



**FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA**

**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

# **EL CUIDADO DEL MEDIOAMBIENTE A TRAVÉS DE LAS TRES ERRES DE LA ECOLOGÍA**

**TRABAJO FIN DE GRADO  
EN EDUCACIÓN INFANTIL**

**AUTORA: MARTA GARCÍA DE CASTRO**

**TUTORA: TERESA ROMÁN GRANDE**

**Palencia, junio de 2020**



“Si quieres que los adultos reciclen,  
simplemente háblale a los niños de la importancia de reciclar y lo harán”

Bill Nye



## **RESUMEN**

El presente Trabajo Fin de Grado tiene como objetivo concienciar a los alumnos de Educación Infantil sobre la importancia de respetar y cuidar el entorno del que todos formamos parte, así como otorgarles cierta autonomía en la gestión de residuos.

Para ello, en primer lugar, se ha llevado a cabo un estudio acerca de diferentes aspectos de la educación ambiental, como su concepto, sus orígenes, sus objetivos, su integración en el currículo y su didáctica. También se ha tratado el concepto de desarrollo sostenible, la generación de residuos como uno de los problemas ambientales más graves de la actualidad, las tres erres de la ecología (reducir, reutilizar y reciclar) y los tipos de contenedores de reciclaje.

En segundo lugar, se ha diseñado una propuesta didáctica, dirigida a alumnos de segundo curso del segundo ciclo de Educación Infantil, en la que se aborda el cuidado del medioambiente a través de las tres erres de la ecología, y cuya puesta en práctica ha dependido de las circunstancias ocasionadas por la crisis sanitaria provocada por el COVID-19, y por lo tanto, también de la colaboración de las familias.

## **PALABRAS CLAVE**

Medioambiente, educación ambiental, desarrollo sostenible, tres erres de la ecología, valores.

## **ABSTRACT**

The main goal of the present dissertation is to raise awareness within the pupils of pre-school education of the importance of respecting and taking care of the environment of which all of us are a part, as well as giving them certain degree of autonomy in waste management.

To that end, firstly, a study has been carried out as regards different aspects of environmental education, such as its concept, its origins, its objectives, its integration into the curriculum and its didactics. Furthermore, the concept of sustainable development, waste production as one of the most serious environmental problems at present, the three R's of ecology (reduce, reuse and recycle) and the kinds of recycling bins have also been treated.

Secondly, a didactic proposal has been designed addressed to pupils of second degree of second cycle of pre-school education, in which environmental care by means of the three R's of ecology is approached and whose implementation has depended on the circumstances brought by the health crisis caused by the COVID-19 and, therefore, so has the family's collaboration.

## **KEYWORDS**

Environment, environmental education, sustainable development, three R's of ecology, values.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	8
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b> .....	9
3.1. Justificación legislativa .....	10
3.2. Competencias del Título de Grado en Educación Infantil.....	10
<b>4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y ANTECEDENTES</b> .....	12
4.1. Concepto de educación ambiental.....	12
4.2. Orígenes de la educación ambiental.....	12
4.3. Objetivos de la educación ambiental.....	14
4.4. Educación ambiental en el currículo .....	15
4.5. Concepto de desarrollo sostenible.....	16
4.6. La generación de residuos: uno de los problemas ambientales actuales .....	16
4.7. Las tres erres de la ecología .....	17
4.8. Reciclaje: tipos de contenedores.....	19
<b>5. METODOLOGÍA DEL TRABAJO FIN DE GRADO</b> .....	21
<b>6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b> .....	22
6.1. Introducción .....	22
6.2. Objetivos .....	22
6.3. Contenidos.....	23
6.4. Metodología .....	24

6.5. Temporalización.....	25
6.6. Recursos .....	26
6.7. Actividades.....	27
6.8. Evaluación.....	38
<b>7. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....</b>	<b>39</b>
<b>8. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO Y OPORTUNIDADES Y LIMITACIONES DEL CONTEXTO .....</b>	<b>40</b>
<b>9. CONSIDERACIONES FINALES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>41</b>
<b>10. LISTA DE REFERENCIAS.....</b>	<b>43</b>
10.1. Bibliografía .....	43
10.2. Referencias normativas .....	45
10.3. Webgrafía.....	46
<b>11. ANEXOS .....</b>	<b>48</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Fin de Grado (en adelante, TFG) pretende, por un lado, abordar la importancia de cuidar y respetar el medioambiente, y por otro, conseguir, por medio de una propuesta didáctica, que alumnos <sup>1</sup> de segundo ciclo de Educación Infantil se conciencien sobre este aspecto, haciendo hincapié en las tres erres de la ecología.

Para ello, en la fundamentación teórica se ha tratado el concepto de educación ambiental; sus orígenes, exponiendo diversas conferencias que han acontecido a lo largo de los años para abordar temas relacionados con la protección del medioambiente; los objetivos de dicha educación, tanto a nivel general como los dirigidos a la Educación Infantil; la educación ambiental en el currículo y su didáctica; el concepto de desarrollo sostenible; la generación de residuos, que supone uno de los problemas ambientales actuales más graves; las tres erres de la ecología; y por último, los tipos de contenedores de reciclaje.

Por otro lado, en la propuesta didáctica se han fijado los objetivos generales y específicos que se pretende que los alumnos alcancen, así como los contenidos que se persigue que adquieran; se ha determinado la metodología que se seguirá en el diseño y puesta en práctica de las actividades; se han diseñado 11 actividades para lograr los objetivos propuestos; se ha planificado la temporalización de las actividades, tanto la duración de cada una, como el día y el momento de la mañana en el que se llevarán a cabo; se han estudiado los recursos humanos, materiales y espaciales necesarios para realizar cada actividad; y finalmente, se ha elaborado un método de evaluación y autoevaluación, haciendo uso, para ello, de las técnicas de observación precisas.

El contexto educativo en el que se desarrolla esta propuesta didáctica es un CEIP público de una sola línea, situado en un entorno rural, concretamente en el aula de segundo curso del segundo ciclo de Educación Infantil, la cual cuenta con 25 alumnos.

Uno de ellos presenta un ligero retraso madurativo, por lo que actualmente está siendo evaluado por el equipo de orientación del centro. La única adaptación que requiere este alumno, por el momento, consiste en seguir trabajando la grafía de las letras mayúsculas. Otro de los alumnos es búlgaro, y a pesar de presentar cierta dificultad en la pronunciación del fonema r, habla y entiende adecuadamente el español, por lo que no requiere ninguna adaptación.

---

<sup>1</sup> De acuerdo con la RAE, se utilizará el género masculino para hacer referencia a conjuntos formados por ambos sexos.

Este alumnado cuenta con algunos conocimientos previos sobre reciclaje, sin embargo, tras varias observaciones, consideré oportuno profundizar con ellos en algunos aspectos, tanto para sensibilizarles sobre el respeto al entorno como para otorgarles una mayor autonomía en la gestión de residuos.

La puesta en práctica de esta propuesta didáctica cuenta con la dificultad añadida de tener que llevarse a cabo de manera no presencial, debido al confinamiento impuesto por el Gobierno al declarar el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, tal como se recoge en el Real Decreto 537/2020, de 22 de mayo, por lo que ha sido necesario adaptar la mayoría de las actividades planteadas para que los alumnos pudieran realizarlas desde sus casas de manera individual.

## 2. OBJETIVOS

Los objetivos que me planteo conseguir con la realización de este TFG son los siguientes:

- Ampliar los conocimientos que poseo acerca del desarrollo sostenible.
- Observar y analizar el comportamiento del alumnado en el tratamiento de residuos, energía y agua.
- Descubrir los conocimientos previos de los alumnos sobre las tres erres de la ecología (reducir, reutilizar y reciclar).
- Diseñar una propuesta didáctica lúdica, a la par que educativa, con el fin de desarrollar en los niños actitudes de respeto y cuidado hacia el medioambiente.
- Proponer objetivos y actividades acordes a las características y necesidades de los alumnos.
- Utilizar técnicas de observación que permitan el registro de los datos necesarios para la evaluación.
- Analizar los resultados obtenidos durante la observación con el propósito de elaborar un informe final de la evolución y aprendizaje de los niños.
- Estudiar los puntos fuertes y débiles tanto de la propuesta didáctica como de mi intervención, a fin de poder realizar mejoras en las mismas.

### 3. JUSTIFICACIÓN

El principal motivo por el que he elegido este tema para desarrollar mi TFG es que, durante la realización del Practicum II, observé que los alumnos de mi aula eran conscientes de que los residuos que generaban en sus almuerzos no se depositaban todos en el mismo contenedor, es decir, sabían que había que separarlos, pero no cómo hacerlo, ya que en la mayoría de los casos necesitaban preguntar dónde debían tirarlo. Por otro lado, había niños que salían al patio dejando sus residuos en la mesa o por el suelo del aula.

Esto también ocurría cuando realizaban actividades en las cuales debían recortar, pues muchos de ellos, en lugar de depositar los restos de papel en el contenedor correspondiente, los tiraban por el suelo. De igual manera, observé otros malos hábitos respecto a este asunto, como encender y apagar la luz del aula o del baño continuamente, o jugar con el agua consumiendo una cantidad innecesaria.

En base a estos acontecimientos, me propuse abordar este tema para permitirles adquirir autonomía en la tarea del reciclaje y enseñarles la importancia de no malgastar los recursos que la naturaleza nos ofrece.

Mi tutora me comentó que, pese a que los alumnos no habían hecho actividades como tales relacionadas con las tres erres de la ecología, sí que se les había pedido a las familias que los niños no llevaran botellas de plástico al aula o que no envolvieran el almuerzo, sino que lo metieran en tupper.

En vista a ello, me pareció interesante elaborar una propuesta didáctica que permitiera a los niños aprender a reciclar, reducir y reutilizar por sí mismos, haciéndoles conscientes de la importancia que tienen estos actos en el cuidado del medioambiente, ya que me parece fundamental educar a los niños, desde las edades más tempranas, en esta materia, para que desde pequeños empiecen a desarrollar actitudes positivas hacia el entorno.

Otro motivo por el que me decanté por este tema, es la necesidad que existe en la actualidad de poner en marcha acciones, tanto a nivel individual como grupal, que eviten la explotación de recursos naturales y procuren la conservación del medio natural.

Incluso en estos difíciles tiempos de crisis sanitaria que nos ha tocado vivir, podemos encontrar en la prensa noticias sobre cómo debemos gestionar nuestros residuos durante el estado de alarma, lo cual, no hace más que confirmar la relevancia de este asunto.

