



---

**Universidad de Valladolid**

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL  
(FEYTS)

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS  
EXPERIMENTALES, SOCIALES Y DE LA MATEMÁTICA

**TRABAJO DE FIN DE GRADO:  
LA CONCIENCIACIÓN ECOLÓGICA A  
PARTIR DE LA PEDAGOGÍA FREINET**

**GRADO EDUCACIÓN PRIMARIA**

**Autor: ABRAHAM LÓPEZ PAJA**

**Tutor: ROBERTO REINOSO TAPIA**

CURSO 2016/2017



## **RESUMEN**

Con este trabajo, se pretende demostrar la importancia del desarrollo de una conciencia ecológica en las personas desde su infancia. Para crear esta conciencia de cuidado de la naturaleza, se ha trabajado con un modelo pedagógico alternativo al de la escuela tradicional, la pedagogía Freinet. Este modelo, hace que los niños y niñas aprendan de forma crítica, activa, cooperativa y horizontal.

El trabajo, llevado a la práctica, pretende concienciar al alumnado a través de la realización de actividades, en su gran mayoría, cooperativas y que parten de las experiencias que tienen los niños y niñas de la realidad en la que viven, para, después, plantear acciones que no sean dañinas para la naturaleza.

## **PALABRAS CLAVE**

Concienciación ecológica, pedagogía Freinet, Ciencias Naturales, medio ambiente, empatía.

## **ABSTRACT**

The present undergraduate dissertation pretends to demonstrate the importance of the development of an environmental awareness from childhood. To create this state of awareness, an alternative pedagogical model to the traditional one, Freinet's pedagogy. This model makes children to learn in an active, critical, cooperative and horizontal way.

Practical sessions will try to raise awareness in the pupils through several activities. These activities are mostly collaborative and are developed from real experiences. Thus, ecological actions can be presented to children.

## **KEY WORDS**

Environmental awareness, Freinet's pedagogy, Natural Science, environment, empathy.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. JUSTIFICACIÓN.....	3
3. OBJETIVOS.....	7
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	8
4.1. LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN PRIMARIA.....	8
4.2. LA PEDAGOGÍA FREINET.....	9
4.2.1. La Escuela Nueva.....	10
4.2.2. Célestin Freinet.....	11
4.2.3. Aspectos principales de la pedagogía Freinet.....	13
4.2.4. La enseñanza de las ciencias según Freinet.....	18
4.3. CONCIENCIACIÓN ECOLÓGICA.....	19
5. DISEÑO Y ANÁLISIS DE LA PROPUESTA PRÁCTICA.....	23
5.1. TÍTULO.....	23
5.2. CONTEXTUALIZACIÓN.....	23
5.3. JUSTIFICACIÓN.....	24
5.4. OBJETIVOS.....	25
5.4.1. Objetivos Generales de Etapa.....	25
5.4.2. Objetivos didácticos.....	26
5.5. CONTENIDOS.....	27
5.6. COMPETENCIAS CLAVE.....	28
5.7. METODOLOGÍA.....	29
5.8. TEMPORALIZACIÓN.....	30
5.9. DESARROLLO DE LAS SESIONES.....	30
5.9.1. Sesión 1: Conocemos las fuentes de energía renovables.....	30
5.9.2. Sesión 2: Reducimos, reutilizamos y reciclamos.....	31
5.9.3. Sesión 3: Ahorramos energía.....	32
5.9.4. Sesión 4: “Man”.....	33
5.9.5. Sesión 5: “Cuidamos el medio ambiente”.....	35
5.9.6. Sesión 6: Evaluación final de la propuesta.....	36
5.10. EVALUACIÓN.....	36

6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA PROPUESTA PRÁCTICA.....	39
7. LIMITACIONES DE LA PROPUESTA PRÁCTICA.....	41
8. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES.....	43
9. BIBLIOGRAFÍA.....	46
10. ANEXOS.....	52
10.1. ANEXO I: ORGANIZACIÓN DEL ALUMNADO EN EL AULA.....	52
10.2. ANEXO II: SESIÓN 1 FUENTES DE ENERGÍA.....	56
10.3. ANEXO III: CONTENEDORES DEL AULA.....	57
10.4. ANEXO IV: SESIÓN 3 AHORRAMOS ENERGÍA.....	58
10.5. ANEXO V: TEXTOS “CUIDAMOS EL MEDIO AMBIENTE”.....	59
10.6. ANEXO VI: CONTROL DE EVALUACIÓN.....	65
10.7. ANEXO VII: TABLA DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.....	66

# 1. INTRODUCCIÓN

Este documento presenta la realización del Trabajo de Fin de Grado (TFG), correspondiente al Grado de Educación Primaria, realizado por Abraham López Paja, y cuyo tutor ha sido Roberto Reinoso Tapia, del Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y de la Matemática de la Universidad de Valladolid. Para este trabajo, el tema elegido ha sido *Los procesos de Enseñanza/Aprendizaje de las Ciencias Naturales en Educación Primaria*. Con este trabajo, por tanto, se estudiará que formas pedagógicas y, en consecuencia, que principios y metodologías, son correctas para que el alumnado de Educación Primaria aprenda los contenidos del área curricular Ciencias de la Naturaleza.

Para el desarrollo de este TFG, se han diseñado diferentes actividades llevadas a cabo en el aula tomando como referencia, en la medida de lo posible, un modelo pedagógico alternativo, en la que se evitara la metodología tradicional de enseñanza, en las que se partía de los conocimientos previos del alumnado sobre el tema a tratar, fomentando, de esta manera, la observación, el análisis y la reflexión. Estas actividades se han realizado durante el transcurso de una Unidad Didáctica de 2º Educación Primaria.

La propuesta que se ha llevado a cabo, permite una mejor relación del alumnado con el medio que le rodea y a respetarlo tomando una conciencia ecológica, evitando el derroche de recursos, utilizando fuentes de energía renovable, ahorrando materiales y energía en sus actos cotidianos...

Este trabajo se ha estructurado en siete capítulos. La primera parte del trabajo trata de la justificación de la elección del tema tratado y de su importancia para el alumnado de Educación Primaria, y de los objetivos que se intenta superar en este trabajo. La segunda parte explicará la fundamentación teórica del trabajo, es decir, la metodología y los principios pedagógicos que se tienen en cuenta a la hora de llevar a la práctica la propuesta. También se analizará la importancia de concienciar al alumnado para respetar la naturaleza y las formas que existen para llevar a cabo ese proceso. En la tercera parte del trabajo se observarán y se analizará el proyecto práctico que se llevará

a cabo en el aula, y su posterior evaluación. Finalmente, en la cuarta parte, se concluirá el Trabajo de Fin de Grado con unas reflexiones a las que se han llegado realizando este trabajo.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Centrándonos en una de las muchas posibles definiciones de medio ambiente, se podría decir que el medio ambiente es un conjunto formado por elementos naturales y artificiales, todos ellos relacionados y que son condicionados o modificados por las acciones las personas. Al estar condicionados por la mano del ser humano, el medio condiciona la estructura de la sociedad y condiciona los valores sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

Al tratarse del medio en el que viven los seres vivos, es imprescindible su conocimiento para desarrollarnos y poder tener una vida digna. Un ambiente enfermo o contaminado supondrá una calidad inferior a la necesaria para poder conseguir un desarrollo completo, tanto individual como colectivo.

Por este motivo, es necesario llevar a cabo una tarea de concienciación de las personas desde sus primeras etapas de la vida, es decir, desde su infancia. Esta actitud respetuosa con el medio ambiente debe inculcarse en nuestros niños y niñas en el colegio. El colegio debe ser una herramienta que enseñe al alumnado a la contribución del mantenimiento de los ecosistemas en buen estado, a través del análisis de nuestras actividades, a nivel personal y a nivel de sociedad, el impacto ambiental que provocan, y como reducir o eliminar el nivel de contaminación y destrucción del medio ambiente.

En los primeros cursos de Educación Primaria, esta concienciación ecológica se llevará a cabo analizando actos cotidianos que llevan a cabo el alumnado, tanto en el colegio como cuando están en la calle o en casa. Después de este análisis de los actos contaminantes que puede estar llevando el alumnado, los niños y las niñas aprenderán a corregir estos problemas para el medio ambiente, reduciendo los recursos naturales que utilizan, reutilizando aquellos objetos que sigan siendo útiles, reciclando los desechos que produzcan en la escuela o en casa, ahorrando toda la energía que les sea posible, utilizando energía que provenga de fuentes renovables...



También se debe concienciar al alumnado del respeto por el resto de seres vivos, ya que la desaparición de una especie puede desencadenar consecuencias catastróficas para un ecosistema. Por ello, los niños y las niñas deben comprender que ninguna especie es superior a otra, es decir, todas son igual de importantes, y, además, deben aprender a respetar al resto de seres vivos, los efectos que puede provocar el dañarlos, las acciones que pueden provocar la extinción de los seres vivos...

Todos estos aspectos serán trabajados en Educación Primaria, ya que la supervivencia de todas las especies que existen en el planeta actualmente depende de que existan unas condiciones ambientales óptimas, sin contaminación, sin escasez de recursos, etc.

La metodología que se seguirá para que todos los alumnos y alumnas consigan esta conciencia ecológica se basará en el aprendizaje práctico, realizando actividades que puedan llevar a cabo en cualquier lugar y en cualquier momento. Este trabajo práctico será tanto individual como colectivo, y siempre relacionándolo con conocimientos previos que posea el alumnado, para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea significativo.

La metodología a seguir se basará, en gran parte, en la pedagogía de la Escuela Moderna, concretamente, en la pedagogía de Freinet y los principios que defiende como puede ser el trabajo cooperativo y participativo, el aprendizaje experimental y la relación de lo visto en la escuela con la vida cotidiana, con el fin de concienciar al alumnado de las condiciones en las que viven. Con esta metodología, el maestro ayudará a construir la personalidad de los niños mediante la “educación por el trabajo”.

La pedagogía de Freinet busca que el colegio sea una continuación de la vida del alumnado y del contexto en el que vive, con sus problemas y realidades. Esta filosofía puede relacionarse muy bien con el objetivo principal que se busca con este trabajo, que es la concienciación ecológica del alumnado, al reflejar en la escuela los problemas ambientales que existen en el exterior.

Por otro lado, para justificar la elaboración de este trabajo es necesario analizar el desarrollo de ciertas competencias generales.

En la memoria de plan de estudios del título de grado maestro o maestra en educación primaria por la universidad de Valladolid (2010), figura una serie de competencias generales que todo alumno o alumna del Grado de Educación Primaria debe haber desarrollado. Estas seis competencias se han puesto en práctica en este trabajo.

La primera competencia, en la que el alumno debe demostrar que posee y maneja conocimientos sobre el campo de la Educación, se trabaja a lo largo de todo el trabajo aplicando conceptos y términos relacionados con este campo, como puede ser pedagogía, trabajo cooperativo, actividad, texto libre, aprendizaje... Por otro lado, se ha reflexionado a la hora de organizar y estructurar el trabajo de los alumnos y alumnas teniendo en cuenta y analizando los aspectos del currículum oficial de la etapa de Educación Primaria (contenidos, objetivos, criterios de evaluación...), atendiendo las necesidades de cada persona en el aula para que desarrollen al máximo su potencial.

En la segunda competencia, en la que el alumno debe aplicar los conocimientos elaborando respuestas y respuestas en las diferentes situaciones problemáticas que se da en el ámbito de la Educación, se ha trabajado y valorado los beneficios del modelo pedagógico freinetista. En este análisis se ha tenido en cuenta la planificación del trabajo que pueden llevar a cabo los alumnos y alumnas en el aula. Durante esta planificación se ha tenido en cuenta, además, el trabajo de científicos en relación con la conservación de la naturaleza en buen estado.

La tercera competencia, con la que el alumno desarrolla la capacidad de analizar los datos que recoge y que, posteriormente, reflexiona sobre ellos, se ha desarrollado al observar las situaciones dadas en el colegio y al analizar el papel de cada elemento o componente de la comunidad educativa. Posteriormente, se ha analizado, también, los aprendizajes de cada niño o niña y el papel que juega cada elemento de la comunidad educativa en la educación con un modelo pedagógico alternativo.

La cuarta competencia, en la que el estudiante es capaz de transmitir determinados conocimientos, se ha desarrollado al relacionarse con niños y niñas y al transmitir información, o al facilitar la cooperación entre el mismo alumnado para que se produzca

un intercambio de información. Además, se ha trabajado el valor de la comunicación de los actos, ya que así se facilita el aprendizaje, y se le da valor y peso a la acción. Todas estas relaciones se han dado desde la horizontalidad, es decir, el maestro es igual de importante que los alumnos y alumnas, y nadie es superior a nadie, fomentando la cooperación, la solidaridad, el respeto y la igualdad.

La quinta competencia, en la que el alumno posee habilidades que le permiten un aprendizaje autónomo, se ha trabajado al investigar recursos y materiales relacionados con la concienciación ecológica y sobre la pedagogía Freinet. Gracias a esa investigación, se ha podido tener como base un modelo pedagógico del que apenas se habla y se enseña. Además, gracias a este modelo, al estar interactuando continuamente con el alumnado, se lleva a cabo un aprendizaje dado por los niños y las niñas, al crear e innovar cooperando con ellos y ellas.

Por último, la sexta competencia, en la que el estudiante desarrolla un compromiso social, fomentando una educación en valores, se ha dado al transmitir en todo momento valores de respeto, libertad, igualdad, solidaridad, respeto y cuidado al medio ambiente. Los niños y niñas han trabajado estos valores poniéndolos en práctica con actividades cooperativas, en las que todas las personas que forman el grupo son igual de importantes y desarrollan hábitos para cuidar el medio ambiente. Esta forma de trabajo también sirve como forma de lucha contra las posibles injusticias que surjan en el centro o fuera, al criticar e intentar cambiar aquellas situaciones donde una persona, animal o planta no sea respetada.

