



**TRABAJO DE FIN DE GRADO EN**  
**Maestro en Educación Infantil**

**PORTADA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD EN EL SEGUNDO CICLO DE  
EDUCACIÓN INFANTIL EN LOS C.R.A.**

**EDUCATION FOR SUSTAINABILITY IN THE SECOND CYCLE OF EARLY  
CHILDHOOD EDUCATION IN THE C.R.A.**

**AUTOR: Marta Pérez González**  
**Tutor: Carmen Urones Jambrina**

**Salamanca, 11, junio, 2021**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

## **RESUMEN**

El presente Trabajo Fin de Grado aborda uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta en la enseñanza, la educación para la sostenibilidad. En ella se deben basar cada uno de los aprendizajes del alumnado para afrontar con éxito uno de los mayores retos que tiene planteada la sociedad actual hacia el futuro. En este TFG la educación para la sostenibilidad se desarrolla a través de la metodología de trabajo por proyectos con la particularidad de llevarlo a cabo en un Colegio Rural Agrupado.

Para desarrollarlo en primer lugar he investigado acerca de los tres aspectos en que se apoya, trabajo por proyectos, educación para la sostenibilidad y Colegio Rural Agrupado. Por consiguiente, tras conocer conceptos y aspectos a tener en cuenta, he desarrollado un proyecto para el alumnado de 4 y 5 años con el que trabajar varias actividades en relación con el medioambiente en el colegio de Tamames cuyas características corresponden con el tipo de centros investigados.

Con esta propuesta se pretenden varias metas generalizando todas ellas en la importancia dar a conocer la educación para la sostenibilidad en el mundo actual, llevándolo a cabo desde el ámbito rural y con una metodología que permite al niño aprender haciendo.

**Palabras clave:** Educación para la sostenibilidad, Colegio Rural Agrupado, trabajo por proyectos, Educación infantil, Tamames.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS .....	2
3. ESTADO DE LA CUESTIÓN .....	2
3.1. Trabajo por proyectos.....	2
3.2. Educación para la sostenibilidad.....	6
3.3. La educación para la sostenibilidad en el currículum de Educación Infantil ....	8
3.4. Colegio Rural Agrupado (CRA).....	9
3.5. CRA Las Dehesas (Tamames) y su implicación con la sostenibilidad.....	10
4. METODOLOGÍA.....	13
5. INTERVENCIÓN EDUCATIVA – PROYECTO.....	14
5.1. Introducción.....	14
5.2. Objetivos .....	15
5.3. Contextualización .....	16
5.4. Principios metodológicos .....	18
5.5. Estrategias metodológicas.....	19
5.6. Cronograma.....	20
5.7. Desarrollo y análisis de las actividades.....	21
6. CONCLUSIONES.....	45
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
7.1. Legislación .....	48
7.2. Bibliografía .....	48
8. ANEXOS.....	52
8.1. Figuras .....	52
8.2. Actividad 5.....	67
8.3. Actividad 7 .....	68
8.4. Actividad 18.....	69
8.5. Actividad 20.....	70
8.6. Actividad 24.....	74
8.7. Actividad 26.....	75

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Fin de Grado (TFG) muestra una investigación acerca de la educación para la sostenibilidad llevado a la práctica con alumnado de Educación Infantil. En esta etapa se tiene como meta que los niños sean cada vez más activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, motivo por el cual en la práctica se utiliza la metodología del trabajo por proyectos, permitiendo esta que el alumno adquiera sus propios aprendizajes. La educación para la sostenibilidad y el trabajo por proyectos se encuentran expuestos en el transcurso del trabajo conociendo así los aspectos que intervienen en ellos y sus características.

Todo ello es llevado a un Colegio Rural Agrupado (CRA) estudiando en un primer momento las características que poseen este tipo de colegios. El motivo de plantear tanto el TFG como la intervención educativa en esta tipología de centros, es debido a que he cursado el prácticum I y prácticum II en el CRA Las Dehesas situado en Tamames, localidad en la que vivo.

En el siguiente apartado del TFG realizo un “estudio” acerca de los Objetivos de la AGENDA 2030 que se desarrollan en el CRA Las Dehesas en el centro de Tamames, llegándose a trabajar la gran mayoría de forma directa e indirecta.

He de destacar que he optado por la temática de educación para la sostenibilidad teniendo en cuenta la situación del planeta y la riqueza que esta aporta al alumnado de Educación Infantil, así como las oportunidades que brinda creando personas concienciadas con el cuidado del medioambiente. Todo ello se trabaja en la intervención educativa diseñada para el alumnado de 4 y 5 años del CRA Las Dehesas en Tamames, con una totalidad de 8 alumnos, buscando dar respuesta con la educación para la sostenibilidad a los problemas que implica el calentamiento global, como es la contaminación, la deforestación, el malgasto de recursos, entre otros.

A lo largo del desarrollo del TFG se encuentran diferentes imágenes pretendiendo que la lectura tenga un mayor grado de comprensión, aclarando así las posibles dudas. Todas ellas se pueden observar con un tamaño superior en el anexo 8.1, respetando en todo momento la autoría de cada una de ellas. Subrayar que las fotografías en las que aparecen niños están pixeladas o recortadas de forma que no se reconozca a ninguno, respetando así la ley de protección de datos. También se incluyen en los anexos (Anexos 8.1 a 8.7) algunas de las actividades propuestas con un tamaño mayor para su mejor comprensión.

Hacer hincapié en la redacción del documento, en el cual se emplea el masculino genérico haciendo referencia en todo momento a cualquier persona, cooperando a la vez con la protección de datos sin que ninguno de los alumnos sea reconocido por las posibles descripciones plasmadas en este.

## 2. OBJETIVOS

Con este trabajo pretendo alcanzar el **objetivo general** de: Desarrollar un proyecto en educación infantil que permita educar en sostenibilidad en un CRA utilizando como herramienta educativa el entorno natural en el que se encuentra este tipo de colegios.

Los **objetivos específicos** perseguidos en la elaboración de este TFG son:

- Diseñar un proyecto educativo para alumnado de Educación Infantil centrado en la educación para la sostenibilidad.
- Reconocer la importancia de la educación para la sostenibilidad en el mundo actual, y en concreto en los CRA.
- Concienciar a la comunidad educativa de los beneficios y ventajas de la educación para la sostenibilidad en Educación Infantil en los Colegios Rurales Agrupados.

## 3. ESTADO DE LA CUESTIÓN

En los siguientes subapartados se recoge información seleccionada acerca del trabajo por proyectos, Educación para la sostenibilidad, la Educación para la sostenibilidad en el currículum de Educación Infantil, los Colegios Rurales Agrupados y, finalmente, CRA Las Dehesas (Tamames) y su implicación con la sostenibilidad. Todo ello tras el análisis de diferentes artículos, libros y páginas web, entre otros recursos.

### 3.1. Trabajo por proyectos

El trabajo por proyectos tiene su origen en el siglo XVI, siendo retomado a finales del siglo XX por la Escuela Nueva, por autores como Rousseau, Pestalozzi, Montessori o Decroly, entre otros y con gran vigencia en la actualidad, a principios del siglo XXI (Martín, 2018).

Según señalan Sarceda, Seijas, Fernández y Fauce (2015), el origen de los proyectos puede venir dado de la necesidad de un cambio, tanto en la forma de aprender como en

la de enseñar. Estos mismos autores (Sarceda et al., 2015) hacen referencia a la exclusividad del aprendizaje memorístico dado por metodologías que abandonan la actividad reflexiva, de ahí que la demanda de un cambio hacia el trabajo colaborativo, el aprendizaje procesual y la atención de las necesidades del alumnado tuviese cada vez de mayor relevancia.

El concepto trabajo por proyectos es **definido** por varios autores:

Tobón (2006) lo concibe como, “conjunto de actividades sistemáticas y elaboradas que se ejecutan con el fin de resolver un determinado problema”.

Para Mérida, Barranco, Criado, Fernández, López y Pérez (2011), el trabajo por proyectos es “una nueva propuesta de aprendizaje de carácter global que parte de los intereses e hipótesis del alumnado, realizándose de una forma flexible en torno a una temática determinada y atendiendo a la diversidad de los aprendices [...]” (p. 65).

El concepto de trabajo por proyectos es entendido como proceso que implica tres elementos, una propuesta, unos medios y un producto a evaluar y mejorar siendo estos válidos para cualquier edad, momento y situación vital (Mérida et al. 2011).

Martín (2006), comprende los proyectos como “una concepción global de la educación que rompe con un currículum cerrado y que se interroga acerca de cómo se aprende a leer, a escribir, a contar y a representar el mundo”. Para esta autora estos se han de basar en escuchar al sujeto, fomentando el deseo de aprender y el trabajo colaborativo, desarrollando así múltiples capacidades.

Sarceda et al. (2015) distinguen **varios tipos de proyectos**: Proyectos de simulación, proyectos de investigación, proyectos cooperativos y proyectos tecnológicos. Los proyectos de simulación se caracterizan por los juegos simbólicos y dramáticos; en los de investigación se propone la resolución de problemas a través de la observación y la experimentación; en los cooperativos se persigue principalmente que los niños y niñas aprendan en conjunto los unos de los otros; finalmente, los tecnológicos se basan en juegos de construcción apoyados en un plan y diseño.

El trabajo por proyectos está **sustentado en una serie de principios pedagógicos** recogidos por Sarceda et al. (2015), citando a Amor y García (2012). Estos principios son: El aprendizaje significativo; actitud favorable en el proceso de enseñanza-aprendizaje; sentido de la funcionalidad; globalidad; identidad y diversidad; aprendizaje interpersonal activo; investigación sobre la práctica; memorización comprensiva de la

información; y evaluación procesal. Con todo ello se entiende que es un método basado en el alumnado, desde el cual el profesorado debe atender las necesidades de este, de forma que se produzca un enriquecimiento continuo a través de la comunicación e intercambio de experiencias y contenidos entre ambos, es decir, de forma cooperativa.

Sarceda et al. (2015), citando a Díez, establecen la estructuración de **varias fases** para llevar a cabo un proyecto:

- Fase 1: Elección del tema, el cual ha de ser elegido por el alumnado.
- Fase 2: Respuesta a las preguntas “¿qué sabemos y qué queremos saber?”, de forma que se establezca un punto de partida al conocer las ideas previas.
- Fase 3: Comunicación de las ideas previas y el contraste entre ellas.
- Fase 4: Búsqueda de fuentes de documentación, para responder así las preguntas planteadas por el alumnado.
- Fase 5: Organización del trabajo, en la que se establecen objetivos, se distribuye el tiempo, se organiza el espacio, se establecen pautas de observación y de colaboración con las familias y el entorno.
- Fase 6: Realización de actividades, trabajándose así todo lo planteado.
- Fase 7: Elaboración de un dossier donde se recogerán aspectos del proyecto realizado.
- Fase 8: Realización de una evaluación de lo trabajado, de forma que se compruebe que lo establecido en un primer momento se haya llevado a cabo o se haya resuelto.

Para poner en práctica el trabajo por proyectos, es importante la **organización del ambiente** en la que intervienen los espacios y el tiempo. Para Sarceda et al. (2015), en cuanto a la distribución del espacio es necesario tener en cuenta que cada alumno o alumna debe de disponer de lugares propios, así como de uso común, todos ellos adaptados para las actividades a desarrollar en ellos. Todo ello, según estos mismos autores, debe estar ligado al tiempo pues la organización de ambos debe de ser coherente puesto que, para establecer tanto el tiempo como el espacio, se ha de tener en cuenta cada variante a la hora de planificar cada una de ellas.

Siguiendo la información ofrecida por Central Sindical Independiente y de Funcionarios (CSIF) (2021), al desarrollar la metodología del trabajo por proyectos **es importante tener en cuenta a la hora de evaluar las fases** en las que se desarrolla. Primordialmente en la **fase 2**, que versa sobre lo que sabemos, pues es a partir de esto que, al llegar a la fase de evaluación final, **fase 8** se podrá valorar si se ha aprendido más de lo conocido en un primer momento. A su vez, según expone este mismo (CSIF,

2021), se ha de tener presente que el alumnado también se convierte en un agente evaluador puesto que es capaz de reflexionar acerca de los aprendizajes adquiridos, así como de la utilidad de estos, es por ello que en el trabajo por proyectos se debe recurrir a la **autoevaluación**. Esta autoevaluación se llevará a cabo durante todas las estrategias didácticas utilizadas en el proyecto, sin olvidar la **asamblea** donde se ponen en común las inquietudes y conocimientos del alumnado, siendo de gran utilidad para la etapa de Educación Infantil. Se recogen al mismo tiempo **otras herramientas** para realizar las valoraciones finales del proyecto como son el dossier o portafolio, más adecuado para alumnado universitario; las nuevas tecnologías, como pueden ser Kahoot, Office 365... sin tener en cuenta la edad; los registros de evaluación, en los que tener en cuenta varios criterios o estándares, siendo el alumnado quien se autoevalúa; los concursos de preguntas, en las que se combine la práctica y la teoría, siendo estas planteadas por los alumnos; y las grabaciones de vídeos, en las que exponer brevemente lo aprendido. Todas ellas pueden ser combinadas, de forma que la motivación entre los niños aumente y desarrollen diversas habilidades (CSIF, 2021).

En este tipo de metodología es importante señalar **el papel de las familias** a la hora de su desarrollo pues, según indica CSIF (2021) citando a Vergara (2017), la frontera entre lo escolar y no escolar no es relevante en el aprendizaje puesto que los niños aprenden en cualquier contexto. Es por ello que se ha de motivar la implicación y participación por parte de los primogénitos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para que este sea de calidad hemos de transmitirles aquello que perseguimos con esta forma de trabajo. Para alcanzar la meta de forma correcta hemos de partir de diferentes estrategias a tener en cuenta para la colaboración de las familias, indicándose que en primer lugar hemos de partir del respeto por ambas partes, propiciar la motivación del alumno para la consiguiente motivación de sus padres, dar claras indicaciones a seguir en el transcurso del proyecto. Para conseguir lo anteriormente expuesto, es importante conocer algunas herramientas para llevarlo a cabo como son, las reuniones y las tutorías, las notas informativas, las visitas familiares y los encuentros online, a través de los cuales se puede establecer una comunicación constante entre el centro y los primogénitos (CSIF, 2021).

Para llevar a cabo todo ello, en la metodología del trabajo por proyectos el **papel del alumno** adquiere un gran protagonismo y les permite aprendizajes significativos, integrales y globalizados (Orozco y Perochena, 2016) y es de suma relevancia el **papel del maestro**, el cual, al igual que el alumnado ha de estar motivado y con ganas de aprender para desarrollar adecuadamente este tipo de metodología. En ella es

importante que el profesor tenga en cuenta en todo momento que su alumnado ha de adquirir los conocimientos a través de la búsqueda de información, ya sea preguntando a otras personas o indagando pues no debe ser él el que explique, sino el que guíe a los estudiantes en su tarea (CSIF, 2021). Para conseguirlo se ha de estar mentalizado y conocer la importancia que tienen las preguntas para que los niños reflexionen y aprendan a buscar por sí mismos las respuestas, sin dárselas como tradicionalmente se ha hecho, ayudando con ello que todos los estudiantes participen de forma activa. Por ello, y según indica CSIF (2021), la labor del docente consiste en guiar el pensamiento de los alumnos, asistiéndoles en la expresión de sus ideas, así como debatirlas y animar al desarrollo de la imaginación para la creación de hipótesis...

### 3.2. Educación para la sostenibilidad

Este tipo de educación tiene su **precedente en la Educación Ambiental** introducida por la LOGSE (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo, 1990), estableciendo la formación en el respeto y defensa medioambiental, así como la importancia de la conservación de la naturaleza y el medioambiente (Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre).

La **Educación Ambiental**, según recoge el Libro Blanco (MEC, 1999), es concebida como una corriente internacional de pensamiento y acción, cuya meta es procurar cambios individuales y sociales que provoquen la mejora ambiental y un desarrollo sostenible.

El concepto **sostenibilidad** es definido por Acciona Business as Unusual (2020) como “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medioambiente y el bienestar social”.

El **desarrollo sostenible** es concebido por la Comisión de las Naciones Unidas como el “desarrollo que satisface necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias” (Gallopín, 2003, p.23).

Es de suma importancia el futuro tanto para Gallopín (2003) como para Leal (2009) puesto que los cambios que llevemos a cabo en la actualidad pueden llegar a comprometer la vida del futuro. Leal (2009) destaca que se ha de llevar a cabo la promoción del respeto y la sensibilidad de los seres humanos hacia el entorno natural, de forma que se desarrollen actos más responsables y positivos para el ambiente.

Por todo ello, la sociedad ha de perseguir que el cambio del entorno sea gradual y direccional, buscando que dichos cambios tengan el menor impacto posible permitiendo satisfacer las capacidades del futuro (Leal, 2009). Se ha de pretender a su vez que con las variaciones se llegue al mejoramiento del medio, de forma que la sociedad aprenda a transformarse de manera adecuada (Leal, 2009).

La **educación para la sostenibilidad** persigue el objetivo de formar ciudadanos reflexivos que se preocupen por el estado del ambiente y las causas y consecuencias que tienen los actos que realiza la sociedad, buscando de esta forma mejorar la calidad de vida (Nubia, 2016).

La **Organización de las Naciones Unidas** estableció en 2015 una serie de **objetivos de desarrollo sostenible** junto a 193 países para su cumplimiento para el año 2030, concebido dicho acuerdo como AGENDA 2030 (Ministerio de derechos sociales y AGENDA 2030). Con ello se procura alcanzar la igualdad entre las personas, proteger el planeta y la prosperidad, sin dejar a nadie atrás. Los objetivos establecidos en la AGENDA 2030 se pueden observar en la siguiente imagen (ONU, 2015).