En una de estas noticias, Clemente, responsable del proyecto “Todos somos reciclaje”, nos habla de la importancia de cumplir la regla de las tres erres durante el confinamiento, y para ello nos da algunos consejos, como por ejemplo, evitar comprar compulsivamente; hacer un uso

responsable de los recursos energéticos y del agua; reutilizar aquellas prendas de vestir que ya no utilizamos, para confeccionar otras; o realizar manualidades con los niños, utilizando materiales reciclados.

### 3.1. JUSTIFICACIÓN LEGISLATIVA

Esta propuesta didáctica se desarrolla de acuerdo a lo establecido en la **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación**, en la cual se hace referencia a la Educación Infantil en el Capítulo 1 del Título 1 “Las Enseñanzas y su Ordenación”, puesto que la **Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa** no modifica esta etapa educativa.

Esta ley también señala, en referencia al tema elegido, en el primer apartado de su artículo 2. Fines, que el sistema educativo español se orientará a la consecución de la adquisición de valores que favorezcan el respeto al medioambiente, en particular al valor de los espacios forestales y el desarrollo sostenible.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4. Objetivos, del **DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre**, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, la Educación Infantil contribuirá al desarrollo en los niños de capacidades que les permitirán, entre otras, observar y explorar su entorno familiar, natural y social, y adquirir autonomía de manera progresiva en sus tareas diarias.

En el segundo área: Conocimiento del entorno, de este Decreto, dentro del bloque 2. Acercamiento a la naturaleza, en el tercer apartado “El paisaje” se hace referencia a la valoración del medioambiente, a la colaboración en su conservación y cuidado, a los efectos de la intervención humana sobre él y al gusto por las actividades de exploración al aire libre.

Conviene señalar que este Decreto está basado en el **REAL DECRETO 1630/2006, de 29 de diciembre**, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil.

### 3.2. COMPETENCIAS DEL TÍTULO DE GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL

La realización de este TFG permitirá demostrar las competencias que he adquirido a lo largo de mi formación como Maestra en Educación Infantil. Estas competencias se muestran en la **ORDEN ECI/3854/2007, de 27 de diciembre**, por la que se establecen los requisitos para la

verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil. Aquellas relacionadas con el tema elegido son:

### **Generales**

- Planificar, llevar a cabo y evaluar prácticas de enseñanza-aprendizaje.
- Interpretar datos obtenidos de observaciones en contextos educativos para valorar su importancia en una adecuada práctica educativa.
- Transmitir información, ideas, problemas y soluciones al alumnado de Educación Infantil.
- Desarrollar un compromiso ético-profesional concretado en la valoración del impacto que tienen las propias acciones en el medioambiente.

### **Específicas**

- Comprender los procesos educativos y de aprendizaje en el periodo de 0 a 6 años.
- Conocer la legislación que regula las escuelas infantiles y su organización.
- Participar en la actividad docente y aprender a saber hacer, actuando y reflexionando desde la práctica, con la perspectiva de innovar y mejorar la labor docente.
- Elaborar propuestas didácticas que fomenten la expresión musical, las habilidades motrices, el dibujo y la creatividad.
- Utilizar el juego como recurso didáctico, así como diseñar actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos.
- Considerar la observación sistemática como un instrumento básico para poder reflexionar sobre la práctica y la realidad, contribuyendo a su mejora.
- Dominar las técnicas de observación y registro, y ser capaces de analizar los datos obtenidos, elaborando un informe de conclusiones.
- Crear y mantener lazos con las familias para incidir eficazmente en el proceso educativo.
- Conocer los fundamentos científicos del currículo de esta etapa, así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de su aprendizaje.
- Elaborar propuestas didácticas relacionadas con la ciencia, sociedad y desarrollo sostenible.
- Promover la capacidad de análisis sobre el desarrollo sostenible, así como el interés y el respeto por el medio natural.

## 4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y ANTECEDENTES

### 4.1. CONCEPTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

No existe una definición consensuada de educación ambiental, puesto que los enfoques desde los que puede ser tratada son varios. Sin embargo, para poder explicar el concepto, citaré una definición expuesta en el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente en 1987, recogida por Novo (1998):

La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. (ISEE, 1987, punto 11)

Como podemos ver en la definición, la educación ambiental no es un contenido puntual que tras ser impartido en un aula pueda quedar en el olvido de mucho, sino que tiene una gran importancia y atañe, no solo al alumnado y personal docente, sino a toda la población. Por este motivo, la educación ambiental puede ser de tres tipos: formal, cuando se enseña en la escuela; no formal, cuando aprendemos valores y actitudes de nuestros mayores; e informal, cuando obtenemos información a través de los diversos medios de comunicación.

### 4.2. ORÍGENES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Desde principios de la historia se ha considerado a la naturaleza como un bien que nos ofrece todos aquellos recursos que necesitamos. A comienzos de la era industrial se empezaron a extraer estos recursos de forma descontrolada y los niveles de contaminación y residuos aumentaron. Todo ello provocó, en los años setenta, una grave degradación de los hábitats naturales y de la calidad ambiental (Amaro, Manzanal y Cuetos, 2015).

Es a partir de este momento cuando empieza a tratarse la problemática ambiental como conflicto social, dando lugar a varios congresos, reuniones y programas internacionales y nacionales. Algunos de ellos son:

<b>Año</b>	<b>Conferencia / Institución</b>	<b>Programa</b>	<b>Objetivo</b>
1970	Consejo para la Educación Medioambiental. UNESCO.	Programa MAB (El Hombre y la Biosfera).	Proteger, investigar y educar desde las edades más tempranas.
1972	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (Estocolmo).	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).	Concienciar a la población sobre los problemas del medio ambiente y promover una actitud ética ante ellos, creando acciones destinadas a resolverlos.
1975	UNESCO y PNUMA.	Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA).	Promover la educación ambiental formal y no formal, entre personas de todas las edades y niveles educativos.
1975	Seminario Internacional de Educación Ambiental (Belgrado).	La Carta de Belgrado.	Aclarar las metas, objetivos y procedimientos de la educación ambiental.
1977	Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (Tbilisi).	Corpus teórico.	Llevar la educación ambiental a la escuela y a toda la población.
1978	UNESCO en coordinación con la conservación del patrimonio cultural y natural. Isla de Ojerba (Túnez).	Operación Piloto de Interpretación del Entorno Mediterráneo (OPIEM).	Educar a toda la población desde el punto de vista del desarrollo.
1987	Congreso Internacional sobre la Educación y la Formación de Personal relativo al Medio Ambiente (Moscú).	Estrategias Nacionales y Regionales de Educación Ambiental.	Realizar un balance de las metas y objetivos acordados en la conferencia de Tbilisi y establecer una estrategia internacional para la educación ambiental.

1992	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro).	Agenda 21.	Lograr un desarrollo sostenible a largo plazo.
1993	Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA).	Estrategias Nacionales y Regionales de Educación Ambiental.	Diseñar los principios rectores de una estrategia de Educación Ambiental.
1999	Ministerio de Medio Ambiente de España.	Libro Blanco de la Educación Ambiental en España.	Establecer los principios de la sostenibilidad que deben guiar a los educadores.

Tabla 1 <sup>2</sup>: Conferencias sobre educación ambiental a lo largo de la historia.

### 4.3. OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Los objetivos de la educación ambiental fueron definidos por la UNESCO en 1975 en La Carta de Belgrado, mencionada en el apartado anterior. En esta carta, además de los objetivos, también se abordaron las metas de dicha educación.

Estas consistían en conseguir que la población mundial tuviera conciencia del medio ambiente y se interesase por él, además de poseer conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo para buscar, individual y colectivamente, soluciones a los problemas ambientales actuales y los que pudieran surgir en un futuro.

Los objetivos fueron clasificados en seis puntos:

- Conciencia: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a estar informados sobre el medioambiente y los problemas relacionados con él.
- Conocimientos: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a comprender el medioambiente, sus problemas y la incidencia del ser humano en el mismo.
- Actitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir y desarrollar valores sociales que les motiven a proteger y mejorar el medioambiente.

<sup>2</sup>Elaboración propia a partir de los datos de Amaro et al. (2015), Labrador y del Valle (1995) y Novo (2009).

- Aptitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.
- Capacidad de evaluación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y programas de educación ambiental en función de diversos factores.
- Participación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a responsabilizarse y tomar conciencia de la necesidad de atender los problemas medioambientales para tomar medidas que aseguren su cuidado.

Por otra parte, los objetivos de la educación ambiental dirigidos a la Educación Infantil, tal y como nos indican Amaro et al. (2015), son:

- Ampliar los conocimientos que los alumnos poseen sobre su entorno próximo y los elementos físicos, sociales y naturales más significativos para ellos, a través de la observación, manipulación y experimentación.
- Concienciarse sobre los problemas ambientales y mostrar preocupación por ellos.
- Desarrollar actitudes y valores que les motiven a proteger, respetar y mejorar el medioambiente, construyendo así una ética ambiental.
- Intervenir en la gestión y funcionamiento de los contextos de su vida cotidiana, proponiendo alternativas, tanto individuales como colectivas, en sus actividades diarias.

#### **4.4. EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CURRÍCULO**

De acuerdo con Amaro et al. (2015), la educación ambiental se encuentra integrada en el currículo bajo las siguientes pautas:

- El ambiente como eje transversal de la educación: se debe abordar la educación ambiental de manera transversal, asociando la realidad social y la educación en cada una de las áreas y niveles educativos.
- La concepción sistémica del medioambiente: se debe incidir en las interrelaciones existentes de cada ecosistema, haciendo mención a los factores bióticos, abióticos y las interacciones que se dan entre ellos, las cuales pueden ser positivas o negativas.
- Carácter interdisciplinar: se debe tratar la educación ambiental desde las diferentes disciplinas, de modo que se logre una mayor comprensión de esa realidad social.
- La educación ambiental es fundamentalmente educación para la acción: los alumnos deben ser conscientes de que los problemas medioambientales, como el agotamiento de los recursos naturales o la mala gestión de residuos, son resultado tanto de acciones colectivas como personales, y de que, por lo tanto, con sus propias acciones pueden solucionar o prevenir este

tipo de problemas. Para ello, es aconsejable que el docente les permita observar su entorno más cercano.

De este modo, la didáctica de la educación ambiental se basa en transmitir a los alumnos la idea de que todos pertenecemos a un mismo ecosistema, que es la Tierra, y que, por lo tanto, nuestras acciones inciden directamente en el medioambiente, por lo que es importante desarrollar conductas positivas hacia el entorno, así como valores de respeto, responsabilidad, solidaridad, esfuerzo, conservación y cooperación (García y Nando, 2000; Velázquez, 2004; Velázquez 2007).