### 3. OBJETIVOS

- Respetar todas las formas de vida existentes del planeta, a través del conocimiento de los ecosistemas, sus componentes y sus características.
- Concienciar a los alumnos y alumnas de la importancia de no dañar el medio ambiente para que todas las personas, presentes y futuras, puedan mantener una vida digna.
- Diseñar propuestas didácticas que fomenten una conciencia ecológica en los centros escolares.
- Analizar las conductas existentes en relación con el cuidado de los seres vivos y de la utilización de recursos naturales en alumnos de Educación Primaria.
- Utilizar recursos y materiales en el centro escolar que reduzcan la contaminación que se produce en los centros escolares y los hogares de los alumnos y alumnas.
- Llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje con una participación activa por parte el alumnado, tanto a nivel individual como a nivel colectivo.
- Desarrollar acciones de forma colectiva de forma que el alumnado desarrolle los valores de libertad, igualdad y solidaridad.

## **4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **4.1. LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN PRIMARIA**

En primer lugar, es necesario definir que son las Ciencias Naturales para poder desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje de las mismas. Según Tacca (2010) “llamamos Ciencias Naturales a las ciencias que, desde distintos puntos de vista, estudian los fenómenos naturales” (p.141). Además defiende que estas ciencias son la Biología, la Geología, la Física y la Química.

El aprendizaje de las Ciencias Naturales en la escuela favorece el desarrollo de las capacidades para la investigación, el análisis, la reflexión y la acción, ya que se aprenden contenidos con los que se observa y explora el mundo, se estudian los procesos que ocurren, con sus causas y consecuencias, y se intenta cambiar aquellos procesos negativos para el alumno o alumna.

El aprendizaje de las Ciencias Naturales por parte del alumnado es de vital importancia, ya que los conocimientos científicos permiten que exista una actitud crítica de análisis, reflexión y acción. Con este fin de propiciar la creación de personas críticas, el aprendizaje de las Ciencias Naturales en la escuela deben servir, como expone Mateu (2005) para favorecer la alfabetización científica de los niños y niñas desde la escolaridad temprana, de forma que aprendan conceptos, practiquen procedimientos y desarrollen actitudes que les permita aplicar los conocimientos a la realidad.

Para ello, los niños y niñas deben interactuar con su entorno para entender el mundo que les rodea y transformar aquellos elementos negativos e injustos. En su entorno, están presentes otras personas que ayudarán y cooperarán con los niños y las niñas para mejorar las condiciones de su proceso de aprendizaje.

Por otro lado, el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, debe tener en cuenta el desarrollo que puede tener cada niño o niña, y adaptar el proceso a las características de cada alumno o alumna. Este alumnado posee experiencias previas que deben ser utilizadas por el maestro o maestra ya que, como indica Tacca (2010), sirven para la construcción, estructuración, organización y creación de ideas y experiencias. Como consecuencia de este proceso, los alumnos y alumnas pueden analizar y entender los fenómenos que suceden en el mundo, estudiando sus causas y consecuencias.

## **4.2. LA PEDAGOGÍA FREINET**

Para que el alumnado desarrolle ese espíritu crítico, es necesario otro modelo pedagógico diferente al actual, el modelo de la escuela tradicional. Para llevar a cabo este tipo de aprendizaje se debe desarrollar un proceso de enseñanza basado en la pedagogía Freinet.

Para entender la pedagogía de Célestin Freinet, es necesario definir el término pedagogía en primer lugar. Hevia (s.f.) señala que “La pedagogía es un conjunto de saberes que buscan tener impacto en el proceso educativo, en cualquiera de las dimensiones que este tenga, así como en la comprensión y organización de la cultura y la construcción del sujeto” (p. 1).

Teniendo en cuenta esta definición, los maestros y maestras deben plantearse todas las formas de pedagogía existen y llevar a la práctica las mejores para contribuir al desarrollo personal de cada alumno o alumna, a nivel de conocimientos y de valores.

Por este motivo, es necesario que la educación rompa con el viejo modelo pedagógico de la escuela tradicional y asuma las propuestas que realiza la Escuela Nueva.

#### **4.2.1. La Escuela Nueva**

La Escuela Nueva aparece en Europa, en el siglo a finales del XIX y principios del siglo XX en contraposición del modelo pedagógico tradicional. Este movimiento pedagógico surge para criticar y cambiar la situación de los niños y niñas en la escuela.

El movimiento pedagógico de la Escuela Nueva surge gracias a la creación y surgimiento de nuevos modelos filosóficos, sociológicos, y políticos. La Escuela Nueva, también llamada educación progresista, es un movimiento muy amplio y con diferentes puntos de vista, aunque hay que destacar que casi todos y todas las pedagogas progresistas defienden unas ideas básicas comunes.

La Escuela Nueva critica varios aspectos de la pedagogía tradicional, como el papel del profesor como centro del proceso de aprendizaje, la falta de interactividad, la excesiva importancia del aprendizaje memorístico, la competencia que se desarrolla entre compañeros y compañeras...

Con el fin de superar estos errores en la educación, la Escuela Nueva propone que la finalidad de la educación es el desarrollo del niño o niña, haciéndolo protagonista, respetándolo y potenciando las características personales de cada uno. Se debe tener confianza total en el alumno o alumna para que cada persona emprenda su camino elegido.

El maestro, a diferencia de la escuela tradicional donde él traspasa el saber al alumnado y como único poseedor de la autoridad y el poder, la Escuela Nueva indica que tanto alumno o alumna y maestro deben cooperar, colectivizando el poder, donde el maestro ayudará y guiará al alumnado en su desarrollo. Frente al magistrocentrismo, el verbalismo y la pasividad del alumnado, donde el maestro o maestra exige disciplina y obediencia ciega de forma autoritaria, en la Escuela Nueva se defiende el paidocentrismo, es decir, al niño o niña como centro del aprendizaje, con un aprendizaje de la teoría aplicada a la práctica.

Por otro lado, la escuela tradicional ofrece los contenidos de forma aislada y segmentada, a partir de la exposición del maestro. El aprendizaje tradicional se basa en la repetición memorística, dando lugar a personas con una personalidad pasiva y sin actitud crítica. La Escuela Nueva propone lo contrario, al convertir la escuela en la vida misma, donde se estudian los hechos cotidianos, participando y reflexionando sobre esa vida, mediante un aprendizaje práctico con el fin de desarrollar la iniciativa y una actitud creativa y reflexiva.

En la escuela tradicional, la evaluación del aprendizaje se lleva a cabo a partir de exámenes memorísticos, observando los resultados individuales de cada niño o niña, sin tratar el análisis, la reflexión o la creatividad. La escuela progresista, tiene en cuenta todas las capacidades de cada alumno y alumna y su desarrollo, como la memoria, la creatividad, la capacidad para reflexionar, la experimentación, la cooperación con el resto compañeros y compañeras... Además, gracias a esta evaluación, se pretende hacer hincapié en el aprendizaje del niño para que mejore sus capacidades.

Por otro lado, la Escuela Nueva defendía la educación mixta, donde se asegurara la igualdad entre hombres y mujeres, el antiautoritarismo, el uso de la razón en contra de la religión, y el ateísmo en las escuelas.

Existe una gran cantidad de modelos pedagógicos dentro del movimiento de la Escuela Nueva, con una gran cantidad de autores pedagógicos. Los más destacables podrían ser Rousseau, Pestalozzi, Dewey, Montessori, Decroly, Ferrière, Freinet, Ferrer i Guardia...

#### **4.2.2. Célestin Freinet**

Dentro de todas estas corrientes de la Escuela Nueva, el modelo de pedagogía de Célestin Freinet es el mejor para la educación. Para entender el surgimiento y el desarrollo de esta corriente, es necesario hablar de la biografía de Freinet, pedagogo y militante comunista francés.

Célestin Freinet nació el 15 de octubre de 1896 en Gars, en los Alpes Marítimos de Francia. De clase trabajadora en el ambiente rural, fue maestro. El haber crecido en un



pueblo, favoreció su aprendizaje de los habitantes de la zona, del medio natural que le rodeaba y de las luchas sociales presentes.

Tras estudiar en Grasse, ingresa en la escuela de maestros de Niza en 1913 pero, un año después, estalla la I Guerra Mundial y es reclutado por el ejército. Con 19 años, es dañado en un pulmón, provocándole una herida de la que no se recuperará completamente nunca. Esta lesión le afectará a la hora de dar clase, influyendo en su modelo de educación, donde los niños y niñas deben ser los poseedores de la palabra.

En 1920 entra a trabajar como maestro en la escuela de Bar-sur-Loup, en la zona de los Alpes Marítimos. Este pueblo, de montañas y olivares, será el contexto en el que lleva a la práctica su actividad como pedagogo y como militante revolucionario. En esta escuela introduce técnicas como la imprenta, y gracias a sus artículos y participación en los congresos de la Escuela Nueva, de nivel internacional, trabajará y aprenderá de distintos maestros y maestras de esta corriente, como Ferrière, por el que siente una gran admiración. En esos momentos, además, prepara las oposiciones de inspección primaria, estudiando la pedagogía contemporánea. Al no aprobar esas oposiciones, decide romper con la escuela tradicional y con aquellos aspectos que no funcionan de la pedagogía de la Nueva Escuela.

Al mismo tiempo, en su vida como militante comunista, crea junto a otros y otras trabajadoras una cooperativa para electrificar Gars, su pueblo natal. Gracias a esta faceta militante, viaja a la URSS y conoce a Krupskaja, Ministra de Educación y esposa de Lenin. Allí estudió, analizó y trabajó las propuestas de la Ministra soviética, impulsora de transformaciones educativas revolucionarias que intentaban acabar con el analfabetismo, favorecía la emancipación de la mujer, intentaba crear una red de bibliotecas en todo el territorio y garantizaba la educación continua de los adultos. Esa militancia y su aprendizaje en la URSS influirán en gran medida en el modelo pedagógico de la escuela popular que defiende.

Tras casarse con Elise, también maestra y militante comunista, en 1928 se instala en Saint-Paul-de-Vence. Freinet es reconocido a nivel internacional gracias a la aplicación

de sus técnicas y de la creación de la Cooperativa de Enseñanza Laica, que proveía de recursos pedagógicos a nivel nacional.

Fruto de la concienciación social que estaban desarrollando los niños y niñas de clase trabajadora del pueblo de Saint-Paul-de-Vence, demostraron su crítica hacia los poderosos del lugar. El ayuntamiento, en 1933, y tras el avance de la extrema derecha en todos los países europeos, expulsa a la pareja del colegio, y deben volver a Bar-sur-Loup. Después, con la ayuda del movimiento comunista francés, Freinet construye una escuela en un pequeño valle de Vence, para los niños y niñas de la clase trabajadora.

En 1939, comienza la II Guerra Mundial y con el avance del fascismo, Freinet, militante comunista reconocido, es detenido y enviado a un campo de concentración. Tras obtener la libertad, se une a la resistencia antifascista, al maquis de Briançonnais.

Una vez acabada la II Guerra Mundial, en 1948, transforma la Cooperativa de Enseñanza Laica en el Instituto de la Escuela Moderna y se instala en Cannes, fabricando y repartiendo recursos pedagógicos. En 1950, crea la Federación Internacional de Movimientos para la Escuela Moderna, en la que coordinaba y trabajaba con las experiencias pedagógicas freinetistas.

En 1953, es expulsado del Partido Comunista por motivos ideológicos, creando un ambiente de crispación en los congresos pedagógicos.

Tras morir en 1966 en Vence, Elise Freinet, su esposa, toma el control de la escuela y se encarga de liderar la difusión del trabajo realizado por el matrimonio durante su actividad docente.

#### **4.2.3. Aspectos principales de la pedagogía Freinet**

Tras participar en el congreso de la Liga Internacional para la Nueva Educación de Montreux, en 1923, Peyronie (2001) señala:

Freinet se impregna de los principios de la nueva educación en la diversidad de sus fuentes de inspiración (la vertiente “romántica” que intenta aprovechar la espontaneidad creativa del niño; la vertiente tipo “ingenieril” que procura la organización racional de la enseñanza; y la inspiración de la “crítica política radical” proveniente de militantes sindicalistas revolucionarios) (p. 36).

Estas serán las raíces sobre las que se centra la escuela popular, es decir, del pueblo y para el pueblo, de Célestin Freinet, aunque constatará que esas propuestas de Montessori, Decroly, Dewey, los psicólogos suizos, etc., no llegan a funcionar en las escuelas públicas ya que se necesita una gran cantidad de recursos de los que no se dispone en las escuelas de zonas obreras.

El gran acierto de Freinet se origina al querer transformar la escuela pública para así concienciar al alumnado de clase trabajadora que asiste a las escuelas públicas. Peyrone (2001) señala que Freinet lleva a cabo una revolución en todos los sentidos. A nivel teórico define el modelo teórico de la escuela popular en ruptura con la escuela de un Estado dominado por la burguesía. Además, Freinet llevó a cabo la construcción de la escuela popular dentro de la escuela primaria francesa.

Freinet, al impartir clase, crítica, como los demás autores de la Escuela Nueva, el silencio, la rigidez de las lecciones y trabajos, la escasa relación con el medio natural. Todos aspectos, presentes en la escuela tradicional, facilita la aparición de fallos en el aprendizaje de los niños y las niñas.

Para superar estos errores, Freinet puso en práctica su modelo con su alumnado, a través de la observación e interacción con el medio natural, las visitas a los distintos trabajadores y trabajadoras del pueblo, el trabajo cooperativo, el texto libre, el uso de la imprenta, la revista escolar, la correspondencia entre colegios de distintas zonas... Éstas son las técnicas de la escuela popular del trabajo, que permiten organizar el aprendizaje de los alumnos y alumnas en torno a sus intereses, relacionar la escuela con el medio ambiente y con la realidad social en la que viven los niños y las niñas, comunicarse y cooperar con alumnado de otras zonas, y trabajar experimentalmente todos los ámbitos

del saber. Todo este trabajo se recopilará en el libro de vida. Como dice É. Freinet (citado por Peyrone 2001):

[...] en este dispositivo se condensan las aspiraciones de una escuela activa, de una escuela del trabajo y una escuela de la vida y, sin ser un “aprendizaje libresco”, se cohabita con la tradición de aprender por medio de libros. Este libro de vida lucha y rompe con las herramientas escolares de la escuela tradicional (p. 44).

