



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

APRENDEMOS A CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE.

*We learn to care for the environment.*

Raquel De Pablo Ascaso

739008

Director/es

M. Carmen Lázaro Peinado

Grado en Magisterio Educación Infantil

Año 2021-2022



**Facultad de**  
**Ciencias Sociales**  
**y Humanas - Teruel**  
**Universidad Zaragoza**

## ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ABSTRACT:.....	3
1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	4
2. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 ¿QUÉ ES LA CIENCIA EN EDUCACIÓN INFANTIL?.....	5
2.2 CONTENIDOS DEL CURRÍCULO.....	7
2.3 METODOLOGÍA EN EDUCACIÓN INFANTIL.....	12
<b>2.3.1. Los rincones</b> .....	14
<b>2.3.2 Aprendizaje por descubrimiento</b> .....	17
<b>2.3.3 Aprendizaje por proyectos</b> .....	18
<b>2.3.4 Aprendizaje experiencial</b> .....	19
<b>2.3.5 Aprendizaje servicio (ApS)</b> .....	20
2.4 INVESTIGACIONES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE EN EDUCACIÓN INFANTIL .....	21
3. METODOLOGÍA.....	22
3.2 Contextualización del aula.....	23
4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	23
4.1 Temporalización.....	24
4.2 Espacios.....	25
4.3 Objetivos del currículo.....	25
4.4 Objetivos generales.....	27
4.5 Competencias básicas.....	27
4.6 Actividades que se han llevado a cabo.....	29
4.7 Metodología.....	38
5. DISCUSIÓN.....	39
6. CONCLUSIÓN.....	40
BIBLIOGRAFÍA.....	42

## **RESUMEN**

El presente Trabajo Final de Grado aborda el tema de la ciencia a través del reciclaje y del cuidado del medio ambiente. Se ha realizado la propuesta de intervención para trabajarla con niños y niñas de 5-6 años, y para ello se han creado unos rincones específicos. Además se han cogido diferentes métodos de enseñanza para trabajar esta propuesta de intervención considerando la manipulación y experimentación el centro de todos ellos. También se ha realizado una búsqueda sobre lo que es la ciencia y la importancia de esta para poder trabajarla adecuadamente y eficazmente con los preescolares.

**PALABRAS CLAVE:** Ciencia, medio ambiente, rincones, reciclaje, experimentación, alumnado, metodología.

## **ABSTRACT**

The Final Degree Project addresses the issue of science through recycling and caring for the environment. The intervention proposal has been made to work with student body aged 5-6 years, and for this purpose some specific corners have been created in addition, different teaching methods have been used to work on this intervention proposal, considering manipulation and experimentation in the center of all of them. In addition, a search has been carried out on what science is and its importance in order to work properly and effectively with preschoolers.

**KEYWORDS:** Science, environment, corners, recycling, experimentation, student body, methodology.

## 1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

En la etapa de Educación Infantil es cuando el alumnado empieza a tener un contacto estrecho y directo con el medio que le rodea. También comienzan a estimular todos sus sentidos gracias a la naturaleza y a vivir experiencias para su desarrollo cognitivo según Domenech et al (2016).

Es importante que el alumnado fomente sus habilidades sobre el trabajo científico a la vez de la creación de hábitos y actitudes respetuosas hacia el medio a través de diversas y experimentales actividades.

El pensamiento científico ayuda al alumnado no solo a resolver problemas de la vida cotidiana si no a entender muchos procesos, aprendizajes y conocimientos sobre las ciencias (Fernández-Oliveras et al., 2016). Es por esto que la propia acción, la investigación y la experimentación dan un exitoso aprendizaje lúdico.

Moreno (2005, p.78):

La educación ambiental como un proceso donde se incluye el reconocimiento de valores el conocimiento de conceptos que fomentan las oportunidades necesarias para la conservación del ambiente que el ser humano aprenda que existe una interrelación entre hombre, su cultura y medio biofísico.

Los problemas ambientales del entorno es un tema característico del que estamos informados y escuchando mucho estos últimos años. Tratamos de solucionar todos sus problemas y se han hablado sobre ellos en muchas conferencias nacionales e internacionales (Jano, 2018):

En la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en 1972 en Estocolmo, gran conferencia sobre el medio ambiente. En este se cuestionaron preocupaciones sobre temas ambientales como la contaminación del aire, el agua y el bienestar de las personas entre otros.

Entre todos implementaron un Plan de Acción en el que establece principios para la preservación y mejora del medio ambiente humano como la protección y la mejora del medio humano para el bienestar de todos.

Otra conferencia que tuvo gran importancia fue la de Tbilisi de 1977 sobre la incorporación de la Educación ambiental en los sistemas educativos. El objetivo de esta era concienciar e interesar a la ciudadanía sobre el medio ambiente y sus problemas para prevenir así aquellos futuros.

Y por último una conferencia que tuvo gran importancia fue la de Rio de Janeiro de 2012, en la que se reunieron muchos líderes y personas de sectores privados de ONG para garantizar la protección del medio ambiente (entre otros) y, mejorando así la coordinación internacional para el desarrollo sostenible. Además en esta conferencia se adoptaron el desarrollo de objetivos sostenibles (ODS). De los 17 objetivos sostenibles, son 2 los que sobretodo vamos a trabajar:

12. Producción y consumos responsables.

13. Acción por el clima.

Es por esto que la educación ambiental se debe de concienciar desde edades tempranas para un cuidado y actitud responsable del medio que nos rodea y así mejorar el futuro de la ciudadanía y el mundo.

### 1.1 Objetivos del trabajo

- Acercar al alumnado al medio que les rodea.
- Diseñar una propuesta de intervención útil u efectiva para el futuro del alumnado.
- Trabajar metodologías lúdicas por descubrimiento y experimentación.
- Concienciar sobre el cuidado del medio ambiente.
- Aumentar los conocimientos sobre la educación ambiental y ciencia.
- Promover actitudes responsables y positivas del medio.

## **2. MARCO TEÓRICO.**

### **2.1 ¿QUÉ ES LA CIENCIA EN EDUCACIÓN INFANTIL?**

La ciencia es considerada como un conjunto de conocimientos que se obtienen a partir de la observación y el razonamiento, aunque no solo se debe de ver así. Debemos de ver sus aspectos más experimentales y dinámicos a través de la manipulación e investigación (Bunge, 2018). Con todo esto se llega a unas soluciones científicas, en las

que se puede mejorar y equilibrar un futuro mejor en cuanto a crisis globales que están presentes, como el cambio climático, la escasez del agua o de alimentos entre otros.

Los niños/as no necesitan aprender a manipular, explorar o preguntar, es algo innato e interesante para ellos, sentando así las bases de los futuros aprendizajes (Brown, 2002). Es por esto que el entorno les proporciona todo tipo de estímulos y objetos que les permitan aprender por sí solos, sin necesidad de “dar clase”.

La ciencia se estudia de muchas maneras, pero respecto a Educación infantil, se desarrolla en dos formas; con la educación científica y la educación ambiental. Con esta primera, se pretende que el alumnado comprenda conceptos y procedimientos para construir actitudes y características permitiendo así concebir el mundo que les rodea tanto natural como físico. En cambio con la educación ambiental se pretende que el alumnado tenga un compromiso emocional, social y de comportamiento con el medio dando una respuesta social a los problemas que nos plantea el medio (Espinet, 1995).

Para Gómez-Motilla y Ruiz-Gallardo (2016), enseñar ciencias es organizar situaciones con finalidad de ayudar a los niños y niñas a explicarse lo que ocurre a su alrededor. Se trata de ayudarles a organizar conocimientos y estimularles a compartir las diferentes maneras de ver el mundo.

Salguero (2011), afirma que las ciencias se aprenden con la interiorización de la experiencia construyendo así sus propios significados. Es necesario que los más pequeños experimenten los materiales que le rodean en su entorno favoreciendo una actitud positiva científicamente hacia el conocimiento. Son muchos los sucesos y oportunidades que el alumnado tiene para extraer conocimientos mediante experimentos; crecimiento de una planta, los rayos de sol, el reciclaje... Entonces, la interacción del niño/a con el medio es un proceso esencial para que este forme su personalidad y socialización a la vez que favorece el desarrollo del pensamiento y la actitud responsable con el entorno.