Producción en colaboración con TROLLBÄCK COMPANY | TheGlobalGoal@trollback.com | +1 212 529 1010  
Para cualquier duda sobre la utilización, por favor comuníquese con: [dg@amaglobal.org](mailto:dg@amaglobal.org)

**Figura 1:** *Objetivos de Desarrollo Sostenible AGENDA 2030, imagen extraída de ONU (2015).*

Sobre estos debe basarse la educación de manera que su consecución sea más sencilla y, a su vez, que los alumnos estén educados entorno a la sostenibilidad tanto de las personas como del medioambiente.

Para el desarrollo del proyecto dirigido a la educación para la sostenibilidad parto del **objetivo número quince acerca de la vida de ecosistemas terrestres** (ONU, 2015), por la relación que el CRA Las Dehesas en Tamames, dónde se desarrollará el proyecto,

tiene con el medioambiente en el que se encuentra. Este objetivo aborda la gestión sostenible de los bosques, la lucha contra la desertificación, la detección e inversión de la degradación de las tierras y la detección de la pérdida de biodiversidad. Todo ello está en estrecha relación con el **número trece, acción por el clima**, en el cual se establece la adopción de medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (ONU, 2015). Junto a estos objetivos en el proyecto se abordan otros, ver apartado 3.5. Todos estos objetivos se trabajan de forma directa o indirecta en la intervención educativa del proyecto, siendo adaptados al entorno y nivel al que va dirigido.

### **3.3. La educación para la sostenibilidad en el currículum de Educación Infantil**

Según lo establecido en el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículum del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, el área que más implicada está con la educación para la sostenibilidad es la segunda, tratando del “Conocimiento del entorno”. Dentro de esta misma podemos observar como los objetivos 3, 4 y 5 versan sobre la naturaleza, estableciendo un vínculo directo con la temática a tratar:

- Objetivo 3: Observar y explorar de forma activa su entorno y mostrar interés por situaciones y hechos significativos, identificando sus consecuencias.
- Objetivo 4: Conocer algunos animales y plantas, sus características, hábitat, y ciclo vital, y valorar los beneficios que aportan a la salud y el bienestar humano y al medioambiente.
- Objetivo 5: Interesarse por los elementos físicos del entorno, identificar sus propiedades, posibilidades de transformación y utilidad para la vida y mostrar actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación.

En los contenidos destaca el bloque dos que versa sobre el acercamiento a la naturaleza, en él a su vez encontramos el “subbloque” de los seres vivos, los animales y las plantas, el de los elementos de la naturaleza y por último el paisaje. Todos ellos fueron establecidos en el 2007, aun así, tienen una relación directa con los objetivos de la AGENDA 2030, en especial con el número 15, vida de ecosistemas terrestres.

De esta forma se manifiesta la importancia que tiene el cuidado del medioambiente inculcándolo al alumnado de entre 3 y 6 años a través del currículum.

### **3.4. Colegio Rural Agrupado (CRA)**

Estos centros se encuentran regulados por el Real Decreto 2731/1986, de 24 de diciembre, (BOE del 9 de enero de 1987), el Ministerio de Educación y Ciencia establecía la posibilidad de constituir Colegios Rurales Agrupados de Educación General Básica (Leal, 2009). A su vez, en la Orden de 20 de julio de 1987, (BOE del 25 de julio de 1987) se explica el proceso que se ha de seguir para la constitución de CRA. Más tarde en 1996, en el Real Decreto 82/1996, de enero, (BOE del 20 de febrero de 1996), por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las Escuelas de Educación Infantil y de los Colegios de Educación Primaria, sufriendo modificaciones a nivel de la red de centros de educación infantil y primaria (Leal, 2009).

Para García (1996), este tipo de colegio consiste en la agrupación de varias escuelas, situadas en diferentes municipios de la misma comarca, como una sola entidad a efectos de estructura organizativa y funcional.

Domingo (2013) define CRA como “un modelo organizativo y pedagógico, promovido por la Administración Educativa y las Comunidades Rurales, que permite el mantenimiento de las pequeñas escuelas unitarias y de los centros incompletos en sus localidades de origen”. Constituyéndose así por todas las unidades y aulas dispersas que se encuentran repartidas en diferentes pueblos de la comarca.

Este modelo de colegio, según recoge Domingo (2013), se adoptó en varias Comunidades Autónomas, Aragón, Castilla y León, Castilla La Mancha, Navarra, Asturias, Cantabria, La Rioja, Comunidad de Murcia, Comunidad de Madrid, Extremadura y Comunidad Valenciana. En otras lo tomaron como base para crear sus propios modelos, las Islas Canarias con los Colectivos de Escuelas Rurales (CER), Galicia con los Colegios Publixos Rurales (CPR), Andalucía con los Colegios Públicos Rurales (CPR) y Cataluña con las Zonas Escolares Rurales (ZER) (Domingo, 2013).

Con este tipo de colegio se pretende alcanzar el objetivo de la mejora de la calidad de enseñanza del medio rural apoyando la garantía de que los alumnos reciban la educación en su ambiente social y familiar, siendo los maestros quienes de manera itinerante se desplazan a las diferentes localidades para impartir clase (García, 1996).

La implantación de estos centros los dotó de maestros especialistas, así como favoreció el incremento de los recursos económicos, humanos y materiales de la escuela, asegurando a su vez una enseñanza de calidad del mismo nivel que en el medio urbano (Domingo, 2013).

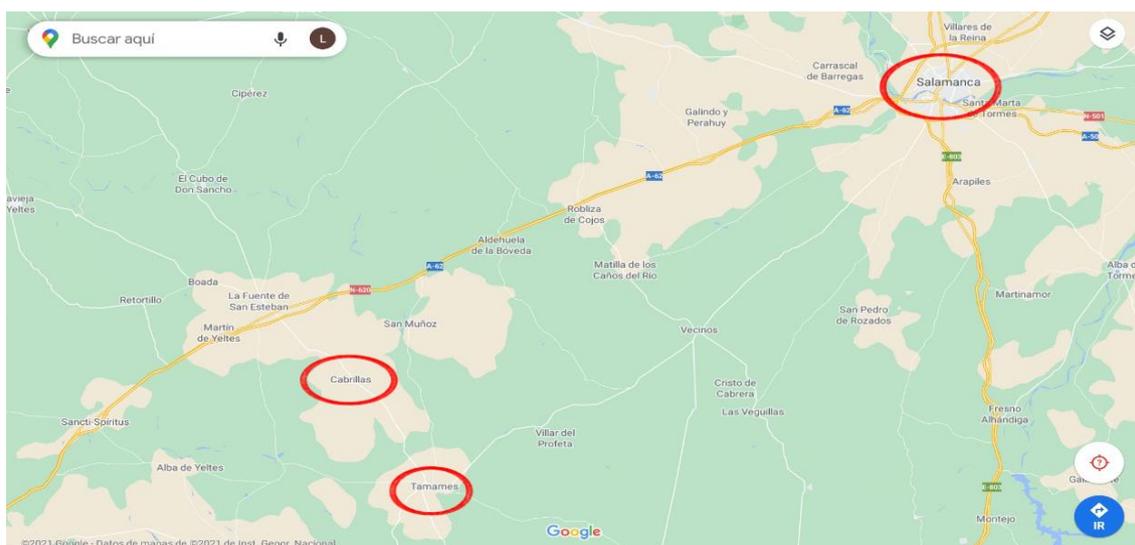
Este tipo de centros está formado por la cabecera y por las localidades, siendo la cabecera la referencia y sede administrativa del CRA, esta es seleccionada atendiendo a la característica de céntrica respecto al resto de pueblos que componen el CRA, siendo en ella en la que se realizan las reuniones y donde se encuentra el Equipo Directivo (Domingo, 2013). Este mismo autor (2013), indica que estos colegios tienen los mismos Órganos de Gobierno y de Coordinación que cualquier centro del medio urbano, diferenciándose únicamente en los desdobles propios de estos. Los desdobles consisten en la división del aula en niveles, quedando uno con el tutor y otro con el maestro de apoyo.

En Castilla y León los primeros CRA surgieron en la comarca del Valle de Amblés en la provincia de Ávila, en ellos se pretendía superar las deficiencias de las escuelas unitarias de pueblo y las desventajas de las concentraciones escolares (García, 1996).

En la actualidad, según la Junta de Castilla y León (2021b – 2021i), la comunidad cuenta con casi doscientos Colegios Rurales Agrupados, siendo León y Salamanca las provincias con mayor número de centros de esta tipología y, Palencia y Soria las que menor.

### 3.5. CRA Las Dehesas (Tamames) y su implicación con la sostenibilidad

El CRA “Las Dehesas” está situado en la provincia de Salamanca, en concreto en las localidades de Tamames y Cabrillas a unos 50 kilómetros de la capital.



**Figura 2:** Mapa en el que se observa la distancia entre los pueblos del CRA (Tamames y Cabrillas) y Salamanca, imagen extraída de Google Maps (2021).

De acuerdo con lo establecido en la Programación General Anual (PGA) del centro, este Colegio Rural Agrupado fue creado en 1994, a él acuden alumnos de diferentes pueblos

de la comarca cuya distancia entre ellos es de máximo 13 kilómetros, en la actualidad está el centro de Cabrillas y de Tamames en activo, aunque hace unos años había aulas en Abusejo y Navarredonda de la Rinconada. El alumnado acude al centro de cabecera, Tamames, en transporte escolar, mientras que al de Cabrillas son las familias las encargadas de su transporte; el nivel socio-económico de la zona es medio, dedicándose en su mayoría al sector de la ganadería, agricultura y al sector servicios (CRA Las Dehesas, 2021). En el colegio de Tamames disponen de biblioteca, sala de usos múltiples, ludoteca y comedor entre otras estancias, todas en uso (debido a la situación sanitaria del Covid-19, se ha adaptado o suprimido el uso de algunas de ellas).

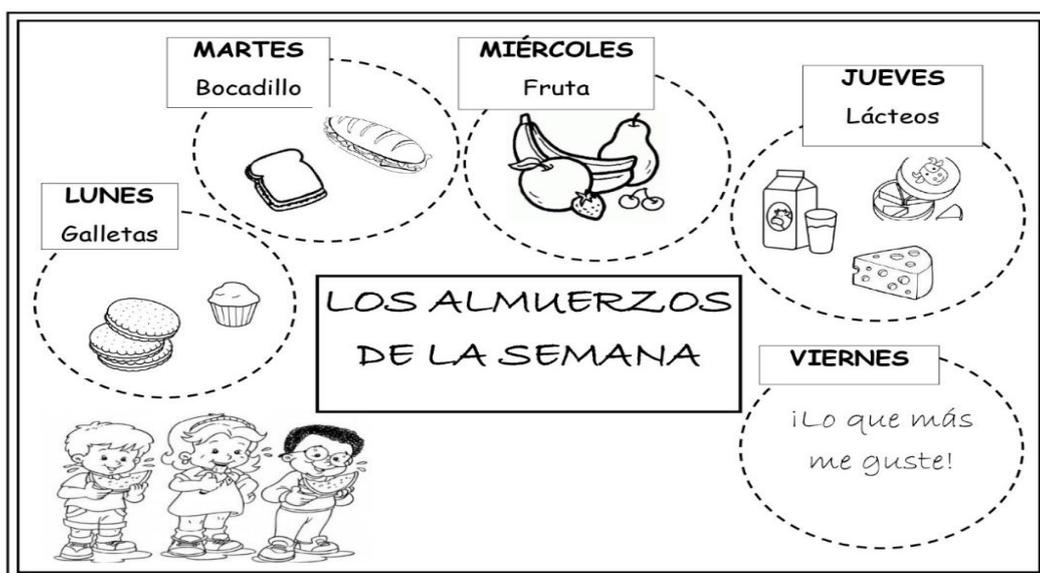
El proyecto está desarrollado en la localidad de Tamames con el alumnado de Educación Infantil, en concreto con 8 niños y niñas de 4 y 5 años, en un aula de gran tamaño.

Es importante destacar la gran implicación del centro con la sostenibilidad, trabajando casi la totalidad de los objetivos de la Agenda 2030 de manera directa o indirecta a través de planes, excursiones, actividades, el día a día, etc. (CRA Las Dehesas, 2021).

Los propósitos expuestos por la ONU (2015) que son trabajados en el colegio son los siguientes:

- **Objetivo 1: Fin de la pobreza:** Desarrollado a través de la operación bocata en la cual se venden papeletas para la compra de un bocadillo y se realiza un mercadillo con objetos que traen las familias. El dinero recaudado es destinado a la *ONG Los niños del Llano* para paliar así sus dificultades económicas. Esta se encuentra en Panamá donde intentan mejorar la vida de los niños de la etnia Ngobe bugle (Los niños del Llano, 2016).
- **Objetivo 2: Hambre cero:** Llevado a cabo a través del servicio de comedor del que dispone gratuitamente el alumnado que no procede de la localidad en la que se encuentra el centro. El resto puede acudir diariamente aportando una pequeña cantidad de dinero. Además de este servicio, también se ve favorecido este objetivo con la operación bocata.
- **Objetivo 3: Salud y bienestar:** Impulsado por el servicio de comedor, en el cual se ofrecen alimentos variados y saludables, atendiendo los posibles problemas alimenticios de cada niño. A través de los almuerzos programados de los recreos se ve beneficiado también puesto que “obliga” a que las familias les lleven a la escuela alimentos variados. A continuación, en la figura 3 se pueden observar los almuerzos de la semana que deben llevar los niños al colegio, en los cuales está “prohibido”

llevar chocolate salvo casos especiales (un cumpleaños, fin de curso...).



**Figura 3:** Cuadro de los almuerzos de la semana.

- **Objetivo 4: Educación de calidad:** Trabajado a través de la innovación por parte de los profesores, el apoyo al alumnado con dificultades, el proyecto bilingüe, el centro es bilingüe de inglés, y el Plan TIC.
- **Objetivo 5: Igualdad de género:** Tratado principalmente a través del Plan de igualdad entre sexos en el que se ocupa de la coeducación, dirigida a la erradicación de actitudes machistas y la desigualdad de género. A su vez, también se puede observar en el Día de la Paz, enfocado hacia la no violencia, así como en el Plan de convivencia desarrollado junto a otros colegios.
- **Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento:** Implicado gracias a la concienciación por parte del profesorado de la importancia que tiene el agua y no malgastarlo.
- **Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante:** Desarrollándose a través del trabajo en clase, el estudio de las energías renovables, etc., de forma que el alumnado se concencie de la relevancia del ahorro de energía, así como del aprovechamiento de la luz solar.
- **Objetivo 10: Reducción de desigualdades:** Llevado a cabo a través del Plan de igualdad entre sexos y el Plan de comedor escolar mencionados anteriormente. A su vez se ve reducido con la prestación de tablets y ordenadores a alumnos que no disponen de ellos para que puedan utilizarlo en sus casas. Este año debido a la situación sanitaria están disponibles únicamente en el centro, aunque, durante el confinamiento se les entregaron para que pudieran hacer uso de ellos y seguir las clases.

- **Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles:** Concienciando a través de actividades donde se trabaja el cuidado del medioambiente, las acciones que lo favorecen, el reciclaje, el uso de transporte público o bicicleta...
- **Objetivo 12: Producción y consumo responsables:** Tratándolo a través de la utilización de materiales y objetos hasta el máximo posible. Este año debido a la Covid-19 se ha concienciado al alumnado acerca del uso adecuado del papel de manos en el baño y del agua, no derrochándolo.
- **Objetivo 13: Acción por el clima:** Promoviendo el uso del transporte público, la bicicleta, el reciclaje... como en anteriores objetivos.
- **Objetivo 14: Vida submarina:** Haciendo especial hincapié en la importancia de tirar la basura a los contenedores para que esta no termine en el mar, trabajado a través de actividades.
- **Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres:** Desarrollado a través del reciclaje en distintas papeleras en el aula y posteriormente llevado al contenedor adecuado, aunque este año no lo lleva el alumnado y no se reciclan algunos restos como el plástico. También se lleva a cabo a través de la plantación de árboles, el cuidado de plantas y animales que hay en el patio.
- **Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones:** Trabajado con el plan de igualdad, así como en el día a día "juzgando" aquellas acciones que no son adecuadas buscándole soluciones.

Debido a la situación sanitaria algunos de los objetivos mencionados se ven perjudicados puesto que la condición lo requiere, como son el 12 debido a la utilización de papel en vez de toallas, y el 10, ya que se destacan aún más las desigualdades.

#### 4. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo este trabajo de fin de grado en un primer momento me propuse una serie de objetivos a alcanzar que en ocasiones han sido modificados para ser adaptados a lo expuesto en él.

He empezado investigando acerca del trabajo por proyectos recogiendo cuál es su origen, diferentes definiciones, los tipos, fases, la forma de evaluación, así como los roles del maestro y las familias. (CSIF, 2021; Martín, 2006; Martín, 2018; Mérida et al. 2011; Sarceda et al., 2015; Tobón, 2006). En *Google Académico* se encuentran numerosas referencias tanto a la aproximación teórica del trabajo por proyectos como a su dimensión práctica en Educación Infantil.

He continuado buscando información en *Google Académico* sobre la educación para la sostenibilidad indicando su origen, definiciones y objetivos (Acciona Business as Unusual, 2020; Gallopín, 2013; Leal, 2009; LOGSE, 1990; MEC, 1999; Nubia, 2016; ONU, 2015).