Freinet llevó a cabo a la práctica un modelo pedagógico activo ya que considera al niño o la niña como un sujeto capaz de asegurar su progreso y su aprendizaje. Los niños y niñas de la clase trabajadora debían ser los protagonistas de la escuela popular, que debería estar vinculada al medio y a la realidad social que vivían esos alumnos y alumnas de clase obrera.

Para concienciar al alumnado y que éste se involucrara en su aprendizaje en la escuela, las actividades deben despertar el interés de los niños y niñas, satisfaciendo sus necesidades de comprender el mundo que le rodea y dando sentido, utilidad e importancia a lo trabajado en clase. Esta relación entre la realidad que vive el alumnado y lo trabajado en el colegio da lugar al aprendizaje significativo de Ausubel.

Como indican Chouro y Segundo (2008) la pedagogía de Freinet se basa en varios principios fundamentales. Estos principios son:

- Vital importancia de la libertad expresión, la comunicación con el medio que le rodea y la libertad de creación, ya que así se construye el niño o la niña como persona.
- El tanteo experimental ya que el niño o la niña aprende a partir de lo que ya ha aprendido, mientras busca, analiza y sintetiza, todo ello desarrollando una actitud crítica.
- Vida cooperativa y participativa al trabajar y colaborar con sus compañeros y compañeras, realizando actividades y trabajos en equipo, dotando a los alumnos y alumnas los valores de libertad, igualdad y solidaridad, y una responsabilidad social.

- Relación de la escuela con la vida, donde los aprendizajes del colegio se originan en la observación y reflexión de la vida cotidiana, relacionando lo que sucede fuera del colegio con lo aprendido en clase y analizando y reflexionando sobre ello. Chouro y Segundo (2008) establecen que existe una relación estrecha entre lo que sucede en la escuela y fuera de la clase. Al estudiar los procesos, los niños y niñas dan lugar a reflexiones que servir para cualquier ámbito.

Por lo tanto, los principios generales que defiende Freinet en su pedagogía son:

- La búsqueda de respuestas para la experiencia vivida de los niños y niñas junto a sus compañeros y compañeras para responder a esas preguntas, adoptando distintas medidas para satisfacer las necesidades de cada alumno o alumna.
- El desarrollo de la personalidad debe llevarse a cabo en una sociedad o grupo social que le ayude a aprender y para el que sirva ese aprendizaje.
- La educación debe estar centrada en el niño o niña.
- Los maestros y maestras deben ayudar a cada alumno o alumna en su desarrollo, potenciando la creatividad y la cooperación, utilizando diferentes recursos.

Teniendo en cuenta estos principios, debe llevarse a cabo una educación por el trabajo, cuyo objetivo es que se eduque a las personas de clase trabajadora para satisfacer sus necesidades gracias al cambio social. Freinet defiende que esta concienciación debe ser desde la infancia ya que el trabajo permite la satisfacción de las necesidades de las personas.

Para llevar a cabo esta educación por el trabajo se debe crear un ambiente para el alumnado en el que se trabaje para analizar y cambiar la realidad social y ambiental en la que viven los niños y las niñas, utilizando los recursos y técnicas que faciliten su aprendizaje.

Las técnicas de Freinet más importantes son el texto libre, la corrección colectiva, la revista escolar, la asamblea de clase, la planificación del trabajo, la conferencia, la correspondencia escolar, la clase-paseo...

El texto libre es un texto realizado de forma creativa por los alumnos y alumnas a partir de su experiencia y sus intereses, que después será corregido y comentado por el resto de alumnado y por el maestro o maestra. Se lleva a cabo una corrección colectiva de toda la clase.

La revista escolar consiste en la recopilación de los textos del alumnado y organizados de forma que queden claros y ordenados. La revista servirá para ser leída, corregida, modificada y adaptada por los mismos alumnos y alumnas.

La asamblea de clase es la reunión de alumnos y alumnas en la que se plantean y resuelven problemas y dudas, buscando diferentes medios para conseguirlo. También sirve para organizar planes de trabajo y para efectuar la corrección y revisión. La participación del alumnado se organiza por turnos de palabra y se respeta a cada niño o niña cuando habla. Siempre se tiene en cuenta lo que se puede decir.

La planificación del trabajo es el planteamiento, de forma colectiva, en la cual se formulan los posibles aspectos que se van a trabajar durante un tiempo.

La conferencia es la explicación por parte de un alumno o alumna experta de un determinado tema que ha investigado. Esta persona, prepara materiales para esa explicación y participa con el resto de alumnado para que así todos sean partícipes del trabajo.

La correspondencia escolar son textos, recopilaciones, trabajos, etc., que envían los alumnos y alumnas a otros colegios o zonas, para que se cree un sentimiento de cooperación entre los distintos pueblos o ciudades. Así, los niños y niñas de otros colegios podrán aprender de este trabajo y hacer ver como es el trabajo, el medio, las tradiciones, de otros lugares.

La clase-paseo son salidas para observar el medio natural, tomando notas, analizando los aspectos de los que se han tomado notas y reflexionando sobre las situaciones problemáticas que pueden darse en ese medio y la forma de cambiarlas. Además, debe servir para interactuar e involucrarse en la realidad social de la clase trabajadora,

estudiando, trabajando y participando en las tareas de cualquier persona del entorno cercano a la escuela.

El huerto escolar sirve al alumnado para poder interactuar con el medio. En el huerto escolar se puede cultivar, observar, investigar, construir herramientas, cuidar seres vivos, cooperar y planificar el trabajo. Todo esto hace aprender al alumnado lo que se hace en el campo, las distintas formas de trabajar, el cuidado de los seres vivos, apreciar los productos, el trabajo que cuesta producir algo...

#### **4.2.4. La enseñanza de las ciencias según Freinet**

La enseñanza de las ciencias según Freinet como dice Louis Legrand (1993):

Freinet pide que se parta de observaciones concretas efectuadas en el medio vivo: el estudio del medio vuelve a ser el punto de partida. Pero lo fundamental para Freinet no es sólo la observación; está también, sobre todo, la necesidad de comprender y la necesidad de actuar (p.6).

Por lo tanto, el conocimiento científico debe organizarse. Esta organización del aprendizaje de las ciencias debe partir de la necesidad de buscar una explicación al descubrimiento de los hechos. Esa explicación, se da en forma de debate con el resto de compañeros y compañeras, al darse un aprendizaje cooperativo, es decir, en grupo.

Por otro lado, se debe analizar las formas de superar los problemas que pueden existir en el aprendizaje en torno al tema trabajado por los niños y las niñas. Para superar estas adversidades Freinet da muchísima importancia al trabajo manual. Louis Regrand (1999) señala que el trabajo manual, como la cría de animales y el huerto escolar, permite fabricar objetos útiles para la escuela y para el propio alumnado, dotando de sentido al trabajo que realiza. Este uso de experiencias de aprendizaje da lugar a un proceso activo y cooperativo que genera interés y conciencia sobre el tema trabajado.

### 4.3. CONCIENCIACIÓN ECOLÓGICA

Siguiendo la línea de Freinet, de la relación, interacción y trabajo del alumnado con el medio natural que le rodea, es necesario crear una actitud de respeto y cuidado ese medio.

En las sociedades modernas, como la actual, Teruel (1999) indica que las personas de las sociedades modernas se ven como algo distinto al mundo que le rodea, como si el mundo y sus elementos estuvieran a su disposición. Fruto de esta actitud de ruptura, en la que el ser humano se cree superior que la naturaleza, se ha llegado a un límite que no debemos superar ya que estamos destruyendo todos los medios naturales del planeta. Teruel (1999) señala que la humanidad se ha enfrentado al mundo, encaminándose hacia la destrucción del planeta.

Para acabar con esta destrucción de la naturaleza, es necesario que nos pongamos al mismo nivel que el resto de seres vivos. Mendoza (2012) defiende que las personas somos animales también, lo que eleva al resto de los seres vivos a nuestro mismo nivel, otorgándoles más protección y respeto.

Debemos cambiar hacia una visión del mundo que, como dice Soto (2016): “defienda una ética y una praxis adecuada para el equilibrio de nuestra convivencia, una nueva conciencia” (p. 399). Esta práctica se basará en la ruptura con los valores individualistas y egoístas, y desarrollará en las personas la solidaridad y la empatía con el medio.

Aplicando los principios de la pedagogía freinetista, en la que se debe conseguir la igualdad y un mundo más justo, en el que nadie es superior a nadie, es necesario que desarrollemos en todas las personas de la sociedad una conciencia ecológica. Según Noya, Gómez y Paniagua (citado por Teruel, 1999): “la conciencia ambiental es el conglomerado de afectos, conocimientos, disposiciones y acciones individuales y colectivas relativas a los problemas ecológicos y a la defensa de la naturaleza” (p. 294).

La conciencia ecológica, como mantiene Pardo (s.f.), está compuesta por dos conceptos: conciencia y ecológica.



La parte ecológica como dice Pardo (s.f) se refiere “al estudio de las relaciones entre los grupos humanos y su medio ambiente “natural” o biofísico, poniendo el énfasis precisamente en los procesos, las interacciones y las relaciones, más que en las entidades físicas *per se*” (p. 77). Ese medio ambiente tiene un factor social ya que las actuaciones que realizan los humanos provocan efectos sobre la naturaleza, es decir, genera un impacto ambiental, como puede ser la contaminación, el agotamiento de recursos, desaparición de especies...

La parte de conciencia como indica Pardo (s.f.) “es la conciencia humana de orden superior que se corresponde con el proceso de reordenamiento (recategorización) en modelos conceptuales explícitos del ‘sí mismo’ y del ‘mundo’, en este caso respecto a la cuestión medioambiental” (p. 79). Es decir, la conciencia supone el análisis y de cambio de mentalidad en torno a las acciones humanas y los efectos que producen en el medio natural.

La conciencia ecológica, como señala Teruel (1999), presenta a las personas un mundo mejor, que deben construir de forma activa. Esta necesidad de actuar para la consecución del cambio de realidad social, proveniente del marxismo, se puede relacionar con la pedagogía Freinet con bastante facilidad, ya que gran parte de la base de este modelo pedagógico proviene de las ideas marxistas. Soto (2016) establece que esa actuación puede empezarse a realizar desde la base, desde el ambiente más cercano, para continuar hacia todos los ámbitos.

Gracias a la actuación de las personas manteniendo la conciencia ecológica, la sociedad volverá a integrar sus pensamientos y acciones en el medio, es decir, analizaría que actos dañan la naturaleza, reflexionaría sobre ellos, y los cambiaría por otras actividades que sean inocuas para el medio. Además, la sociedad debe limpiar el medio ambiente de la contaminación y actuar sobre él, recuperando los ecosistemas dañados o destruidos por la acción humana.

Por lo tanto, y para la supervivencia de todos los seres vivos, presentes y futuros, es necesario que desde la escuela se lleven a la práctica acciones y se pongan en marcha comportamientos respetuosos con la naturaleza. Pardo (s.f.) indica que existe bastante

consenso en torno a la importancia de transmitir unos valores medioambientales para el cambio social en las sociedades modernas contemporáneas, ya que son imprescindibles para desarrollar la sostenibilidad ambiental. Para que en la escuela se conciencie para el cambio social y, por tanto, ecológico, se deben llevar a cabo actividades prácticas en las cuales el alumnado trabaje cooperativamente en cuidar la naturaleza, desarrollando en ellos valores de libertad, igualdad, solidaridad, ecologismo. Se debe destacar que el desarrollo de estos valores debe darse en forma de trabajo (educación por el trabajo), poniendo en práctica los mismos. Además, el maestro o maestra debe ser coherente con las propuestas y ser la primera persona en aplicar esas medidas hechas por el alumnado, como dice Acuña (s.f.) “para construir conciencia ambiental, debemos considerar, como premisa básica, el gran impacto del ejemplo” (párr. 1).

Estos valores, además, englobarán los conocimientos que tiene cada persona sobre el respeto y cuidado del medio natural. Esos valores, facilitarán la evaluación, por parte de las personas, de los comportamientos y actividades humanas que pueden dañar o beneficiar la naturaleza. Finalmente, ayudará a cada persona a llevar a cabo acciones, individuales o colectivas, que sean inocuas o beneficiosas para la naturaleza. Los valores sociales, interiorizados mediante la socialización, en la escuela se desarrollarán a través del trabajo cooperativo, en la que cada niño o niña debe actuar y trabajar para resolver problemas ambientales y provocar un cambio social, de forma práctica, con sus compañeros y compañeras.

Además, se debe destacar que nuestro país, emplazado en la región mediterránea, está sufriendo fatales consecuencias por la destrucción del medio ambiente. Estas consecuencias, según Roque (2011) favorecen la presencia de un ecosistema cada vez más frágil debido al cada vez más difícil acceso al agua, la contaminación del aire, el agotamiento de los recursos marinos, la destrucción del ecosistema litoral a causa de la excesiva urbanización... Roque (2011) sostiene que las sociedades de los países mediterráneos deben hacer frente a desafíos democráticos en los que la economía, la cultura y la ecología, todas ellas relacionadas, son de vital importancia para el presente y para el futuro para conseguir un desarrollo sostenible.

El cuidado del medio ambiente debe realizarse por parte de toda la sociedad, creando soluciones que no dañen la naturaleza ni a corto, ni a medio ni a largo plazo. Por supuesto, la escuela está implicada en este trabajo social y debe educar a los alumnos y alumnas para que desarrollen la conciencia ecológica. En esta conciencia ecológica, además, debemos tener en cuenta los elementos culturales populares que puedan ayudar a este proceso de cuidado de la naturaleza. Como señala Solera (citado por Roque, 2011, p. 211), es necesario trabajar para recuperar la diversidad biológica valorando la diversidad cultural, enriquecida por los flujos migratorios.

El aspecto cultural de la conciencia ecológica, puede ser trabajado por la pedagogía Freinet, mediante la relación de los niños y niñas con las personas trabajadoras del entorno de la escuela. Esa relación provocará el intercambio de conocimientos populares y culturales. Gracias a este intercambio los niños y niñas pueden participar y cooperar con sus mayores, observando, analizando, reflexionando sobre esos conocimientos, modificando aquellas actitudes de las personas mayores que no sean respetuosas con el medio, creando nuevos elementos culturales de respeto a la naturaleza y que aseguren la biodiversidad.