Gutiérrez (2015), opina, que para trabajar con las ciencias experimentales, debe ser el alumnado el que proponga lo que quiere conocer y saber del tema, partiendo de sus intereses para así fomentar la autonomía, experimentación y manipulación y la capacidad de resolver problemas y pensar.

Es importante que las ciencias se aprendan de forma globalizada ayudando al alumno a resolver problemas incluyendo así los conocimientos que va aprendiendo en la enseñanza (Fernández-Oliveras, et al. 2016). Aunque, está demostrado que las ciencias en Educación Infantil no se les da la importancia que debería, así como a otras materias como son las matemáticas o lenguaje, por lo que no están familiarizados con su entorno. (Gómez-Motilla y Ruiz-Gallardo, 2016).

Clements y Sarama (2016) asegura que las actividades científicas como la exploración de patrones o el entorno, fomentan capacidades cognitivas, habilidades y ayudan a entender términos científicos.

Cabe destacar que la ciencia no es verdadera ni falsa, sino veraz ya que, es perfectible y se construye a través de procesos de investigación sobre conocimientos existentes Estupiñán (2008). La ciencia está abierta a todo tipo de cambios por lo que no sigue siempre un patrón definitivo que debe ser cumplido estrictamente. Entonces, la ciencia se construye mediante experimentos, hipótesis y respuestas que se desarrollan durante la historia.

Es por esto que las ciencias, como indica la legislación, deben de comenzar a enseñarse durante los primeros años de escolarización manteniendo el contacto directo, las estimulaciones y experiencias con el ambiente para su pleno potencial cognitivo (Doménech et al., 2016)

## **2.2 CONTENIDOS DEL CURRÍCULO**

Como explican Doménech et al (2016), se ha de tener en cuenta los aspectos teóricos del currículo a la hora de poner en práctica la acción en el aula. En este se establece que en la programación que se va a llevar a cabo debe de tener una serie de objetivos, generales y específicos de aprendizaje par así evaluar con fundamentación psicopedagógica, epistemológica y social.

Es por esto que la educación científica debe comenzar su enseñanza en los primeros años de escolarización del niño como marca la legislación. En esta, repercute la importancia del contacto y estimulación directa sobre el ambiente experimentando así

diferentes estrategias. Las ciencias experimentales se encuentran enmarcadas en dos áreas: “conocimiento de sí mismo y autonomía personal” y “conocimiento al entorno”, destacando esta última.

Debido a la edad, el desarrollo cognitivo y las características propias de la etapa, nos debemos de centrar en unas ciencias sobre las habilidades propias de cada trabajo o experimento, así como en los hábitos de autonomía del niño y las actitudes.

En relación con las áreas (ORDEN de 28 de marzo de 2008), en el área de Conocimiento de sí mismo y autonomía personal se especifican conocimientos relacionados con el autoconocimiento personal y sus características y posibilidades. Además en esta área ayuda al individuo a construir la propia identidad y madurez emocional gradualmente, favoreciendo así el bienestar propio y ajeno. Es de gran importancia continuar con la adquisición de buenos hábitos y autónomos que contribuyen a ellos mismos y a los espacios que le rodean.

Durante esta etapa las experiencias con el entorno les ayudan también a conocer su cuerpo de manera global y parcial y sus posibilidades. A medida que progresa con el conocimiento, control y utilización del cuerpo, recogerá y comprenderá información del entorno que le ayudará a socializar y construir su propia identidad. Asimismo se promueve la utilización de sentidos y expresión de sensaciones y percepciones, así como el desarrollo de capacidades referidas a la competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico.

Los contenidos establecidos en el currículo (divididos por bloques) con el tema elegido; el reciclaje y el cuidado del medio ambiente son:

#### Bloque I. El cuerpo y la propia imagen

—Utilización de los sentidos en la exploración del cuerpo y de la realidad exterior e identificación y expresión de las sensaciones y percepciones que se obtienen.

—Identificación y expresión de sentimientos, emociones, vivencias, preferencias e intereses propios y de los demás. Control progresivo de los propios sentimientos y emociones.

—Aceptación y valoración ajustada y positiva de sí mismo, de las posibilidades y limitaciones propias.

## Bloque II. Juego y movimiento

—Gusto por el juego en sus distintas formas. Confianza en las propias posibilidades de acción, participación e interés en los juegos y en las actividades motrices, mostrando cada vez mayor esfuerzo personal.

—Exploración y valoración de las posibilidades y limitaciones perceptivas, motrices y expresivas propias y externas.

—Representación de la acción, el espacio y el movimiento mediante la palabra, el dibujo, el modelado y la construcción.

## Bloque III. La actividad y la vida cotidiana

—Las actividades de la vida cotidiana. Iniciativa y progresiva satisfacción por la realización de tareas y sentimiento de eficacia.

—Conocimiento y respeto a las normas que regulan la vida cotidiana.

—Adquisición progresiva de hábitos elementales de organización, constancia, atención, iniciativa y esfuerzo. Valoración y gusto por el trabajo bien hecho por uno mismo y por los demás.

## Bloque IV. El cuidado personal y la salud

—Acciones y situaciones que favorecen la salud y generan bienestar propio y de los demás.

—Práctica de hábitos saludables: Utilización adecuada de espacios, elementos y objetos. Petición y aceptación de ayuda en situaciones que la requieran.

—Colaboración en el mantenimiento de ambientes limpios y ordenados.

El área del Conocimiento del entorno pretende favorecer los procesos de descubrimiento y representación de los diferentes contextos del entorno infantil facilitando su interacción de forma experimental, reflexiva, motivadora y participativa.

El alumno descubre la realidad a medida que vive experiencias, tratando de implicarlo en actividades relacionadas con el entorno explorando, observando y comparando explicaciones para su posterior conclusión.

El alumno está rodeado de sensaciones impresiones y percepciones que le ayudan a explorar y manipular de forma activa el medio, desarrollando así su propia percepción de la realidad. Es por esto que a medida que pase el tiempo tenga la suficiente autonomía. Confianza y seguridad en todos los ámbitos que del entorno que rodean al niño/a.

Esta área, en relación con el tema a tratar es el más conveniente para desarrollar sus contenidos relacionados con el medio, ya que es fundamental la intervención educativa a estas edades y desarrollen acciones sociales correctas para el buen uso del medio que les rodea. Al ser la educación interdisciplinar en Educación Infantil, se trabajan todas las áreas dentro de esta, como es la autonomía y el lenguaje.

#### Bloque I. Medio físico: elementos, relaciones y medida

—Interés por su exploración y actitud de respeto y cuidado hacia objetos propios y ajenos.

—Producción de reacciones, cambios y transformaciones en los objetos y materias, anticipando efectos y observando resultados.

—Aproximación a la cuantificación de colecciones, serie numérica y su utilización oral

#### Bloque II. Acercamiento a la Naturaleza

—Identificación de seres vivos y materia inerte.

—Observación y análisis de algunas características, comportamientos, funciones y cambios en los seres vivos. Aproximación al ciclo vital, del nacimiento a la muerte.

—Curiosidad, respeto y cuidado hacia los elementos del medio natural, especialmente animales y plantas. Interés y gusto por conocer las relaciones que existen con ellos.

—Observación y diferenciación de paisajes naturales y de los elementos que los componen, así como de su modificación por parte de la influencia humana.

—Observación de fenómenos del medio natural (lluvia, viento, día, noche...). Formulación de conjeturas sobre sus causas y consecuencias.

—Disfrute al realizar actividades en contacto con la naturaleza. Contribución a la consecución y mantenimiento de ambientes limpios, no contaminados. Valoración de su importancia para la salud y el bienestar.

—Inicio en la utilización de habilidades para construir y comunicar el conocimiento adquirido, como: formular preguntas...

### Bloque III. La cultura y la vida en sociedad

—Toma de conciencia de la necesidad de la existencia y normas que rigen la convivencia.

—Incorporación progresiva de pautas adecuadas de comportamiento democrático.

—Utilización de habilidades cooperativas para conseguir un resultado común.

—Identificación de algunos cambios en el modo de vida.

Del área Los lenguajes: comunicación y representación se puede decir que el lenguaje es el instrumento de comunicación esencial para vivir en sociedad, para poder expresarnos y comprender los mensajes del resto. Al comunicarnos fomentamos las capacidades individuales, como la gestión de emociones, imaginación, creatividad.