He analizado el currículum de Educación Infantil vigente en Castilla y León, delimitando los contenidos y objetivos a trabajar con alumnado de 4 y 5 años acerca de la educación para la sostenibilidad (Decreto 122/2007, de 27 de diciembre).

He continuado con la investigación acerca de los Colegios Rurales Agrupados, distinguiendo su historia, características y objetivos y, a su vez, me he informado del CRA Las Dehesas destacando su creación y principales características (CRA Las Dehesas, 2021; Domingo, 2013; García, 1996; Leal, 2009).

Para terminar el marco teórico he expuesto los objetivos con los que se encuentra implicado el Colegio donde estaba realizando las prácticas, llevándolo a cabo gracias a los documentos del centro facilitados por el director del colegio (CRA Las Dehesas, 2021; ONU, 2015).

Una vez finalizada la parte teórica, he desarrollado un proyecto siguiendo las directrices marcadas anteriormente, definiendo una serie de objetivos, metodología, contextualización, actividades y evaluación, revisando programaciones de maestros y artículos de revistas, entre otros.

Finalmente he procedido a realizar las conclusiones del trabajo, así como a incluir la bibliografía utilizada para la redacción del mismo.

## **5. INTERVENCIÓN EDUCATIVA – PROYECTO**

### **5.1. Introducción**

Se trata de un proyecto didáctico dirigido a alumnos de cuatro y cinco años de Educación Infantil, en concreto para el CRA Las Dehesas situado en Tamames (Salamanca).



**Figura 4:** Colegio CRA Las Dehesas en Tamames.

El proyecto partió a raíz de la invitación del Ayuntamiento de la localidad a plantar árboles, causando curiosidad en los niños sobre cómo se planta un árbol y qué cuidados tiene. Como consecuencia de ello nos planteamos cómo ha de estar el árbol en el entorno para que este crezca de manera adecuada, surgiendo de esta forma inquietudes acerca de los beneficios que nos dan los árboles tanto a los humanos como a los animales y al medio. Es así como se comienza a trabajar el entorno más próximo al Colegio, teniendo cabida los usos que les damos a los árboles y los que les dan los animales, llevando a destacar la importancia que tiene el cuidado de estos y del medio para que se puedan mantener y ofrezcan al ambiente todos sus beneficios. A través de este proyecto se trabaja además el reciclaje y el aprovechamiento ligado con todo lo anterior.

A partir de esta situación real, me planteé para realizar mi TFG la elaboración de un proyecto que trabajase la sostenibilidad centrado en el medioambiente dónde se ubica el CRA. Es por tanto un diseño de proyecto, llegando a poner en práctica algunas actividades, contando así con la experiencia directa del aula.

Los materiales desarrollados en este proyecto de uso común entre el alumnado están plastificados para una mayor duración y para que puedan ser desinfectados como prevención a la Covid-19.

Para la elaboración del proyecto he consultado algunas fuentes: Fernández, 2018; Maestra\_ ecológica, s.f.; Pack Día de la Tierra, 2021; Sapos y Princesas, s.f.

## 5.2. Objetivos

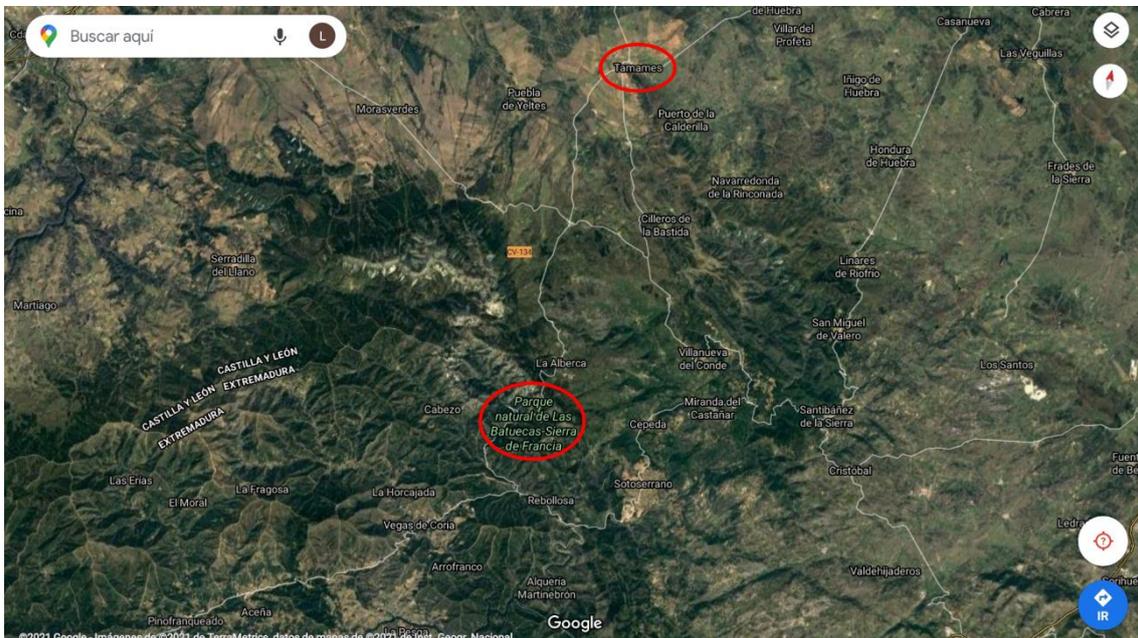
Para el desarrollo del proyecto establezco objetivos didácticos, uno general y varios específicos a alcanzar por el alumnado en estrecha relación con los planteados por la AGENDA 2030. En cuanto al **objetivo general**, “establecer relación entre las acciones diarias y el cuidado del medioambiente”. Los **objetivos específicos** son:

- Concienciar acerca de la importancia del cuidado del medio.
- Ser capaz de diferenciar entre las acciones beneficiosas para el medioambiente y las perjudiciales.
- Conocer el concepto de árbol.
- Fomentar actitudes favorables con el ambiente.
- Desarrollar hábitos de reciclaje.
- Identificar los beneficios que nos implican los árboles.

- Incrementar la reutilización.
- Adquirir responsabilidades de cuidado de los seres vivos.
- Ser capaz de percibir los cambios en el entorno.
- Apreciar la necesidad del cuidado del planeta.

### 5.3. Contextualización

El proyecto se desarrollará en el CRA Las dehesas, situado en Tamames, un pueblo a 50km de Salamanca (figura 2). Su entorno se caracteriza principalmente por la dehesa y por zonas de montaña (se encuentra al comienzo de la Sierra de Francia, como se puede ver en la siguiente figura número 5 que muestra el mapa de situación).



**Figura 5:** Mapa visualización Tamames - Sierra de Francia, imagen extraída de Google Maps (2021).

En el colegio destaca el amplio recinto (marcado con rojo en la figura 6), así como grandes aulas en las que se desarrollan las diferentes partes de la jornada escolar. Destacar la existencia de árboles en el recinto que favorecen el desarrollo del proyecto.



**Figura 6:** Recinto colegio CRA Las Dehesas en Tamames, imagen extraída de Google Maps (2021).

La clase a la que va dirigido este proyecto consta de ocho alumnos de cuatro y cinco años, estando ambos niveles en la misma aula, todos ellos viven en pueblos, bien en el que se encuentra el colegio o bien en los de los alrededores desplazándose en autobús diariamente. Cabe destacar que hay un niño con dificultades en la memoria auditiva secuencial, por lo que se tendrá en cuenta a la hora del desarrollo del proyecto incluyendo actividades que ayuden a paliarlo. Para ello también se realiza un mural para que sea capaz de “memorizarlo” visualmente y alargue así en mayor medida su recuerdo de los aspectos que lo forman.

El espacio interior en el que se desarrolla el proyecto, el aula, es amplia, siendo esta flexible a la hora de realizar las diferentes actividades y agrupaciones. En ella destaca la luz natural que tiene, de forma que contribuye con los objetivos de la AGENDA 2030, cooperando también con ellos la existencia de la papelera de reciclaje de papel. Está dotada de Pizarra Digital Interactiva (PDI), pizarra de tiza, zona de trabajo individual y zona de trabajo colectivo, muebles para la colocación de materiales y zona de asamblea.



**Figura 7:** Aula infantil 4 y 5 años CRA Las Dehesas Tamames.

#### 5.4. Principios metodológicos

En el Decreto 122/2007 se establece el currículo del segundo ciclo de Educación Infantil de Castilla y León, en él se implantan una serie de principios metodológicos generales a llevar a cabo en esta etapa. Estos son:

- Aprendizaje significativo: Se ha de posibilitar que el alumnado aprenda por sí mismo, estableciendo relaciones entre las experiencias y los conocimientos previos.
- Aprendizajes funcionales: Dar lugar a establecer relación entre la observación y la experimentación, dando lugar a desarrollar aprendizajes que le permitan seguir aprendiendo.
- Diversidad del alumnado: Se ha de adaptar el proceso de enseñanza teniendo en cuenta las necesidades del alumnado, respetando los ritmos de aprendizaje.
- Globalización: Se ha de dar respuesta a todos los alumnos, así como a sus necesidades.
- Juego: Se ha de potenciar el juego siendo un medio de gran utilidad para la adquisición de conocimientos y desarrollo del niño tanto socialmente como individualmente.
- Motivación: La enseñanza a partir de los intereses y necesidades de los niños para la presentación de los contenidos.
- Organización del espacio, los materiales y el tiempo: Llevar a cabo una planificación que dé respuesta a las intenciones educativas.
- Principio de actividad: Construcción del aprendizaje por parte de los niños a través de la actividad, estableciendo relaciones de causa-efecto.
- Relación con las familias: Se ha de establecer una relación con las familias para que estas participen y se impliquen en el trabajo escolar cotidiano, jugando estas un papel fundamental.
- Relación maestro-alumno: Establecer relaciones de confianza entre el maestro y los alumnos junto a una educación en valores.
- Socialización: Promover actividades en grupo para potenciar diferentes formas de comunicación y expresión de sentimientos y emociones.
- Trabajo en equipo: Fomentar el trabajo en equipo favoreciendo la socialización y la cooperación.

Todos ellos han de ser tenidos en cuenta a la hora del desarrollo docente, tanto con el alumnado y sus familiares, como con el espacio y tiempo en el que se lleva a cabo la enseñanza.

## 5.5. Estrategias metodológicas

Para llevar a cabo este proyecto de investigación he seguido las fases enumeradas anteriormente propuestas por Sarceda et al. (2015):

Fase 1: Elección del tema: A raíz de la invitación del Ayuntamiento surge el tema de la plantación de árboles, siendo de gran interés para los alumnos los pasos que se han de seguir para plantarlos, así como los cuidados que hemos de darles. Todos los niños están de acuerdo con la temática por lo que se elige esta para tratarla a lo largo de las siguientes semanas.

Fase 2: “¿Qué sabemos y qué queremos saber?”: La gran mayoría de educandos sabía que había que cavar un hoyo y regarlo. Querían saber qué cuidados se deben hacer y cómo llevarlos a cabo. Además, también, tenían inquietud acerca de cómo podíamos mantener el ambiente seguro y limpio para que los árboles crecieran.

Fase 3: Comunicación de las ideas previas y el contraste entre ellas: En uno de los paneles que hay en el aula se anotaron las ideas que surgieron, dividiéndolo en dos aspectos, el ambiente y los árboles.

Fase 4: Búsqueda de fuentes de documentación: A medida que se iba respondiendo a lo que querían conocer, se iban representando los datos en el panel del aula, pudiendo ser en todo momento consultados.

Fase 5: Organización del trabajo: Se establecen una serie de objetivos que ha de lograr el alumnado y se marca una “ruta” a seguir a lo largo del desarrollo del proyecto.

Fase 6: Actividades: Se llevan a cabo una serie de tareas como son excursiones, investigación y exploración de la naturaleza, tanto dentro como fuera del aula y otras estrategias didácticas como: Asamblea, debate, juegos de ordenador y mesa, lluvia de ideas, uso de canciones y poesías, actividades de psicomotricidad, lógico-matemática y lectoescritura, etc.

Fase 7: Elaboración un dossier: Con la colaboración de todos los alumnos elaboramos un dossier en el que cada alumno indica que es lo que más le ha gustado del proyecto y qué es lo que ha aprendido.

Fase 8: Evaluación: Se lleva a cabo la comprobación de la consecución de lo establecido en un primer momento a través de diferentes propuestas.

## 5.6. Cronograma

El proyecto comienza el 1 de marzo con el motivo de ser el 21 de marzo el Día del Árbol y termina el 26 de abril, tras ser el 22 de abril el Día Internacional de la Tierra, con lo que tendrá una duración de 8 semanas de clase.

Del 26 de marzo de 2021 al 5 de abril de 2021 vacaciones de Semana Santa, por lo que esas semanas no son contabilizadas (Junta de Castilla y León, 2021a).

Las sesiones de proyecto duran aproximadamente 1 hora y están repartidas entre los lunes y los jueves y, en ocasiones, en las asignaturas de psicomotricidad (los martes), plástica (los jueves) y la excursión y exploración por el patio los viernes. A su vez, la actividad número 11 y la 12 se desarrollan los viernes a última hora, atendiendo a lentejita.

La distribución del proyecto en fases a lo largo de los meses de marzo y abril es:

Fase 1: Actividad 1 - 1 de marzo de 2021.

Fase 2: Actividad 2 - 4 de marzo de 2021

Fase 3: Actividad 3 - 4 de marzo de 2021.

Fase 4: Actividad 4 - 8 de marzo de 2021.

Fase 5: 8 de marzo de 2021.

Fase 6: Del 11 de marzo de 2021 al 22 de abril de 2021 se distribuyen las actividades:

- 11 de marzo de 2021: Actividad 5.
- 15 de marzo de 2021: Actividades 6 y 7.
- 18 de marzo de 2021: Actividades 8 y 9.
- 19 de marzo de 2021: Actividad 10.
- 22 de marzo de 2021: Actividades 11 y 12.
- 23 de marzo de 2021: Actividad 13.
- 25 de marzo de 2021: Actividades 14 (en la hora de plástica), 15 y 16.
- 8 de abril de 2021: Actividades 17 y 18.
- 12 de abril de 2021: Actividades 19 y 20.
- 15 de abril de 2021: Actividades 21 y 22.
- 16 de abril de 2021: Actividad 23 (viernes excursión).
- 19 de abril de 2021: Actividades 24 y 25.

- 22 de abril de 2021: Actividad 26 (en la hora de plástica).

Fase 7: 26 de abril de 2021.

Fase 8: 26 de abril de 2021.

A pesar de estar programado puede variar conforme a las situaciones, como son el tiempo, no lograr terminar una actividad...

Este es un diseño para llevarlo a cabo con el alumnado de 4 y 5 años del colegio CRA Las Dehesas, pero se podría desarrollar en cualquier otro adaptándolo a las necesidades de los niños con los que se efectúe. A su vez, se puede adaptar para realizarse muchas de las actividades en conjunto con el resto del alumnado del colegio, aspecto a tener en cuenta si la situación de la Covid-19 mejora.

### **5.7. Desarrollo y análisis de las actividades**

Para desarrollar el proyecto sigo las fases mencionadas con anterioridad, encontrando en cada una de ellas una o varias actividades. Algunas de ellas las he podido llevar a la práctica durante mi periodo de prácticas con los alumnos de 4 y 5 años.

#### **FASE 1: ELECCIÓN DEL TEMA**

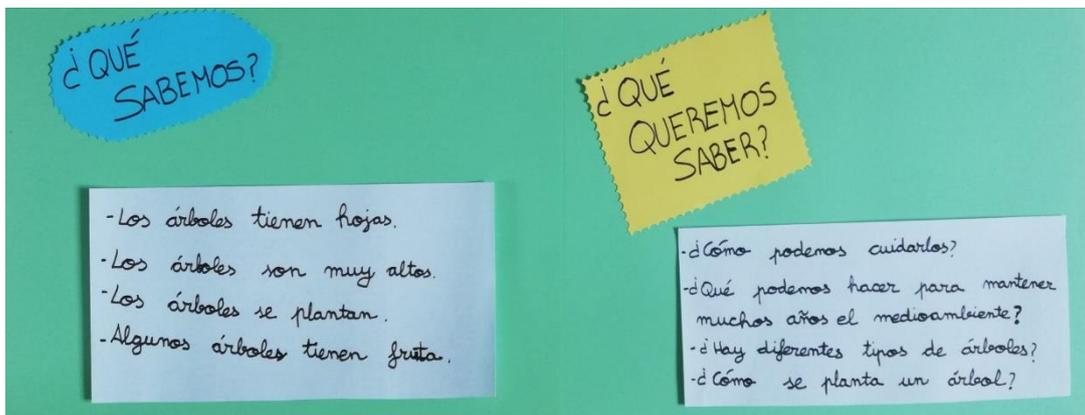
##### **Actividad 1: Elegimos el tema.**

- Objetivos:
  - Ser capaces de concebir la importancia de la plantación de árboles en el entorno.
- Descripción: Tras la invitación del Ayuntamiento al Colegio a participar en la plantación de árboles, se explica al alumnado qué es lo que vamos a hacer. Al comunicárselo los niños tienen una gran curiosidad y entusiasmo por lo que vamos a hacer en la actividad y por lo que la maestra les propone realizar un proyecto sobre los árboles, en concreto cómo los plantamos, los cuidamos y cómo preservar el ambiente que les rodea, a lo que ellos aceptan.
- Recursos:
  - Materiales:
  - Espaciales: Zona de la asamblea.
  - Humanos y agrupaciones: En conjunto el grupo-clase.
- Temporalización: 10 minutos.