Como se explicaba anteriormente, la adquisición de una conciencia ecológica a través de la interacción de los niños y niñas con las personas trabajadoras, en el campo puede llevar a aprender la agricultura y ganadería ecológica, donde no se utilizan sustancias nocivas para el aire, el suelo o el agua. Además, contribuye al consumo responsable al apoyar iniciativas que propician un desarrollo sostenible.

Finalmente, con el fin de ayudar a las personas de otras situaciones geográficas, se puede establecer relaciones con otras escuelas para mostrarles las posibles soluciones que existe para ese problema, o aprender de esas otras escuelas otros métodos y técnicas que puedan servir para cambiar y mejorar la realidad en la que viven los niños y niñas.

# **5. DISEÑO Y ANÁLISIS DE LA PROPUESTA PRÁCTICA**

## **5.1. TÍTULO**

**Cuidamos el medio ambiente.**

## **5.2. CONTEXTUALIZACIÓN**

Antes de analizar y explicar la propuesta didáctica que se ha llevado a cabo, es necesario contextualizar dónde y cuándo se ha desarrollado para facilitar el estudio de las actividades realizadas. La labor docente se ha desarrollado en el medio urbano, concretamente, en un centro público de educación infantil y primaria (C.E.I.P.). Este centro es el Federico García Lorca. El C.E.I.P. Federico García Lorca se encuentra situado en Valladolid, en la Calle Huertas, s/n (sin número).

El alumnado con el que se ha trabajado es de 2º curso de Primaria, de 7 y 8 años, durante el tercer trimestre del curso 2016/2017. El grupo consta de 21 niños y niñas, sin alumnos o alumnas con necesidades especiales.

El aula en la que se han llevado a cabo las actividades propuestas es una clase espaciosa, con las mesas dispuestas para un grupo de cuatro alumnos y alumnas, excepto en un caso, que es de cinco personas. Además, el aula dispone de un ordenador con dos altavoces, conectado a Internet, y de una pizarra digital que sirve de pantalla para el proyector (Anexo I).

Siguiendo la línea del maestro tutor del grupo, la propuesta didáctica se ha llevado a cabo durante seis sesiones de una hora cada una. Se ha llevado a cabo durante dos semanas, aproximadamente.

### 5.3. JUSTIFICACIÓN

Con el estudio y el análisis de las Ciencias Naturales, es menos costoso conseguir que el alumnado desarrolle una conciencia ecológica, ya que uno de los pilares más importantes de este área es el conocimiento y el manejo de diferentes tipos de fuentes de energía. Por ello, gracias a esta propuesta, el alumnado podrá aprender y realizar actos relacionados con este tema durante este periodo, y que se prolongarán a lo largo de su vida.

Los hábitos y conocimientos que puedan tener los niños y las niñas con relación a este campo puede estar condicionado por la ideología dominante. Echeverría (2016) señala que la ideología dominante es todo el conjunto de creencias religiosas, políticas, las formas de vivir, etc., son enseñanzas que hemos recibido en el hogar, la escuela, la iglesia, en los medios de información, en la sociedad. Como consecuencia de estas ideas transmitidas al alumnado en casi cualquier lugar y momento, es posible que aparezcan y se estén desarrollando hábitos y actos en los niños y las niñas que perjudiquen el medio ambiente y favoreciendo su destrucción. Por este motivo, es necesaria esta propuesta, para que el alumnado vaya adquiriendo una conciencia de cuidado del mundo que le rodea, para el beneficio de su salud, la de las futuras generaciones, y de la del resto de seres vivos del planeta.

Para lograr el desarrollo de esa actitud, se llevarán a cabo actividades participativas, en las que el alumnado será el centro del proceso de la educación, y que, a partir de la vida cotidiana, se irá construyendo el aprendizaje y la concienciación del alumnado. Por otro lado, estas actividades deben ser, además, cooperativas en su mayoría, para el desarrollo de la solidaridad, el apoyo mutuo entre compañeros y compañeras, y empatía, no solo con las personas, sino también con el resto de seres vivos.

Además, el alumnado llevará a cabo un aprendizaje interdisciplinar, ya que con las actividades propuestas trabajará otras áreas curriculares. Un ejemplo de esta interdisciplinariedad será el manejo de vocabulario específico del tema, la redacción de textos o el diálogo y debate para hacer propuestas del cuidado del medio ambiente, trabajando el área de Lengua Castellana.

Por otro lado, el alumnado también trabajará la Educación Artística, al tener que crear unos cubos de cartón para reciclar en clase.

También se manejarán conocimientos de las Ciencias Sociales, al tratar la contaminación de la atmósfera, del agua, del suelo...

Finalmente, se debe destacar que esta propuesta se engloba dentro de una unidad didáctica.

## **5.4. OBJETIVOS**

### **5.4.1. Objetivos Generales de Etapa**

Según el Artículo 7 del Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, la propuesta didáctica ayudará al alumnado a que logre superar los objetivos que se deben desarrollar durante toda la etapa de Educación Primaria. Estos objetivos son, según el Real Decreto 126/2014:

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.

- d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.
- h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.
- l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas.

#### **5.4.2. Objetivos didácticos**

1. Conocer la existencia de dos tipos de fuentes de energía y la localización de cada una.
2. Explicar los beneficios del empleo de las fuentes renovables en vez de las no renovables.
3. Llevar a cabo un uso responsable y sostenible de las fuentes de energía y los recursos materiales que se utilizan en el día a día.
4. Reconocer malas actividades para preservar el medio e intentar corregirlas.
5. Interiorizar actos respetuosos con el medio ambiente relacionados con el reciclaje y el ahorro de energía.
6. Adquirir hábitos cotidianos del cuidado de los seres vivos.
7. Concienciar de la necesidad de unos hábitos respetuosos con el medio.

8. Aprender y utilizar vocabulario específico relacionado con el tema.
9. Expresar a nivel oral y escrito las ideas interiorizadas.

## **5.5. CONTENIDOS**

Los contenidos trabajados con esta propuesta, según el DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, pertenecen a varios bloques, ya que engloba gran cantidad de contenidos. Los contenidos trabajados son:

Bloque I: Iniciación a la actividad científica:

- Iniciación a la actividad científica. Aproximación experimental a algunas cuestiones relacionadas con las Ciencias de la Naturaleza.
- Utilización de diferentes fuentes de información. Observación directa e indirecta de la naturaleza empleando instrumentos apropiados y a través del uso de libros, medios audiovisuales y tecnológicos.
- Lectura, análisis y síntesis de textos propios del área.
- Utilización de las tecnologías de la información y comunicación para buscar y seleccionar información, simular procesos y presentar conclusiones.
- Hábitos de prevención de enfermedades y accidentes, en el aula, en el centro y en la utilización de diversos materiales, teniendo en cuenta las normas de seguridad y conocimiento de los protocolos de actuación en caso de necesidad.
- Trabajo individual y en grupo.
- Técnicas de estudio y trabajo. Desarrollo de hábitos de trabajo. Esfuerzo y responsabilidad.
- Planificación de proyectos y presentación de informes.

Bloque III: Los seres vivos:

- Medio natural.
- Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.



Bloque IV: Materia y energía:

- Fuentes de energía y materias primas.
- Uso responsable de las fuentes de energía en el planeta.

Bloque V: La tecnología, objetos y máquinas:

- Máquinas y aparatos. Utilidad y ejemplos en la vida cotidiana.

## **5.6. COMPETENCIAS CLAVE**

A lo largo de esta propuesta se trabajarán varias competencias clave. Las competencias básicas en ciencia y tecnología se trabajarán al manejar conceptos sobre las fuentes de energía renovable, su procedencia, los instrumentos o maquinaria que utilizamos para extraer esa energía. También se investigará que aparatos tenemos en casa, en clase o en cualquier ámbito cotidiano, y como podemos optimizar su consumo de energía o el gasto de materiales.

La competencia lingüística se desarrollará al expresar oralmente y por escrito, de manera ordenada, la información que maneja el alumnado. También se trabajará mediante la comprensión de textos escritos, la exposición de ideas en los posibles debates que puedan surgir o escuchando las intervenciones de los maestros y de los compañeros y las compañeras.

Por otro lado, al existir la posibilidad de realizar las actividades propuestas de forma colectiva, se desarrollarán las competencias sociales y cívicas, mostrando respeto por todos los compañeros y compañeras a la hora de trabajar, intercambiando ideas, ayudando a aquellas personas que lo necesiten, etc.

Todo esto llevará a la práctica constante de un proceso constante de aprender a aprender, ya que este aprendizaje se lleva a cabo a través de varios agentes (alumnado, profesorado, vídeos, libro de texto...) y, en su mayor parte, de forma práctica. Esta metodología activa propicia que el propio alumnado construya sus conocimientos.

## 5.7. METODOLOGÍA

Todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta propuesta se llevará a cabo a través de una metodología basada en los principios pedagógicos de la Escuela Moderna y, principalmente, en la pedagogía de Freinet. Gracias a este modelo pedagógico, el alumno o la alumna es el centro de la educación y, este proceso, es llevado a cabo de forma colectiva y experimentalmente. Por este motivo, gracias a esta propuesta se presentará los contenidos mediante la educación por el trabajo, es decir, a través de la realización actividades prácticas y experimentales, principalmente, y en el que el alumnado será el centro del proceso, ya que serán los mismos alumnos y alumnas las que construyan sus nuevos conocimientos a través de los ejemplos que tengan en su vida cotidiana, relacionándolos con los contenidos vistos en clase.

Serán los alumnos los que marquen el ritmo de aprendizaje, de una forma activa, participativa, y de la forma más colectiva posible. Además, entre otras responsabilidades, serán los mismos alumnos los que lleven a cabo resolución de las posibles dudas que puedan surgir, tanto a nivel de la clase como a nivel individual con aquellos alumnos que puedan tener problemas en cualquier momento.

Además, siguiendo la filosofía freinetista, esta propuesta debe servir para concienciar al alumnado, es decir, para que los niños y niñas sean capaces de analizar la realidad en la que viven y a cambiarla para conseguir una sociedad más justa. Esto se lleva a cabo al conocer y estudiar los posibles daños que le hacemos a la naturaleza con los actos y, a continuación, creando y llevando a cabo propuestas que sean respetuosas para el medio ambiente y favorezca su cuidado.

Para fomentar el respeto y la solidaridad entre compañeros y compañeras, las actividades serán, en su gran mayoría, cooperativas, ya sea a pequeña escala, como en grupos de dos, tres o cuatro personas, o a gran escala, interviniendo toda la clase. Así, se colectiviza el aprendizaje, facilitándose a cualquier persona que esté en el aula, ya que se respetará su capacidad para aprender, su personalidad, sus ideas, etc., y sus compañeros y compañeras se encargarán de ayudar a esas personas que tengan dificultades.

El papel del maestro en la propuesta será la de guía del aprendizaje, dando ciertas pistas al alumnado para que, a partir de ellas, utilicen los ejemplos de la vida cotidiana para aprender a analizar esos hábitos del día a día. Por lo tanto, el maestro a partir de ciertas preguntas, hace que el alumnado construya su aprendizaje. Además, gracias a esto, se propicia un intercambio de ideas entre los alumnos y alumnas al analizar los aspectos, que podría dar lugar a una asamblea, donde los niños y las niñas podrían hablar y explicar la información, respetando siempre los turnos de palabra.

Por otro lado, se pretende que el alumnado cree sus propios textos en relación con un tema, con total libertad de propuestas mientras sean válidas para analizar una situación o para cambiar determinada realidad. Esto se llevará a cabo gracias al texto libre.

Con esta metodología, se pretende que en la escuela se trabaje para concienciar de la realidad del medio en el que viven los alumnos y alumnas, con los posibles problemas que pueden existir, y cambiarlos.

## **5.8. TEMPORALIZACIÓN**

La propuesta didáctica se lleva a cabo durante 6 sesiones de una hora aproximadamente. Estas sesiones se llevan a cabo desde el 19 de abril hasta el 3 de mayo.

## **5.9. DESARROLLO DE LAS SESIONES**

### **5.9.1. Sesión 1: Conocemos las fuentes de energía renovables.**

#### Objetivos:

- Ejemplificar, con actos de la vida cotidiana, situaciones en las que se utilice energía.
- Analizar la procedencia o la fuente de energía en los anteriores ejemplos.
- Diferenciar entre energías que no se agotan o energías renovables, y energías que sí se agotan o energías no renovables.

- Conocer los tipos de energía renovables que existen y su procedencia.
- Explicar por qué beneficia al medio ambiente el uso de energías renovables sobre la utilización de energías no renovables.

#### Contenidos:

- Fuentes de energía y materias primas.
- Uso responsable de las fuentes de energía en el planeta.
- Máquinas y aparatos. Utilidad y ejemplos en la vida cotidiana.

#### Desarrollo:

Esta sesión introduce la propuesta didáctica. Se comenzará a trabajar de forma cooperativa para casi todas las actividades que se llevarán a cabo.

La sesión comienza con la pregunta del maestro de para que utilizamos las personas la energía en el día a día. Esto ayuda al alumnado a pensar en las actividades diarias que realizan ellos y ellas o su familia. Tras esta relación, los niños y niñas deben poner ejemplos para responder a la pregunta.

A continuación, los niños y niñas reflexionan sobre la procedencia de esa energía y se introduce el concepto de fuente de energía. Después, se analiza si esas fuentes de energía pueden acabarse o no, es decir, llegan a los conceptos de fuente energía renovable o fuente de energía no renovable, y se les guía a los alumnos y alumnas para proponer medidas para cambiar esas actividades en las cuáles no se utiliza energía renovable.

Finalmente, se concluye la sesión mediante el análisis de las ventajas de las energías renovables sobre las energías no renovables (Anexo II).

### **5.9.2. Sesión 2: Reducimos, reutilizamos y reciclamos.**

#### Objetivos:

- Definir la reducción, la reutilización y el reciclaje.
- Proponer y mantener actos y hábitos que estén acordes a la regla de las tres “R”.

### Contenidos:

- Fuentes de energía y materias primas.
- Uso responsable de las fuentes de energía en el planeta.