#### **4.5. CONCEPTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

El concepto de desarrollo sostenible fue definido por primera vez en 1987 por la Comisión de las Naciones Unidas, conocida también con el nombre de Comisión Brundtland, en su Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, titulado "Nuestro futuro común", bajo el nombre de desarrollo duradero.

En este informe la Comisión de las Naciones Unidas (1987) afirma que: "El desarrollo duradero es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (p.59).

Para que haya un desarrollo sostenible tiene que haber un equilibrio entre lo ecológico, lo social y lo económico, de modo que se permita la conservación de la biodiversidad. Esta cuestión es tan importante que la Asamblea General de Naciones Unidas denominó a la década 2005-2014 como el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005/2014, con la intención de educar a los ciudadanos en un desarrollo sostenible que respete, y que no explote, los recursos naturales que nos ofrece el planeta (Amaro et al., 2015).

Por ello, es fundamental que desde la escuela los maestros fomenten en los niños actitudes positivas hacia el cuidado del medioambiente mediante la realización de actividades cotidianas, como el reciclado de materiales o la reducción del consumo energético o del agua.

#### **4.6. LA GENERACIÓN DE RESIDUOS: UNO DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES ACTUALES**

En las últimas décadas el nivel de residuos generados ha aumentado considerablemente, convirtiéndose en uno de los problemas ambientales más graves a nivel mundial, afectando también a la salud de las personas.

Una de las consecuencias de esta gran generación de residuos es la llamada isla de plástico del Océano Pacífico, la cual contienen 1,8 billones de piezas de plástico. Desafortunadamente, esta isla de plástico no es la única que existe en nuestro planeta, ya que las corrientes marinas reúnen grandes cantidades de residuos en diferentes zonas de los mares y océanos.

Estas islas, además de contaminar el agua, también ocasionan la muerte de muchos animales marinos, pues muchos de ellos quedan atrapados entre los residuos, o bien los ingieren confundidos con alimento.

Otro de los factores afectados por las islas de plástico, aunque no lo parezca, es la salud de las personas, ya que los plásticos en ocasiones contienen aditivos tóxicos, los cuales pueden llegar a nuestro organismo a través de la cadena alimentaria.

Esta acumulación de residuos no se da únicamente en ecosistemas acuáticos, sino que también se produce en ecosistemas terrestres, provocando el deterioro del paisaje, la contaminación de los suelos, el aumentando de las posibilidades de incendio, la pérdida de la biodiversidad, etc.

Por este motivo, es fundamental que toda la sociedad, tanto a nivel individual como colectivo, realice una adecuada gestión de los residuos generados. Algunas estrategias que pueden ayudar en esta gestión son el reciclaje, la reducción y la reutilización, que se explicarán más detenidamente en el siguiente apartado.

Tan relevante es este asunto que en el año 2015 las Naciones Unidas, en su informe Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, abordaron el tema en uno de los 17 objetivos de desarrollo sostenible planteados. El objetivo en cuestión es el número 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, el cual reza en su quinto punto: “De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización” (Naciones Unidas, 2015, p.26).

## **4.7. LAS TRES ERRES DE LA ECOLOGÍA**

En primer lugar, es conveniente aclarar el concepto de ecología y su relación con el medioambiente. De este modo, la ecología es la ciencia que estudia las interacciones entre los seres vivos y el medio físico y biológico en el que viven. Por lo tanto, si procuramos que estas relaciones sean tan positivas y sostenibles como sea posibles, conseguiremos un medioambiente limpio y cuidado.

Para ello, se han de llevar a cabo acciones, iniciativas o proyectos que permitan alcanzar este objetivo. Una de estas iniciativas es el concepto de las tres erres de la ecología, o la regla de las

tres erres, propuesto por la organización no gubernamental GreenPeace, consistente en tres acciones que reducen la producción de residuos, protegiendo así el medioambiente.

Estas tres erres son:

- **Reducir**: minimizar nuestro consumo, tanto energético como de bienes materiales, de modo que preservemos los recursos naturales y produzcamos menos residuos.
- **Reutilizar**: dar una segunda vida a aquellos productos que desechamos, bien reparándolos, o bien utilizando sus materiales para darles otro uso diferente al que tenían inicialmente. De este modo, al mismo tiempo que reducimos nuestro consumo de bienes materiales, también reducimos la cantidad de residuos generados.
- **Reciclar**: separar los residuos en función de sus materiales (plástico, papel, vidrio...), para que posteriormente sean sometidos a procesos de transformación donde las materias primas que componen los productos puedan volver a formar parte de otros nuevos.

El cumplimiento de estas tres erres tiene una gran importancia, ya que en España hay aproximadamente unos 25 millones de toneladas de residuos urbanos, de los cuales únicamente el 27% es sometido a procesos de reciclaje. Muchas organizaciones, ante estos datos tan alarmantes, consideran que estas tres erres de la ecología suponen actualmente la única manera de reducir la gran cantidad de residuos generados (Borrás, 2019).

Con los años, a estas tres erres se le han ido añadiendo más, hasta crear el nuevo concepto de las siete erres de la ecología. Sin embargo, dependiendo de la fuente que se consulte, podemos encontrar diferentes erres. Por un lado, podemos encontrar esta propuesta, en la que a las tres erres principales se le han añadido las siguientes:

- **Rediseñar**: fabricar productos que favorezcan la sostenibilidad, protegiendo así el medioambiente.
- **Reparar**: reparar aquellos productos averiados en lugar de desecharlos y comprar otros nuevos.
- **Renovar**: actualizar los productos que han quedado obsoletos para poder darles de nuevo utilidad.
- **Recuperar**: rescatar los materiales que ya han sido usados para poder crear otros productos con ellos.

Por otro lado, encontramos otra propuesta, en la que al igual que a la anterior, a las tres erres principales se le han añadido otras cuatro:

- **Reflexionar**: pensar si realmente necesitamos aquello que vamos a comprar, o si existe otro producto similar que sea más ecológico.

- Rechazar: rechazar aquellos productos tóxicos o no reciclables que tengan un gran impacto ambiental.
- Redistribuir: distribuir los productos ecológicos de manera equitativa entre países ricos y pobres.
- Reclamar: exigir como consumidores nuestro derecho a participar en las decisiones que afectan al medioambiente, solicitar a las empresas mayor responsabilidad, pedir mejores infraestructuras para el proceso de reciclaje y reclamar a los gobiernos que apoyen iniciativas y proyectos que favorecen la sostenibilidad.

Ambas propuestas ayudan a cuidar y proteger el medioambiente, por lo que son igual de válidas. Quizá sería buena idea agruparlas todas, creando un nuevo concepto “las once erres de la ecología”.

#### **4.8. RECILAJE: TIPOS DE CONTENEDORES**

El proceso de reciclaje de los productos depende del material del que estén hechos, por ello, es importante separar los residuos y depositarlos en sus correspondientes contenedores. Estos son:

- Contenedor amarillo: este contenedor está destinado a envases, plásticos, briks, latas, aerosoles, etc. Sin embargo, no deben depositarse en él todos los productos de plástico, aquellos que no sean envases deberán llevarse a un punto limpio.
- Contenedor azul: este contenedor está destinado a papel y cartón, como revistas, papel de regalo, cajas de cartón, etc. Es importante no depositar en él briks, ya que no solo están compuestos de cartón, sino también de plástico y aluminio, por ello, deben ir en el contenedor amarillo, tal y como se muestra en el guion anterior. Otros productos que no deben depositarse en este contenedor son servilletas, pañuelos o papel de cocina usados.
- Contenedor verde: este contenedor está destinado al vidrio, como botellas, frascos y tarros, sin sus tapas o tapones. En este caso, es imprescindible diferenciar el vidrio del cristal, ya que, aunque aparentemente sean muy parecidos, su proceso de reciclaje no es el mismo.
- Contenedor marrón: este contenedor es actual y no existe en todas las comunidades autónomas. Está destinado a restos de alimentos, servilletas y papel de cocina usados. Con estos restos orgánicos se hará el compost que se utilizará como fertilizante y generador de energía.

En el caso de no contar con este contenedor, los residuos asignados a él se deberán depositar en el contenedor gris, que se mencionará a continuación. Actualmente, en España, el contenedor marrón está implantado únicamente en Navarra, el País Vasco, Madrid y

Cataluña, sin embargo, la Directiva Europea de Gestión de Residuos ha propuesto como fecha límite diciembre de 2023 para que toda Europa cuente con este contenedor.

- Contenedor gris: este contenedor está destinado a todos aquellos residuos que no son orgánicos ni pueden reciclarse, como pañales, polvo, colillas, pelo, chupetes, etc. Sin embargo, tal y como se explica en el guion anterior, si no se cuenta con el contenedor marrón, se deberán depositar en este los destinados a él.
- Contenedor rojo: este contenedor está destinado a residuos considerados tóxicos o peligrosos, como los productos hospitalarios. También pueden depositarse en él baterías, pilas, insecticidas o artículos tecnológicos. Este tipo de contenedor, debido a la toxicidad de los productos que contiene, suele encontrarse únicamente en centros de salud u hospitales.
- Contenedor de pilas: este contenedor está destinado a baterías y pilas que ya no tienen energía.
- Contenedor de medicamentos: este contenedor está destinado a productos de farmacia o medicamentos caducados, incluyendo sus cajas y envases.
- Contenedor de ropa y calzado: este tipo de contenedores suele estar asociado a ONGs o asociaciones benéficas y está destinado a ropas y calzados que ya no utilizamos, con el propósito de reutilizarlos.
- Contenedor de aceite: este contenedor está destinado al aceite usado, puesto que es muy contaminante.

Para finalizar, es importante recordar la existencia de puntos limpios, a los cuales se pueden llevar aquellos productos que, por su tamaño, características o nivel de peligrosidad, no pueden depositarse en ninguno de los contenedores mencionados en este apartado.

## **5. METODOLOGÍA DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

La metodología seguida para la realización de este TFG ha sido, en primer lugar, la observación directa en el aula del comportamiento de los alumnos respecto al cuidado del medioambiente, centrándome en las tres erres de la ecología. En segundo lugar, me informé, por medio de mi tutora del centro, sobre los conocimientos previos que poseían los alumnos en relación a la temática que me estaba planteando y sobre cómo les habían adquirido.

Una vez que tuve claro el tema que quería abordar y poner en práctica con los alumnos, fijé los objetivos que pretendía alcanzar con este TFG. Acto seguido, planteé los puntos a tratar en la fundamentación teórica y me documenté sobre los mismos a través de una diversa bibliografía (libros, artículos, revistas, prensa).