## **FASE 2: ¿QUÉ SABEMOS Y QUÉ QUEREMOS SABER?**

### **Actividad 2: ¡Sabemos y queremos!**

- Objetivos:
  - Expresar conocimientos acerca de los árboles y sus cuidados.
  - Ser capaces de saber qué es lo que quieren conocer.
- Descripción: La maestra escribe en dos papeles las preguntas a formular, separando por un lado qué sabemos y por otro qué queremos saber. Se colocan en la zona de la asamblea a modo de sorpresa, de forma que el alumnado al llegar del patio se lo encuentren. Una vez en el aula, nos sentamos en círculo y la docente lee cada pregunta a la vez que las coloca en el mural de clase destinado para el proyecto. Comenzamos preguntando a los niños qué conocen mientras la maestra escribe en un folio cada uno de los datos que da cada alumno, situando debajo de cada cuestión la información conocida y a saber.



**Figura 8:** Desarrollo de la actividad.

- Recursos:
  - Materiales: Mural de proyecto del aula.
  - Espaciales: Zona de la asamblea.
  - Humanos y agrupaciones: En conjunto el grupo-clase
- Temporalización: 30 minutos.

## **FASE 3: COMUNICACIÓN DE LAS IDEAS PREVIAS Y CONTRASTE ENTRE ELLAS**

### **Actividad 3: Relacionando nos relacionamos.**

- Objetivos:
  - Ser capaces de establecer relación entre ideas.
- Descripción: Tras elaborar la lista el día anterior (ver figura 8), la maestra la lee de nuevo, de forma que se establezca una relación entre ellas por parte del alumnado

oralmente. Por ejemplo: Relacionar la pregunta “¿hay diferentes tipos de árboles?” con la idea “algunos árboles tienen fruta”, de forma que pueda ser un posible tipo de árbol; la pregunta “¿qué podemos hacer para mantener muchos años el medioambiente?” en relación con “los árboles se plantan”.

- Recursos:
  - Materiales:
  - Espaciales: Zona de la asamblea.
  - Humanos y agrupaciones: En conjunto el grupo-clase
- Temporalización: 15 minutos.

#### **FASE 4: LA BÚSQUEDA DE FUENTES DE DOCUMENTACIÓN**

##### **Actividad 4: Busca que te busco**

- Objetivos:
  - Investigar acerca de los árboles y su entorno.
- Descripción: La maestra incita al alumnado para que pregunten en sus casas, a sus hermanos, padres, abuelos y amigos acerca de los árboles, sus cuidados y el cuidado de su entorno. Haciendo especial hincapié en el principio metodológico de “relación con las familias” (Decreto 122/2007), que juega un rol muy importante en el trabajo por proyectos. Toda la información que aportan es expuesta en el tablero junto a las preguntas e ideas previas y, además, se complementa con nueva información a lo largo del desarrollo del proyecto.
- Recursos:
  - Materiales:
  - Espaciales: Zona de la asamblea y mural de proyecto.
  - Humanos y agrupaciones: En conjunto el grupo-clase, familias.
- Temporalización: 5 minutos.

#### **FASE 5: ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO**

A raíz de los conocimientos del alumnado la maestra establece una serie de ítems a tratar, proponiendo una serie de objetivos expuestos anteriormente, ligados con aspectos del reciclaje, el cuidado de los animales, la importancia de los árboles y las plantas para el medioambiente. Se plantean una serie de actividades a desarrollar acerca de esta temática a lo largo de 8 semanas. Además, se implica a las familias en este proceso pidiéndoles que aporten ideas e investiguen con sus hijos en libros,

revistas, periódicos e internet sobre la temática. Se les indica a su vez que estos datos pueden traerlos al colegio, escribiendo los niños palabras que resuman lo encontrado. Con esta fase se persigue el objetivo de “organizar los aprendizajes a adquirir y el modo de adquirirlos”. Desarrollando todo ello teniendo en cuenta los principios metodológicos expuestos con anterioridad.

## **FASE 6: ACTIVIDADES**

En dicha fase se establecen una serie de tareas a desarrollar en el aula.

### **Actividad 5: Plantamos un árbol.**

- **Objetivos:**
  - Concienciar de la importancia de los árboles en el entorno.
  - Plantar un árbol o arbusto.
  - Conocer el proceso de plantación.
- **Descripción:** Se comienza en el colegio en fila para dirigirse al espacio en el que se va a plantar los árboles, este es cercano puesto que se lleva a cabo con alumnos de Educación Infantil. Una vez se ha llegado allí se reparten unas hojas del proceso de plantación (ver [anexo 8.2](#)) que previamente se han investigado (ver Actividad 1) y, una vez explicado nuevamente, por parejas de alumnos, se reparte un árbol, una guía y una brida. A continuación, se dirigen a un agujero (previamente realizado por el personal del Ayuntamiento), en él introducen la planta, un adulto echa la tierra y los niños la pisan para quitar el aire que pueda quedar entre esta. Una vez se ha finalizado se pone una guía en la que están escritos los nombres de los alumnos que han plantado dicho árbol y colocan la brida. Considero que esta actividad conlleva el aprendizaje de múltiples aspectos además de para los que está destinada, por ejemplo, ayuda al desarrollo en los niños de la responsabilidad del cuidado de un ser vivo siendo en este caso un árbol. El trabajo en las fases previas a esta tarea aporta que el alumnado vaya con una ligera idea de los pasos que ha de seguir para llevarlo a cabo, siendo de gran ayuda para ellos puesto que sabiendo qué es lo que deben hacer disfrutan aún más de ella.



**Figura 9:** Niño del aula de 4 y 5 años plantando un árbol.

El desarrollo de esta fue muy motivador para el alumnado, hasta el punto de querer hacerlo en sus casas, se llevó a cabo correctamente.

- Recursos:
  - Materiales: Hoja explicativa (ver [anexo 8.2](#)), excavadora, pico, árboles (almendros y cerezos), guía (caña de bambú), brida de plástico.
  - Espaciales: Campo.
  - Humanos y agrupaciones: Personal del ayuntamiento.
- Temporalización: 1 hora.

### **Actividad 6: ¿Procede de los árboles?**

- Objetivos:
  - Conocer los materiales que se obtienen de los árboles.
  - Investigar acerca del proceso de obtención de materiales.
- Desarrollo: Sentados en la asamblea en círculo se muestra a los alumnos diferentes materiales procedentes de los árboles mezclados con otros de diferente origen. El alumnado los nombra uno a uno, asegurándose la maestra que todos ellos son conocidos. Una vez que se les ha puesto nombre, se les muestran dos imágenes, una en la que aparece un árbol y otra en la que aparece también, pero tachado, como se puede observar en la figura 10. Se continúan repartiendo los materiales a cada educando y se les indica que deben



**Figura 10:** Tarjetas de los árboles.

colocar en la primera imagen los procedentes de estos y en la segunda, los de distinta procedencia. Una vez están todos clasificados, se pregunta si conocen cómo se obtienen esos materiales, en caso de conocerlo lo explican al grupo y, si no es así, se les pide que lo planteen en casa. Considero que es de suma importancia conocer cuáles son los materiales que proceden de los seres vivos puesto que sin ellos no existirían, haciendo que nos impliquemos más aún en sus cuidados y en su reciclaje y reutilización.

- Recursos:
  - Materiales: Pequeños trozos de leña, tabla de madera pequeña, hojas de los árboles, flores, folio, rotulador, botella de plástico, caja de cartón, vaso de cristal, bolsa de plástico, rollo de papel higiénico, manzana, corcho de botella, pegamento, libro, pulsera de tela. Tarjeta de un árbol y de un árbol con una cruz (figura 10).
  - Espaciales: Asamblea.
  - Humanos y agrupaciones: En conjunto el grupo-clase.
- Temporalización: 30 minutos.

### **Actividad 7: Mi árbol no tiene hojas**

- Objetivos:
  - Saber diferenciar los términos “hoja caduca” y “hoja perenne”.
  - Conocer algunos árboles de hoja caduca y de hoja perenne.
- Desarrollo: Se comienza explicando en la asamblea por qué algunos árboles tienen hojas en ciertas épocas del año y por qué otros las tienen todo el tiempo. Una vez han entendido los conceptos se les enseña 8 árboles, la mitad de cada tipo, y que se encuentran en el entorno del Colegio, indicándoles cuales tienen un tipo de hoja y cuales otro. Tras ello, deben clasificar los mismos en la PDI a través de un juego creado con *Hot Potatoes* (ver [anexo 8.3](#)). En dicho juego al tener que leer, se les puede enseñar el “truco” de fijarse en la primera letra que aparece para reconocer donde pone “caduca” y donde “perenne”. He planteado esta actividad puesto que considero que es de gran motivación para el alumnado y, además, son conceptos que creo que han de conocer temprano para llegar a comprender los cambios que sufren. Para las explicaciones utilizo estrategias como: “Si pincha y es dura la hoja es de hoja perenne”; “si muchas formas le ves caduca es”; “si es lisa y blanda es caduca”; “si desnudo nunca estoy perenne soy”.
- Recursos:
  - Materiales: Ordenador, PDI, juego de *Hot Potatoes* (ver [anexo 8.3](#)), imagen de árboles de hoja caduca: Roble, cerezo, higuera, manzano; imagen de árboles de hoja perenne: Encina, pino, olivo y mimosa.

- Espaciales: Zona de la PDI, zona de asamblea.
- Humanos y agrupaciones: En conjunto el grupo-clase.
- Temporalización: 30 minutos.

### **Actividad 8: Mandarinas, manzanas y peras, ¿de dónde nacerán?**

- Objetivos:
  - Conocer el origen de algunas frutas.
  - Ser capaces de reconocer qué árbol corresponde a cada fruta.

- Desarrollo: Se comienza hablando sentados en círculo en la asamblea de sus frutas preferidas y se les pregunta si conocen el nombre de la planta de la que proceden. Tras ello se muestran varias fotos de los frutos y árboles o plantas de los que nacen.

Las primeras de ellas son repartidas a cada alumno, mientras que las de la procedencia son colocadas aleatoriamente en la alfombra. Una vez han reconocido el fruto que aparece en la imagen deben colocarlo junto a la fotografía de la planta y deben indicar las características que tiene dicho fruto, por ejemplo, la fresa es roja, se parece a un triángulo, tiene pepitas... Una vez se ha descrito todo se coloca en el panel de la clase a modo de esquema. He



**Figura 11:** Alumno del aula desarrollando la actividad.

planteado esta actividad puesto que creo que es importante que conozcan la procedencia de las frutas que comemos puesto que son la base de la buena alimentación y, así pueden reconocerlas fácilmente en el campo. Se desarrolló correctamente y con un alto grado de motivación, conocían a la perfección cada uno de los frutos mostrados. Cabe destacar que a la hora de seleccionar las imágenes de las plantas o árboles elegí aquellos en los que se viera la fruta, de forma que fuese más sencillo el reconocimiento.

- Recursos:
  - Materiales: Imágenes de frutas: Mandarina, kiwi, pera, manzana, fresa, melocotón, piña y uva; imágenes de plantas o árboles: Mandarino, kiwi, manzano, fresa, melocotonero, piña y parra; Blu-tack.
  - Espaciales: Asamblea y mural del proyecto.

- Humanos y agrupaciones: En conjunto el grupo-clase.
- Temporalización: 20-30 minutos.

### Actividad 9: ¡En este árbol viven muchos animales!

- Objetivos:
  - Conocer algunos animales que viven en los árboles.
  - Diferenciar algunos animales.
- Desarrollo: Se comienza sentados en la asamblea en círculo haciendo una puesta en común de los animales que conocen que viven en los árboles. Tras ello, se enseñan varias imágenes de animales entre los que hay algunos que viven en ellos y otros que no. Se nombra cada ser vivo y se reflexiona acerca de si puede vivir en un árbol o no, creando así un “debate” entre los niños. Una vez se ha considerado dónde pueden habitar, se reparte a cada alumno varias imágenes y se dirige al grupo al otro extremo de la clase, de forma que se ha caminar hacia la asamblea realizando el sonido del animal y, una vez allí colocarlo según corresponda. En la alfombra de la asamblea la maestra coloca previamente una imagen de un árbol en la que tienen que poner aquellos animales que crean que viven en el árbol, mientras que los que no habitan en él se dejan fuera, como se muestra en la figura 12. Una vez se han clasificado todos, se evalúa si lo se ha hecho bien o no fijándose en los animales que están puestos en el árbol y fuera de él. Considero que esta actividad favorece mucho el cuidado del medioambiente puesto que de esta forma podemos ver la gran importancia que tienen los árboles en nuestro entorno y destaca el valor que tiene tanto para los animales como para los humanos el cuidarlo. A través de los seres vivos podemos involucrar aún más a los alumnos puesto que son de gran motivación para ellos. La tarea se ha llevado a cabo con mucho entusiasmo y les ha llamado mucho la atención a la hora de realizar los sonidos de los animales.

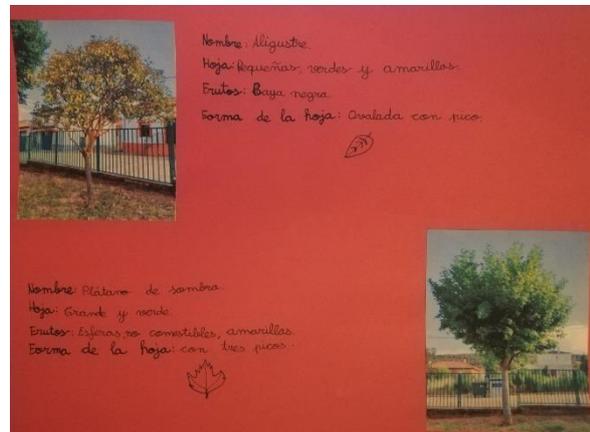


**Figura 12:** Desarrollo de la actividad.

- Recursos:
  - Materiales: Imágenes: Árbol, pez, tortuga, gato, oca, garza, oso, burro, conejo, araña, pájaro, búho, abejas, ardilla, mono, zorra, crías de pájaro.
  - Espaciales: Aula.
  - Humanos y agrupaciones: En conjunto el grupo-clase.
- Temporalización: 30 minutos.

### Actividad 10: ¿Qué plantas, y entre ellas, árboles hay en mi patio?

- Objetivos:
  - Ser capaz de distinguir algunos árboles y otras plantas del patio.
  - Desarrollar hábitos de cuidados de los seres vivos.
- Desarrollo: Se sale al patio para observar qué plantas hay en él. Los árboles son un tipo especial de plantas, aquellas que tienen un tallo leñoso y único “el tronco”. La maestra se fija principalmente en los árboles, los anota y les hace una foto para realizar una lista plasmando así algunas de las especies que hay (ver figura 13 como ejemplo de lista). Una vez escrito el nombre de aquellas que se conocen y descritas algunas de sus características (hoja perenne/caduca, si da frutos...), se pregunta al profesor de Ciencias Naturales de Educación Primaria si puede informar de algunos de los nombres de las plantas que no se conocen para así aumentar la lista.



**Figura 13:** Ejemplo de lista de árboles del patio.

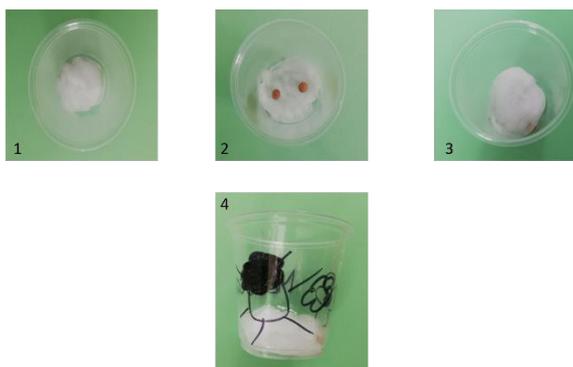
Una vez en clase, cada alumno debe dibujar el árbol o planta que más le haya llamado la atención y escribir el nombre para poder reconocerlo. Este dibujo se cuelga en el mural destinado al proyecto junto a la lista que se ha elaborado. He propuesto esta actividad puesto que es muy motivadora y creo que es una forma muy buena para aprender el nombre de algunas especies ya que pueden observarlas diariamente y distinguir las.

- Recursos:
  - Materiales: Folios de colores, bolígrafo.
  - Espaciales: Patio del colegio, zona de trabajo individual y mural del proyecto.
  - Humanos: Maestra de ciencias naturales de Educación Primaria, en conjunto el grupo-clase.
- Temporalización: 45 minutos – 1 hora.

### Actividad 11: Pequeños agricultores

- Objetivos:
  - Observar el crecimiento de una planta diariamente.
  - Adquirir responsabilidad con los seres vivos.