La ciencia está estrechamente conectada con el lenguaje permitiendo comunicar procesos, descubrimientos, búsquedas y resultados a todo individuo. Es por esto que el lenguaje en la ciencia es esencial para informarnos, ayudándonos a implicarnos y desarrollarnos en conocimientos y términos científicos.

### Bloque 1. Lenguaje verbal

—Utilización y valoración progresiva de la lengua oral para provocar y relatar hechos, explorar conocimientos, expresar y comunicar ideas y sentimientos y regular la propia conducta y la de los demás. Interés y gusto por expresarse.

—Escucha activa y participación en situaciones habituales de comunicación. .

—Utilización adecuada de las normas que rigen el intercambio comunicativo, respetando el turno de palabra, escuchando con atención y respeto...

—Acercamiento a la lengua escrita como medio de comunicación, información y disfrute.

—Interés y disposición para el uso de algunas convenciones del sistema de la lengua escrita. Iniciación en el uso de la lectura y la escritura.

—Análisis guiado y uso progresivo de diferentes soportes de la lengua escrita (pósters, cuentos...).

—Interés y atención en la escucha de narraciones, explicaciones o descripciones.

—Escucha y comprensión de cuentos, relatos como fuente de aprendizaje.

—Interés por compartir interpretaciones, sensaciones y emociones provocadas

Bloque II. Lenguaje audiovisual y tecnologías de la información y la comunicación

—Iniciación y acercamiento en el uso social de instrumentos tecnológico y a producciones audiovisuales.

Bloque III. Lenguaje artístico

—Observación, descubrimiento y exploración de algunos elementos que configuran el lenguaje plástico (punto, línea, forma, color, textura, espacio...)

—Expresión y comunicación de hechos, sentimientos y emociones, vivencias o fantasías, a través de producciones.

—Interpretación y valoración progresivamente ajustada de diferentes tipos de obras plásticas presentes en el entorno y de otras que resulten de interés.

—Planificación, desarrollo y comunicación de obras plásticas, realizadas con materiales específicos e inespecíficos.

## **2.2 METODOLOGÍA EN EDUCACIÓN INFANTIL**

Como dice Brown (2002) para aprender las ciencias deben de actuar físicamente sobre el proceso y el producto, ya que entienden el verdadero significado de este cuando lo exploran y manipulan. Además los niños y niñas tienen la característica innata de

preguntar, manipular y explorar todo lo que les rodea o inquieta. A medida que adquieren más conceptos, sustenta su comprensión y el desarrollo de nuevos conocimientos, activando así su mente y siendo estas actividades motivadoras y manipulativas.

Para Brown (2002), existen 10 aspectos para un aprendizaje efectivo y motivador de las Ciencias:

1. Dar la oportunidad y el énfasis a cada alumno a formar parte del experimento.
2. Hacer cada cosa a ser posible, de la manera que no produzca miedo.
3. Tener paciencia con el alumnado.
4. El alumno es el que controla el tiempo de realización del experimento.
5. Elaborar preguntas abiertas.
6. No esperar reacciones y respuestas corrientes o comunes.
7. Permitir un tiempo bastante amplio para las hipótesis y respuestas a las preguntas.
8. Aceptar siempre toda pregunta que den resultados precisos o soluciones inmediatas, pero no inviten a la reflexión, crítica o análisis.
9. Estimular la observación y las ganas de experimentar y manipular.
10. Buscar diferentes aspectos que pueden ampliar el experimento y actividad.

En las aulas se utilizan varias técnicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias. Algunas de estas técnicas son: la investigación escolar, asambleas, los rincones y la metodología basada proyectos (Domenech et al, 2016).

Para implementar todas estas técnicas es necesario que el niño/a se haga preguntas como ¿por qué...? ¿Cómo...? ¿qué pasaría si...? En todo momento el alumnado del primer ciclo se está haciendo preguntas que suelen ser resueltas de forma verbal, lo que hace que sea insuficiente para el aprendizaje.

Un método que sobretodo se lleva a cabo es el científico, gracias a este se organiza una serie de procedimientos lógicos descubriendo así aportaciones y relaciones, tanto internas, como externas de los procesos naturales y sociales.

En este método se ven reflejados dos procesos, el deductivo, y el inductivo (Newman, 2006).

- a) Método deductivo: se respeta más la estructura psicológica más que la lógica ya que, a algunas edades no tienen este razonamiento/pensamiento lógico. Se trata de un método que va de una premisa general a una conclusión específica, confirmando así la premisa.
- b) Método inductivo: por el cual obtenemos conclusiones de forma general a partir de ideas particulares y concisas, es decir, se debe de organizar. Es un método muy usado en Educación Infantil y tiene unos procesos para llevarlo a cabo: observación, estudio y clasificación, generalización a través de una derivación inductiva y una contrastación de los hechos.

### **2.3.1. Los rincones**

Los rincones tratan de organizar un espacio delimitado y concreto, en el que se desarrollen múltiples actividades a través del juego y la manipulación, cubriendo así las necesidades de cada niño/a (Martínez et al., 2017). A esta metodología ayudan al crecimiento del aprendizaje, relaciones sociales y autonomía, aspectos esenciales en educación infantil.

El método esencial que se lleva a cabo son los rincones: idóneos para que el alumnado manipule, explore y experimente de forma significativa, interaccionando con el entorno que le rodea, y fomentando así, la creatividad e imaginación y sobretodo, autonomía personal. Es una estrategia manipulativa, flexible y dinámica de aprender y organizar el trabajo que se da en el aula, siendo los niños/as los protagonistas y se desarrollan simultáneamente tratando temas sobre del reciclaje y el cuidado del medio ambiente.

En estos rincones el alumnado trabaja de manera simultánea en torno a un solo proyecto (Rodríguez, 2011), en este caso, del cuidado del medio ambiente y reciclaje. Afirma que

es beneficioso para la iniciativa personal, la toma de decisiones y la resolución de problemas, favoreciendo así la autonomía del niño/a.

Según afirma Rodríguez (2011), con esta metodología podemos trabajar competencias transversales tales como:

- I. Aprender a aprender.
- II. Autonomía e iniciativa personal.
- III. Gestión emocional.
- IV. Social y ciudadana.

El resto de competencias como puede ser la comunicación lingüística o el conocimiento artístico, se desarrollan minuciosamente en cada rincón específico.

Cada uno de estos rincones se plantea a partir de intereses de los niños/as, dando repuesta a los ritmos y diferencias de cada uno/a con cierta flexibilidad y tiempo para reflexionar.

Para llevar a cabo todos estos métodos debemos de encontrar antes la hipótesis y la explicación sobre lo que queremos investigar y experimentar. Estas explicaciones las encontraremos a medida que percibimos los estímulos que nos rodean con nuestros sentidos, y gracias a estos podemos deducir lo que va a suceder, o no, antes de realizar un experimento.

#### 2.3.1.1. La organización de rincones.

Es esencial que estos rincones sean atractivos para el alumnado, favoreciendo así la participación de estos, el descubrimiento e investigación, y la construcción de conocimientos (Rodríguez, 2011). Además, los rincones se organizan teniendo en cuenta los diferentes niveles y ritmos de cada alumnado.

Los rincones se llevarán a cabo de dos formas diferentes (Gervilla, 1995):

Complemento de la actividad del aula: con esta beneficiamos al alumno en su formación integral más rápida y en el desarrollo de competencias profesionales. Es por esto que no hace falta modificación alguna del horario u organización del aula.

Contenido específico del aula: en está sí que supone un cambio en el horario y organización del aula, ya que es el conjunto de conceptos y procedimientos que ha de aprender el alumno para lograr que cada alumno acceda a todos los rincones.

Normalmente, para este proyecto se usan las dos formas, pero sobre todo complementando alguna actividad ya que todavía no tienen un pensamiento lógico y es necesaria una explicación y demostración antes de que se lleve a cabo cualquier experimento.