### Desarrollo:

La sesión comienza con las preguntas del profesor de qué puede significar cada una de las R de la regla de las tres “R”. El alumnado, de forma asamblearia, debe averiguarlo y, a continuación, poner ejemplos de reducir, reutilizar y reciclar. Gracias a estos ejemplos se trasladan los conceptos reducir, reutilizar y reciclar al cuidado de medio ambiente. Estos conceptos son analizados, uno por uno, mediante la propuesta de medidas hábitos que pueden llevar los niños y las niñas en el aula, en el colegio, en la calle y en casa. Centrándonos en la separación de residuos para el reciclaje, los alumnos relacionarán distintos tipos de residuos con el contenedor (con su color específico) en el que tienen que tirarse.

Esas propuestas se tendrán en cuenta, y en la medida de lo posible, se llevarán a cabo en el aula. Un ejemplo de estas medidas es la construcción de contenedores en el aula (Anexo III), de forma grupal de 10 alumnos u 11, según corresponda, reutilizando cajas que hay en el aula y cartulinas. Estos contenedores sirven a los alumnos y alumnas para reciclar en clase la basura o restos de materiales que pueda haber en el transcurso de los días. Los contenedores se crean envolviendo la caja con la cartulina del color que corresponda para ese contenedor.

### **5.9.3. Sesión 3: Ahorramos energía.**

#### Objetivos:

- Analizar situaciones problemáticas en las que se malgaste energía.
- Proponer actuaciones que permitan el ahorro de energía
- Realizar acciones reales, en el centro, que visibilicen la concienciación del alumnado y que sirvan para evitar el derroche de energía.
- Llevar a cabo acciones reales que sirvan para reducir el gasto de energía.

#### Contenidos:

- Fuentes de energía y materias primas.
- Uso responsable de las fuentes de energía en el planeta.
- Máquinas y aparatos. Utilidad y ejemplos en la vida cotidiana.

#### Desarrollo:

La sesión comienza con los ejemplos de actividades de las personas que suponen un derroche de energía. Estas situaciones deben ser tanto en el aula, como en el colegio, en casa o en la calle. Estas experiencias facilitan a los niños y niñas entender por qué se malgasta la energía y como corregirlas.

A partir de estas experiencias, el alumnado debe solucionar estas malas conductas ya que provocan daños al medio ambiente y debe proponer unas nuevas actuaciones y actividades en las cuáles no se malgaste energía y se contamine menos.

A continuación, los alumnos y alumnas, promueven y realizan actuaciones de este tipo en todos los niveles, a nivel de aula, de colegio y en casa.

Por otro lado, y para repasar lo visto durante estas tres sesiones, los alumnos y alumnas, en grupos de cuatro personas, deben señalar que opciones de las que se les dan son correctas para cuidar el medio ambiente, corregir las incorrectas y proponer otras (Anexo IV).

#### **5.9.4. Sesión 4: “Man”.**

#### Objetivos:

- Observar y analizar la actitud del ser humano respecto a los demás seres vivos.
- Identificar que actividades humanas son perjudiciales para el medio ambiente.
- Aprender las consecuencias de los actos de las personas.
- Solucionar y corregir los daños que hacemos las personas a la naturaleza.

#### Contenidos:

- Fuentes de energía y materias primas.

- Uso responsable de las fuentes de energía en el planeta.
- Medio natural.
- Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- Máquinas y aparatos. Utilidad y ejemplos en la vida cotidiana.

#### Desarrollo:

La sesión se inicia viendo el vídeo de Cutts, S. (2012, diciembre 21). *Man* [Vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdalCIU>. Este vídeo es reproducido una vez y, a continuación, el maestro explicará sobre que trata la actividad que se va a realizar. La actividad consiste en realizar una asamblea en la cuál se analicen que daños provocamos los humanos al medio ambiente, como podemos revertirlos y hacer que nuestras actividades no destruyan la naturaleza. Después de la explicación de la tarea, se reproduce otra vez el vídeo para fijarnos en aquellos posibles detalles que se han podido escapar.

A continuación del vídeo, comenzará la asamblea. En la asamblea, en primer lugar, los niños y las niñas explican al resto las sensaciones que les ha producido todo lo que se les enseñaba en el vídeo. Luego, tras darse cuenta de la crítica que hace el autor, el alumnado es consciente de lo que estamos destruyendo las personas.

Gracias a esta conciencia, los niños y niñas relacionan las situaciones del vídeo con los problemas en la realidad, como puede ser el maltrato animal, la caza furtiva, la deforestación, el uso de energías no renovables, la contaminación de los mares, suelo y aire, la generación de una gran cantidad de residuos que, además, no se reciclan, etc.

En la asamblea, tras señalar todos estos problemas, se buscará la solución para todos estos problemas y se acordará que medidas podemos realizar en el mismo aula. Estas medidas pueden ser reciclar los desechos que se produzcan durante el transcurso de las clases, cuidar las plantas que puede haber en clase, en los pasillos o en el patio, bajar las persianas en invierno para que el calor se mantenga en el aula, controlar la calefacción del aula cerrando o abriendo los radiadores según haga calor o frío...

### **5.9.5. Sesión 5: “Cuidamos el medio ambiente”.**

#### Objetivos:

- Aplicar medidas para el cuidado de los seres vivos.
- Utilizar medidas de ahorro energético y usar las energías renovables.
- Reducir al máximo posible los residuos que producimos, reutilizar los materiales siempre que se pueda y reciclar la basura.

#### Contenidos:

- Fuentes de energía y materias primas.
- Uso responsable de las fuentes de energía en el planeta.
- Medio natural.
- Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- Máquinas y aparatos. Utilidad y ejemplos en la vida cotidiana.

#### Desarrollo:

La sesión comienza organizando a los niños y niñas para saber que actividad se va a realizar. La actividad, que se hace en grupos de cuatro o cinco personas, consiste en escribir un texto en el cuál cada grupo propone varias medidas y actividades que se pueden realizar para cuidar el medio ambiente (Anexo V). Para facilitarles el comienzo, el maestro escribe en la pizarra los temas sobre los que se puede hablar en el texto. Estos temas pueden ser el cuidado de los seres vivos, el uso de energías renovables y el ahorro energético, y la aplicación de las tres “R”, es decir, como podemos reducir, reutilizar y reciclar.

Además de realizar el texto, cada grupo debe establecer sus normas y turnos de palabra para organizarse. Los integrantes también deben debatir cada propuesta ya que así comprueban que es correcta o incorrecta.

Por otro lado, aunque todas las personas de un grupo tengan las mismas acciones, cada alumno o alumna puede escribirlo a su manera, ya que así no limitamos la forma de expresarse de cada persona.



Finalmente, cada grupo expondrá al resto de alumnado sus medidas para cuidar al medio ambiente, para así aprender otras formas posibles de cuidarlo gracias a los compañeros y compañeras de clase.

#### **5.9.6. Sesión 6: Evaluación final de la propuesta.**

Esta propuesta está englobada dentro de una unidad didáctica. La unidad, siguiendo la línea del maestro tutor, es evaluada con un control. En el control, hay dos preguntas referentes a la propuesta que se ha llevado a cabo. Las dos actividades se realizan de forma individual (Anexo VI).

En la primera actividad referente a la propuesta, el alumno o alumna debe colorear los contenedores según el residuo para el que sirve y, a continuación, se le da una serie de residuos. Según el material de cada residuo, se debe relacionar cada uno con el contenedor en el que se debe tirar.

La segunda actividad consiste en analizar las ventajas de las energías renovables sobre las no renovables para el medio ambiente y, a continuación, se debe citar tres ejemplos de energías renovables.

### **5.10. EVALUACIÓN**

En primer lugar, para establecer los métodos y recursos de evaluación, es necesario fijar unos criterios que nos ayuden a orientar el análisis de las conductas de los alumnos y alumnas y para comprobar si se ha interiorizado lo trabajado durante el transcurso de la propuesta didáctica desarrollada.

Para la evaluación, se puede tener en cuenta los criterios que aparecen en el DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, además de los que pueda tener el maestro. El criterios según el currículum oficial es:

5. Valorar la importancia de hacer un uso responsable de las fuentes de energía y los materiales que emplea.

Los criterios de evaluación utilizados por el maestro son:

1. Comprender y analizar las acciones humanas y el daño ambiental que pueden provocar.
2. Conocer y fomentar la utilización de fuentes de energía renovable.
3. Llevar a cabo hábitos y acciones cotidianas en las que se ponga en práctica la regla de las tres “R” (reducir, reutilizar y reciclar)
4. Aplicar medidas en todos los ámbitos que sirvan para el ahorro de energía.
5. Respetar al resto de seres vivos, manteniendo sus ecosistemas limpios, sanos y seguros.
6. Concienciar al resto de personas para que ellos y ellas también desarrollen una actitud de cuidado del medio ambiente.
7. Cooperar para desarrollar medidas que ayuden a proteger a la naturaleza.

El procedimiento de evaluación de cada alumno o alumna se llevará a cabo de varias formas, pero se debe destacar que para que este proceso sea justo se debe tener en cuenta las características personales de cada niño o niña, es decir, su facilidad para aprender, su ritmo de trabajo, el potencial que pueda tener en cada campo, la situación en la que vive, sus emociones, su actitud de respeto al resto de personas...

Además, se debe destacar que la evaluación del aprendizaje no solo la realizará el maestro, sino también el alumnado, gracias a las actividades propuestas en las que trabajarán en la gran mayoría unas personas con otras, y debatiendo y proponiendo opciones para el aprendizaje de sus compañeros y compañeras.

Teniendo en cuenta esto, la evaluación se llevará a cabo de diferentes formas, con el fin de analizar el aprendizaje de cada alumno o alumna detalladamente.

En primer lugar, se observará y analizará, a lo largo de las sesiones, el trabajo que realiza cada alumno como puede ser la cooperación, la participación, la actitud... Se tomará apuntes de estos aspectos estudiados en una tabla de registro (Anexo VII).

Por otro lado, también se tendrá en cuenta su disposición a desarrollar los hábitos que se comentan y trabajan en clase y si los lleva a cabo en el aula y en otros espacios del colegio, como puede ser en el patio del recreo.

También, se tendrá en cuenta el texto cooperativo que realizan los alumnos y alumnas en las que se evaluarán varios aspectos. Estos elementos que se van a evaluar son las medidas desarrolladas escritas, la cooperación con el resto de compañeros y compañeras, el respeto hacia las propuestas de sus iguales, su capacidad para debatir, la forma de organizarse en el grupo...

Finalmente, aunque con menor peso, se tendrá en cuenta la realización de las dos preguntas del control de la unidad.

## **6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA PROPUESTA PRÁCTICA**

Para comenzar a estudiar los resultados que ha dado, era necesario analizar, al principio de cada sesión, los conocimientos sobre el cuidado del medio ambiente que tenía el alumnado, utilizando preguntas sobre el día a día y lo que hayan podido observar durante su vida. El alumnado, que ya poseía algunos conocimientos previos, respondió satisfactoriamente, facilitando el proceso de concienciación ecológica. Como los niños y niñas de la clase todavía no tenían tan interiorizados ciertos comportamientos de no respetar la naturaleza, no fue necesario un trabajo intensivo para concienciar a la clase.

La conciencia ecológica del alumnado se ha desarrollado en una gran medida ya que los niños y niñas, en las asambleas, trabajaban y debatían de forma cooperativa casi todas las actividades planteadas durante la propuesta. Este aspecto se ha llevado a cabo satisfactoriamente, preparando al alumnado para intervenir en su realidad social y cuidar de forma colectiva el medio ambiente. Estas acciones sociales deben ser colectivas, ya que la destrucción de la naturaleza es un problema colectivo que afecta a todas las personas y, por lo tanto, deben ser todas las personas las que actúen de forma cooperativa para solucionarlo.

En cuanto a la disposición para proponer medidas de cuidado de la naturaleza y llevarlas a cabo en el aula o en el centro, los alumnos y alumnas mantenían una actitud óptima ya que es un trabajo que planteaban ellos y ellas y que lo llevaban a cabo. A través del modelo de la asamblea, que les daba el protagonismo a ellos y ellas, los alumnos y alumnas se sentían importantes potenciando su interés. Este hecho se demostraba con la participación de todo el alumnado a la hora de organizarse y crear medidas ecológicas en el aula y el centro, aunque los maestros tuvieron que intervenir para repartir las tareas ya que había ciertos alumnos y alumnas que querían llevar a cabo todas y no dejaban participar a otros alumnos y alumnas.

Otro de los aspectos importantes que se debe analizar ha sido la expresión por escrito de lo trabajado durante la propuesta. A lo largo de las sesiones, y al ser alumnado bastante joven, el maestro debía ayudar a escribir ciertos términos específicos que nunca habían oído o visto escritos. Pese a esta dificultad que podían tener ciertos alumnos y alumnas, los niños y las niñas han sido capaces en todo momento de realizar por escrito aquellas actividades que lo requirieran. Esto se demuestra con la actividad “Cuidamos el medio ambiente”, la más compleja de la propuesta, donde el alumnado debía trabajar en grupo de cuatro o cinco personas, debatir propuestas con sus compañeros y compañeras y escribirlas de forma ordenada y coherente. Los maestros quedamos bastante contentos con el resultado de esta actividad ya que fue el mismo alumnado el que se organizó para debatir, proponer y escribir las medidas de cuidado del medio ambiente, excepto para guiar al alumnado sobre que podría trabajar en su texto.

En cuanto al desarrollo de las asambleas, al principio de la propuesta solo participaban dos tercios de los alumnos y alumnas de la clase, ya que por vergüenza, inseguridad o falta de costumbre de trabajar de esta manera. El maestro hacía que estos niños y niñas contribuyeran al grupo, preguntándoles directamente para que se integraran en el debate. Con el paso del tiempo, ese alumnado que no participaba en las asambleas comenzó a intervenir, al observar la utilidad y los beneficios que aporta esta forma de aprender a sus necesidades.

Tras analizar y evaluar el aprendizaje del alumnado, se puede decir que los niños y niñas de esta clase han comenzado a desarrollar la conciencia ecológica. Esta conciencia se puede observar en como han trabajado los alumnos y alumnas de forma cooperativa para intentar superar un problema social. Este trabajo ha consistido en observar, analizar y reflexionar aquellas acciones humanas que provocan daños en la naturaleza y, a continuación, han organizado y llevado a la práctica medidas que sean respetuosas con el medio ambiente. Lo positivo de esta conciencia, es que todavía puede desarrollarse muchísimo más a lo largo de su vida si durante su estancia en la escuela y en su vida cotidiana los niños y las niñas continúan trabajando de esta manera.