- Desarrollo: Se comienza recordando la actividad de plantación de los árboles y se dibuja en la pizarra de tiza los pasos que se siguieron para ello. Una vez están enumerados, se muestran unas lentejas, unos vasos de plástico, algodón y agua, y se pregunta a los alumnos qué



**Figura 14:** Proceso de plantación.

pueden hacer con ellos. Tras la lluvia de ideas, los niños se dirigen a las mesas individuales y se reparte a cada alumno un vaso, un trozo de algodón y varias lentejas. Se explica el proceso de germinación de la lenteja: Primero se coge un trocito de algodón, se coloca en el vaso y se humedece, seguidamente se ponen dos lentejas y se cubren nuevamente con algodón echando una pequeña cantidad de agua sobre él. Una vez se ha terminado, cada niño escribe su nombre en el vaso y dibuja en él con un rotulador permanente con ayuda de la maestra. Finalmente se colocan los vasos en las ventanas para que les de la luz del sol. A pesar de terminar la tarea, se debe continuar a lo largo de las semanas con sus cuidados, introduciéndolo como una rutina diaria. Además, se les ha de indicar que una vez se ha finalizado el proyecto y se lleven la lenteja a casa deberán trasplantarlo en tierra para que crezca y se nutra adecuadamente. Propongo esta actividad puesto que considero que es una forma de crearles una responsabilidad, de manera que

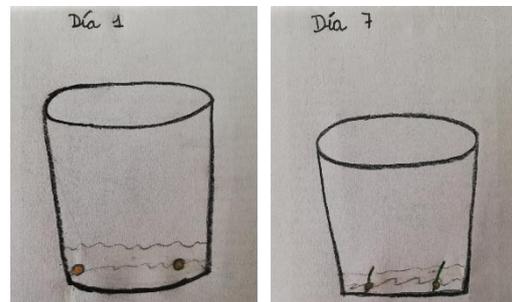
conciban que si ellos no se encargan de los cuidados de las plantas estas no crecerán. Además, es una propuesta de gran utilidad a la hora de ver los cambios en el tiempo de los seres vivos, puesto que es muy visual y con la realización de la actividad del estudio de lentejita podrán ser más conscientes aún.

- Recursos:
  - Materiales: Vaso de plástico, algodón, agua, lentejas y rotulador permanente.
  - Espaciales: Asamblea y zona de trabajo individual.
  - Humanos y agrupaciones: En conjunto el grupo-clase e individualmente.
- Temporalización: 30-45 minutos.

### Actividad 12: El estudio de Lentejita

- Objetivos:
  - Ser capaces de distinguir los cambios de una planta en el tiempo.
  - Observar la progresión de una planta en un tiempo determinado.

- Desarrollo: Tras haber plantado la lenteja, se pide a los alumnos que dibujen en una cuartilla de folio como ven en ese momento a su planta. Esta actividad se comienza tras la plantación, pero continúa a lo largo de las semanas plasmando una vez por semana la evolución de la planta, realizándose los viernes a última hora.



**Figura 15:** Ejemplos de dibujos de la evolución de lentejita.

Considero que esta actividad es de gran ayuda para la concepción de los cambios de los seres vivos en el tiempo puesto que van viendo diariamente su progresión y, además, lo plasman para así ser aún más conscientes.

- Recursos:
  - Materiales: Lápiz, goma, cuartilla de folio y pinturas.
  - Espaciales: Mesas individuales.
  - Humanos y agrupaciones: Individualmente.

- Temporalización: 20 minutos.

### **Actividad 13: Ejercitamos nuestro cuerpo al son de la naturaleza**

- Objetivos:
  - Interiorizar sonidos de la naturaleza.
  - Ser capaces de moverse al ritmo de la naturaleza.
- Desarrollo: Se comienza en la zona de la Pizarra Digital Interactiva en círculo, en el ordenador la maestra reproduce una canción relajante que evoca los sonidos de la naturaleza. Se indica a los alumnos que han de moverse al ritmo de esta; la docente, en tiempos variables, indica a los niños que deben moverse rápido como el viento, otras veces simulando el aleteo de los pájaros, otras agitando los brazos simulando el movimiento de las ramas, otras saltando como las ranas y en otras ocasiones que se agachen y se vayan levantando poco a poco como crecen las flores... He propuesto esta actividad puesto que en muchas ocasiones nos olvidamos de la gran motivación e importancia que tiene el movimiento del cuerpo en relación con una temática concreta. Considero que es una forma de evocar los movimientos de la naturaleza muy lúdica y muy estimulante para el alumnado, aprendiendo más al hacerlo que al verlo.
- Recursos:
  - Materiales: Ordenador, canción “Meditación – música relajante y sonidos de la naturaleza para meditar y calmarse – yoga y calmarse” (Cassio Toledo): [https://youtu.be/2cOO\\_R0P2Xs](https://youtu.be/2cOO_R0P2Xs)
  - Espaciales: Zona de la PDI.
  - Humanos y agrupaciones: En colectivo.
- Temporalización: 20 minutos.

### **Actividad 14: Decoramos nuestra clase**

- Objetivos:
  - Ser capaces de dar una segunda vida a materiales cotidianos.
  - Reforzar la implicación del alumnado en el cuidado del medioambiente.

- Desarrollo: La maestra coloca papel *Kraft* verde del tamaño del mural sobre las mesas y se da a cada alumno un rollo de cartón (de los rollos de papel higiénico terminador). Se les indica que deben realizar unos cortes verticales al rollo de manera que simulen los pétalos de una flor.

Una vez los han realizado se les da témpera para que hagan estampaciones en el papel de diferentes colores. Una vez han rellenado el papel se les da un pincel con el que deben pintar el pistilo, o los estambres, de las flores, unas con puntitos negros y otros rellenos de amarillo como se muestra en



**Figura 16:** Resultado de la actividad.

la figura 16. Una vez se seque se coloca en el mural del proyecto del aula. He propuesto esta actividad para que el alumnado se d  cuenta de la gran importancia que tienen las flores en el día a día, pues no solo son vistosas, sino que nos aportan muchos beneficios. Con la estrategia de “no arrancamos flores para que nuestro patio est  muy bonito” conseguimos que los niños respeten las plantas y no las arranquen, siendo una de las metas perseguidas con esta tarea.

- Recursos:
  - Materiales: Papel *Kraft* de color verde del tamaño del mural, tubos de papel higiénico, témpera: rosa, roja, amarilla y negra; pinceles y tijeras.
  - Espaciales: Mesas individuales.
  - Humanos y agrupamientos: En colectivo e individualmente.
- Temporalización: 30-45 minutos.

### **Actividad 15: Entre cantares nos encontramos**

- Objetivos:
  - Implicar al alumnado en el cuidado del medioambiente a través de canciones.
  - Motivar acciones beneficiosas para el medioambiente.
- Desarrollo: Se comienza en el espacio de la PDI para escuchar varias canciones, las cuales se repetirán dos veces cada una. Se indica a los alumnos que deben estar atentos para saber de qué trata cada una de ellas pues, al finalizar la primera escucha deben decir los aspectos más importantes de esta para relacionarlo con el

proyecto. He propuesto esta actividad ya que es de gran motivación para el alumnado y, gracias a las canciones podemos enseñar de una forma más significativa logrando que los aprendizajes se adquieran mejor. Con esta actividad beneficiamos al alumno con dificultades memorísticas puesto que ha de retener en su memoria aspectos de las canciones para más tarde expresarlas.

- Recursos:
  - Materiales: Ordenador, canciones: *La Tierra sin contaminación* (Happy Learning Español, 2020): [https://www.youtube.com/watch?v=OfLpugtpJI&list=RDzksqplG9X\\_s&start\\_radio=1](https://www.youtube.com/watch?v=OfLpugtpJI&list=RDzksqplG9X_s&start_radio=1) , *Canción oficial día del reciclaje canciones reciclaje* (Iván Ricardi, s.f.): <https://www.youtube.com/watch?v=7ixrpM9kPUU> , *Pequeño planeta* (CantaJuegoVEVO, s.f.): <https://www.youtube.com/watch?v=Wpv1czv08A> , *Los guardianes de medio ambiente* (Despertando las neuronas, s.f.): <https://www.youtube.com/watch?v=TOT5OSP1N3I>
  - Espaciales: Zona de la PDI.
  - Humanos y agrupaciones: En colectivo.
- Temporalización: 30 minutos.

### Actividad 16: Somos poetas

- Objetivos:
  - Recitar un poema sobre la naturaleza.
  - Concienciar del problema de la contaminación del medioambiente.
- Desarrollo: La maestra deja en la zona de la asamblea un folio con el poema para que al llegar a clase lo encuentren los alumnos. Una vez están los niños en clase se sientan en la alfombra en círculo y se la lee la maestra. Se repite varias veces para comprender lo que dice e ir aprendiéndola poco a poco. He propuesto esta actividad puesto que favorece el aprendizaje lúdicamente y, a su vez, ayuda al



Figura 17: Poema "Cuidemos de la naturaleza".

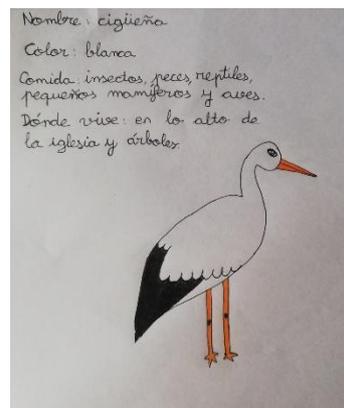
alumnado que tiene dificultades con la atención o la memoria, como es el caso del niño que hay en el aula.

- **Recursos:**
  - **Materiales:** Papel con el poema (ver figura 17).
  - **Espaciales:** Zona de la asamblea.
  - **Humanos y agrupaciones:** En conjunto el grupo-clase.
- **Temporalización:** 15 minutos

### Actividad 17: ¿Cómo vivirá...?

- **Objetivos:**
  - Ser capaces de expresar la evolución de un animal en el tiempo.
  - Narrar la vida de una especie con detalles generales.

- **Desarrollo:** Se pide a los alumnos que se fijen durante dos semanas en un animal del entorno de su casa y observen qué hace a lo largo de los días. Se comienza en la asamblea del aula contando al resto de compañeros cuál es el animal que se ha observado, indicando qué hacía los primeros días y qué los últimos. Una vez se ha puesto en común, se continúa en las mesas individuales y se les da un folio en el que deben plasmar un dibujo del animal realizando lo que más les haya llamado la atención durante su observación. Una



**Figura 18:** Ejemplo de dibujo de animal observado.

vez hayan finalizado, con ayuda de la maestra escriben el nombre del animal y sus principales características (color, qué comen y dónde viven). Considero que esta actividad es motivadora puesto que los animales siempre es una temática de gran interés para el alumnado, es por ello que la he propuesto además de que favorece el “cuidado” de los seres vivos, puesto que a la hora de observarlos podemos darles de comer, estableciendo así una “responsabilidad”. Al mismo tiempo beneficia al alumno con dificultades del aula al tener que repetir lo observado.

- **Recursos:**
  - **Materiales:** Folio, pinturas, lápiz, goma.

- Espaciales: Zona de la asamblea y zona de trabajo individual.
- Humanos y agrupamientos: Individualmente.
- Temporalización: 20-30 minutos.

### Actividad 18: Florea que te leo

- Objetivos:
  - Fomentar el cuidado de las plantas y los animales.
  - Desarrollar hábitos de lectoescritura ligados al medioambiente.
- Desarrollo: Se comienza en la asamblea donde la maestra muestra unas margaritas que tienen letras y se les pregunta que para qué creen que sirven. Una vez realizada la lluvia de ideas, se les da ideas sobre lo que se puede hacer con ellas, formar sílabas, jugar al *memory*, formar palabras. Se les propone formar palabras utilizando las flores que contengan la letra que se necesita, al estar en el ámbito de la lectoescritura con el fonema “Z”, se escriben palabras que comiencen por él. Una vez está formada con las flores, se plasma en la abeja que tiene un letrero. Una vez que se ha terminado de escribirla, se índice en la importancia que tienen



**Figura 19:** Desarrollo de la actividad.

tanto las abejas como las flores en nuestro día a día, no solo en el aula utilizando el juego, sino para el medioambiente. Cada alumno escribirá entre 2 y 3 palabras. He establecido esta actividad puesto que considero que es una forma de hacerles entender que hemos de cuidar el medioambiente y, a su vez, trabajar la lectoescritura de una forma diferente, lúdica y motivadora.

- Recursos:
  - Materiales: Margaritas con las letras (mayúsculas, minúsculas y “en blanco”) y abejas plastificadas (ver [anexo 8.4](#)), y rotuladores de pizarra blanca.
  - Espaciales: Zona de la asamblea.
  - Humanos y agrupaciones: En colectivo e individualmente.
- Temporalización: 30-40 minutos.

### Actividad 19: Experimentamos reutilizando

- Objetivos:
  - Potenciar el hábito de la reutilización.
  - Desarrollar actitudes que ayuden al medioambiente.
- Desarrollo: Se da un papel reciclado a cada alumno, se les pide que dibujen en él una flor grande. Una vez la tengan deben recortarla y escribir en ella una palabra relacionada con el

proyecto con ayuda de la maestra. Deben cerrar los pétalos de la flor uno a uno y, en un recipiente con agua, la introducirán de forma que esta se irá abriendo dejando al



**Figura 20:** Desarrollo de la actividad.

descubierto de todos los compañeros la palabra que se ha escrito. He propuesto esta actividad ya que es de gran motivación para el alumnado y fomentamos la reutilización de papel. Considero que con la situación de la Covid-19 es muy importante fomentar actividades como esta ya que se malgastan más materiales con esta situación.

- Recursos:
  - Materiales: Papel reciclado (de la papelera de reciclaje), lápiz, goma, pinturas y tijeras.
  - Espaciales: Zona de trabajo individual.
  - Humanos y agrupaciones: Individualmente y en colectivo.
- Temporalización: 20-30 minutos.

### Actividad 20: Observamos el entorno

- Objetivos:
  - Distinguir entre las buenas y las malas acciones.
  - Desarrollar actitudes que beneficien el medioambiente.

- Desarrollo: En el espacio de la PDI se coloca el alumnado en círculo y se muestra un juego en el cual han de describir las acciones de ambas imágenes (una buena y otra mala) y deben elegir cuál es la correcta según su opinión, como se puede observar en la figura 21. Participan todos los alumnos



**Figura 21:** Alumno llevando a cabo la actividad en la PDI con mi ayuda.

una vez y al terminar se realiza un resumen en el que se recojan las acciones que había y se expongan los motivos por los que las acciones malas no se deben hacer. He planteado esta actividad puesto que es una manera de educar a los niños y concienciarles acerca de los inconvenientes que tiene hacer acciones malas. Con ella también favorecemos el desarrollo positivo de la memoria del alumno con dificultades.

- Recursos:
  - Materiales: Juego de acciones buenas y malas (ver [anexo 8.5](#)), ordenador y PDI.
  - Espaciales: Zona de PDI.
  - Humanos y agrupaciones: En colectivo e individualmente.
- Temporalización: 15-20 minutos.

### **Actividad 21: Coquita coqueta**

- Objetivos:
  - Potenciar el hábito de reutilizar.
  - Fomentar el cuidado de los animales.

- Desarrollo: Se comienza sentados en las mesas de trabajo individual y se reparte a cada alumno un hueco de una huevera. Se les indica que deben recortarlo para dejarlo redondo (este paso al tratarse de un material duro, necesitan de la ayuda de la maestra). Una vez esta recortado se les proporciona témpera de color rojo y pinceles, debiendo pintar la pieza de



**Figura 22:** Mariquita hecha con huevera imagen extraída de Sapos y Princesas, s.f.

huevo que les ha quedado. Mientras se seca se pega a un pompón pequeño unos ojos móviles y unas antenas (limpiapipas). Una vez se ha secado, se pinta con un rotulador negro varios círculos simulando las manchas de la mariquita y, finalmente se la cabeza ya montada al cuerpo. He propuesto esta actividad puesto que considero que es una forma de valorar más aún a los seres vivos puesto que se implican a la hora de llevarlo a cabo siendo para ellos muy motivador.

- Recursos:
  - Materiales: Huevo, tijeras, témpera roja, rotulador negro, pompón pequeño, ojos móviles, limpiapipas negros.
  - Espaciales: Zona de trabajo individual.
  - Humanos y agrupaciones: Individualmente.
- Temporalización: 30-40 minutos.

#### **Actividad 22: Gotita a gotita hacemos nuestro tebeo.**

- Objetivos:
  - Desarrollar hábitos de ahorro de agua.
  - Fomentar el cuidado del medioambiente y sus elementos.
- Desarrollo: Sentados en la asamblea, se les explica a los niños que se van a inventar con ayuda de la maestra una historia para escribir su propio tebeo. Se les indica que en ella ha de intervenir el agua, los animales, las plantas y los árboles, para que esto sea más sencillo nos ayudamos de unas imágenes en las que aparezcan diferentes especies. Antes de comenzar a narrar la historia se empieza a grabar el sonido con un móvil para que una vez esté inventada se pueda escribir a modo de tebeo. Una vez que esté inventada se escribe una acción en una cuartilla de papel en la que un alumno debe dibujar lo expresado. Se reparte a cada niño mínimo un papel con una frase (esto depende de las secuencias que se creen para la historia). Una vez se ha finalizado, se une todo en una cartulina creando así un libro propio. He planteado esta actividad puesto que considero que puede ayudar a la comprensión de la historia el plasmarlo en



**Figura 23:** Ejemplo del desarrollo de la actividad en viñeta.

forma de tebeo. Con ella conseguimos paliar en mayor grado la dificultad del alumno ya que debe de recordar lo que pone en la frase para poder plasmarlo.

- Recursos:
  - Materiales: Imágenes de especies de seres vivos, del agua (río, mar, fuente...), cuartillas de folio, lápiz, goma, móvil, pegamento, cartulina.
  - Espaciales: Zona de trabajo individual.
  - Humanos y agrupaciones: En colectivo e individualmente.
- Temporalización: 30-40 minutos.

### Actividad 23: Visitamos la Dehesa

- Objetivos:
  - Impulsar el cuidado del medioambiente.
  - Promover el gusto por la naturaleza.