Las ciencias en EI son de gran utilidad para comprender muchas de las situaciones cotidianas y fenómenos naturales dejando que se acerquen y experimenten. Algunas de las actividades de interacción directa con los fenómenos naturales pueden ser (Cruz, Puig y García, 2020):

- Actividades de observación: están influidas por las expectativas e ideas del alumnado, y están orientadas a recoger datos, describir o representar el comportamiento de un fenómeno o situación cotidiana (Salguero, 2011).
- Actividades de determinación de relaciones causa-efecto: destinadas a describir e interpretar cómo los cambios de un factor físico influyen en otros. Con este tipo de actividades se demuestra que los efectos que se han observado ocurren después de la causa (Amiel, 2007).
- Actividades de diseño o construcción: implican el diseño o planificación de una estrategia o construcción a través de procesos técnicos y constructivos, incluyendo remodelaciones, estructuración y reparación entre otros (Cruz et al., 2020)

Todas estas actividades se complementan antes y después de los experimentos, ayudando así, a comprender mejor algunos conocimientos.

Los rincones que se pueden trabajar son:

-Rincón de la investigación y experimentación: En este rincón se pretende realizar un trabajo enfocado a un proceso de experimentación y manipulación con el fin de investigar. Por otro lado podrán observar y reflexionar sobre los efectos y transformaciones que se producen a través de su manipulación. Esto, hace que hagan

nuevos descubrimientos, conozcan su entorno y realicen todo tipo de experiencias para desarrollar y potenciar su capacidad científica y lógica (Salguero, 2011)

-Rincón del arte reciclado: Con este se pretende que el alumnado fomente su imaginación y creatividad dejando total libertad para construir lo que ellos quieran. En este rincón se encuentran todo tipo de materiales reciclados (envases de plástico, cartones, papeles de diferentes texturas y colores...) y materiales que faciliten que se junten algunos materiales (cinta adhesiva, pegamento, cola...). Gracias a este rincón se pueden desarrollar las diferentes capacidades e inteligencias, así como fomentar la motivación a través de la búsqueda de técnicas y estrategias para la elaboración de cualquier material según Doménech et al (2016)

-Rincón de la literatura: En este rincón se fortalecen diferentes habilidades como la autonomía, la exploración e indagación y la socialización. Hay diferentes libros y cuentos que hablan del cuidado del medio ambiente y del reciclaje para que se vayan mentalizando sobre estos temas y aprendan nuevos conocimientos por sí solo, así como valores y enseñanzas medioambientales (Chávez y Maguiña., 2019).

-Rincón de la naturaleza: en este realizaremos algunos de los experimentos o actividades que se han llevado a cabo anteriormente en el aula con el grupo-clase. Se pretende fomentar la experimentación, observación y manipulación para una construcción de la realidad del medio y la adquisición de hábitos y respeto de este (Sánchez y Zamora, 2007). En este encontraremos un espacio con seres vivos facilitando que el alumnado experimente el cuidado de estos y la progresión, realizando así observaciones sistemáticas y desarrollando la responsabilidad ambiental (Piatek, 2009).

-Rincón del reciclaje: con ese ayudaremos al alumnado a clasificar y separar los residuos a cada contenedor correspondiente. Así también podemos proporcionarles recursos para que se enfrenten a situaciones reales que les sirvan para la vida futura, potenciando el aprendizaje sobre el reciclaje (Rodríguez, 2013)

### **2.3.2 Aprendizaje por descubrimiento**

Bruner (1998) la gran importancia de la actividad directa de los individuos sobre el entorno. Con esta metodología ayudamos al niño/a a que descubra por sí mismo los

objetivos propuestos (Cálciz, 2011).El docente también tiene una labor importante, que trata de ser guía, mediador y dar a conocer una meta que debe ser alcanzada por ellos solos.

Cuando esta metodología se produce idóneamente, el alumno se asegura el conocimiento significativo (establecimiento de relaciones entre lo sabido y aprendido), lo que hace que se motiven para la investigación y descubrimiento.

Bruner (1998) habla de 3 tipos de descubrimientos:

- Descubrimiento inductivo: recopilación y reordenación de los datos obtenidos para llegar a unos nuevos.
- Descubrimiento deductivo: relación de todos los datos recolectados para obtener información específica.
- Descubrimiento transductivo: relacionar y confrontar los datos específicos.

Para que un aprendizaje sea por descubrimiento es necesario cumplir una serie de condiciones y principios (Cálciz, 2011):

- i. Ámbito de búsqueda debe ser restringido para dirigirse directamente.
- ii. Medios y objetivos atractivos y específicos para la implicación del alumnado.
- iii. Conocer los conocimientos previos.
- iv. Familiarizarse con todo método implicado en la investigación.
- v. Todo conocimiento es aprendido si se descubre por sí mismo directamente.
- vi. La resolución de problemas es esencial para utilizar métodos científicos de investigación.
- vii. Pensamiento crítico y creativo.
- viii. El descubrimiento asegura la conservación de la información.

### **2.3.3 Aprendizaje por proyectos**

Un concepto que ha sido transformado al campo educativo desde un enfoque pedagógico sobre el aprendizaje basado en proyectos es el siguiente;

Un conjunto de diversas actividades relacionadas entre sí que sirven a una serie de intenciones u objetivos educativos. En un sentido amplio, se tratade

proponer a los niños/as que se impliquen en la realización de proyectos que respondan a su interés y que tengan sentido para ellos (Benítez, 2008, p.2).

Con esta metodología desarrollamos una actuación creativa a partir de las experiencias individuales de los alumnos, y que está orientada a los objetivos y competencias interdisciplinares Tippelt y Lindemann, (2001).

El método por proyectos es un proceso interactivo entre el alumno y el grupo y, entre el aprendizaje y la acción. Este proceso hace que haya una reflexión continua sobre la manera de actuar. Es de gran valor que este método ayude al niño/a a ser más autónomo ya que, tienen que tomar sus propias decisiones, aprendiendo a actuar de forma independiente, fortaleciendo su autoconfianza. Además es un aprendizaje motivador al partir de los intereses de cada niño/a y al ser ellos mismos los aprendices de las situaciones de aprendizaje.

Hay una serie de fases que hay que seguir en este método (Tippelt y Lindemann, 2001):

Informar: recopilación de información útil y necesaria.

Planificar: elaboración del plan de trabajo a seguir y de los instrumentos de trabajo a usar.

Decidir: estrategias y formas de realizar el trabajo.

Realizar: llega la acción experimental e investigadora de forma autónoma.

Controlar: el docente asesora y ellos mismos evalúan su trabajo.

Valorar o reflexionar: valorar y comentar los resultados obtenidos.

Este trabajo por proyectos debe concebirse de manera progresiva y constante en el que se lleven a cabo diferentes estrategias pedagógicas. Es de útil ayuda esta estrategia ya que ayuda al alumno a desarrollar un proceso de aprendizaje mediante experiencias, sin necesidad de acumular información. Toda esta metodología va acompañada también del trabajo cooperativo, el juego, y sobre todo de los intereses de los niños/as (Gorgoso et al., 2015).

### **2.3.4 Aprendizaje experiencial.**

El aprendizaje en la escuela es significativo, y el alumnado debe mantener experiencias reales y directas con el entorno. Para el desarrollo de dicho aprendizaje debemos de dar

al alumnado la oportunidad de jugar, manipular y experimentar con todo lo que le rodea (Molina et al., 2016).

Es vital que mediante experimentos se integren las sensaciones cognitivas, emocionales y pedagógicas para poder llegar a la comprensión de ¿por qué...?. Entonces, es necesario que se comprometa el mundo exterior (el resto de personas y el entorno) con el mundo interior (el niño/a).

Los sentidos son esenciales para llevar a cabo experimentos, ya que, tocan, observan, huelen, escuchan o saborean pudiendo reconocer infinidad de objetos, texturas, olores, sabores y sonidos, que son esenciales para un aprendizaje efectivo.

Para llevar a cabo esta metodología hay que poner en manifiesto las habilidades y conocimientos de los niños/as. Para esto es necesario que intervenga el docente con diseño de actividades y proyectos para reflexionar y sacar conclusiones (Molina et al., 2016). El material didáctico debe ser adecuado a edad e intereses, y es muy importante para que el niño trabaje de forma segura, didáctica y creativa. Para esto se puede usar material Montessori, permitiendo al alumno/a a aprender primero por sí mismo, luego de manera cooperativa y luego podrá explicar sucesos que ocurren con la adquisición de habilidades complejas.

En conclusión es más relevante que el niño/a adquiera los conocimientos y habilidades si deciden por ellos mismo que hacer y que descubrir, viéndolo así como un juego y fomentando la motivación y creatividad.