Recabada toda la información necesaria, me dispuse a planificar la propuesta didáctica, teniendo en cuenta el DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, para la formulación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de la misma.

Consideré importante hacer partícipes a las familias de esta propuesta, por lo que diseñé una actividad en la que deberían colaborar con sus hijos. También me pareció oportuno pedir su participación en la evaluación de los niños.

Por último, me planteé las técnicas de observación que utilizaría para registrar tanto los comportamientos de los niños como el funcionamiento de la propuesta y mi intervención en la misma. Esto me permitiría establecer unas conclusiones, pudiendo determinar los posibles errores y realizar las mejoras necesarias para su siguiente puesta en práctica.

## 6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

### 6.1. INTRODUCCIÓN

Esta propuesta didáctica lleva por título “**Superhéroes del reciclaje**” y está destinada a 25 alumnos de 4 años de un colegio de Educación Infantil y Primaria situado en un entorno rural. Consta de 11 actividades que se llevarán a cabo durante 5 semanas del tercer trimestre escolar y que tienen como objetivo concienciar a los alumnos sobre la importancia de mantener un entorno limpio y cuidado a través de la regla de las tres erres: reducir, reutilizar y reciclar.

El papel que juegan las familias en esta propuesta es muy importante, puesto que no solo han de colaborar en una de las actividades planteadas, sino que también deberán potenciar en sus hijos la actitud positiva hacia el cuidado del medioambiente que desde la escuela se les intenta inculcar.

Esta propuesta comenzará con la lectura del cuento “Capitán Verdemán, superhéroe del reciclaje”, el cual ha sido la inspiración para el título de la propuesta didáctica. Esta actividad junto al análisis de una canción sobre las tres erres de la ecología, serán las dos actividades principales que darán pie al resto.

### 6.2. OBJETIVOS

De acuerdo con el DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, se plantean los siguientes objetivos del segundo área: Conocimiento del entorno:

1. Identificar las propiedades de los objetos y descubrir las relaciones que se establecen entre ellos a través de comparaciones, clasificaciones, seriaciones y secuencias.
3. Observar y explorar de forma activa su entorno y mostrar interés por situaciones y hechos significativos, identificando sus consecuencias.
5. Interesarse por los elementos físicos del entorno, identificar sus propiedades, posibilidades de transformación y utilidad para la vida y mostrar actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación.

En segundo lugar, como objetivos específicos se proponen los siguientes:

- Comprender la importancia de cuidar el medioambiente.
- Conocer la regla de las tres erres, aprendiendo diferentes formas de proteger nuestro entorno.
- Relacionar el color de cada contenedor con el tipo de residuos que debe depositarse en él.
- Adquirir autonomía en el reciclaje de residuos.
- Observar de forma activa los diferentes contenedores de reciclaje de su entorno más cercano.

- Aplicar a la vida cotidiana los conocimientos adquiridos.
- Desarrollar actitudes de respeto hacia el medioambiente.

### **6.3. CONTENIDOS**

Al igual que en el apartado anterior, me basaré en el DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, para trabajar los siguientes contenidos del segundo área: Conocimiento del entorno:

Bloque 2. Acercamiento a la naturaleza

2.3. El paisaje.

- Efectos de la intervención humana sobre el paisaje.
- Valoración del medio natural y de su importancia para la salud y el bienestar.
- Actitudes de colaboración en la conservación y cuidado del entorno.
- Interés y gusto por las actividades de exploración y juego que se realizan al aire libre y en contacto con la naturaleza.

Respecto a los contenidos específicos se trabajarán los siguientes:

- Conocimiento del entorno.
- Acercamiento a la naturaleza.
- Las tres erres de la ecología.
- Formas de reducir nuestro consumo.
- Importancia del reciclaje.
- Clasificación de los residuos.
- Tipos de contenedores.
- Materiales reutilizables.
- Observación del entorno y de las diferentes formas de cuidar el medioambiente.
- Experimentación dentro y fuera del aula de las diferentes formas de proteger el entorno.
- Clasificación de residuos en base a su composición.
- Comparación de cantidades.
- Medición, utilizando medidas y cantidades conocidas por los niños.
- Recogida y representación de datos.
- Interpretación de los resultados obtenidos de cada actividad.
- Elaboración de conclusiones de los conocimientos adquiridos.
- Habilidades motrices y destrezas.
- Actitud científica: curiosidad, interés, atención, creatividad, cooperación, respeto, etc.

- Actitud de respeto hacia el medioambiente: cuidado y respeto por el medio natural.
- Actitud hacia la salud: sensibilización de la importancia del cuidado del medioambiente para evitar problemas de salud en las personas.

## 6.4. METODOLOGÍA

La metodología seguida en la planificación de esta propuesta didáctica está basada en los siguientes aspectos:

- **Enfoque globalizador:** las actividades planteadas permitirán el desarrollo de diferentes contenidos englobados en las tres áreas del currículo del segundo ciclo de Educación Infantil.

De este modo, del primer área se trabajarán contenidos del bloque 2. Movimiento y juego, relativos a los apartados de “Coordinación motriz” y “Orientación espacio-temporal”; y contenidos del bloque 3. La actividad y la vida cotidiana.

Del segundo área, además de los mencionados en el apartado anterior, se trabajarán contenidos del bloque 1. Medio físico: elementos, relaciones y medida, relativos a los apartados de “Elementos y relaciones” y “Cantidad y medida”; y contenidos del bloque 3. La cultura y la vida en sociedad, relativos al apartado de “La localidad”.

Por último, del tercer área se trabajarán contenidos del bloque 1. Lenguaje verbal, relativos a los apartados de “Escuchar, hablar, conversar” y “Acercamiento a la literatura”; contenidos del bloque 2. Lenguaje audiovisual y tecnologías de la información y la comunicación; contenidos del bloque 3. Lenguaje artístico, relativos a los apartados de “Expresión plástica” y “Expresión musical”; y contenidos del bloque 4. Lenguaje corporal.

- **Metodología activa:** se procurará la adquisición de conocimientos por medio de la participación de los niños en las actividades.
- **Aprendizaje lúdico:** las actividades permitirán a los alumnos adquirir conocimientos de manera amena y divertida.
- **Aprendizaje cooperativo:** se buscará la colaboración e interacción de los alumnos en cada una de las actividades, de modo que puedan construir su propio aprendizaje a partir de las aportaciones de sus compañeros.
- **Aprendizaje significativo:** se proporcionará a los niños experiencias que tengan significado para ellos, permitiéndoles construir su propio conocimiento por medio de la asimilación y acomodación de los nuevos conocimientos aprendidos a su estructura cognoscitiva, modificando así sus esquemas previos.

- **Participación de las familias:** se solicitará la colaboración de las familias en la realización de una actividad. Además de ello, se les concienciará de la importancia de potenciar los conocimientos que los niños han adquirido, permitiéndoles y animándoles a poner en práctica fuera del aula lo que han aprendido dentro de ella.

## 6.5. TEMPORALIZACIÓN

El desarrollo de esta propuesta didáctica se llevará a cabo durante el tercer trimestre escolar, concretamente los meses de abril y mayo del presente año 2020, teniendo una duración de 5 semanas y siendo su inicio el 15 de abril y su finalización el 13 de mayo.

Los días de la semana escogidos han sido lunes y miércoles, debido a que son los dos días en los que los niños no tienen clase con otros maestros, por lo que se dispone de más tiempo para trabajar con ellos.

El momento de la mañana en el que se llevará a cabo será después del recreo, puesto que las horas previas a este están destinadas a actividades ya programadas durante el actual curso 2019 – 2020.

A continuación, se muestra el calendario de ambos meses con la programación de las actividades:

### ABRIL 2020

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

### MAYO 2020

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

**15 de abril:** Actividad 1.

**20 de abril:** - Actividades 2 y 3.

**22 de abril:** Actividad 4.

**27 de abril:** Actividades 5 y 6.

**29 de abril:** Actividad 7.

**4 de mayo:** Actividad 8.

**6 de mayo:** Actividad 9.

**11 de mayo:** Actividad 10.

**13 de mayo:** Actividad 11.

## 6.6. RECURSOS

### **Humanos:**

- Un maestro de Educación Infantil.
- Un maestro de apoyo (exclusivamente en la salida al pueblo).
- La participación de 25 alumnos de 4 años.
- La colaboración de las familias.

### **Materiales:**

Los materiales necesarios para el desarrollo de esta propuesta didáctica se especifican en cada actividad. A rasgos generales necesitaremos:

- Material fungible, como folios, rotuladores, pegamento...
- Material no fungible, como el ordenador, el proyector, la pizarra digital, tijeras...

### **Espaciales:**

Los recursos espaciales también se especifican en cada actividad, estos serán:

- Diferentes espacios del aula de 4 años.
- Las calles del pueblo que rodean el centro educativo.

## 6.7. ACTIVIDADES

### **Actividad 1: Capitán Verdemán**

#### **Objetivos:**

- Fomentar el cuidado del medioambiente a través de la literatura.
- Desarrollar la comprensión lectora.
- Recordar y compartir los conocimientos que ya poseen sobre reciclaje.

#### **Contenidos:**

- Cuidado del medioambiente.
- Escucha y comprensión de un cuento.

#### **Desarrollo de la actividad:**

Se leerá a los niños el cuento de “Capitán Verdemán, superhéroe del reciclaje”<sup>3</sup>. Tras su lectura comentaremos el cuento haciendo hincapié en aquellos aspectos más importantes a través de preguntas como: ¿Cuál es la misión del Capitán Verdemán? ¿y por qué fue a esa ciudad? ¿Cuál era la clave para que no hubiera tanta basura en la ciudad? ¿Qué hicieron para crear una ciudad más verde y limpia? ¿Qué pasaría si no reciclásemos y tirásemos nuestra basura al suelo?

Posteriormente, a modo de evaluación inicial, se les realizará una serie de preguntas con la intención de descubrir sus conocimientos previos acerca del tema. Por ejemplo: ¿Qué es reciclar? ¿Cuántos contenedores tenemos para reciclar? ¿De qué colores son? ¿Sabéis qué hay que tirar en cada contenedor? ¿Se os ocurre alguna forma de producir menos residuos?

**Temporalización:** Aproximadamente 30 minutos.

#### **Recursos:**

- **Materiales:** Cuento “Capitán Verdemán, superhéroe del reciclaje”.
- **Espaciales:** Rincón de la asamblea del aula.

### **Actividad 2: Reci – canto**

#### **Objetivos:**

- Conocer algunos consejos a través de la música para cuidar el medioambiente.
- Aprender la letra de una canción para poner en práctica aquello que nos dice.