- Desarrollo: Se parte del colegio hacia el merendero de la Dehesa a las 9:30 de la mañana equipados con chándal, deportivas y una mochila con el almuerzo y agua. Una vez allí (10:00 horas), se observa qué plantas y árboles hay, diferenciando entre unos y otros y entre los diferentes tipos que hay. Alrededor



**Figura 24:** Árboles y otras plantas de la Dehesa (elaboración propia).

de las 11:00 se almuerza y, seguidamente, se recogen todos los desechos que han sobrado y se tiran a la papelera, fomentando así el objetivo 15 de la *Agenda 2030*. Tras ello, se visita la fuente y se reflexiona acerca de qué animales pueden beneficiarse de ella. A las 12:00 se vuelve al colegio donde se expresa qué es lo que más les ha gustado de la visita y se enumeran las acciones que debemos hacer para mantener el merendero limpio y cuáles no. A su vez, se comparan los árboles y plantas que había allí y los que hay en el patio. Considero que esta actividad es beneficiosa puesto que es en el medio donde el alumnado puede llegar adquirir más aprendizajes y de mayor calidad puesto que está en contacto con ellos.

- Recursos:
  - Materiales: Libreta de la maestra, bolígrafo, móvil o cámara.
  - Espaciales: Merendero de la Dehesa de Tamames.
  - Humanos y agrupaciones: Maestra de apoyo; en colectivo.
- Temporalización: 3 horas.

#### **Actividad 24: Los contenedores de reciclaje**

- Objetivos:
  - Concienciar de la importancia del reciclaje.
  - Crear hábitos de reciclaje.
- Desarrollo: En la zona de trabajo individual se muestran una serie de desechos y los contenedores a los que hay que tirarlos. Se enseña uno a uno y se indica qué se ha de introducir en cada uno de ellos. Una vez se ha explicado cada uno de ellos, se reparte a cada niño un desecho y este debe colocarlo en el contenedor correspondiente. He propuesto esta actividad ya que creo que es vital para cuidar del medioambiente y para poder hacerlo hemos de educar a los más pequeños con estos hábitos para que en un futuro continúen haciéndolo.



**Figura 25:** Clasificación de los desechos en contenedores.

- Recursos:
  - Materiales: Tarjetas: Contenedor de papel y cartón, contenedor de plástico, contenedor de basura orgánica, contenedor de vidrio, envase de yogur, envase de leche, espina de pescado, manzana, naranja, lata de refresco, vaso de cristal, botella de cristal, periódico, libro y caja de cartón (ver [anexo 8.6](#)).
  - Espaciales: Zona de trabajo individual.
  - Humanos y agrupamientos: Individualmente y en colectivo.

- Temporalización: 15-20 minutos.

### Actividad 25: ¿Árbol o hierba?

- Objetivos:
  - Ser capaces de diferenciar los árboles de las plantas.

- Descripción: Se muestran una serie de imágenes de la visita a la Dehesa en las que aparecen tanto árboles como hierbas, así como su nombre en el reverso. Se les explica la diferencia y, una vez lo han comprendido, se les propone clasificarlas en dos columnas en plantas e hierbas, como se expone en la figura 26. He propuesto esta actividad puesto que creo que es importante diferenciar los tipos de plantas por sus tallos: los **árboles** con tallo leñoso y único, los **arbustos** con varios tallos leñosos, y las **hierbas**, para saber



**Figura 26:** Actividad desarrollada.

qué cuidados se ha de prestarles. Además, con ella llegan a conocer nuevas especies vegetales, fomentando de esta manera el interés por ellas.

- Recursos:
  - Materiales: Imágenes de árboles y plantas de la Dehesa, tarjetas con el nombre “planta” y “árbol”.
  - Espaciales: Zona de la asamblea.
  - Humanos y agrupamientos: En colectivo, grupo-clase.
- Temporalización: 30 minutos.

### Actividad 26: Día Internacional de la Tierra

- Objetivos:
  - Concienciar de la importancia que tiene el cuidado de la Tierra.
  - Desarrollar hábitos de cuidado del medioambiente.

- Desarrollo: Se elabora una manualidad para celebrar el Día Internacional de la Tierra en la que aparece la imagen de una parte de la Tierra y por detrás una ruleta dividida en 4 porciones en las que pone “yo ayudo a la Tierra”, que deben recortar. Una vez recortadas han de pintar la primera ruleta y en la segunda, deben dibujar y escribir, con ayuda de la maestra, propuestas para ayudar a la Tierra. Esta se moverá, de forma que habrá 4 posibilidades de ayudarla. Cabe destacar que para el alumnado de 4 años la frase está en mayúsculas y para los de 5 años en minúsculas. He propuesto esta actividad para que el alumnado observe que hay diferentes formas de ayudar a la Tierra y cuidarla, desarrollando así hábitos beneficiosos para su cuidado.



**Figura 27:** Resultado final de la actividad (elaboración propia).

- Recursos:
  - Materiales: Ruleta de la Tierra, ruleta dividida en 4 porciones “yo ayudo a la Tierra” (en mayúsculas y en minúsculas) (ver [anexo 8.7](#)), tijera, pinturas, rotuladores, encuadernadores.
  - Espaciales: Zona de trabajo individual.
  - Humanos y agrupamientos: Individualmente.
- Temporalización: 45 minutos.

## **FASE 7: ELABORACIÓN DE UN DOSSIER**

Dicho dossier se elabora a lo largo de la realización del proyecto en forma de mural. Las actividades que hay en él se ordenan en una carpeta con material de cada niño que se les da para que se la lleven a sus casas y poder mostrar así el trabajo realizado y los aprendizajes adquiridos.

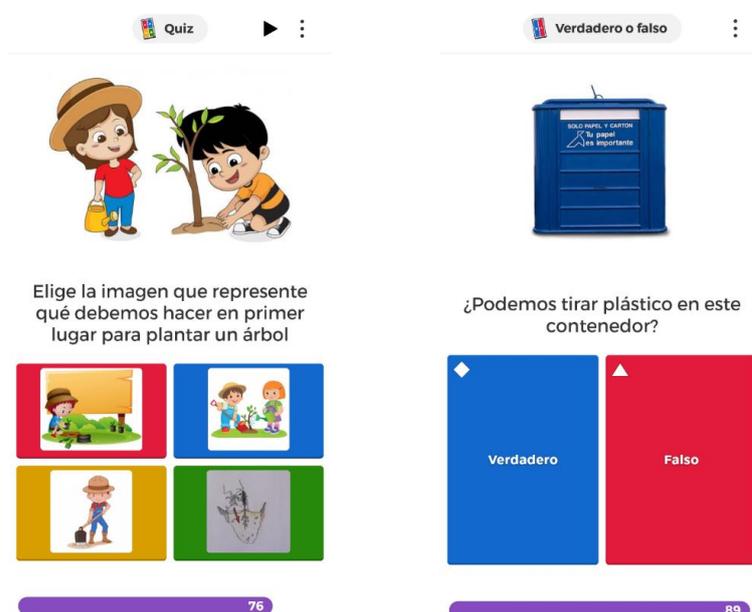
## **FASE 8: EVALUACIÓN**

Se realiza principalmente a través de la **observación directa** del maestro a los alumnos en su desarrollo, de gran importancia en Educación Infantil. Para evaluar

adecuadamente se tiene en cuenta cada una de las fases en la que se lleva a cabo, de manera que se pueda captar una progresión en la adquisición de habilidades y capacidades que antes no existían o estaban poco desarrolladas, en especial la fase 7 de elaboración de un dossier **evaluando el trabajo de los alumnos**. Además, no solo se consideran los momentos en los que se realizan las actividades o se habla de temas relacionados con el proyecto sino también en el resto de situaciones educativas, haciendo especial hincapié en el momento de la asamblea donde se hace uso de términos vinculados al proyecto, así como acciones y hábitos generados gracias a su trabajo y estudio en clase.

Para tomar notas de todo ello se hace uso del cuaderno del profesor, en el que anota el desarrollo del proyecto en general, teniendo en cuenta cada una de las actividades, detallando tanto las posibles dificultades como las estrategias que han podido surgir.

Todo ello está complementado con la **evaluación a través de las nuevas tecnologías**, en concreto, con la aplicación *Kahoot* debiendo indicar la respuesta correcta a varias preguntas en relación con los objetivos propuestos, observándose como ejemplos las cuestiones de la figura 28. Esta aplicación dispone de una opción de lectura de las cuestiones propuestas, siendo accesible para el alumnado.



**Figura 28:** Evaluación con aplicación Kahoot.

A su vez, la evaluación se complementa también con una **tabla de registro** (ver figura 29) en la que se autoevalúa el alumnado dibujando en cada criterio una cara con la que indicar si está conseguido, en proceso o no alcanzado, son individuales, de manera que cada alumno tiene una tabla que una vez terminada recoge la docente para su

evaluación. Para saber que pone en cada uno de los criterios debe pedir ayuda a la maestra.

	ME DOY CUENTA DE QUE TENGO QUE CUIDAR EL PLANETA PARA QUE DURE MUCHOS AÑOS	CONOZCO LOS CONTENEDORES Y LOS DESECHOS QUE SE TIRAN EN ELLOS.	CUIDO DE LOS SERES VIVOS	SOY CAPAZ DE INFORMAR A MI FAMILIA DE LO QUE ESTÁ BIEN PARA CUIDAR EL MEDIOAMBIENTE
CONSEGUIDO 				
EN PROCESO 				
NO LOGRADO 				

**Figura 29:** Tabla de evaluación a rellenar por el alumnado.

## 6. CONCLUSIONES

Tras la elaboración de este T.F.G. he podido darme cuenta de la gran oportunidad que nos brinda el Trabajo por Proyectos debido a la diversidad de temáticas a trabajar con dicha metodología. De acuerdo con la información plasmada anteriormente, a través de este tipo de trabajo los aprendizajes son de mayor calidad y significación para los alumnos, haciendo que estos sean más duraderos y su interiorización más sencilla y motivadora, como indican Sarceda et al. (2015). Todo ello se ve favorecido al desarrollarse en un CRA, siendo las posibilidades de investigación y exploración más amplias teniendo en cuenta la ratio y el espacio del que se dispone, puesto que la educación para la sostenibilidad puede ser trabajada desde ámbitos que se ven enriquecidos en el ambiente rural.

A través de los datos obtenidos y la propuesta didáctica, he dado a conocer un modelo de enseñanza-aprendizaje distinto al tradicional, la metodología por proyectos que, aunque es conocida, en ocasiones su desarrollo es erróneo puesto que algunas de las fases no se realizan. Además, he conseguido la meta que me propuse de dar a conocer los múltiples beneficios de trabajar en un CRA ligado con la educación para la sostenibilidad.

Con la elaboración de este trabajo, he alcanzado los objetivos específicos que me propuse en un primer momento, siendo estos:

El primero de ellos **“diseñar un proyecto educativo para el alumnado de Educación Infantil centrado en la educación para la sostenibilidad”**, alcanzado con la propuesta didáctica en la que se parte de este tipo de educación para plantear una serie de tareas con las que ofrecer al alumnado unos aprendizajes basados en ella, persiguiendo que estos sean desarrollados a lo largo de sus vidas. Todo ello se consigue teniendo en cuenta el objetivo 15 de la AGENDA 2030, “vida de ecosistemas terrestres”, establecido por la ONU (2015), siendo más sencillo para el alumnado de Educación Infantil partir de su entorno más próximo para una mejor comprensión. A pesar de trabajarse el número 15 más profundamente, casi la totalidad de los objetivos son trabajados en el colegio, trasladando así la concienciación con el medioambiente al alumnado.

En segundo lugar, **“reconocer la importancia de la Educación para la Sostenibilidad en el mundo actual, y en concreto en los CRA”**, es conseguido a través de la implicación en la propuesta didáctica de este tipo de educación, persiguiendo con cada actividad el desarrollo de hábitos que ayuden al mantenimiento del medioambiente, tanto dentro como fuera del aula y al trabajo del CRA en el desarrollo de un gran número de los objetivos de la AGENDA 2030.

El tercero y último de los objetivos específicos, **“concienciar a la comunidad educativa de los beneficios y ventajas de la educación para la sostenibilidad en Educación Infantil en los Colegios Rurales Agrupados”**, alcanzado a través de la proposición de las múltiples actividades que se pueden desarrollar en este tipo de colegios gracias al entorno del que están rodeados. Con ellas en todo momento se busca que el alumnado tome conciencia de la importancia del cuidado del ambiente, trasladándolo a su vez a sus familias y al resto de compañeros del colegio, siendo esta transmisión de forma directa (comunicación de las acciones correctas desde el alumno al adulto o su igual) o indirecta (viendo lo que los niños realizan).

Logrando cada objetivo específico he alcanzado el general **“desarrollar un proyecto en Educación Infantil que permita educar en sostenibilidad en un CRA utilizando como herramienta educativa el entorno natural en el que se encuentran este tipo de colegios”**. Lo he conseguido a través de la elaboración del proyecto de educación para la sostenibilidad centrado en un aula de infantil en un CRA con el cual he establecido una serie de actividades en las que prima el cuidado del medioambiente y el aprendizaje del alumnado para ello. A pesar de estar enfocado para este tipo de colegios y esta aula en concreto, el proyecto puede ser llevado a cabo en cualquier entorno con algunas modificaciones de las actividades propuestas, por lo que considero

que puede llegar a ser de gran ayuda no solo para los maestros sino también para la sociedad puesto que colabora en el sustento del planeta.

Considero que este tipo de metodologías trabajados correctamente en un CRA aporta muchos beneficios no solo en el presente sino también en el futuro puesto que el alumnado seguirá investigando su entorno más próximo. El trabajar la temática de educación para la sostenibilidad ayudará a su vez a la hora de dicha investigación, pues de esta forma los niños pueden tener en cuenta qué acciones son favorables y cuales no a la hora de explorar su entorno, primando en todo momento el cuidado medioambiental.

He de destacar la implicación de las familias que conlleva esta metodología, considerando que es de gran ayuda y que favorece el aprendizaje de todo tipo de temáticas, beneficiando aún más de la desarrollada anteriormente puesto que todo ello es apoyado desde casa, aportando aprendizajes que en la escuela en muchas ocasiones no se pueden desarrollar.

En cuanto a la propuesta de actividades, me hubiera gustado llevar a cabo cada una de ellas para poder observar los posibles fallos que tuvieran y solventarlos, puesto que es en la práctica donde se puede observar si todo lo que interviene en ella está bien planteado o no. Sin embargo, espero que en un futuro pueda llegar a poner todas ellas en práctica y corregirlas si fuera necesario.

La elaboración de este trabajo no ha sido sencilla ya que en un primer momento no sabía muy bien cómo desarrollarlo, pero, a pesar de ello, con dedicación, los consejos de mi tutora y de la maestra del aula, logré encaminarlo y sacarlo adelante, alcanzando cada uno de los objetivos específicos, así como el general.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 7.1. Legislación

- Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, BOE núm. 238 § 24172 (1990).

### 7.2. Bibliografía

- Acciona Business as Unusual (2020). *¿Qué es el desarrollo sostenible?* Recuperado el 21 de marzo de 2021 de <https://www.acciona.com/es/desarrollo-sostenible/>
- CantaJuegoVEVO (s.f.). *CantaJuego pequeño planeta* [Vídeo]. Recuperado a 18 de mayo de 2021 de <https://www.youtube.com/watch?v=Wpv1czv08A>
- CRA. “Las Dehesas” (2021). Recuperado a 19 de abril de 2021 de <http://cralasdehesas.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi>
- CSIF (2021). *Curso destinado a la formación de maestros*. Central Sindical Independiente y de Funcionarios [material no publicado].
- Despertando las neuronas (s.f.). *Los guardianes de medio ambiente – canciones educativas* [Vídeo]. Recuperado a 18 de mayo de 2021 de <https://www.youtube.com/watch?v=TOT5OSP1N3I>
- Domingo, V. (2013). *Origen y evolución del modelo CRA-Colegio Rural Agrupado-: situación en Aragón y estudio de caso de la realidad turolense* [tesis de doctorado, Universidad de Valencia]. Repositorio Contingut Lliure. Recuperado a 29 de enero de 2021 de <https://roderic.uv.es/handle/10550/30429>
- Fernández, S. (2018). *El huerto escolar como recurso didáctico en Educación Infantil* [Trabajo de Fin de Grado. Universidad de Salamanca, Castilla y León]. Recuperado a 29 de enero de 2021 de [https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/139321/TG\\_FERNANDEZ%20ROMERO\\_Susana\\_El%20huerto%20escolar.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/139321/TG_FERNANDEZ%20ROMERO_Susana_El%20huerto%20escolar.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Gallopín, G. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*. Recuperado a 28 de enero de 2021 de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5763>
- García, M. L. (1996). *Organización de la Escuela Infantil*. Madrid: Escuela Española.
- Google (s.f.). [Mapa del sur de la provincia de Salamanca]. Recuperado a 20 de mayo de 2021 de <https://www.google.com/maps/@40.6825035,-6.0521432,10z>
- Happy Learning Español (2020, julio 7). *La Tierra sin contaminación – canciones educativas para niños* [Vídeo]. Recuperado a 18 de mayo de 2021 de [https://www.youtube.com/watch?v=OfLpugtpJI&list=RDzksqplG9X\\_s&start\\_radio=1](https://www.youtube.com/watch?v=OfLpugtpJI&list=RDzksqplG9X_s&start_radio=1)
- Junta de Castilla y León (2021a). *Calendario Escolar 2020-2021*. Recuperado a 13 de mayo de 2021 de <https://www.educa.jcyl.es/es/informacion/calendario-escolar-2020-2021>
- Junta de Castilla y León (2021b). *Centros rurales agrupados. Provincia de Burgos*. Recuperado a 18 de abril de 2021 de <https://www.jcyl.es/web/jcyl/Portada/es/Plantilla100DirectorioPortada/1248366924958/0/1142233513418/DirectorioPadre>
- Junta de Castilla y León (2021c). *Centros rurales agrupados. Provincia de León*. Recuperado a 18 de abril de 2021 de <https://www.jcyl.es/web/jcyl/Portada/es/Plantilla100DirectorioPortada/1248366924958/0/1142233525216/DirectorioPadre>
- Junta de Castilla y León (2021d). *Centros rurales agrupados. Provincia de Palencia*. Recuperado a 18 de abril de 2021 de <https://www.jcyl.es/web/jcyl/Portada/es/Plantilla100DirectorioPortada/1248366924958/0/1142233535757/DirectorioPadre>
- Junta de Castilla y León (2021e). *Centros rurales agrupados. Provincia de Salamanca*. Recuperado a 18 de abril de 2021 de <https://www.jcyl.es/web/jcyl/Portada/es/Plantilla100DirectorioPortada/1248366924958/0/1284292632266/DirectorioPadre>