### **2.3.5 Aprendizaje servicio (ApS)**

Es una metodología enseñanza-aprendizaje en el que se integra el servicio de la comunidad de la enseñanza y el enriquecimiento de la experiencia con la implicación de la responsabilidad social y comunitaria (Jacoby, 1996).

Este trata de aprender gracias a la acción, reflexión y conexión con el entorno. El alumnado empieza a opinar, entender y participar en la sociedad para una mejora de esta y un entendimiento mejorado.

Hay algunas técnicas que se usan para que la estrategia sea activa y utilizada correctamente (Velasco, 2020):

- Flexibilidad
- Habilidades cooperativas
- Igualdad de oportunidades
- Alumnado como protagonista: docente pasa a ser orientador y es el alumnado el que decide y controla lo que quiere experimentar.
- Atención a la diversidad: adaptar los servicios a las diferentes necesidades.
- Evaluación: para proponer mejoras y utilizar diferentes recursos.

Es importante que se trabaje esta metodología con los más pequeños para que sea estimulante y se aprende de una manera más real a la vez que se ayuda a la comunidad. Como Carbonell (2015) afirma:

La investigación ha demostrado que la riqueza de la socialización infantil crece en la medida en que lo hacen la cantidad, diversidad y calidad de las interacciones de los niños y las niñas con los jóvenes, adultos y ancianos; de ahí la conveniencia de recuperar espacios comunes de encuentro y vivencias, experiencias y proyectos compartidos. (p. 36)

## **2.4 INVESTIGACIONES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE EN EDUCACIÓN INFANTIL**

En este apartado se trata sobre otros trabajos que han realizado algunas personas con temas similares.

El medio natural, los seres y elementos que lo forman son perfectos para la curiosidad infantil. La actividad educativa se centra en el conocimiento y sensibilización del medio que nos rodea, tanto sus características como los problemas (Lukin, 2014).

La sensibilización del medio también consiste en concienciar que los materiales que hay en la sociedad pueden ser rehusados en otros ámbitos. Al trabajar de forma disciplinar y globalizada mediante se trabaja la educación ambiental y el reciclaje, se siguen trabajando diversos temas como los colores, números, nociones espaciales... Debemos de dar conciencia de que el reciclaje y rehusado es muy importante para apoyar al planeta sin acelerar el proceso del cambio climático (Maya et al., 2010)

La sociedad cada vez es más consumista, está llena de carencia de valores y es mucho más competitiva. Es por esto que debemos de educar en una Educación Ambiental y que se ha de conocer la realidad medioambiental en la que vivimos concienciando así para la prevención de problemas. Este problema también afecta a los seres vivos, como plantas y animales que no se adaptan correctamente al hábitat por el cambio climático (Jano, 2018). Se pretende fomentar los aprendizajes por experimentación y descubrimiento de manera que el niño/a construya su propio aprendizaje guiado por el maestro.

Amaro, Manzanal y Cuetos (2015) afirman que relacionarse con el medio físico en educación infantil ayuda al alumnado a crear nuevos aprendizajes científicos a la vez que el alumnado se interese por el medio natural a través de experiencias con seres vivos y elementos de la naturaleza.

Las vivencias y experiencias se llevan a cabo con el apoyo de la escuela para la observación de fenómenos, manifestaciones y consecuencias, al igual que las relaciones establecidas entre los seres vivos, sus características y funciones (Lukin, 2014).

En conclusión, muchos problemas medioambientales están relacionados entre sí, por lo que si uno agrava, el resto también. Todos estos problemas los tenemos y escuchamos a diario, afectándonos de manera directa y por lo que todos debemos de adoptar medidas para evitar su prolongación (Redondo, 2018).

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Contextualización del centro**

El proyecto se ha llevado a cabo en el centro escolar CEIP Maestro Monreal situado en Ricla, un pequeño pueblo de la provincia de Zaragoza. Tiene una población de unos 3.200 habitantes, pertenece a la comarca de Valdejalón y está bien comunicado por tren y carretera. Se sitúa a unos 4 km de la Almunia de Doña Godina, la sede comarcal y a unos 50 km de Zaragoza capital. Este centro tiene sus instalaciones separadas en dos edificios que comparten la zona de recreo.

Por un lado, tenemos el edificio de Educación Infantil, con 4 aulas de infantil, un aula de apoyo, la sala de profesores, el cuarto de material, y aseos para el profesorado y para el alumnado. Sin embargo, en este curso escolar 2021/2022 el aula de psicomotricidad

se ha trasladado al edificio de educación primaria debido al espacio del edificio de educación infantil.

Por otro lado, tenemos la zona de recreo, con un cuarto de material de educación física, el comedor escolar, el parque escolar “El Pinar”, el huerto escolar, el invernadero escolar, la caseta de herramientas del huerto, y una zona de recreo para primaria, y otra para infantil.

### **3.2 Contextualización del aula**

Esta propuesta de intervención ha sido diseñada para trabajarla en un aula de 16 alumnos de 5-6 años de Educación Infantil. Se ha tenido en cuenta el contexto del centro junto con los documentos más relevantes, el contexto del aula, plasmando así los objetivos, contenidos, la metodología, la temporalización y la evaluación.

La forma en la que se va a trabajar ha sido por actividades experimentales, por descubrimiento y aprendizaje por servicios. Son técnicas muy efectivas para aprender las ciencias de una forma más lúdica y motivadora. Además se ha utilizado la técnica cooperativa para que todos los alumnos aprendan y enseñen los unos a los otros.

Después de realizar todas las actividades se trabajó por rincones en grupos de 4 para repasar y concienciar un poco más la educación ambiental. Estos rincones sirven de gran ayuda para la autonomía del alumnado, flexibilidad, creatividad e imaginación de forma que progresen y realicen aprendizajes significativos.

## **4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

Como marca el currículo de Educación Infantil apreciamos la diversidad y el medio natural que nos rodea, así como las posibilidades de mejora del medio ambiente. Para que el alumnado se concienciara sobre el cuidado del medio ambiente y el reciclaje, se han realizado una serie de actividades, experimentos y rincones en el que han aprendido actitudes y comportamientos positivos y respetuosos respecto a este tema. Además también les enseñamos la repercusión que puede tener el ser humano frente a la naturaleza.

La educación ambiental es un tema muy amplio del que el alumnado empieza desde cero. Es por esto que primero hemos tenido que saber sus ideas previas y preguntas que se plantean sobre este tema. Para la introducción del tema, les hemos puesto vídeos e imágenes sobre el cuidado del ambiente y del reciclaje. Este ha sido un recurso muy útil para tratar conceptos teóricos.

Las excursiones y salidas es también fueron un recurso muy eficaz en el que han podido aprender por sí mismos, investigar y experimentar con los elementos de la naturaleza que los rodean.

Todas las actividades se han realizado de forma interdisciplinar y en contextoparticipativo construyendo así cada alumno/a su propia identidad de sus actos y hábitos, y conductas positivas.

Es muy importante que aprendieran desde pequeños en una educación ambiental para así se involucraran cada vez más en la resolución de problemas y tomar medidas de mejorar para cuidar el medio. Gracias a esto desarrollamos actitudes de preocupación y motivación para la calidad ambiental, y habilidades para la identificación y contribución de desafíos ambientales y toma de decisiones.

Los temas que sobretodo se han tratado son:

- A. Reciclaje.
- B. Plantas.
- C. Cuidado responsable del medio ambiente.

Esta programación se ha implementado con la ayuda del centro, ya que estaban desarrollando un proyecto sobre la Educación Ambiental.

#### **4.1 Temporalización**

Esta programación didáctica se diseñó para dos meses. Desde abril hasta mediados de junio. Se trató de una etapa flexible en el que se han podido modificar actividades según el interés y la motivación del niño/a, compaginando así con el resto de actividades que se realizaron en el aula.

Se desarrolló en 5 semanas, las cuales dos estuvieron dedicadas al cuidado responsable del medio ambiente como tema introductorio, otras dos a plantas y animales, tres al reciclaje y la última al repaso de todo lo aprendido. Todas las semanas han estado estructuradas de forma similar ya que es un tema complejo y amplio que no han tratado con detalle.

Las sesiones han suman un total de 17.

Para introducir cada tema se utiliza la asamblea con la formulación de preguntas e hipótesis. Una vez se supo más o menos lo que saben, se les puso un video, un cuento o unas canciones sobre la educación ambiental. Más tarde se pasó a la realización de actividades, rincones y experimentos teniendo más conocimientos y curiosidad sobre el tema.