---

<sup>3</sup> Véase Anexo 1.

**Contenidos:**

- Cuidado del medioambiente.
- Aprendizaje de una canción.

**Desarrollo de la actividad:**

Escucharemos la canción “Reducir, reutilizar y reciclar con HiperDino”. A continuación, la volveremos a escuchar para explicar uno a uno los consejos que nos da.

Se les pondrá esta canción todos los lunes y miércoles antes de comenzar las actividades, de modo que se familiaricen con ella y aprendan los consejos que menciona de una forma divertida.

**Temporalización:** Aproximadamente 15 minutos el primer día, el resto de días la temporalización será la duración de la canción.

**Recursos:**

- **Materiales:**
  - Canción “Reducir, reutilizar y reciclar con HiperDino”.
  - Ordenador.
  - Proyector.
  - Pizarra digital.
- **Espaciales:** Rincón de la asamblea del aula.

**Actividad 3: ¿Qué podemos hacer para reducir?**

**Objetivos:**

- Aprender acciones que ayudan a reducir nuestro consumo.
- Iniciarse en la utilización de medios tecnológicos.
- Argumentar sus decisiones desarrollando el lenguaje oral y su pensamiento crítico.

**Contenidos:**

- Acciones que reducen el consumo.
- Utilización de medios tecnológicos.
- Empleo del lenguaje oral para argumentar sus conocimientos.
- Desarrollo del pensamiento crítico.

### **Desarrollo de la actividad:**

Tras haber aprendido los consejos que nos da la canción mencionada en la actividad anterior acerca de reducir, reutilizar y reciclar, en esta actividad nos centramos en aquellas acciones que nos ayudan a reducir nuestro consumo.

Para ello, se les mostrará en el ordenador dos imágenes sobre una misma acción, una correcta y otra incorrecta. Por ejemplo, en una imagen veremos a una niña cepillándose los dientes con el grifo cerrado, y en otra imagen veremos a otra niña cepillándose los dientes con el grifo abierto.

Después de explicar lo que sucede en cada una de las imágenes, los niños deberán argumentar cuál es la acción que consideran correcta, y tras ello seleccionar esa imagen. Si aciertan aparecerá una cara sonriente, si fallan aparecerá una triste. Una vez lo hayan seleccionado comentaremos en cada una de las acciones por qué en una imagen se está actuando bien y por qué en la otra se está actuando mal, ampliando de este modo sus conocimientos en caso de haber acertado, o modificándoles en caso de haber fallado.

**Temporalización:** Aproximadamente 30 minutos.

### **Recursos:**

– **Materiales:**

- Presentación “¿Qué podemos hacer para reducir?”.
- Ordenador.
- Proyector.
- Pizarra digital.

– **Espaciales:** Rincón de la asamblea del aula.

## **Actividad 4: Creamos nuestro mural**

### **Objetivos:**

- Crear un mural que muestre los conocimientos adquiridos.
- Desarrollar la motricidad fina a través de la actividad plástica.

### **Contenidos:**

- Acciones que reducen el consumo y acciones que no lo reducen.
- Participación en la realización colectiva de un mural.

### **Desarrollo de la actividad:**

Realizaremos un mural que llevará por título “¿Cómo podemos reducir?”. Dividiremos el mural en dos secciones y pegaremos en la parte superior una cara sonriente en un lado y una triste en el otro. En la sección con la cara sonriente pegaremos diferentes imágenes que muestren buenas acciones relacionadas con la reducción de nuestro consumo. En la sección con la cara triste pegaremos imágenes que muestren acciones que no ayudan a reducir.

Para realizar esta actividad se le dará a cada niño una imagen, la cual deberán recortar y pegar en la sección del mural que corresponda. Una vez acabado lo colgaremos en la corchera del pasillo para que las demás clases puedan verlo y aprender.

**Temporalización:** Aproximadamente 40 minutos.

### **Recursos:**

#### – **Materiales:**

- Papel continuo.
- Rotulador.
- Imágenes de acciones que reducen, de acciones que no reducen, de una cara sonriente y de otra triste.
- Tijeras.
- Pegamento.
- Corchera del pasillo.

#### – **Espaciales:**

- Mesas de trabajo del aula.
- Rincón de la asamblea del aula.
- Pasillo de las aulas de infantil.

### **Actividad 5: ¡Vamos a reciclar!**

#### **Objetivos:**

- Relacionar el color de cada contenedor con el tipo de residuos que se deposita en ellos.
- Aprender a clasificar los residuos en función de su material.

**Contenidos:**

- Color de los contenedores y tipo de residuos que se deposita en ellos.
- Clasificación de residuos.

**Desarrollo de la actividad:**

Esta actividad consiste en la visualización de una presentación donde aparecen dibujados los tres contenedores que estos alumnos están más habituados a utilizar en el aula (plástico y envases, papel y cartón, materia orgánica) junto con diferentes ejemplos de residuos que deben depositarse en cada uno de ellos.

Tras comentar cada uno de los ejemplos de los residuos que han de depositarse en cada contenedor, se les preguntará si se les ocurre algún otro residuo que no aparezca en la presentación.

**Temporalización:** Aproximadamente 20 minutos.

**Recursos:**

- **Materiales:**
  - Presentación “¡Vamos a reciclar!”.
  - Ordenador.
  - Proyector.
  - Pizarra digital.
- **Espaciales:** Rincón de la asamblea del aula.

**Actividad 6: ¿Dónde lo tiro?**

**Objetivos:**

- Reforzar los conocimientos adquiridos en la actividad anterior.
- Crear un material que les sirve de ayuda para reciclar.
- Trabajar las matemáticas desarrollando el conteo y el uso de cuantificadores.

**Contenidos:**

- Clasificación de residuos.
- Conteo y uso de cuantificadores.

**Desarrollo de la actividad:**

Aprovechando que la pregunta más frecuente que hacen los niños al acabar de almorzar es “¿esto dónde lo tiro?” he creído conveniente titular así la actividad.

Para llevarla a cabo contaremos con una imagen grande de los tres contenedores y diferentes imágenes de residuos que resulten familiares a los alumnos (envase de yogurt, papel manchado, restos de fruta...). De uno en uno, los alumnos deberán colocarlas en el contenedor adecuado argumentando su elección.

Una vez colocados todos los residuos correctamente, contaremos cuántos hay en cada contenedor y comprobaremos dónde hay más y dónde hay menos, es decir, qué número es mayor y cuál menor.

Finalizada la actividad colocaremos los contenedores con los residuos en la pared del aula a modo de recordatorio, de manera que cuando vayan a tirar algo puedan consultarlo si dudan en qué contenedor va.

**Temporalización:** Aproximadamente 30 minutos.

**Recursos:**

– **Materiales:**

- Imágenes plastificadas del contenedor gris, amarillo y azul.
- Imágenes plastificadas de diferentes residuos.
- Velcro.

– **Espaciales:** Rincón de la asamblea del aula.

**Actividad 7: La magia de reutilizar**

**Objetivos:**

- Descubrir nuevos usos de productos desechados.

**Contenidos:**

- Conocimiento de diferentes formas de reutilizar productos desechados.

**Desarrollo de la actividad:**

Se les mostrará a los niños una presentación en la que podrán ver la transformación de productos, que aparentemente ya no servían para nada, en otros objetos o juguetes nuevos.

Una vez comentadas todas las imágenes, se les preguntará si alguna vez, ellos o sus familiares, han reutilizado algún material. En caso afirmativo se les pedirá que expliquen qué material reutilizaron y en qué lo convirtieron.

**Temporalización:** Aproximadamente 30 minutos.

**Recursos:**

– **Materiales:**

- Presentación “La magia de reutilizar”.
- Ordenador.
- Proyector.
- Pizarra digital.

– **Espaciales:** Rincón de la asamblea del aula.

**Actividad 8: ¡Nos convertimos en artistas!**

**Objetivos:**

- Reutilizar productos desechados desarrollando una actitud de respeto hacia el medioambiente.
- Favorecer la expresión plástica y la creatividad, así como el interés por comunicar proyectos.
- Fortalecer la relación entre padres e hijos.

**Contenidos:**

- Reutilización de productos desechados.
- Actitud de respeto hacia el medioambiente.
- Interés por comunicar proyectos.

**Desarrollo de la actividad:**

Para la realización de esta actividad contaremos con la colaboración de las familias. Se les enviará un comunicado <sup>4</sup> pidiéndoles que realicen en casa con sus hijos un juguete, instrumento musical, adorno o lo que ellos deseen, con materiales reciclables.

Se les explicará a los niños que al igual que vieron en la actividad anterior, ellos también van a hacer magia con materiales reciclables en sus casas y después lo van a traer a clase para enseñárselo a los demás.

---

<sup>4</sup>Véase Anexo 2.

Para ello, realizaremos una asamblea donde los niños mostrarán el objeto que han hecho en casa, explicando de qué se trata y qué material o materiales han utilizado para hacerlo.

**Temporalización:** Aproximadamente 30 minutos.

**Recursos:**

- **Materiales:** Objetos que los niños hayan realizado.
- **Espaciales:** Rincón de la asamblea del aula.

### **Actividad 9: Somos exploradores**

**Objetivos:**

- Adquirir habilidades cartográficas.
- Reconocer elementos de un entorno familiar en un mapa.

**Contenidos:**

- Habilidades cartográficas.
- Conocimiento del entorno.

**Desarrollo de la actividad:**

Se les explicará a los niños que vamos a hacer una excursión para ver los contenedores que hay alrededor del colegio, y para ello, al igual que los exploradores, necesitaremos llevar un mapa<sup>5</sup>, que confeccionaremos nosotros mismos, para que nos guíe en el camino.

Para confeccionarle se le dará a cada niño un folio con la imagen en vista satélite de las calles que vamos a recorrer. Se pondrá el mismo mapa en la pizarra digital y se les preguntará si saben indicar dónde está el colegio. Tras identificarlo se señalará con un círculo y se irá marcando el recorrido que realizaremos al mismo tiempo que se les va verbalizando. Una vez marcado en la pizarra, los niños deberán trazar con rotulador ese mismo recorrido en sus propios mapas.

**Temporalización:** Aproximadamente 30 minutos.

**Recursos:**

- **Materiales:**
  - 25 copias impresas en folio tamaño DIN A4 del mapa en vista satélite de las calles del pueblo que se recorrerán.

---

<sup>5</sup> Véase Anexo 3.

- Imagen del mapa en versión digital.
  - Ordenador.
  - Proyector.
  - Pizarra digital.
  - Rotuladores.
- **Espaciales:**
- Rincón de la asamblea del aula.
  - Mesas de trabajo del aula.