## **7. LIMITACIONES DE LA PROPUESTA PRÁCTICA**

Aunque los resultados de la propuesta didáctica han sido satisfactorios, hay que destacar que hubiera sido mejor de no ser por la existencia de algunas limitaciones. Estas limitaciones que han surgido durante el transcurso de la propuesta han sido de diferentes tipos.

La primera limitación ha sido tener que seguir en ciertos aspectos la línea pedagógica del maestro tutor del grupo para no romper con la dinámica que siguen los alumnos y alumnas. Esta línea basada en el modelo de la escuela tradicional ha limitado en ciertas ocasiones el trabajo en las asambleas por parte de ciertos niños y niñas, al no haber trabajado de forma cooperativa casi nunca en el curso. Otro aspecto en la línea pedagógica del tutor que no se ha podido variar ha sido la realización de un control como evaluación del alumnado, aunque el peso que ha tenido en la evaluación del aprendizaje de cada alumno o alumna ha sido el mínimo posible.

Por otro lado, al ser un maestro de prácticas, no se ha podido plantear salidas del colegio para poder aprender fuera de la escuela, limitando el espacio de aprendizaje del alumnado al aula y al centro escolar. Siguiendo las bases pedagógicas de Freinet, hubiera sido apropiado salir a la calle y realizar alguna clase-paseo para facilitar el aprendizaje del alumnado y su relación con la realidad social en la que viven.

Otro aspecto que se ha presentado durante el transcurso de la propuesta didáctica ha sido mantener en todo momento la seguridad del alumnado, tanto en el aula como en el resto del centro, en las tareas planteadas por los niños y las niñas como podía ser el regado y cuidado de las plantas. En todo momento el maestro ha estado apoyando estas acciones, llevando las plantas del aula o del pasillo a un sitio seguro y a la altura adecuada para los niños y niñas encargadas de cuidarlas. Esto ha podido restar autonomía al trabajo de los alumnos y alumnas al tener que intervenir el maestro para cuidarles de algún accidente que podía haber ocurrido.

Finalmente, la última limitación se ha dado en la actividad de “Cuidamos el medio ambiente”. Durante la realización de esta actividad, se observó una limitación, que fue la intervención del maestro para que tuvieran ciertos aspectos sobre los que trabajar a la hora de redactar el texto. Pese a que el resultado ha sido muy satisfactorio, la falta de experiencia en este tipo de trabajos de redacción libre, debido a su corta edad, ha provocado que la actividad no haya sido óptima.

## **8. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES**

La finalidad de este proyecto junto a su propuesta ha sido demostrar de forma práctica que otras formas de pedagogía son efectivas y, además, necesarias para el alumnado. También es necesario que los niños y niñas desarrollen una conciencia ecológica para cuidar el medio que les rodea y así poder optar a una vida más digna y más saludable. Por este motivo, cuanto antes se empiece a desarrollar esta conciencia será mejor para ellos y ellas.

Se ha comprobado que es necesaria otra forma de pedagogía porque con la pedagogía de Freinet o sus similares de la Escuela Nueva, se le da una utilidad a lo visto en el colegio, al relacionar lo aprendido en clase con el mundo exterior. Además se centra en la cooperación entre compañeros y compañeras, trabajando valores de solidaridad, igualdad y respeto, que son imprescindibles para contribuir a una sociedad más justa y que muestra interés por defender y cuidar a la naturaleza.

Además, gracias a las técnicas y metodologías de la pedagogía freinetista, se despierta en cada alumno y alumna el interés por aprender y concienciarse, para poder observar, entender y analizar correctamente el mundo que le rodea, es decir, le da un sentido a la escuela.

Todo esto hace que el alumno o alumna sea el centro de la educación, tanto a nivel de información y conocimientos como a nivel de valores. Se debe tener en cuenta en todo momento a cada niño o niña en el aula, ya que solo así podemos educar a personas con una actitud crítica, que se dediquen a luchar contra las injusticias sociales y que muestren empatía por el resto de personas y la naturaleza.

Por otro lado, durante el transcurso de la propuesta didáctica en el aula, se ha podido comprobar que con una metodología adecuada, es posible que los niños y niñas de nuestra sociedad se conciencien de los graves daños que producimos al medio ambiente



y que puedan cambiar y revertir estos problemas. Esto se debe a que en todo momento han trabajado información tangible, es decir, pueden tocar, ver, sentir, realizar y experimentar en cualquier momento del día los conocimientos vistos en clase. El alumnado, incluso, ha sido quién ha decidido y ha creado los materiales para llevar a cabo la tarea importantísima de cuidar la naturaleza.

Como el aprendizaje es activo y participativo, es importante evaluar de forma continua y detallada de todos los aspectos y características de cada alumno o alumna, como la participación, la realización de las acciones, su disposición a trabajar con sus compañeros y compañeras, el respeto hacia el trabajo de las demás personas... Todo esto facilita, además, el aprendizaje de cada niño o niña, ya que se potencia sus cualidades y ayuda a superar las posibles dificultades que le surjan.

Siguiendo estos principios, la evaluación mediante controles o exámenes es, en primer lugar, insuficiente e injusta para el alumnado ya que se tiene en cuenta solo una prueba para evaluar su aprendizaje, sin contar el trabajo que ha ido realizando a lo largo de cada propuesta y sin tener en cuenta el nerviosismo que puede provocar una prueba de este tipo. En segundo lugar, estas pruebas fomentan la competitividad entre el alumnado, haciendo que cada alumno o alumna sea más individualista y egoísta al querer ser la persona con más nota de la clase, llegando a poner trabas a sus compañeros y compañeras para alcanzar esa meta. Con esta reflexión, me gustaría aclarar que en mi propuesta se ha hecho un control por seguir con la línea del tutor del grupo, no porque crea que son necesarios para evaluar el aprendizaje del alumnado.

Para llevar a cabo propuestas de este tipo, se debe formar muchísimo más a los maestros y maestras en estos modelos pedagógicos alternativos a la escuela tradicional ya que apenas se nos ha dado la oportunidad ni de conocer de su existencia a lo largo de cuatro años de carrera. Teniendo en cuenta el beneficio para el alumnado, debemos pensar que la educación debe servir para formar personas críticas y es desde este tipo de modelos pedagógicos, que potencia las cualidades de cada niño y niña y logra una educación mucho más adaptada a sus necesidades, como se crea esta sociedad más crítica y justa.

Como última conclusión, es necesario que en todos los centros de educación del mundo, independientemente de qué etapa sean, se desarrollen propuestas de este tipo ya que cada vez el nivel de destrucción de la naturaleza es mayor. Por eso, es necesaria una acción organizada que permita un desarrollo sostenible de cada sociedad, en la cuál los niños y niñas sean protagonistas ya que son nuestro futuro y tienen derecho a disfrutar de una vida digna y saludable, mejor incluso que la nuestra.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Acuña, C. (s.f.) *Cómo generar conciencia ecológica en los chicos*. Recuperado 20 de mayo, de <http://www.revistaohlala.com/1479135-educa-en-verde>

Cepdegranada (2009, abril 10). *Vigencia de la Pedagogía Freinet* [Vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=3UyBw7Kcy8>

Chourio, J. y Segundo, R. (2008). Pensamiento e ideas pedagógicas de Célestin Freinet. *Revista electrónica de humanidades, educación y comunicación social*, 3, 48-55.

Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2717951.pdf>

Cutts, S. (2012, diciembre 21). *Man* [Vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdalCIU>

Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. BOCYL núm. 142, 34216-34264, (2016). Recuperado de <http://www.educa.jcyl.es/es/informacion/normativa-educacion/educacion-universitaria-1e800/educacion-infantil-primaria/decreto-26-2016-21-julio-establece-curriculo-regula-implant>

Díaz, C., Ferri, M, Hidalgo, O., Marsá, M. y Pérez, E. (2015). *Ciencias de la Naturaleza*. Madrid: Anaya.

Echeverría, P. (2016, abril 10). La ideología dominante. *Kaos en la red*. Recuperado de <http://kaosenlared.net/la-ideologia-dominante/>

Freinet Oaxaca, C. (2015, septiembre 25). *Conferencia Técnicas Celestin Freinet 1/2* [Vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=fQY9kRIks8M>

Freinet Oaxaca, C. (2015, septiembre 25). *Conferencia Técnicas Celestin Freinet 2/2* [Vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=NUs6UHnJNkQ>

Freinet, C. (2005). *Técnicas Freinet de la escuela Moderna* (36ª ed.). Editores Siglo XXI.

García, J. M. (2016, enero 8). El último Barómetro del CIS prueba que nos importa más el medio ambiente. *La Vanguardia*. Recuperado 23 mayo 2017, de <http://www.lavanguardia.com/vangdata/20160108/301268769497/evolucion-conciencia-ambiental-espana.html>

García, M. P. (2011). *La Escuela Nueva*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/GARCASANZ/la-escuela-nueva>

García, R. (2010). La Pedagogía de Célestin Freinet: el educador. *Autodidacta*, 85-105. Recuperado de [http://www.anpebadajoz.es/autodidacta/autodidacta\\_archivos/numero\\_3\\_archivos/r\\_g\\_g\\_alindo.pdf](http://www.anpebadajoz.es/autodidacta/autodidacta_archivos/numero_3_archivos/r_g_g_alindo.pdf)

Gertrudix, S. (2010, mayo 29). La pedagogía Freinet: principios y técnicas de trabajo [Entrada blog]. Recuperado de <https://sebastiangertrudix.wordpress.com/2010/05/29/principios-y-tecnicas-de-la-p-freinet/>

Gomera, A. (2008). *La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario*. Recuperado de [http://www.mapama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008\\_11gomera1\\_tcm7-141797.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008_11gomera1_tcm7-141797.pdf)

González, J. (1988). *La pedagogía de Célestin Freinet: Contexto, Bases Teóricas, Influencia*. Centro de publicaciones: Madrid

Hevia, D. (s.f.). *Arte y Pedagogía*. Recuperado de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/arte\\_y\\_pedagogia.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/arte_y_pedagogia.pdf)

Jiménez, Á. M. (2009) La escuela nueva y los espacios para educar. *Revista Educación y Pedagogía*, 21 (54), 105-125. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3291474.pdf>

La escuela nueva (s.f.). Recuperado de [https://www.ecured.cu/La\\_escuela\\_nueva](https://www.ecured.cu/La_escuela_nueva)

Legrand, L.(1993) Célestin Freinet: (1896-1966). *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada*, 23, (1-2), 425-441. Recuperado de <http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/freinets.pdf>

Marimar (2016, julio 4). El Medio Ambiente [Entrada blog]. Recuperado de <http://elblogverde.com/el-medio-ambiente/>

Martínez-Salanova, E. (s.f.). *Celestin y Elise Freinet por una escuela libre, cooperativa y comunicadora*. Recuperado de [http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0\\_celestin\\_freinet.htm](http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_celestin_freinet.htm)

Mateu, M (2005). Enseñar y aprender Ciencias Naturales en la escuela. *Tinta fresca*. Recuperado de [https://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/didcie/zonaprivada/ensenar\\_aprender\\_ciencias\\_naturales.pdf](https://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/didcie/zonaprivada/ensenar_aprender_ciencias_naturales.pdf)

Mendoza, P. (2012, junio 18). ¿Qué significa tener conciencia ecológica? *Plaza Pública*. Recuperado 23 mayo 2017, de <https://www.plazapublica.com.gt/content/que-significa-tener-conciencia-ecologica>

Ministerio de Educación (2009). *Enseñar Ciencias Naturales en el Primer Ciclo*. Recuperado de <https://www.educ.ar/recursos/92031/ensenar-ciencias-naturales-en-primer-ciclo>

Olvera, P. (2016, marzo 31). *La Escuela Moderna y Popular : Desde Celestín Freinet a nuestros días. (36') Paco Olvera* [Vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=bW2-g1bcJgk>

Palacios, J. (1978). *La Cuestión Escolar. Críticas y alternativas*. Recuperado de <http://www.institutojuanpablosegundo.com/recursos/secciones/archivos/primer/pedagogia/la-cuestion-escolar.pdf>

Pardo, M. (s.f.). El análisis de la conciencia ecológica en la opinión pública: ¿contradicciones entre valores y comportamiento? *Persona, sociedad y medio ambiente*, 71-82.

Pelechá, P. (Prod.), Martínez, J. (Dir.). (2003). *Cambiar la escuela con Freinet* [DVD]. Madrid: Dolmen D.L.

Peyronie, H. (2001). *Célestin Freinet: pedagogía y emancipación* (1ª edición). Siglo XXI editores.

Picardo, O., Escobar, J. C. y Balmore, R. (2004). *Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación*. Recuperado de <http://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Diccionario%20enciclopedico%20de%20Educacion.pdf>

Profesores a Domicilio (2008, julio 15). Célestin Freinet [Entrada blog]. Recuperado de <http://grandespedagogosdelmundo.blogspot.com.es/2008/07/clestin-freinet.html>

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. BOE núm. 52, 19353-19354, (2014). Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-2222>

Rojas, I. (s.f.). *Técnicas Freinet*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos11/freinet/freinet.shtml>

Roque, M. Á. (2011). Ciencia y conciencia ecológicas. *Quaderns de la Mediterrània*, 16.

San Gregorio, B., Toledo, F., Arana, S. F., Muñoz, L. y Alejo, Á. M., *Freinet y la escuela colaborativa*. Recuperado de <https://movimientosrenovacionpedagogica.wikispaces.com/Freinet+y+la+escuela+colaborativa>

Sánchez, J. (2012). *Características de la Escuela Tradicional*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/Jaime24s/caractersticas-de-la-escuela-tradicional-11876408>

Sigot, F. (2014, agosto 30). *L'ecole buissonniere (Célestin Freinet, 1949). Subtítulos en español* [Vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=7OnE7tqNJm0>

Soto, P. (2016). Las Semillas Del Cambio: El arte como estrategia para crear conciencia ecológica. *Revista de Antropología Experimental*, 16, 297-411. Recuperado de <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/rae/article/view/3135>

Tacca, D. R. (2010). La enseñanza de las ciencias naturales en la educación básica. *Investigación Educativa*, 14 (26), 139-152. Recuperado de <https://educrea.cl/wp-content/uploads/2016/07/DOC1-ensenanza-de-las-ciencias.pdf>

Teruel, P. (1999). Conciencia ecológica: ¿El yo frente al mundo? *Concepciones y narrativas del yo*, 22, 291-294.

