18
Actividad 13	Competencia en comunicación lingüística Aprender a aprender	B,F,D,R,J	2,4,6,16,10
Actividad 14	Competencia digital	A,F, J	1,6,10,
Actividad 15	Competencia digital	A, B, J	1,2,10
Actividad 16	Competencia en comunicación lingüística	B,F,J	2,6,10
Actividad 17	Aprender a aprender	H	8
Actividad 18	Competencia digital	Q,J	15,10
Actividad 19	Aprender a aprender Competencia social y cívica	Q,C	15,3
Actividad 20	Competencia en comunicación lingüística Competencia digital	K	11
Actividad 21	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	G,K	7,11
Actividad 22	Competencia digital Competencia social y cívica Conciencia y expresiones culturales	P, R, H	14,16,8

Actividad 23	Competencia digital	P,R	14,16
Grafomotricidad	Competencia en comunicación lingüística Aprender a aprender	E,F	5,6
Fichas durante la unidad	Competencia en comunicación lingüística Aprender a aprender	F,I,K,N,O,Q	6,9,11,12,13,15,
Fichas inglés	Competencia en comunicación lingüística Aprender a aprender	F,S	6,17

Tabla 8: Relación de las actividades

Fuente: Elaboración propia

Anexo 13: Escala de estimación para la evaluación




	Excelente 	Bueno 	Suficiente 
Toma conciencia de los problemas que existen actualmente en nuestra sociedad mediante el visionado de vídeos.			
Aprender a cuidar y respetar todos los elementos que tenemos a nuestro alrededor.			
Desarrolla el trabajo cooperativo.			
Aprender a respetar el turno de palabra de sus compañeros.			
Trabaja la grafomotricidad con la ayuda de las diferentes actividades.			
Avanza en la lectura y la escritura.			
Fomenta la capacidad lógico-matemática a través de los supuestos prácticos.			
Estimula la psicomotricidad mediante ejercicios, bailes...			
Es consciente de la importancia que tiene el reciclado en nuestras vidas.			
Entiende las consecuencias que tiene para la vida de todos los seres humanos la contaminación.			
Aprende cuáles son las energías renovables, sus usos y funciones.			
Diferencia los distintos tipos de residuos que existen.			
Clasifica de manera correcta cada uno de los residuos.			
Estimula su capacidad auditiva.			
Comprende la importancia que tiene el agua en nuestras vidas.			
Aprende qué es el Medio Ambiente y que elementos lo forman.			
Conoce el vocabulario propio de la unidad			
Comprende que algunos materiales no tienen un solo uso.			

Tabla 9: Escala para la evaluación
Fuente: Elaboración propia

Anexo 14: Evaluación del proceso de enseñanza- aprendizaje

	Si	No
Los objetivos didácticos se presentan de modo que se entienda lo que se quiere conseguir.		
Las actividades están adaptadas a la edad y desarrollo de los niños.		
Los contenidos están relacionado con lo que se pretende trabajar en la unidad didáctica.		
Se relacionan las actividades con los objetivos, contenidos, criterios de evaluación...		
Se utilizan las nuevas tecnologías como otro recurso didáctico.		
Se agrupa a los alumnos de manera adecuada según la actividad que se vaya a hacer en ese momento.		
El tiempo empleado en toda la unidad didáctica es adecuando.		
Se fomenta la participación y respeto entre los alumnos.		
Se aporta a los alumnos la información que necesitan para poder realizar las actividades.		

Tabla 10: Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

Fuente: Elaboración propia