### **Actividad 10: ¡Vamos de excursión!**

#### **Objetivos:**

- Adquirir nociones básicas de orientación espacial.
- Observar de forma activa su entorno.

#### **Contenidos:**

- Orientación espacial.
- Conocimiento del entorno.

#### **Desarrollo de la actividad:**

Antes de comenzar la excursión, haremos una asamblea en la que se explicará a los niños que vamos a utilizar los mapas que realizamos en la actividad anterior para guiarnos por las calles del pueblo que queremos recorrer. Se les dará varios gomets de color amarillo, azul y gris para que los peguen en el mapa en aquellos lugares en los que encontremos contenedores de esos colores.

Explicada nuestra misión, iniciaremos la excursión, en la cual serán los propios niños, ayudados por el mapa, los encargados de dirigir el rumbo, utilizando un vocabulario adecuado. La maestra únicamente intervendrá, en caso de que fuera necesario, realizando las preguntas convenientes para ayudar a los niños a encontrar la respuesta correcta. También se hará cargo de fotografiar los contenedores que vayamos viendo.

Finalizada la excursión, haremos otra asamblea en la que hablaremos sobre la cantidad de contenedores de cada color que hemos visto, dónde les hemos visto, si nos parece adecuada su distribución y si se habían fijado en ellos alguna vez. También veremos en la pizarra digital las fotografías de los contenedores hechas en la excursión, de este modo podremos observar cómo

hay diferentes tipos de contenedores del mismo color, por lo que es importante saber identificar su utilidad por su color y no por su forma. Además, comentaremos cómo son y para qué sirven aquellos nuevos contenedores que no hemos visto en el aula (vidrio, aceite, pilas, ropa).

**Temporalización:** Aproximadamente 1 hora y 30 minutos.

**Recursos:**

– **Materiales:**

- Mapa realizado en la actividad anterior.
- Gometes de color amarillo, azul y gris.
- Cámara de fotos.
- Ordenador.
- Proyector.
- Pizarra digital.

– **Espaciales:**

- Rincón de la asamblea del aula.
- Entorno exterior próximo al centro educativo.

**Actividad 11: Trivial del reciclaje**

**Objetivos:**

- Demostrar y poner en común los conocimientos adquiridos.
- Mantener su compromiso, así como una actitud positiva, en el cuidado del medioambiente.
- Desarrollar la subitización y el uso de cuantificadores.

**Contenidos:**

- Cuidado del medioambiente.
- Desarrollo de las matemáticas.

### **Desarrollo de la actividad:**

Como actividad final, realizaremos un trivial <sup>6</sup> en el que se les hará una serie de preguntas relacionadas con lo que han aprendido durante el desarrollo de las diferentes actividades. Para ello, se colocará un círculo en el suelo del que saldrán cuatro caminos. Cada camino estará formado por seis cartulinas de diferentes colores.

Tras el juego, realizaremos una asamblea en la que se les preguntará acerca de su comportamiento fuera del aula (apagan las luces en casa al salir de la habitación, no malgastan el agua, reciclan, reutilizan los productos, generan menos residuos de plástico o papel...).

Una vez comprobado lo que han aprendido, para incentivar su compromiso en el cuidado del medioambiente, se les hará entrega de una medalla <sup>7</sup>.

**Temporalización:** Aproximadamente 40 minutos.

### **Recursos:**

– **Materiales:**

- 24 cartulinas de tamaño A4, 6 colores diferentes, 4 cartulinas de cada color.
- Una cartulina blanca tamaño A2 para el círculo central.
- 4 dados de cartulina.
- Tarjetas con las preguntas y las respuestas.
- Medallas con el nombre de cada alumno.

– **Espaciales:** Rincón de la asamblea del aula.

---

<sup>6</sup>Véase Anexo 4.

<sup>7</sup>Véase Anexo 5.

## 6.8. EVALUACIÓN

La evaluación en el segundo ciclo de Educación Infantil ha de ser global, continua y formativa, de modo que se tenga en cuenta el progreso de las capacidades básicas y objetivos generales de las áreas del currículo del alumnado a lo largo del desarrollo de la propuesta didáctica, permitiendo corregir los errores que se produzcan durante el proceso.

Esta evaluación permitirá comprobar los conocimientos adquiridos por los niños, así como la evolución de cada uno en el proceso de aprendizaje. También posibilitará advertir los aspectos positivos de la propuesta y aquellos que pueden mejorarse, de tal forma que puedan modificarse para obtener un mejor resultado la próxima vez que se ponga en práctica.

Para el proceso de evaluación se utilizará la observación directa y sistemática de los alumnos a través de diferentes técnicas. Una de ellas será una lista de control individual <sup>8</sup>, en la que quedará reflejado si el alumno ha logrado o no los objetivos propuestos. También se emplearán notas de campo, en las que se anotarán brevemente los conocimientos que los alumnos poseen en la evaluación inicial y en la final. Por último, se hará uso de un registro anecdótico, en el que se describirán, de manera abreviada, conductas de los niños o sucesos, tanto positivos como negativos.

Además de todas estas técnicas de observación, también se tendrán en cuenta los cuestionarios<sup>9</sup> realizados a las familias tras la puesta en práctica de las actividades propuestas, para conocer cuál es la actitud de los niños respecto al tema fuera del aula.

En cuanto a la observación, es importante que antes de llevarla a cabo se planifique correctamente, de modo que podamos evitar recoger aspectos irrelevantes para la evaluación, o la ausencia de información significativa para la misma. A tal fin, se deberán tener en cuenta cuestiones como: ¿qué se va a observar?, ¿a quién?, ¿dónde y cuándo?, ¿cómo?, ¿quién va a observar? y ¿para qué?

Asimismo, se llevará a cabo una autoevaluación en la que se valorará la propia práctica educativa teniendo en cuenta tanto la planificación como la puesta en práctica de la propuesta didáctica. Dicha autoevaluación permitirá conocer qué aspectos se pueden mejorar y cuáles potenciar. Para ello, se utilizará un diario en el que se anotará cómo ha sido la ejecución de cada actividad. Además, al igual que en la evaluación, se empleará una lista de control <sup>10</sup> en la que se reflejará si se han cumplido o no los objetivos propuestos.

---

<sup>8</sup> Véase Anexo 6.

<sup>9</sup> Véase Anexo 7.

<sup>10</sup> Véase Anexo 8.

## 7. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Ante la imposibilidad de poder llevar a cabo las actividades en el aula, debido a las circunstancias acaecidas a causa del COVID-19, diseñé una página web <sup>11</sup> para que las familias pudieran realizar las actividades de la propuesta con los niños desde casa. Para ello fue necesario adaptar la mayoría de las actividades, ya que estaban pensadas para realizarse en grupo, de modo que las modifiqué para que, de forma individual, los niños pudieran alcanzar los objetivos propuestos y aprender los contenidos planteados.

Sin embargo, a pesar de adaptar las actividades y crear la página web, no tuve oportunidad de hacer llegar esta página a las familias, puesto que se decidió priorizar los contenidos referentes a matemática y lectoescritura, aplazando los proyectos del último trimestre para el próximo curso. Por ello, únicamente pude proponer dos actividades, la lectura del cuento “Capitán Verdemán, superhéroe del reciclaje” y una actividad para trabajar el reciclaje.

Durante la docencia online, no todas las familias mostraron el mismo compromiso en la educación de sus hijos; había familias con las que apenas se lograba mantener el contacto, otras le mantenían, pero esporádicamente, realmente eran muy pocas con las que se podían mantener un feedback todas las semanas. A causa de ello, solo tres familias me enviaron una fotografía de la actividad <sup>12</sup> realizada por sus hijos, y pude saber, a través de mi tutora, que a dos niñas, una de las actividades que más les había gustado, de entre todas las propuestas para la semana, fue la lectura del cuento.

El hecho de tener apenas datos sobre los resultados de las actividades propuestas, de no conocer el grado de autonomía con el que los niños las han realizado y de los conocimientos que han adquirido con ellas, me imposibilita elaborar un análisis para obtener una conclusión sobre la efectividad de estas actividades. Además, considero que estas dos actividades no son suficientes para lograr los objetivos planteados en esta propuesta didáctica.

---

<sup>11</sup> Enlace de la página web: <https://superheroes-del-reciclaje.webnode.es/>

<sup>12</sup> Véase Anexo 9.

## **8. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO Y OPORTUNIDADES Y LIMITACIONES DEL CONTEXTO**

Debido a lo relatado en el apartado anterior, no puedo realizar un análisis sobre el alcance del trabajo, puesto que no se han realizado las actividades necesarias ni tengo los datos suficientes para determinar el alcance que pudiera haber tenido la propuesta didáctica.

La gran limitación con la que he contado, como ya he mencionado, ha sido la situación de estado de alarma que llevó a la docencia no presencial, puesto que las actividades estaban programadas para los meses de abril y mayo, y al decretarse el estado de alarma el 14 de marzo, no tuve ocasión de realizar ninguna actividad en el aula.

De igual modo, esta situación hizo que se modificara la programación de los contenidos planificados para el tercer trimestre del curso, dando prioridad a unos sobre otros, y haciendo que únicamente pudiera proponer dos actividades de mi propuesta.

El desigual compromiso por parte de las familias de los alumnos de mi aula en la educación de sus hijos, tal y como he explicado en el apartado anterior, también supuso una limitación para poder llevar a cabo un análisis sobre los resultados de las dos actividades realizadas.

Otra limitación con la que me encontré fue el hecho de no poder elegir la temporalización de las actividades en la jornada escolar, teniendo que escoger las horas posteriores al recreo. De haber tenido plena libertad, hubiera programado las actividades para las horas anteriores al recreo, después de la asamblea, ya que durante estas horas los niños tienen mayor capacidad de concentración.

Por otro lado, este periodo de docencia no presencial, me ha otorgado la oportunidad de diseñar una página web donde mostrar a las familias la propuesta didáctica, haciéndoles ver la importancia de la misma, proporcionándoles las presentaciones y actividades diseñadas para trabajar las tres erres de la ecología en el aula, y dándoles indicaciones sobre qué explicar a sus hijos con cada presentación y cómo realizar cada actividad.

Dado que las actividades de la propuesta estaban diseñadas para llevarse a cabo en grupo, las adapté para que los niños pudieran realizarlas de manera individual en sus casas. Considero que esta es otra oportunidad que me ha brindado el contexto, puesto que, tanto al adaptar las actividades como al diseñar la página web, he podido comprobar que he sido capaz de adaptarme a las circunstancias.