#### **4.2 Espacios**

El espacio en el que se ha desarrollado la mayoría de las actividades ha sido en el aula habitual donde se imparten clases. Es una clase de forma rectangular con espacio amplio en el que se pueden situar 5 rincones.

El patio también ha sido un espacio usual y eficaz para el desarrollo de este tema. En el patio hay un pequeño espacio de huerto donde han podido ver el progreso de hortalizas y verduras y han realizado plantaciones y regadío.

Otro espacio al que han asistido ha sido el invernadero de Ricla y el punto limpio de la Almunia. En este han podido observar, descubrir y manipular elementos que estaban aprendiendo sobre el medio ambiente.

#### **4.3 Objetivos del currículo**

##### Área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal:

- I. Identificar los propios sentimientos, emociones, necesidades o preferencias, y ser capaces de denominarlos, expresarlos y comunicarlos a los demás, identificando y respetando, también, los de los otros, para posibilitar unas relaciones fluidas y gratificantes

- II. Realizar, de manera cada vez más autónoma, actividades habituales y tareas sencillas para resolver problemas de la vida cotidiana, aumentando el sentimiento de autoconfianza y la capacidad de iniciativa y desarrollando estrategias para satisfacer sus necesidades básicas.
- III. Adecuar su comportamiento a las necesidades y requerimientos de los otros en actividades cotidianas y de juego, desarrollando actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración y evitando comportamientos de sumisión o dominio.
- IV. Progresar en la adquisición de hábitos y actitudes relacionados con la seguridad, la higiene y el fortalecimiento de la salud.

#### Área del conocimiento del entorno:

- I. Observar y explorar de forma activa su entorno, generando preguntas, interpretaciones y opiniones propias sobre algunas situaciones y hechos significativos y mostrando interés por su conocimiento y comprensión.
- II. Establecer algunas relaciones entre las características del medio físico en el que vive o las de otros lugares y sus respectivas formas de vida.
- III. Iniciarse en las habilidades matemáticas manipulando funcionalmente elementos y colecciones, identificando sus atributos y cualidades y estableciendo relaciones de agrupamientos, clasificación, orden y cuantificación.
- IV. Conocer y valorar los componentes básicos del medio natural y algunos de sus cambios, relaciones y transformaciones, utilizando distintas habilidades para comprenderlo y desarrollando actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación.
- V. Mostrar interés por asumir responsabilidades en la realización de tareas en grupo, desarrollando actitudes de ayuda y colaboración en un ambiente de respeto mutuo

#### Área de los lenguajes: comunicación y representación

- I. Utilizar la lengua como instrumento de comunicación, de representación, aprendizaje y disfrute, de expresión de ideas y sentimientos, y valorar la lengua oral como un medio de relación con los demás y de regulación de la convivencia

- II. Expresar emociones, sentimientos, deseos, vivencias e ideas mediante la lengua oral y a través de otros lenguajes, eligiendo el que mejor se ajuste a la intención y a la situación.
- III. Descubrir y explorar los usos sociales de la lectura y la escritura iniciándose en su utilización y funcionamiento, valorándolas como instrumento de comunicación, información y disfrute.
- IV. Explorar y disfrutar las posibilidades comunicativas para expresarse plástica, corporal y musicalmente participando activamente en producciones, interpretaciones y representaciones.

#### **4.4 Objetivos generales**

- Contribuir a que el entorno sea un lugar cada vez más sostenible y respetuoso.
- Mejorar la calidad de vida y del entorno de las personas.
- Transmitir a los alumnos conocimientos conformes a su edad para un trato respetuoso de la naturaleza, las plantas y el medio ambiente.
- Desarrollar el sentido de responsabilidad.
- Aprender a reciclar y clasificar residuos en el contenedor correspondiente.

#### **4.5 Competencias básicas**

##### Autonomía e iniciativa personal

Esta competencia se basa en el conocimiento de sí mismo que va construyendo el niño y la niña a través de su interacción con el medio, con sus iguales y con los adultos y en su capacidad para actuar por iniciativa propia. La niña y el niño del segundo ciclo de Educación Infantil, a medida que conoce y controla su propio cuerpo, se muestra progresivamente más seguro de su propia eficacia en el manejo de diferentes útiles.

##### Competencia en comunicación lingüística

Esta competencia está relacionada con el desarrollo y uso adecuado de las destrezas básicas del lenguaje: escuchar, hablar, leer y escribir. El desarrollo de esta competencia

contribuye de manera muy especial al desarrollo equilibrado del niño y la niña a nivel personal y social.

#### Competencia matemática

Esta competencia inicia a los alumnos y alumnas en las habilidades matemáticas básicas, que le permitirán construir su pensamiento lógico. Fomenta la resolución de problemas que se les puedan plantear, ya sea en el aula o en cualquiera de los otros ámbitos.

#### Competencia social y ciudadana

Esta es muy importante en esta propuesta. La persona la adquiere mediante el desarrollo progresivo de habilidades sociales necesarias para relacionarse con los demás, interiorizar las pautas de comportamiento social que rigen la convivencia y ajustando su conducta a ellas. Es la base sobre la que construirán su comportamiento ciudadano y democrático.

#### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

Esta competencia es otra a la que se le da mucha importancia. Pretende que los alumnos amplíen el conocimiento de personas, objetos y otros elementos que conforman el mundo que les rodea, desarrollando habilidades y destrezas necesarias para interpretar la realidad.

El niño y la niña en la etapa de Educación Infantil sienten una gran curiosidad por su entorno, a través del juego, la manipulación, la experimentación e interacción.

#### Competencia cultural y artística

El desarrollo de la competencia cultural y artística ayudará a las niñas y los niños a desarrollar todas sus capacidades expresivas, fomentando positivamente su propia creatividad y la de los demás.

#### Competencia para aprender a aprender

Mejora en la capacidad de aprender de forma autónoma los aprendizajes y experiencias anteriores con el fin de utilizar y aplicar los nuevos conocimientos y capacidades.

El aprendizaje en los alumnos en Educación Infantil está marcado por la globalidad de la etapa y se encuentra estrechamente relacionado con el progreso del resto de las competencias básicas, además para realizar e integrar nuevos aprendizajes.

#### **4.6 Actividades que se han llevado a cabo**

##### SEMANA 1

<b>SESIÓN 1: Cuento y mural</b>
<b>DESARROLLO:</b> En la asamblea se les ha explicado que iban a tratar el tema del medio ambiente y se ha comenzado a leer el cuento de “¿Por qué debo proteger la naturaleza?”. Una vez leído les preguntó, ¿qué les ha parecido? y ¿qué creen que deben hacer para cuidar el medio ambiente? Luego en un papel continuo, se desarrolló con rotuladores y lápices de colores un mural en el que dibujaron y escribieron lo que más les llamó la atención sobre el cuidado del medio ambiente. Este mural lo colgamos en clase.
<b>OBJETIVOS:</b> -Conocer los problemas que surgen en el medio ambiente. -Concienciar sobre el cuidado de la naturaleza. -Fomentar la creatividad y motricidad fina.
<b>DURACIÓN:</b> 50 minutos
<b>RECURSOS:</b> Materiales: papel continuo, rotuladores de colores y cuento.
<b>ESPACIO:</b> en el aula habitual.

<b>SESIÓN 2: Buscar información con las familias.</b>
<b>DESARROLLO:</b> En esta actividad se propuso a las familias que se implicasen y buscasen información para cuidar el entorno que los rodea. Una vez buscado, lo compartieron con el resto del

alumnado y se cogió los comportamientos y normas positivas para actuar sobre los problemas del medio, enumerándolos en unos bits. Además se les explicó la importancia de las 3R (Reducir, reutilizar y reciclar) con una canción: [https://www.youtube.com/watch?v=gKB\\_7MUPxT4](https://www.youtube.com/watch?v=gKB_7MUPxT4)

**OBJETIVOS:**

- Implicar y motivar a las familias-alumnado-profesora sobre el cuidado ambiental
- Enumerar una serie de normas ambientales
- Relacionar la imagen del bit con el comportamiento adecuado.

**DURACIÓN:** 35 minutos

**RECURSOS:**

Materiales: folios, máquina plastificadora e internet.

Personales: familias.