Universidad de Valladolid (2010). *Memoria de plan de estudios del título de grado maestro -o maestra- en Educación Primaria por la Universidad de Valladolid*, 25-30. Recuperado de <http://www.feyts.uva.es/sites/default/files/taxonomias/CompetenciasGeneralesGEP.pdf>

Zambrano, A. (2006) *El concepto pedagogía en Philippe Meirieu. Un modelo, un concepto y unas categorías para su comprensión*. Recuperado de <https://www.meirieu.com/ARTICLES/conceptopedagogia.pdf>



## 10. ANEXOS

### 10.1. ANEXO I: ORGANIZACIÓN DEL ALUMNADO EN EL AULA



Figura 1: Imagen frontal del aula.



Figura 2: Imagen de la zona central del aula.



Figura 3: Imagen de estanterías del aula.



Figura 4: Imagen de la zona de ventanas del aula.

## 10.2.ANEXO II: SESIÓN 1 FUENTES DE ENERGÍA

¿Es mejor utilizar energías renovables o no renovables? ¿Por qué?

### 10.3.ANEXO III: CONTENEDORES DEL AULA

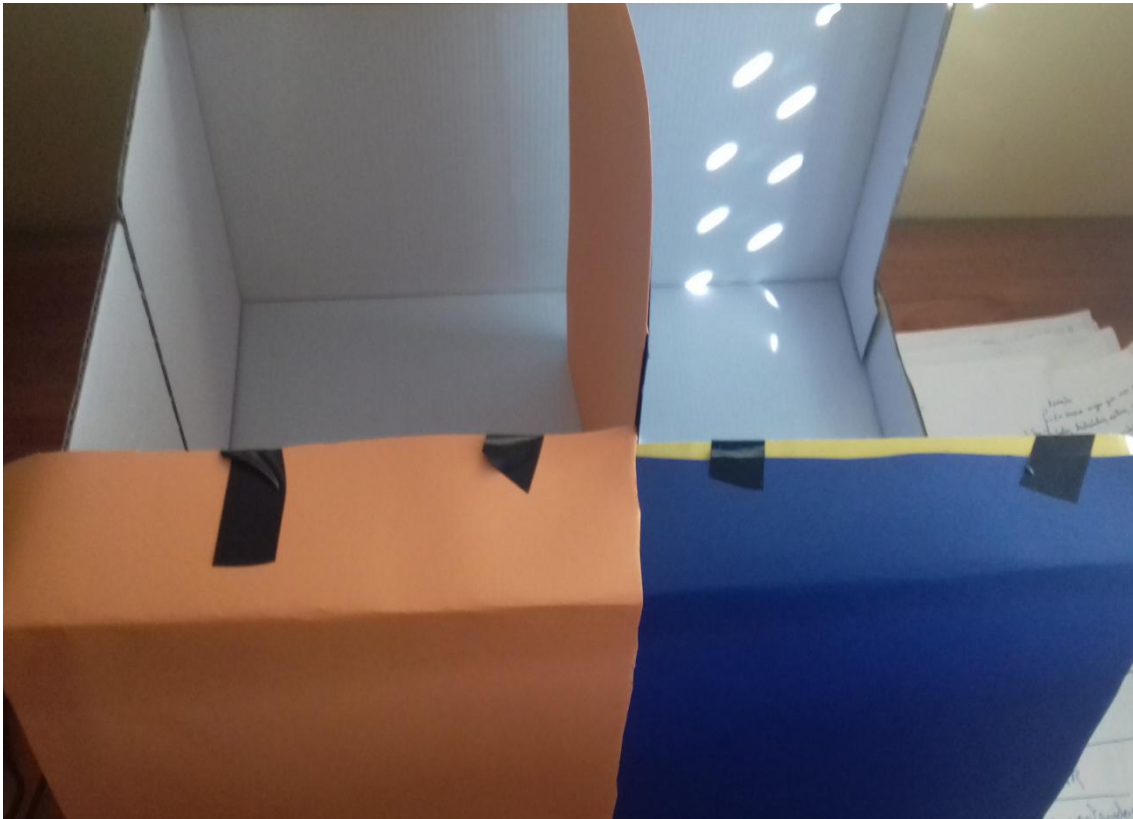


Figura 5: Contenedor de aula creado por los alumnos y alumnas.

## 10.4.ANEXO IV: SESIÓN 3 AHORRAMOS ENERGÍA

### Ahorro de energía:

¿Cómo podemos ahorrar energía? Marca la opción correcta

- Dejando la nevera abierta mucho tiempo.
- Apagando la televisión cuando no la estamos viendo.
- Encendiendo las luces cuando es de día.

Escribe como podemos ahorrar energía en los siguientes lugares:

En casa:

En el colegio:

### Repaso:

¿Cómo podemos cuidar la naturaleza? Señala las oraciones correctas, corrige la que no lo es y escribe como podemos hacerlo.

- Ahorrando agua
- Gastando mucha energía
- Contaminando menos el aire
- Usando fuentes de energía renovables

## 10.5. ANEXO V: TEXTOS “CUIDAMOS EL MEDIO AMBIENTE”

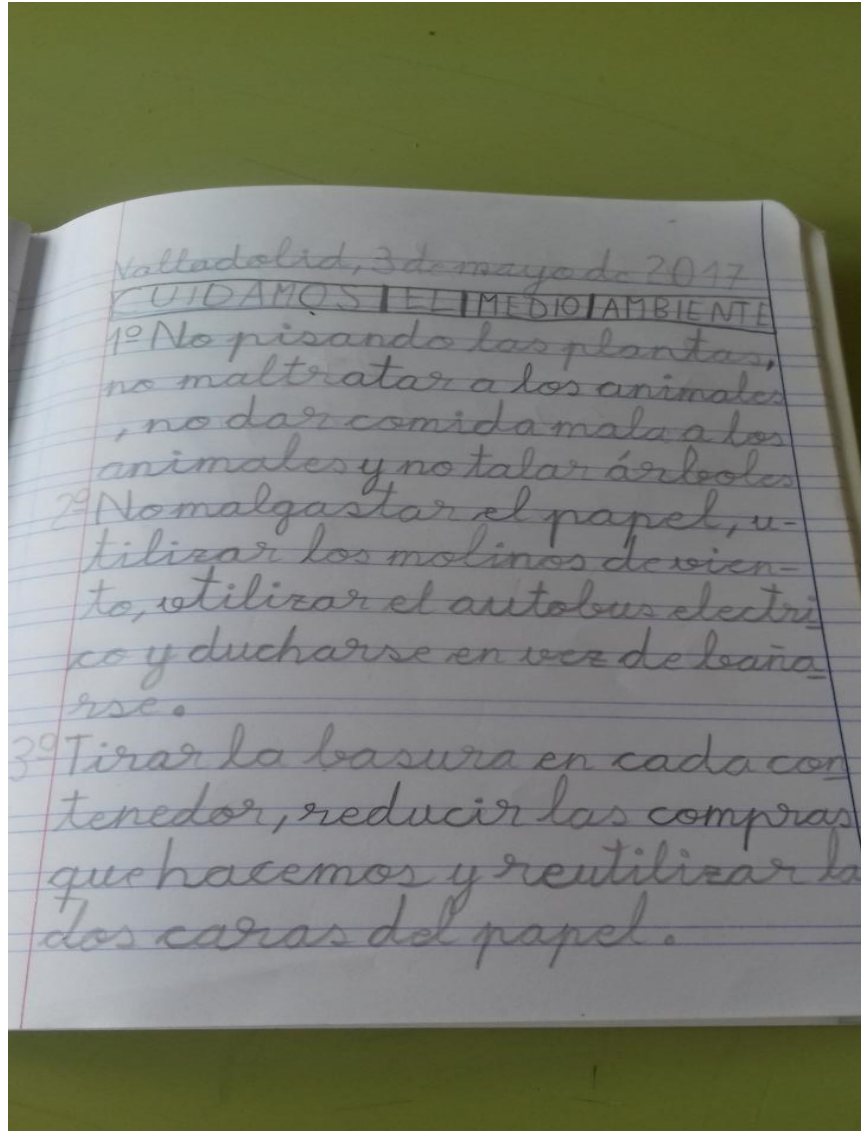


Figura 6: Texto “Cuidamos el medio ambiente”  
elaborado por un alumno.



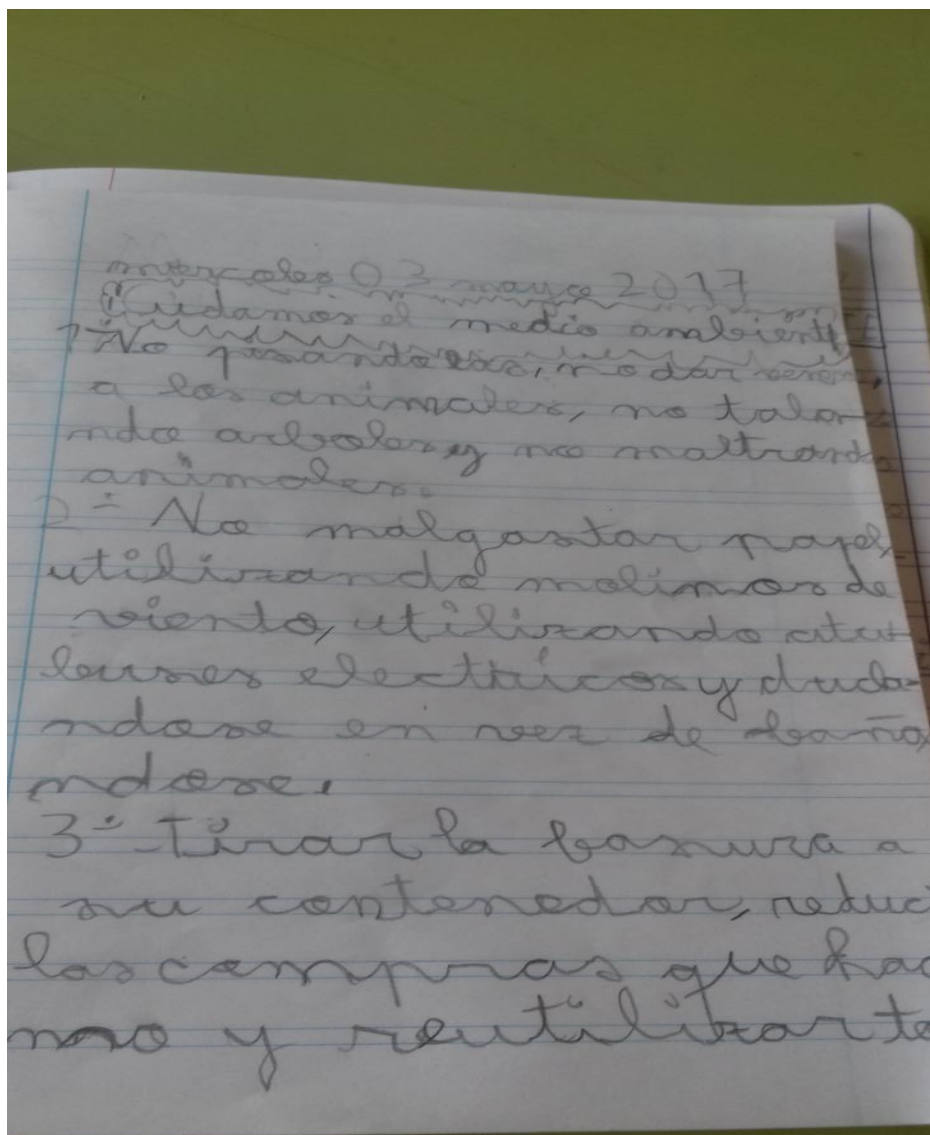


Figura 7: Texto “Cuidamos el medio ambiente”  
elaborado por una alumna.

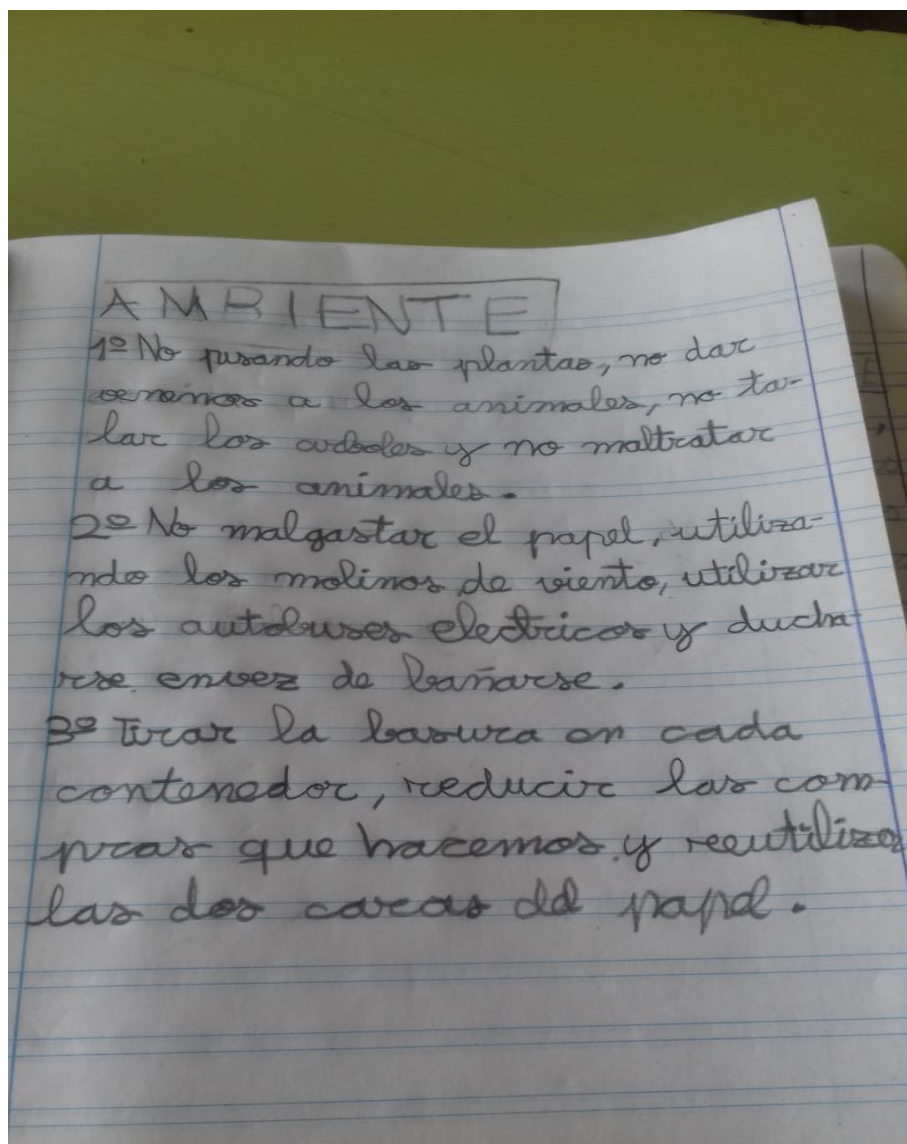


Figura 8: Texto "Cuidamos el medio ambiente"  
elaborado por una alumna.