## **9. CONSIDERACIONES FINALES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Tras la realización de este TFG, me dispongo a exponer algunas consideraciones y conclusiones a las que he llegado gracias a la información recabada y a la observación del contexto al que estaba destinada mi propuesta didáctica.

El cuidado del medioambiente se viene tratando desde los años setenta, a través de diferentes conferencias y programas que tienen el fin de concienciar y educar a las personas en este tema para lograr acciones encaminadas a un desarrollo sostenible. Sin embargo, a día de hoy, aún no se ha conseguido ese objetivo. Lejos de ello, nos encontramos con un problema a nivel mundial, en el que las personas continúan consumiendo en exceso, explotando los recursos que la naturaleza nos ofrece, arrojando sus desechos al mar, al bosque o en plena ciudad, etc.

Recientemente, he sabido que el profesorado del colegio en el que he llevado a cabo mis prácticas iba a realizar un curso online, creado por la organización medioambiental Ecoembes, llamado “Escuela de Docentes Naturaliza”. Este programa ofrece recursos al profesorado de Educación Primaria para que pueda incluir la educación ambiental en algunas asignaturas.

Me parece una buena iniciativa, sin embargo, considero que también deberían proporcionar estos recursos al profesorado de Educación Infantil, puesto que, aunque en esta etapa educativa no se profundice sobre algunos aspectos que pueden resultar más complicados para el alumnado de infantil, es en esa edad donde deben empezar a sentarse las bases de la educación ambiental. De este modo, estaremos educando en valores de cuidado y respeto hacia el medioambiente desde las edades más tempranas, pudiendo incidir en temas más profundos a medida que los niños vayan creciendo.

También pienso que sería oportuno realizar, con cierta frecuencia, pequeñas reuniones, charlas o debates con las familias de los alumnos para hacerles partícipes del proyecto que se esté llevando a cabo en el aula. En estas reuniones, además de abordar el tema del proyecto y debatir sobre él, dando diferentes puntos de vista o aportando nueva información, también se hablaría de la evolución o los cambios que las familias han podido detectar en las actitudes de sus hijos.

Otro aspecto que opino que puede ayudar a concienciar, tanto a alumnos como a sus familiares, es el hecho de mostrarles imágenes reales sobre las consecuencias de la mala gestión de los residuos (islas de plástico sobre el mar, peces muertos a causa de estas islas, eutrofización de las aguas, bosques incendiados, animales atrapados o heridos por la acumulación de residuos en el bosque, etc.).

Para finalizar, me gustaría añadir que la elaboración de este TFG me ha permitido ampliar los conocimientos que poseía acerca del tema abordado. Debido a las circunstancias no ha sido posible llevar a cabo todas las actividades planificadas, ni realizar de manera satisfactoria aquellas que sí he podido proponer, por ello, espero conseguir llevarlo a la práctica en un futuro, para poder analizar los resultados y observar el efecto que tiene la propuesta en las actitudes de los alumnos del aula en el que me encuentre.

No quisiera acabar sin antes hacer referencia a una frase dicha por Bill Nye, la cual encabeza este TFG: “Si quieres que los adultos reciclen, simplemente háblale a los niños de la importancia de reciclar y lo harán”. Si, como profesionales de la educación, pretendemos erradicar los actuales problemas medioambientales, debemos empezar a incidir en ello desde las edades más tempranas.

## 10. LISTA DE REFERENCIAS

### 10.1. BIBLIOGRAFÍA

Amaro, F., Manzanal, A.I., & Cuetos, M.J. (2015). *Didáctica de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental en Educación Infantil*. Logroño: Universidad Internacional de La Rioja, S.A.

Bethel, E. (2009). *Capitán Verdemán superhéroe del reciclaje*. Editorial Juventud, S.A.

Cruz, S.E., & Ojeda, S. (2013). Gestión sostenible de los residuos sólidos urbanos. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*. Vol. 29, (3), pp. 7-8.

Gallopín, G. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*. Naciones Unidas, Santiago de Chile: CEPAL.

García, J., & Nando, J. (2000). *Estrategias didácticas en educación ambiental*. Málaga: Editorial Aljibe, S.L.

Labrador, C., & del Valle, A. (1995). La Educación Medioambiental en los documentos internacionales. Notas para un estudio comparado. *Revista Complutense de Educación*. Vol. 6, (2), pp. 75-94.

Novo, M. (1998). *La educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: Editorial Universitas. UNESCO.

Novo, M. (2009, 15 de abril). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación*. Número extraordinario, pp. 195-217.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (Octubre de 1975). La Carta de Belgrado. En *Un marco general para la educación ambiental*. Conferencia llevada a cabo en el Seminario Internacional de educación ambiental, Belgrado, Serbia.

Sánchez, F.J., & Pontes, A. (2009, noviembre). La comprensión de conceptos de ecología y sus implicaciones para la educación ambiental. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. Vol. 7, (Número extraordinario), pp. 271-285.

Velázquez, F. (2004). *Teoría y práctica de la educación ambiental*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

Velázquez, F. (2007). *Los valores revolucionarios de la educación ambiental*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

## 10.2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León. Boletín Oficial de Castilla y León, 2 de enero de 2008, núm. 1.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 4 de mayo de 2006, núm. 106.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado, 10 de diciembre de 2013, núm. 295.

Orden ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil. Boletín Oficial del Estado, 29 de diciembre de 2007, núm. 312.

Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil. Boletín Oficial del Estado, 4 de enero de 2007, núm. 4.

Real Decreto 537/2020, de 22 de mayo, por el que se prorroga el estado de alarma declarado por el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Boletín Oficial del Estado, 23 de mayo de 2020, núm. 145.

### 10.3. WEBGRAFÍA

Benito, N. (2020, 12 de febrero). Contenedor marrón: por qué es importante que lo uses. *Byzness*. Recuperado de <https://bit.ly/34OhUwG> (Consulta: 20 de abril de 2020)

Borrás, C. (2019). *Las 3R de la ecología: Reducir, Reutilizar y Reciclar*. *EcologíaVerde*. Recuperado de <https://bit.ly/2xLyxMY> (Consulta: 2 de abril de 2020)

Comisión Intercentros. (2010, 23 de marzo). *Memoria del plan de estudios del Título de Grado Maestro – o Maestra – en Educación Infantil por la Universidad de Valladolid*. Recuperado de <https://bit.ly/39s8tno> (Consulta: 25 de marzo de 2020)

*Conceptos Ecología: de las 3 R a las 7 R*. (2019). Relevo Contigo. Recuperado de <https://bit.ly/2wPmSg3> (Consulta: 19 de abril de 2020)

*El Ayuntamiento recuerda cómo reciclar correctamente durante el estado de alarma*. (2020). Portal web del Ayuntamiento de Madrid. Recuperado de <https://bit.ly/33KbZs5> (Consulta: 17 de marzo de 2020)

Fundación basura. (2016). *Seis frases sobre reciclaje para recordar*. Gestores de Residuos. Recuperado de <https://bit.ly/3747MRz> (Consulta: 27 de febrero de 2020)

González, B. (2018). *Cuáles son los tipos de contenedores de reciclaje*. *EcologíaVerde*. Recuperado de <https://bit.ly/3eCiwKo> (Consulta: 20 de abril de 2020)

*Ideas para reciclar tus cajas de cartón y ayudar al medio ambiente*. (2020, 26 de marzo). *LaVerdad*. Recuperado de <https://bit.ly/39qjsgU> (Consulta: 27 de marzo de 2020)

*Las 7Rs*. (s.f). *Ecoembes Dudas del Reciclaje*. Recuperado de <https://bit.ly/2Kg4AaX> (Consulta: 19 de abril de 2020)

Liébana, J.M. (2020, 24 de marzo). Bolsas de basura bien cerradas y separar los residuos de reciclaje. *IDEAL*. Recuperado de <https://bit.ly/2UOWbAn> (Consulta: 24 de marzo de 2020)

López, C.D., López, E.S., & Ancona, I. (2005, mayo-agosto). Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual. *HORIZONTE SANITARIO*. Recuperado de <https://bit.ly/2V6tD5x> (Consulta: 1 de abril de 2020)

López, M. [HiperDino Supermercados]. (2016, noviembre 29). Reducir, reutilizar y reciclar con HiperDino [Archivo de video]. Recuperado de <https://bit.ly/39fpXU1> (Consulta: 3 de marzo de 2020)

LYRSA Derichebourg. (2019, 11 de noviembre). *Qué Reciclar En Cada Contenedor, Las Dudas Del Contenedor Azul* [web log post]. Recuperado de <https://bit.ly/2zVjf9T> (Consulta: 2 de junio de 2020)

Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Recuperado de <https://bit.ly/2UTVDco> (Consulta: 1 de abril de 2020)

Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://bit.ly/2UMiWVe> (Consulta: 1 de abril de 2020)

*¿Qué tipos de reciclaje existen?* (s.f). Ecoembes Dudas del Reciclaje. Recuperado de <https://bit.ly/2KioKBb> (Consulta: 20 de abril de 2020)

Recomendaciones para la gestión de la basura durante la cuarentena en A Coruña. (2020, 24 de marzo). *Quincemil*. Recuperado de <https://bit.ly/2JbPmU1> (Consulta: 24 de marzo de 2020)

Reñones, S. (2017, 21 de octubre). El continente de plástico. *Cadena SER*. Recuperado de <https://bit.ly/3cxazo6> (Consulta: 18 de abril de 2020)

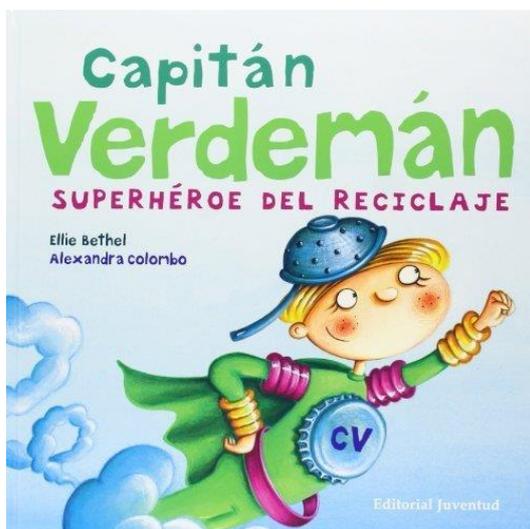
Rodríguez, S. (2019). *Isla de plástico: ¿qué es y cómo nos afecta?* ACNUR. Recuperado de <https://bit.ly/34NtdVY> (Consulta: 18 de abril de 2020)

Seis claves para un confinamiento sostenible. (2020, 2 de abril). *EFE*. Recuperado de <https://bit.ly/3bS1sxV> (Consulta: 3 de abril de 2020)

## 11. ANEXOS

### ANEXO 1

#### Capitán Verdemán, superhéroe del reciclaje



Había una ciudad realmente sucia y mugrienta. La gente tiraba la basura y dejaba que se pudriera. Nunca olía a fresco, el aire era brumoso; la gente despilfarraba. Eran unos inútiles y perezosos.