**ESPACIO:** la información se buscó en casa y la actividad de desarrolló en el aula habitual.

**SESIÓN 3: Salida.**

**DESARROLLO:**

En esta salida se ha pedido ayuda a algún miembro familiar y auxiliar para ir a un parque cercano del colegio en el que debieron de observar, manipular y escuchar la naturaleza. Se les hizo preguntas como ¿Qué escucháis? ¿Qué veis? ¿Por qué hay basura? Además tuvieron que recoger los residuos que había en el parque para luego en el aula, clasificarlos (Sesión 6).

**OBJETIVOS:**

- Estimular los sentidos.
- Recoger los residuos.
- Adquirir actitudes responsables hacia el entorno.

**DURACIÓN:** 2 horas

**RECURSOS:**

Materiales: guantes de látex para recoger basura y bolsa de basura.

Humanos: familia y auxiliar de educación infantil.

**ESPACIO:** en el parque más cercano del colegio.

## SEMANA 2

<b>SESIÓN 4: ¿Qué significa reciclar? Y la canción de las 3R</b>
<b>DESARROLLO</b> Para introducir el tema del reciclaje, se puso una canción sobre este: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7ixrpM9kPUU">https://www.youtube.com/watch?v=7ixrpM9kPUU</a> Luego se les preguntó ¿Qué creéis que es reciclar? ¿Cómo lo podemos hacer? ¿Por qué lo hacemos? ¿De qué color son los contenedores? ¿En vuestras casas recicláis?
<b>OBJETIVOS:</b> -Poner en contacto los pensamientos individuales. -Combinar ideas con la colaboración del resto. -Mejorar la capacidad intelectual y memoria.
<b>DURACIÓN:</b> 20 minutos
<b>RECURSOS:</b> Materiales: ordenador y conexión a internet.
<b>ESPACIO:</b> en el aula habitual

<b>SESIÓN 5: Elaboración de contenedores.</b>
<b>DESARROLLO:</b> Se llevó a clase los 4 contenedores realizados con cartón, y los niños tuvieron que pintarlos correctamente. Dibujaron residuos y pegaron algunos materiales que se clasifican en alguno de estos (papel albar, folios...). Al ser un trabajo realizado por ellos se fomentó su interés y motivación.
<b>OBJETIVOS:</b> -Fortalecer la motricidad fina. -Conocer los colores de los contenedores. -Relacionar los colores y residuos con el contenedor adecuado. -Promover la motivación.
<b>DURACIÓN:</b> 40 minutos
<b>RECURSOS:</b> Materiales: cartón, témperas, rotuladores, pegamento y residuos (brick de leche, vaso de cartón...).
<b>ESPACIO:</b>

En el aula habitual.

### **SESIÓN 6: Clasificación de residuos.**

**DESARROLLO:** En esta sesión se clasificó los residuos recogidos en el parque (sesión 4) y alguno más que trajo la profesora. Se trató de que cada niño de manera individual depositara el residuo en el contenedor adecuado. Si no lo sabían hacer por ellos solos, les pedían ayuda a sus compañeros/as.

#### **OBJETIVOS:**

- Clasificar los residuos
- Pedir ayuda
- Relacionar el residuo con el contenedor adecuado.

**DURACIÓN:** 20 minutos.

#### **RECURSOS:**

Materiales: basuras realizadas por nosotros y residuos recogidos

**ESPACIO:** en el aula habitual.

### **SEMANA 3**

### **SESIÓN 7: Experimento del teléfono de vasos.**

**DESARROLLO:** Lo primero que se hizo fue preguntarles ¿Qué es rehusar o reutilizar? ¿Por qué debemos de hacer esto? ¿En qué podemos convertir un vaso? Más tarde se les explicó la importancia de rehusar material.

Anteriormente ya se les había avisado de que trajeran dos vasos de plástico cada alumno/a de sus casas. Cada uno decoró su vaso como mejor gustó y la profesora, les hizo un agujero en el culo de cada vaso y repartió un trozo de lana. Ellos procuraron meter cada extremo del hilo en estos dos y realizaron un nudo para que no se escapase. Una vez hecho este proceso se estiró la cuerda hasta que se tensó y pudieron comenzar a hablar.

#### **OBJETIVOS:**

- Potenciar la motricidad fina.
- Concienciar sobre el rehúso de materiales.

-Fomentar la motivación y creatividad.
DURACIÓN: 30 minutos
RECURSOS: Materiales: vasos, lana, témperas y rotuladores y tijeras.
ESPACIO: en el aula habitual

<b>SESIÓN 8: Papel reciclado.</b>
DESARROLLO: Se explicó que el papel ya usado se puede volver a usar. Se hizo papel reciclado entre todos y primero recortaron papel usado en trozos pequeños, luego todos estos los introdujeron en un cubo de agua caliente con el doble de esta que de papel. Más tarde se usó la batidora para mezclar todo hasta formar una pasta. Luego se coló para quitar el exceso de agua y se pasó por agua fría. Finalmente se extendió la pasta por toda la malla, retirándola más tarde y cubriéndola con la tela. Una vez realizadas todas estas operaciones, se dejó secarla durante un día.
OBJETIVOS: -Comprender el concepto de rehusar. -Contribuir a la preservación del medio. -Fomentar la motricidad tanto fina como gruesa.
DURACIÓN: 1 hora.
RECURSOS: Materiales: papel para reciclar, cubo, agua caliente, batidora, malla, tela y esponja.
ESPACIO: en el aula habitual y recreo.

<b>SESIÓN 9: Salida al punto limpio.</b>
DESARROLLO: En esta salida se ha ido al punto limpio cercano de Ricla. Pudieron ver los contenedores donde se reciclan diversos materiales a la vez que se separan. Los trabajadores de aquí explicaron cómo se puede reducir, reutilizar y reciclar.
OBJETIVOS: -Contribuir con gestos positivos a mantener el entorno natural.

-Recordar la importancia de las 3R -Conocer el impacto negativo si no hacemos acciones adecuadas.
DURACIÓN: 3 horas
RECURSOS: Humanos: trabajadores del punto limpio y miembros de las familias.
ESPACIO: punto limpio de Ricla

#### SEMANA 4

<b>SESIÓN 9: Dibujo del punto limpio</b>
DESARROLLO: A la semana siguiente de estar en el punto limpio, les preguntamos ¿Qué les ha parecido el punto limpio? ¿Qué funciones hacen? ¿Por qué hay que separar los residuos? ¿Cuáles son las 3r que debemos de recordar? ¿Qué nos hemos encontrado en este punto limpio? Una vez respondieron las preguntas, hicieron un dibujo en el papel reciclado que ellos mismo crearon, y que una vez finalizado colgamos en el aula.
OBJETIVOS: -Recordar aprendizajes sobre el punto limpio. -Fomentar la creatividad artística. -Rehusar el papel reciclado hecho por nosotros (sesión 7).
DURACIÓN: 20 minutos
RECURSOS: Materiales: papel reciclado y rotuladores.
ESPACIO: en el aula habitual

<b>SESIÓN 10: Cuento y plantación.</b>
DESARROLLO: Lo primero que se hizo fue ponerles un vídeo sobre la plantación de una semilla: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=f_wsdANEKTC">https://www.youtube.com/watch?v=f_wsdANEKTC</a> y otro sobre el fototropismo:

<https://www.youtube.com/watch?v=IkAPvD65F7A>

Luego se les preguntó ¿Alguna vez habéis plantado una semilla? ¿Tenéis huerto? ¿Qué suele haber en los huertos? ¿Cuántos días tarda en crecer una semilla?

1. Se cogió algodón y se introdujo en el vaso.
2. Se humedeció el algodón.
3. Se introdujo la semilla en el yogur.
4. Se dejó en un lugar luminoso y con el algodón siempre húmedo
5. Esperar unos días

Además otra variante que realizamos con estas semillas ya plantadas, fue meterlas dentro de una caja dónde solo le entró luz por un pequeño cuadrado (fototropismo). Después de unos 15 días se observó que la planta aparecía por ese cuadrado ya que era por donde respiraba y captaba los rayos del sol.

#### OBJETIVOS:

- Aprender los cuidados y necesidades de las plantas.
- Observar el proceso de crecimiento.
- Involucrar al cuidado de toda planta, flor o árbol.
- Conocer la importancia del sol sobre las plantas.