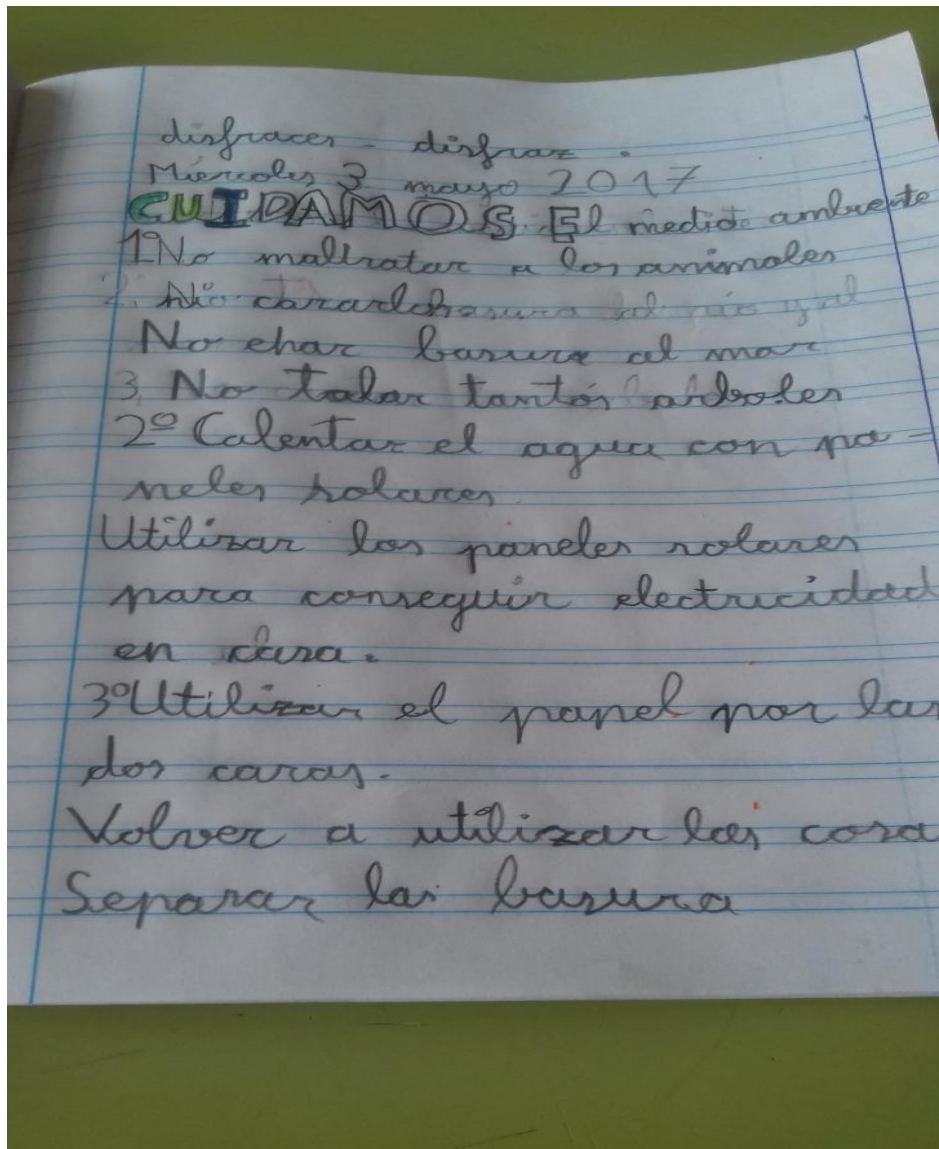


Figura 9: Texto “Cuidamos el medio ambiente”  
elaborado por un alumno.

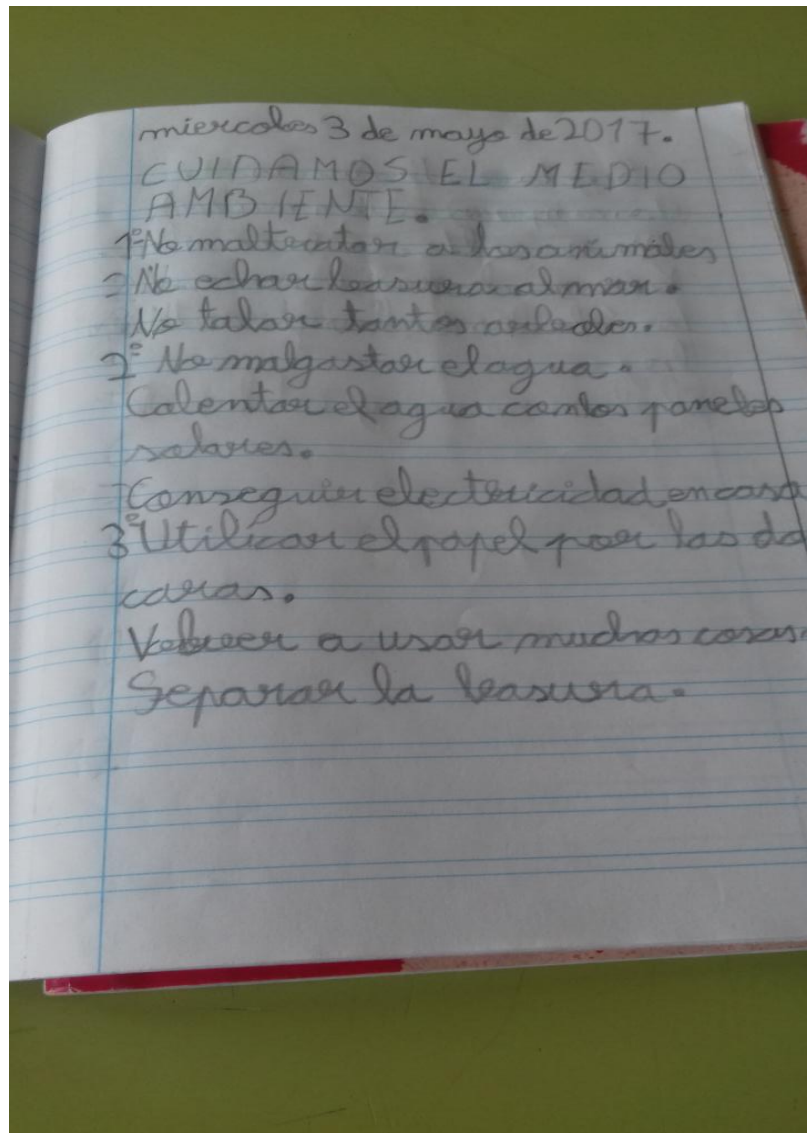
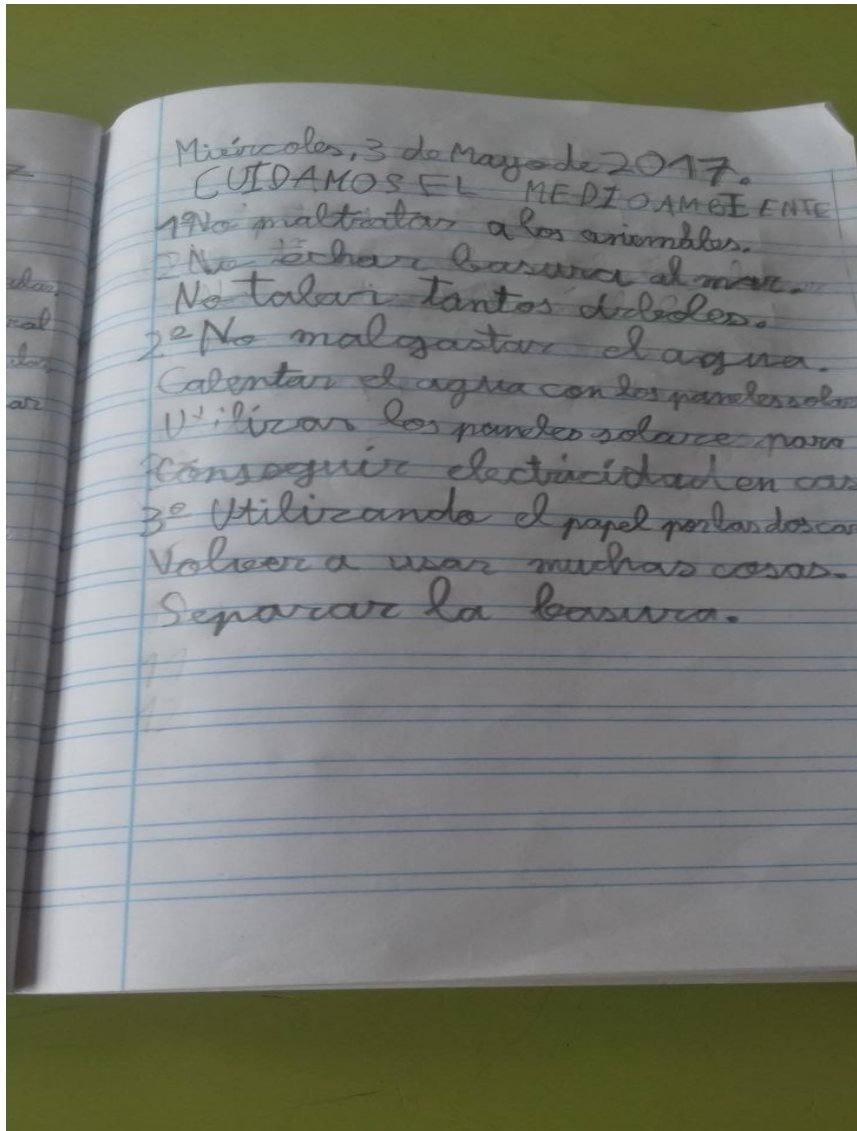


Figura 10: Texto "Cuidamos el medio ambiente"  
elaborado por una alumna.



Miércoles, 3 de Mayo de 2017.

### CUIDAMOS EL MEDIO AMBIENTE

- 1º No maltratar a los animales.
- 2º No tirar basura al mar.
- 3º No tomar tantos dulces.
- 4º No malgastar el agua.
- 5º Calentar el agua con los paneles solares.
- 6º Utilizar los paneles solares para conseguir electricidad en casa.
- 7º Utilizando el papel por los dos costados.
- 8º Valorar a usar muchas cosas.
- 9º Separar la basura.

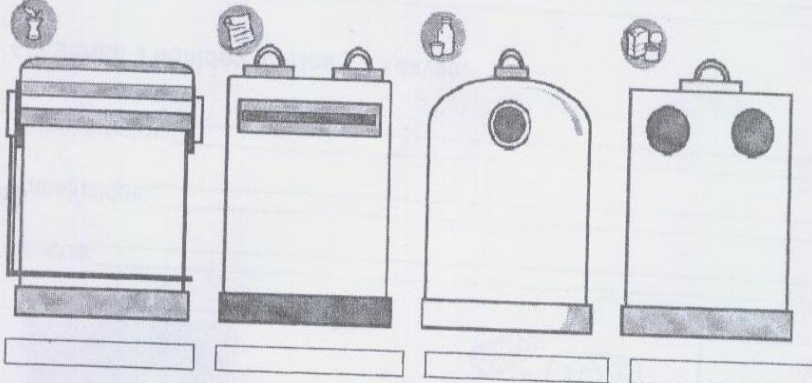
Figura 11: Texto “Cuidamos el medio ambiente” elaborado por una alumna.

## 10.6. ANEXO VI: CONTROL DE EVALUACIÓN

Ciencias Naturales - Tema 5

**5. Colorea los contenedores y separa los siguientes residuos:**

lata - caja - tetrabrick - frasco de cristal - botella  
huesos - folios - cáscara de naranja



Below the icons are four recycling bins, each with a corresponding icon above it: a key, a document, a thumbs up, and a recycling symbol. Each bin has a shaded base and a handle. Below each bin are two horizontal lines for labeling.

**6. Explica por qué son mejores para el medio ambiente las fuentes de energía renovables que las no renovables y escribe 3 ejemplos de energías renovables:**

---

---

---

---

---

---

Figura 12: Actividades del control de la unidad didáctica.

## 10.7.ANEXO VII: TABLA DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

Tabla 1: Tabla de registro para la evaluación de los alumnos y alumnas.

	<u>Alumno/a</u>				
<u>Criterio</u>					
Comprende y analiza las acciones humanas y el daño ambiental que pueden provocar.					
Lleva a cabo las propuestas ecológicas para reciclar y ahorrar energía durante el transcurso de la jornada escolar.					
Respeto y ayuda a cuidar los seres vivos del centro.					
Coopera con sus compañeros y compañeras para cuidar el medio ambiente y concienciar al resto de personas.					
Participa activamente en las asambleas para organizar medidas ecológicas.					
Respeto y ayuda a sus compañeros y compañeras cuando					

puedan tener dudas o problemas.					
---------------------------------	--	--	--	--	--