- Junta de Castilla y León (2021f). *Centros rurales agrupados. Provincia de Segovia*. Recuperado a 18 de abril de 2021 de <https://www.jcyl.es/web/jcyl/Portada/es/Plantilla100DirectorioPortada/1248366924958/0/1284290778097/DirectorioPadre>
- Junta de Castilla y León (2021g). *Centros rurales agrupados. Provincia de Soria*. Recuperado a 18 de abril de 2021 de <https://www.jcyl.es/web/jcyl/Portada/es/Plantilla100DirectorioPortada/1248366924958/0/1142233560058/DirectorioPadre>
- Junta de Castilla y León (2021h). *Centros rurales agrupados. Provincia de Valladolid*. Recuperado a 18 de abril de 2021 de <https://www.jcyl.es/web/jcyl/Portada/es/Plantilla100DirectorioPortada/1248366924958/0/1284293316854/DirectorioPadre>
- Junta de Castilla y León (2021i). *Centros rurales agrupados. Provincia de Zamora*. Recuperado a 18 de abril de 2021 de <https://www.jcyl.es/web/jcyl/Portada/es/Plantilla100DirectorioPortada/1248366924958/0/1284291584682/DirectorioPadre>
- Leal, W. (2009). La educación para la sostenibilidad: iniciativas internacionales. *Revista de Educación, número extraordinario 2009*, 263-277. Recuperado a 21 de marzo de 2021 de <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:f00db625-ad50-4963-93d3-a93720c7a812/re200912-pdf.pdf>
- Los niños del Llano (2016, diciembre 14). La ONG “Los niños del Llano” fue fundada en el año 2007 para ayudar y mejorar la vida de los niños indígenas de Panamá de la etnia Ngobe bugle [Facebook, descripción]. Recuperado a 19 de mayo de 2021 de <https://es-es.facebook.com/losninosdelllano/>
- Maestra\_ ecológica (s.f.). *Cuidemos de la naturaleza* [material no publicado].
- Martín, B. (2018). *El trabajo por proyectos en educación infantil: una experiencia real en el aula* [Trabajo de Fin de Grado. Universidad de Valladolid, Castilla y León]. Recuperado a 29 de enero de 2021 de <http://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/33051/TFG-L2183.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Martín, I. (2006, 1 de junio). *Aprender con proyectos de trabajo en Educación Infantil*. Recuperado a 8 de febrero de 2021 de [http://www.concejoeducativo.org/2006/aprender-con-proyectos-de-trabajo-en-educacion-infantil/#Que\\_es\\_un\\_proyecto](http://www.concejoeducativo.org/2006/aprender-con-proyectos-de-trabajo-en-educacion-infantil/#Que_es_un_proyecto)
- MEC (1999). *Libro Blanco de la educación ambiental en España en pocas palabras*. Recuperado a 20 de abril de 2021 de [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/libro\\_blanco.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/libro_blanco.aspx)
- Mérida, R., Barranco, B., Criado, E., Fernández, N., López, R.M., Pérez, I. (2011). Aprender investigando en la escuela y en la universidad: una experiencia de investigación a partir del Trabajo por proyectos. *Revista Investigación en la Escuela (73)*, 65-76. Recuperado a 8 de febrero de 2021 de <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/7018>
- Ministerio de derechos sociales y AGENDA 2030 (2015). *Objetivos de desarrollo sostenibles*. Recuperado a 20 de abril de 2021 de <https://www.agenda2030.gob.es/objetivos/home.htm>
- Nubia, B. (2016). El consumo responsable: educar para la sostenibilidad ambiental. *Revista de investigación, administración e ingeniería*, 4(1), 29-34. Recuperado a 21 de marzo de 2021 de <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/download/1734/1919>
- ONU (2015). Organización de las Naciones Unidas. La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado a 20 de abril de 2021 de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Orozco, V. y Perochena, P. (2016). Trabajo por proyectos. Cambio metodológico para el protagonismo del estudiante en Educación Infantil (2-3 años). *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, vol. 15 (29): 151-164.
- Pack Día de la Tierra (2021). Recuperado a 23 de abril de 2021 de <https://www.proferecursos.com/producto/pack-dia-de-la-tierra/>
- Ricardi, I. (s.f.). *Canción oficial día del reciclaje canciones reciclaje / RECICLA RECICLA Ricardi recycling recycle* [Vídeo]. Recuperado a 18 de mayo de 2021 de <https://www.youtube.com/watch?v=7ixrpM9kPUU>

- Sapos y Princesas (s.f.). *5 ideas para hacer animales con hueveras de cartón recicladas*. Recuperado a 21 de mayo de 2021 <https://www.pinterest.es/pin/623044929689488303/>
- Sarceda, M.C., Seijas, S.M., Fernández, V., Fouce, D. (2015). El trabajo por proyectos en Educación Infantil: aproximación teórica y práctica. RELAdEL. *Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 4 (3), 159-176. Recuperado a 29 de enero de 2021 de <https://revistas.usc.gal/index.php/reladei/article/view/4783>
- Tobón, S. (2006). *Método de trabajo por proyectos*. Recuperado a 29 de enero de 2021 de <https://docplayer.es/32605047-Metodo-de-trabajo-por-proyectos.html>
- Toledo, C. (2021). *Meditación – música relajante y sonidos de la naturaleza para meditar y calmarse – yoga y calmarse* [Vídeo en directo]. Recuperado a 18 de mayo de 2021 de [https://youtu.be/2cOO\\_R0P2Xs](https://youtu.be/2cOO_R0P2Xs)

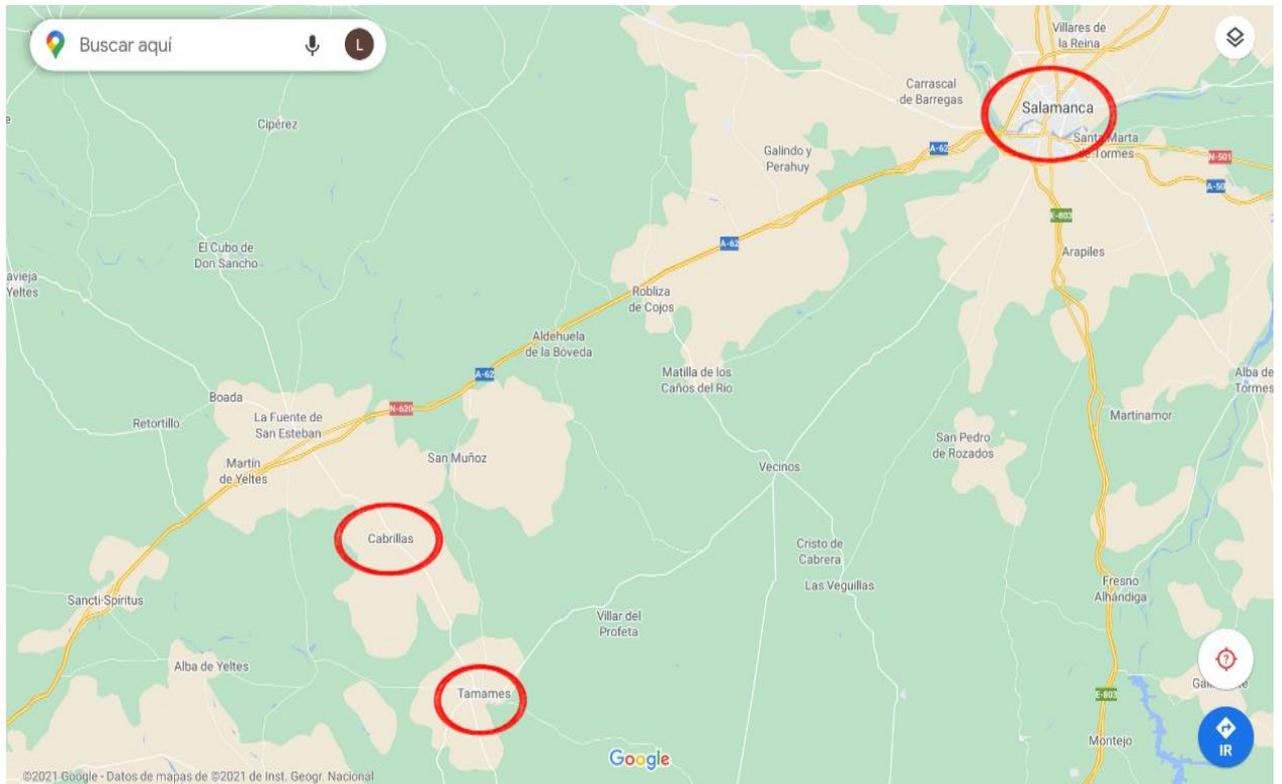
## 8. ANEXOS

### 8.1. Figuras

- **Figura 1:** Objetivos de Desarrollo Sostenible AGENDA 2030, imagen extraída de ONU (2015).



- **Figura 2:** Mapa en el que se observa la distancia entre los pueblos del CRA (Tamames y Cabrillas) y Salamanca, imagen extraída de *Google Maps* (2021).



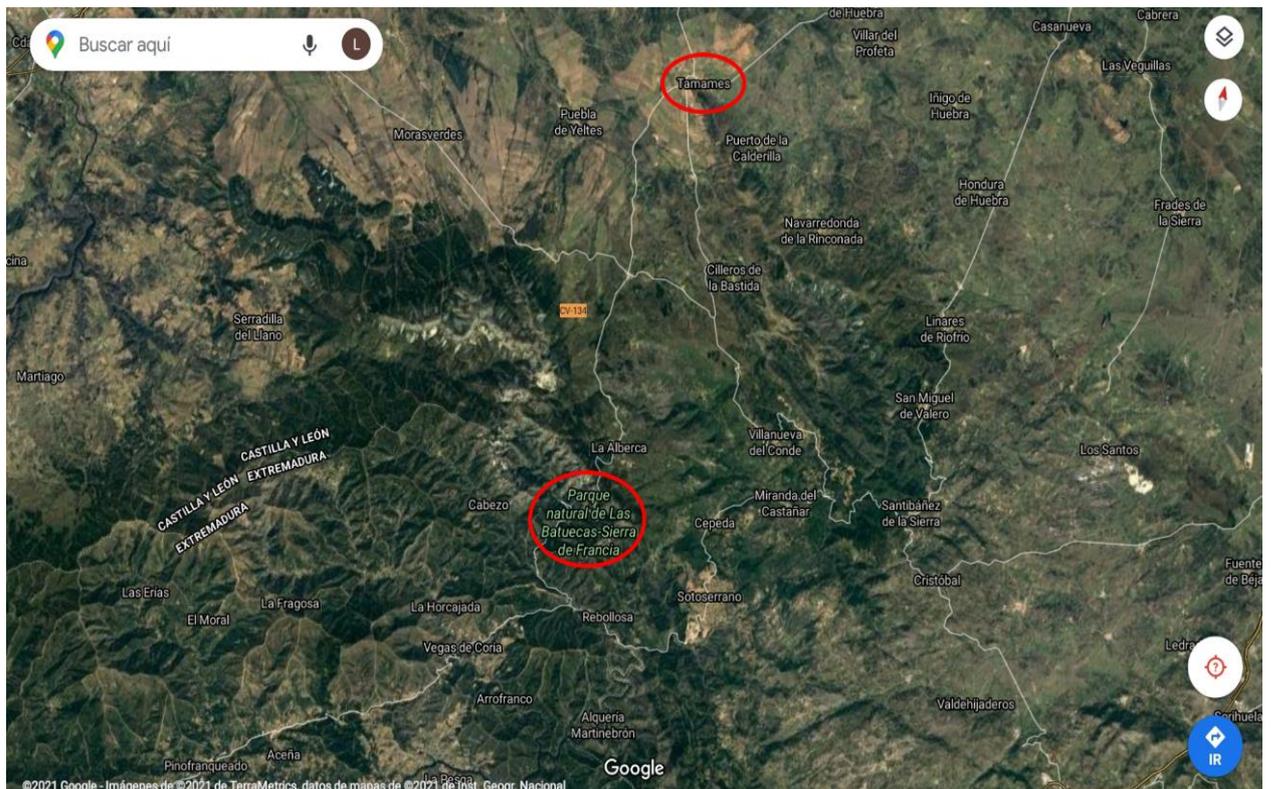
- **Figura 3:** Cuadro de los almuerzos de la semana.



- **Figura 4:** Colegio CRA Las Dehesas en Tamames.



- **Figura 5:** Mapa visualización Tamames – Sierra de Francia, imagen extraída de Google Maps (2021).



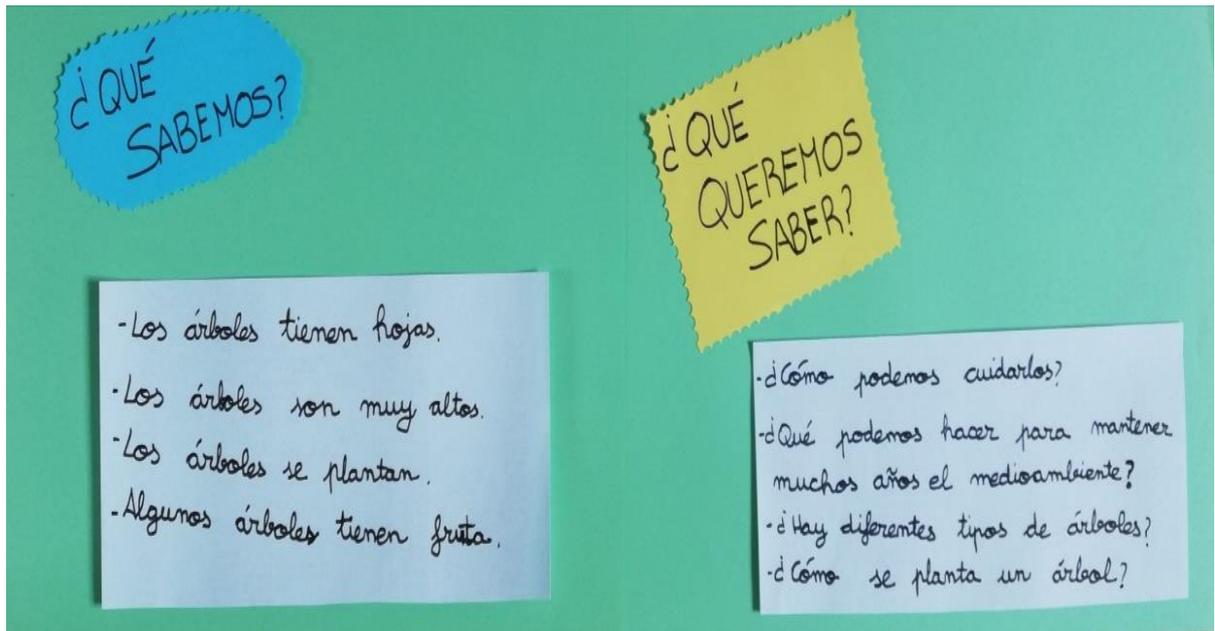
- **Figura 6:** Recinto colegio CRA Las Dehesas Tamames, imagen extraída de *Google Maps* (2021).



- **Figura 7:** Aula infantil 4 y 5 años CRA Las Dehesas Tamames.



- **Figura 8:** Desarrollo de la actividad.



- **Figura 9:** Niño del aula de 4 y 5 años plantando un árbol.



- **Figura 10:** Tarjeta de los árboles.



- **Figura 11:** Alumno del aula desarrollando la actividad.



- **Figura 12:** Desarrollo de la actividad.