Pero entonces llegó volando algo que nadie conocía: era algo muy raro. No era un pájaro ni era un aeroplano. Un superhéroe, un paladín con capa verde descendió por fin con revuelo hasta el suelo... Cayó en la Tierra con gran estruendo y fue a parar a un vertedero.

Soy el Capitán Verdemán, para lo que pueda ayudar. Yo soy verde y vengo adrede a salvar el planeta Tierra. ¡Hay que parar esto en seguida! Tenéis que tomar serias medidas, los montones de basura casi llegan a la Luna. ¡Los desechos son basura!; La clave es reciclar!

Desapareció al momento sin tiempo a un parpadeo. Entre murmullos de asombro se miraban unos a otros: La hermana decía al hermano, mientras el padre a la madre decía: “Una ciudad verde y limpia sería algo bonito de ver. Este chico tiene razón, tan difícil no tiene que ser.”

Reciclaron el papel, las latas y el plástico; ¡transformaron trastos viejos en algo fantástico! Iniciaron una campaña: “sé más verde” se llamaba. Recogían el agua de la lluvia y cultivaban sus verduras.

Tan orgullosos estaban de su ciudad y de su verde transformación, que organizaron una gran fiesta, una gran celebración. Adornaron la ciudad con papel higiénico reciclado (lo extendieron con cuidado para poder volver a usarlo).

Cuando Verdemán volvió a visitar la ciudad, encantado quedó de tanta efectividad. La gente había conseguido aquello que había dicho. La calle era un lugar bonito de mirar. “¡Mira nuestra ciudad! Todo reluce y todo brilla. Ahora nadie ensucia y nada se desperdicia”.

Al Capitán Verdemán, le hicieron un homenaje. ¡A nuestro héroe superverde, campeón del reciclaje! Pero el Capitán Verdemán ya se había esfumado. Había volado ya a salvar otra ciudad.

Así que si un día ves una silueta verde que el cielo cruza como un cohete, salúdale con la mano o grita su nombre bien fuerte: Capitán Verdemán superhéroe del Reciclaje.

## **ANEXO 2**

### **Notificación para las familias**

Queridas familias:

Soy Marta García de Castro, alumna en prácticas de Educación Infantil. Me dirijo a vosotros porque actualmente estoy realizando mi Trabajo Fin de Grado (TFG) y necesito vuestra colaboración en la realización de una actividad.

La temática de mi TFG es el cuidado del medioambiente a través de las tres erres de la ecología (reducir, reutilizar y reciclar). Por ello, la actividad en la que me gustaría que participasen consiste en elaborar en casa, con vuestros hijos, un juguete, un instrumento musical, un adorno para la casa o aquello que deseen, con materiales reciclables. En Internet podéis encontrar una gran variedad de ideas.

Gracias por vuestra colaboración y compromiso.

### ANEXO 3

#### Mapa



## ANEXO 4

### Normas del juego

- Se harán cuatro grupos y en cada uno de ellos se elegirá un representante. Este será quien dé la respuesta acordada por todo el grupo y quien avance por el camino hasta llegar al círculo central.
- Cada grupo tendrá un dado, el cual lanzará un miembro diferente en cada tirada.
- El grupo que obtenga el mayor número será quien conteste a la pregunta. Si acierta podrá avanzar una casilla, si falla retrocederá una, y el siguiente grupo que haya obtenido el segundo número más alto tendrá la oportunidad de contestar.
- Si dos o más grupos obtienen el mismo número en el dado, volverán a lanzarle, el que consiga el mayor número, sin tener en cuenta el resto de los que no coincidieron, tendrá la oportunidad de contestar antes.
- Si en una ronda no acierta ningún grupo, se les dará una pista. Tras la pista, para contestar de nuevo, volverán a lanzar el dado.
- El primer grupo que llegue al círculo central será el ganador.

### Lista de preguntas

1. ¿Qué tiramos en el contenedor amarillo? **Respuesta:** Plásticos y envases.
2. ¿Qué tiramos en el contenedor azul? **Respuesta:** Papel y cartón.
3. ¿Qué tiramos en el contenedor gris? **Respuesta:** La materia orgánica.
4. ¿Cuáles son las tres erres de la ecología? **Respuesta:** Reducir, reutilizar y reciclar.
5. ¿En qué contenedor tiramos una cáscara de plátano? **Respuesta:** En el gris.
6. ¿Cómo tenemos que dejar la luz cuando salimos de una habitación y se queda vacía?  
**Respuesta:** Apagada.
7. ¿En qué contenedor tiramos los trocitos de papel que nos sobran al recortar? **Respuesta:** En el azul.
8. ¿Cómo tiene que estar el grifo mientras nos cepillamos los dientes? **Respuesta:** Cerrado.
9. ¿En qué contenedor tiramos el envoltorio de las magdalenas? **Respuesta:** En el gris.
10. Para cuidar el medioambiente, ¿cómo tenemos que beber el zumo, exprimido o de caja?  
**Respuesta:** Exprimido.

11. ¿De qué color es el contenedor al que tiramos los productos de papel y cartón? **Respuesta:** Azul.
12. ¿En qué contenedor tiramos una botella de plástico? **Respuesta:** En el amarillo.
13. Si varias personas tienen que ir a un lugar lejano, ¿es mejor utilizar varios coches o ir en autobús? **Respuesta:** Ir en autobús.
14. ¿En qué contenedor tiramos una servilleta de papel usada? **Respuesta:** En el gris.
15. Para cuidar el medioambiente, ¿tenemos que utilizar botellas de plástico o reutilizables? **Respuesta:** Reutilizables.
16. ¿En qué contenedor tiramos el envase y la tapa de un yogurt? **Respuesta:** En el amarillo.
17. ¿Qué tenemos que hacer con el punto de la televisión cuando dejemos de verla? **Respuesta:** Apagarle.
18. Si podemos ir a un sitio andando y también en coche, ¿cómo es mejor ir? **Respuesta:** Andando.
19. ¿En qué contenedor tiramos el envoltorio de un regalo? **Respuesta:** En el azul.
20. Si en nuestro portal tenemos ascensor y escaleras, para cuidar el medioambiente, ¿cuál debemos utilizar? **Respuesta:** Las escaleras.
21. ¿De qué color es el contenedor al que tiramos los productos de plástico y los envases? **Respuesta:** Amarillo.
22. ¿Qué podemos hacer con los productos de plástico o cartón antes de tirarlos al contenedor? **Respuesta:** Reutilizarlos.
23. Para no producir residuos, ¿es mejor comprar helados de tarrina o de cucurucho? **Respuesta:** De cucurucho.
24. ¿De qué color es el contenedor al que tiramos la materia orgánica? **Respuesta:** Gris.
25. ¿Qué tenemos que hacer con el cargador del móvil cuando el móvil acabe de cargarse? **Respuesta:** Desenchufarlo.

## ANEXO 5

### Medallas



## ANEXO 6

### Lista de control para el alumno

Alumno: \_\_\_\_\_

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SI	NO	A VECES
1	Es consciente de la importancia de cuidar el medioambiente			
2	Conoce y diferencia las tres erres de la ecología			
2 y 6	Da una segunda utilidad a productos desechados			
2 y 7	Desarrolla actitudes positivas respecto a la reducción del consumo			
2 y 7	Diferencia entre actitudes correctas e incorrectas en el cuidado del medioambiente			
3	Reconoce la utilidad de cada contenedor por su color			
4 y 6	Muestra autonomía a la hora de reciclar residuos			
5	Identifica los diferentes contenedores que hay en su entorno más próximo			
7	Mantiene el aula limpia			
<b>OBSERVACIONES:</b>				

## ANEXO 7

### Cuestionario para las familias

Queridas familias:

Como ya sabéis, hemos estado trabajando en el aula el tema de las tres erres de la ecología. Finalizadas las actividades previstas para la consecución de los objetivos planteados, pido vuestra colaboración una vez más con el fin de comprobar el resultado de dichas actividades en el comportamiento de los niños fuera del aula.

A tal fin, les ruego rellenen el siguiente cuestionario, marcando la casilla que corresponde si han observado o no estas actitudes en su hijo/a. De haber reparado en otros comportamientos, no incluidos en las preguntas realizada, podrán anotarlos en el apartado "Observaciones".

Gracias por su tiempo y colaboración.

Atentamente, Marta García de Castro.

1. ¿Su hijo/a hace comentarios positivos sobre el cuidado del medioambiente?

SI       NO       A VECES

2. ¿Su hijo/a cierra el grifo mientras se cepilla los dientes?

SI       NO       A VECES

3. ¿Su hijo/a apaga la luz al salir de una habitación?

SI       NO       A VECES

4. ¿Su hijo/a participa en el reciclaje de residuos con cierta autonomía?

SI       NO       A VECES

5. ¿Su hijo/a trata de dar una segunda utilidad a productos desechados (cajas de cartón, bolsas de plástico, tapones, etc.)?

SI       NO       A VECES

6. ¿Su hijo/a habla sobre lo que ha aprendido acerca de las tres erres de la ecología (reducir, reutilizar y reciclar)?

SI       NO       A VECES

7. ¿Su hijo/a muestra curiosidad por conocer en qué calles del municipio hay contenedores de reciclaje?

SI       NO       A VECES

8. ¿Su hijo/a le ha explicado qué tipo de residuos se deposita en cada contenedor dependiendo del color de este?

SI       NO       A VECES

OBSERVACIONES:

## ANEXO 8

### Lista de control para el maestro

ÍTEMS	SI	NO	A VECES
Las actividades propuestas han logrado desarrollar los objetivos planteados			
La temporalización prevista para cada actividad ha sido la adecuada			
Los espacios escogidos han sido apropiados para la realización de las actividades			
He tenido en cuenta todos los recursos materiales necesarios para realizar las diferentes actividades			
Las actividades planteadas han sido apropiadas a la edad y características de los alumnos			
He despertado la curiosidad e interés de los alumnos			
Las actividades se han llevado a cabo de acuerdo a la metodología propuesta			
Las explicaciones de las actividades se han adaptado correctamente a la edad de los alumnos			
He sido capaz de resolver los problemas que hayan podido surgir durante la puesta en práctica de las actividades			
<b>OBSERVACIONES:</b>			

## ANEXO 9

### Fotografías de la actividad realizada por los alumnos