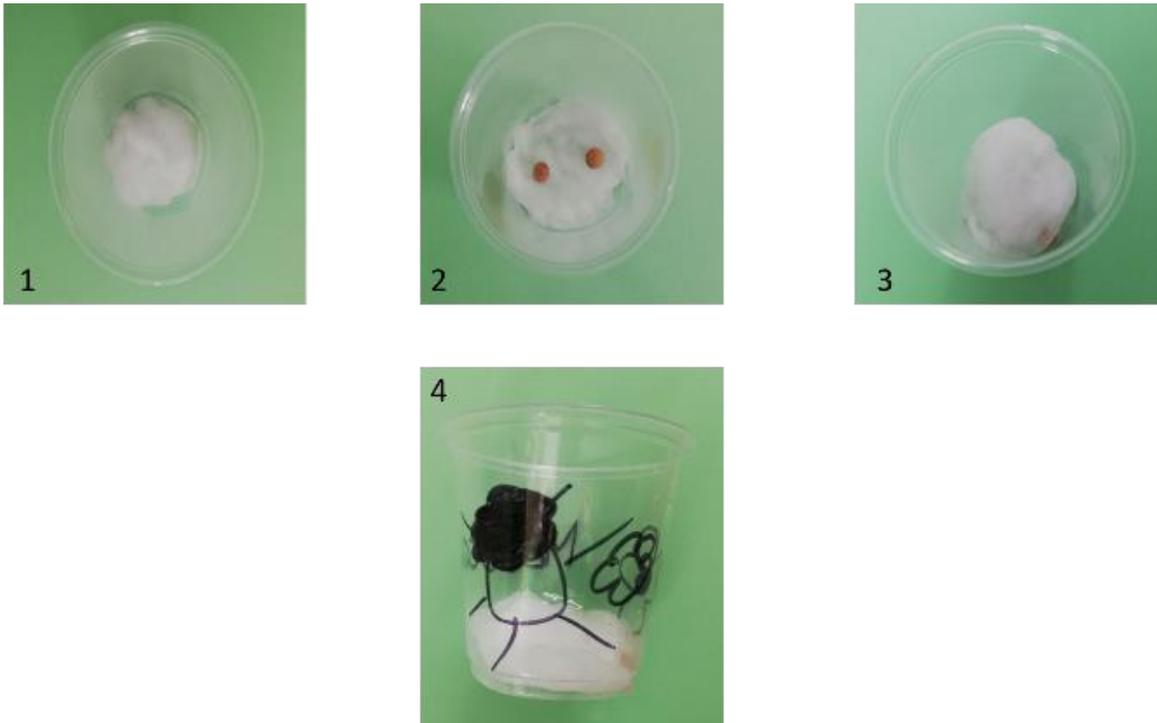


- **Figura 13:** Ejemplo de lista de árboles del patio.

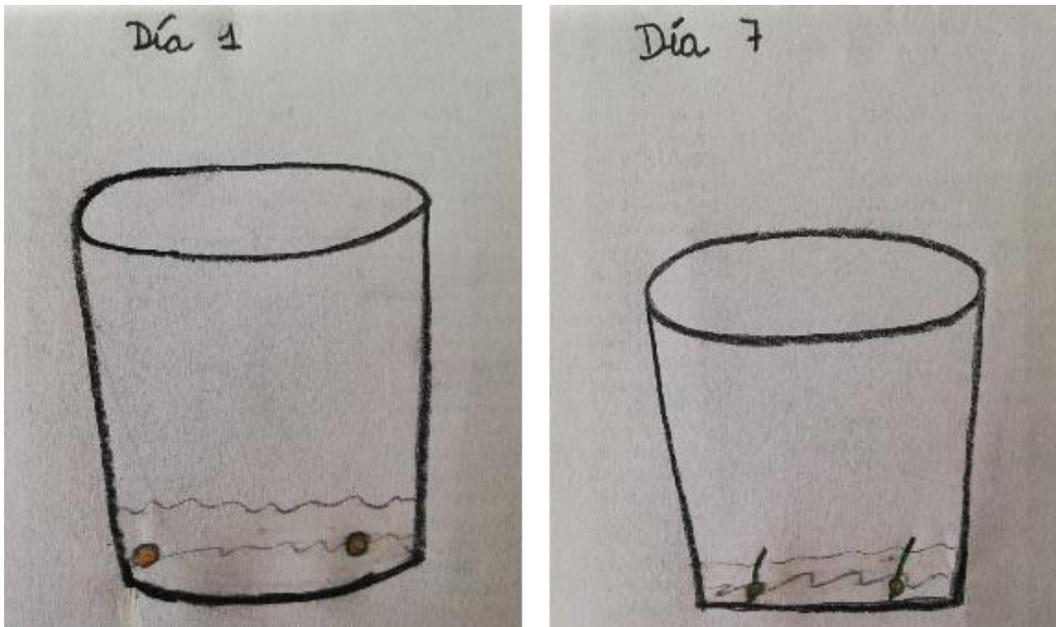

 Nombre: Aligustre.  
 Hoja: pequeñas, verdes y amarillos.  
 Frutos: Baya negra.  
 Forma de la hoja: Ovalada con pico.
 

Nombre: Plátano de sombra.  
 Hoja: Grande y rasada.  
 Frutos: Esferas no comestibles, amarillas.  
 Forma de la hoja: con tres picos.
 


- **Figura 14:** Proceso de plantación.



- **Figura 15:** Ejemplos de dibujos de la evolución de lentejita.



- **Figura 16:** Resultado de la actividad.



- **Figura 17:** Poema "Cuidemos de la naturaleza".

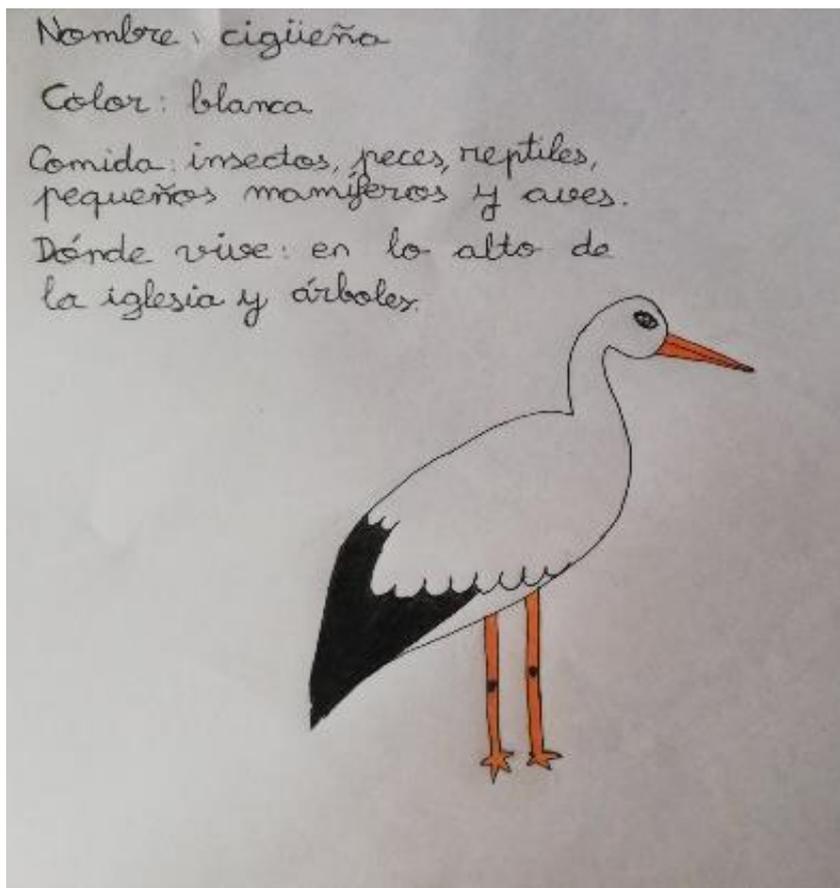


### CUIDEMOS LA NATURALEZA

HOY POR EL RIO HEMOS IDO DE EXCURSION  
 PERO YO ME HE LLEVADO UNA GRAN DESILUSION  
 ESTABA TODO SUCIO, TODO LLENO DE BASURA  
 EL AGUA ESTABA OSCURA YA NO ERA AGUA PURA  
 ENTONCES HEMOS VISTO DOS SEÑORAS MUY ESPECIALES  
 RECOGIAN SIN DESCANSO BOLSAS, PLASTICOS Y ALAMBRES  
 AL VERLOS TRABAJANDO HEMOS QUERIDO AYUDAR  
 Y DESDE LA ORILLA NOS HEMOS PUESTO A LIMPIAR  
 CUIDEMOS EL AGUA, ES FUNDAMENTAL  
 EL AGUA DEL RÍO Y TAMBIÉN DEL MAR  
 EL PROFE NOS HA DADO BOLSAS MUY GRANDES Y OSCURAS  
 Y HEMOS RECOGIDO MUCHOS KILOS DE BASURA  
 ENTONCES YO HE PENSADO ¿POR QUE ENSUCIA LA GENTE?

@maestra\_ecologica

- **Figura 18:** Ejemplo de dibujo de animal observado.



- **Figura 19:** Desarrollo de la actividad.



- **Figura 20:** Desarrollo de la actividad.



- **Figura 21:** Alumno llevando a cabo la actividad en la PDI con mi ayuda.



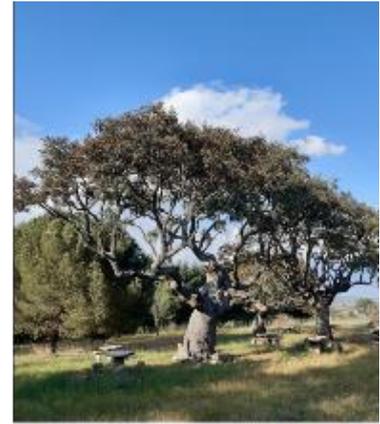
- **Figura 22:** Mariquita hecha con huevera, imagen extraída de *Sapos y Princesas*, s.f.



- **Figura 23:** Ejemplo del desarrollo de la actividad en viñeta.



- **Figura 24:** Árboles y plantas de la Dehesa.



- **Figura 25:** Clasificación de los desechos en contenedores.



- **Figura 26:** Actividad desarrollada.



- **Figura 27:** Resultado final de la actividad.



- **Figura 28:** Evaluación con aplicación *Kahoot*.

Quiz ▶ ⋮



Elige la imagen que represente qué debemos hacer en primer lugar para plantar un árbol






76

Verdadero o falso ⋮



¿Podemos tirar plástico en este contenedor?

Verdadero

Falso

89

- **Figura 29:** Tabla de evaluación a rellenar por el alumnado.

	ME DOY CUENTA DE QUE TENGO QUE CUIDAR EL PLANETA PARA QUE DURE MUCHOS AÑOS	CONOZCO LOS CONTENEDORES Y LOS DESECHOS QUE SE TIRAN EN ELLOS.	CUIDO DE LOS SERES VIVOS	SOY CAPAZ DE INFORMAR A MI FAMILIA DE LO QUE ESTÁ BIEN PARA CUIDAR EL MEDIOAMBIENTE
CONSEGUIDO 				
EN PROCESO 				
NO LOGRADO 				

## 8.2. Actividad 5

Hoja explicativa de plantación de árboles.

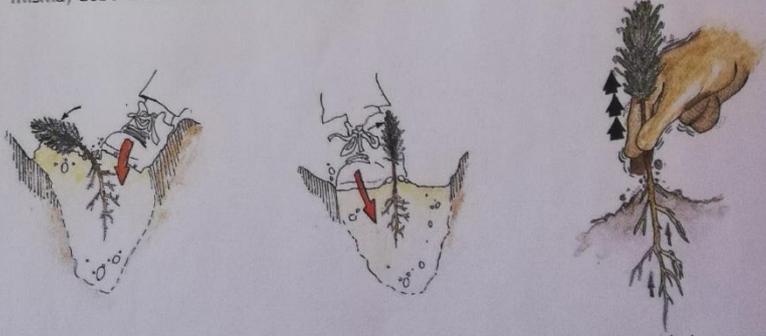
 **ALGUNOS CONSEJOS PARA LA PLANTACION DE ARBOLES**



El hoyo debe ser lo suficientemente profundo (40 cm. está bien) como para que la planta tenga la raíz estirada y haya un poco de tierra removida debajo que le facilite el arraigo.



Sujetamos la planta firmemente pero con delicadeza mientras rellenamos de tierra el hoyo, para que la raíz se mantenga estirada. El cuello de la raíz (donde comienza la misma) debe estar enterrado entre 2 y 5 cm. para una buena plantación.



Tras rellenar el hoyo apisonamos la tierra a ambos lados de la planta (con cuidado para no romperla) y, si fuera necesario, rellenamos con un poco más de tierra. Para comprobar que la planta está firmemente plantada tiramos suavemente de ella hacia arriba: si no cede está bien sujeta.

### 8.3. Actividad 7

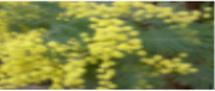
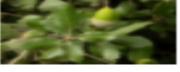
Juego de *Hot Potatoes*.

Index

Une cada árbol con el tipo al que pertenece  
Matching exercise

Match the items on the right to the items on the left

Check

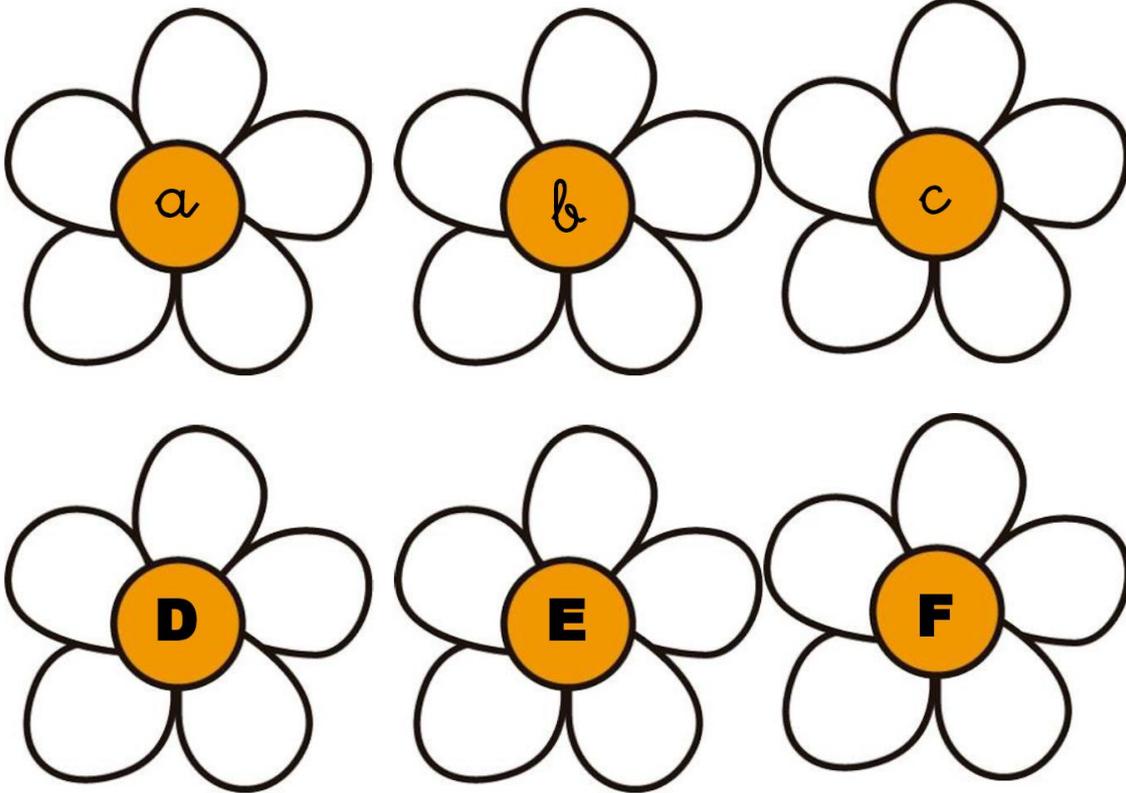
 CEREZO	CADUCA
 OLIVO	PERENNE
 PINO	
 ROBLE	
 MIMOSA	
 MANZANO	
 HIGUERA	
 ENCINA	

CADUCA  
PERENNE  
CADUCA  
CADUCA  
PERENNE  
PERENNE

Index

#### 8.4. Actividad 18

Margaritas y abeja de escritura.



### 8.5. Actividad 20

Juego de acciones buenas y malas.



Tirar una botella de vidrio al cubo de vidrio



Tirar una bola de papel al cubo de vidrio



Pasear por el cemento



Pasear por el césped



Tirar basura al mar



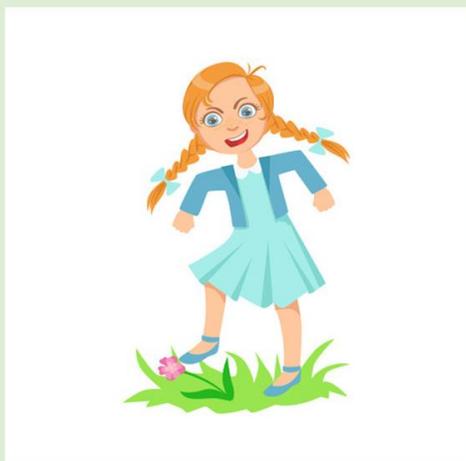
Recoger la basura del mar



Tirar piedras a un nido



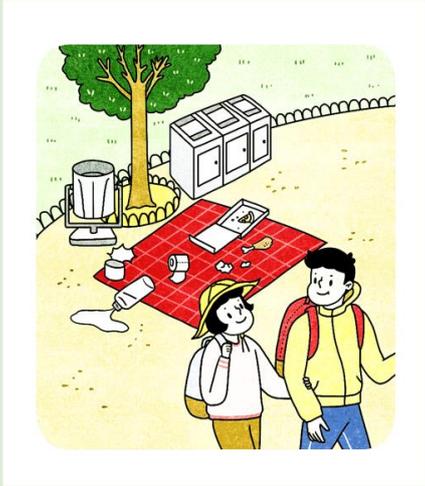
Dar de comer a las palomas



Pisar las flores



Regar las flores



Dejar la basura tirada



Tirar la basura al cubo



Río limpio



Río con basura



Romper un árbol



Plantar un árbol

¡MUY BIEN!



INTENTALO DE NUEVO



Las dos últimas imágenes aparecerán según la imagen que elijan, la primera en caso de que seleccionen la correcta y, la segunda, en caso de que seleccionen la incorrecta.

## 8.6. Actividad 24

Tarjetas de los contenedores y desechos.



### 8.7. Actividad 26

Ruleta del Día Internacional de la Tierra, tanto en mayúsculas para los de 4 años como en minúsculas para los de 5 (basada en modelo visto en Pack Día de la Tierra (2021)).