DURACIÓN: 50 minutos

#### RECURSOS:

Materiales: agua, vaso de yogur, legumbre u hortaliza y algodón.

Para el experimento sobre el fototropismo, ya estará realizada las cajas sólo usaremos celo para sellarlas una vez esté la semilla dentro de esta.

ESPACIO: en el huerto

### **SESIÓN 11: Diagrama floral.**

**DESARROLLO:** El diagrama floral es una representación gráfica de las piezas florales:

Sépalos (punto de unión del tallo con el cáliz floral), pétalos, estambre (órgano floral masculino) y carpelos (formado por hojas).

Antes de que se pusieran a hacer un diagrama floral, en la pizarra digital se les puso donde se encontraban las piezas florales para así poder realizar el diagrama floral.

Para hacer este diagrama se salió al recreo a recoger flores para realizar dicho diagrama. Una vez obtenidas las flores se comenzó a descomponerlas para hacer este diagrama encima de un folio y poder pegarlas y calcificarlas todas las partes florales.

Fórmula del diagrama (ejemplo): 5Sépalos + 5petalos + 4 anteras y 2 carpelos.

**OBJETIVOS:**

- Estudiar las estructuras florales y órganos internos
- Potenciar el conteo.
- Identificar flores y plantas

**DURACIÓN:** 1 hora.

**RECURSOS:**

Materiales: pizarra digital, flores, folios y lápices.

**ESPACIO:** en el aula habitual.

**SEMANA 4**

**SESIÓN 12: Ambientador natural**

**DESARROLLO:**

En esta sesión se desarrolló un ambientador natural con flores o piel de fruta que no se hayan usado.

Primero se escogieron las plantas, flores y piel de fruta que más les gustó. En el recipiente para realizar el ambientador, se puso agua, bicarbonato y las plantas que se usaron para darle olor. Después de tener todo junto, se mezcla hasta implementar todos los ingredientes.

**OBJETIVOS:**

- Reutilizar plantas y piel de fruta
- Experimentar y manipular plantas.
- Estimular los sentidos.

**DURACIÓN:** 30 minutos

**RECURSOS:**

Materiales: envase, agua, bicarbonato, hojas y plantas y piel de fruta.

**ESPACIO:** en el aula habitual

<b>SESIÓN 13: Compost casero</b>
<p><b>DESARROLLO:</b></p> <p>Se les preguntó si sabían que era el abono, para qué servía y de qué estaba hecho. Una vez respondidas, se hizo uno para echarlo en el huerto del colegio. Lo primero que se realizó fue echar un poco de tierra en un cubo y mientras el alumnado almorzaba se tiró sus restos orgánicos en este cubo. Así se hizo varios días hasta que se llenó. Además también se fue añadiendo las hojas y ramas que se caían de los árboles. Este proceso llevó unos días ya que se tuvo que esperar a la descomposición de todos los restos orgánicos.</p>
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar los restos orgánicos.</li> <li>-Rehusar dichos restos.</li> <li>-Fomentar la motivación.</li> <li>-Observar el proceso de descomposición.</li> </ul>
<p><b>DURACIÓN:</b> varios días</p>
<p><b>RECURSOS:</b></p> <p>Materiales: restos orgánicos y papelera</p>
<p><b>ESPACIO:</b></p> <p>El cubo estuvo depositado en el recreo para evitar malos olores.</p>

<b>SESIÓN 14: Salida al vivero</b>
<p><b>DESARROLLO:</b></p> <p>Cuando se fue al vivero, los trabajadores hicieron una visita guiada por el vivero explicando las flores y plantas que había y cómo crecían. El alumnado pudo manipularlas y olerlas.</p> <p>Una actividad fue plantar una cebolla o lechuga que luego trasplantaron a nuestro huerto del colegio.</p> <p>Otra actividad que se hizo fue regar las plantas y árboles. En el descanso del almuerzo el vivero facilitaron fruta que habían recolectado ahí para que la probaran.</p> <p>Y por último realizaron una actividad de clasificación de residuos para recordar el reciclaje.</p>

<b>OBJETIVOS:</b> -Clasificar los residuos en relación con el contenedor. -Experimentar y manipular elementos que aporta el medio ambiente. -Conocer el crecimiento y cuidado de las plantas.
<b>DURACIÓN:</b> 4 horas.
<b>RECURSOS:</b> Materiales: maceta, tierra, agua, frutas y residuos. Humanos: personal del vivero
<b>ESPACIO:</b> en el vivero de Ricla.

#### **4.7 Metodología**

Se ha llevado a cabo una metodología activa, participativa e interdisciplinar para un aprendizaje efectivos del alumnado. Es por eso que las actividades realizadas se han hecho de forma lúdica para concienciarlos sobre el cuidado del medio ambiente.

Casi todas las actividades y experimentos realizados se han hecho con todo el grupo-clase o de manera cooperativa llevando a cabo así las metodologías por experimentación y descubrimiento y aprendizaje por servicio.

Realizadas ya todas las actividades se han llevado a cabo los rincones durante 2 semanas para que todo el alumnado pase por cada uno de ellos y repase el tema. Se dividen en grupos de 4. Como ya se ha nombrado antes constan de 4 rincones:

El de la experimentación: en este la actividad fue libre respecto a las actividades realizadas en clase como el compost casero, el ambientador natural, el diagrama floral... Podrán volver a practicar el desarrollo de todos estos experimentos, además de observar y reflexionar los resultados, a la vez que conozcan cada vez más el entorno que les rodea.

El de literatura: con este se ayuda a concienciar un poco más sobre el cuidado del medio ambiente. Había varios cuentos que hablan tanto del reciclaje, como el cuidado de las plantas, como adquirir actitudes positivas y respetuosas del medio ambiente. Nos

encontraremos cuantos como: “Cuidar Monk” “La tierra está triste” “Historia de un árbol” “Don arbolón”...

El del arte reciclado: en este rincón se les facilitará materiales como bricks de leche, tapones, hueveras, botellas de plástico... con el que puedan hacer nuevas cosas. Además también se les ofreció pinturas y pegamentos para que fomentaran su creatividad e imaginación juntando y pintando todos los materiales.

El de la naturaleza: con este se ayudó un poco más a concienciar sobre la importancia del cuidado de seres vivos. Pudieron ir al huerto y observar el progreso, recolectar y regar las plantas y hortalizas. Además también pudieron echar el compost que se fue realizando y plantar más flores, plantas o verduras y hortalizas para hacer más extenso el huerto.

El del reciclaje: con este se ayuda a concienciar un poco más y a repasar qué residuos van en cada contenedor. Tendrán una estantería con varios residuos y contarán con 4 contenedores. En este tratarán de reciclar de manera correcta cooperando todo el grupo.

## **5. DISCUSIÓN**

La finalidad de este trabajo es analizar si el alumnado adquiere una actitud positiva y respetuosa sobre el medio ambiente después de haber llevado a cabo la propuesta de intervención. Al no poder realizarse con el alumnado se va a comparar varios resultados que sí lo han podido llevar a cabo en el aula.

Tras trabajar el cuidado del medio ambiente se puede observar resultados como la adquisición de hábitos que trasladan a sus casas, a la vez que a sus familias y amigos (Souto-Seijo, Regueiro y Estévez, 2017). Además los resultados revelan que hay grandes diferencias entre los conocimientos previos y posteriores, mostrando una actitud más positiva hacia la educación ambiental.

Se comprueba que durante el desarrollo de las actividades, la disciplina y la postura responsable hacia el medio ha mejorado con creces. El progreso de las metodologías posibilita la implantación de la observación, el descubrimiento, la reflexión y la motivación. Las actividades lúdicas y cooperativas hacen que se establezca una conexión especial con el medio para la resolución de problemas y el cuidado del medio

ambiente (Castaño y León, 2017). Además las actividades desarrolladas hacen que el alumnado aprenda valores transversales como el respeto, la tolerancia, el compañerismo o la solidaridad entre otras.

Como afirma García (2020) el alumnado progresa adecuadamente ya que toma conciencia sobre el cuidado del medio ambiente y el reciclaje. Las actividades como la recogida y clasificación de residuos son muy eficaces para comprender mejor este tema. Además como afirma Galli et al. (2013), el alumnado intenta sensibilizar a las personas de su alrededor a respetar el medio que nos rodea y reciclar.

Los cuentos son un gran recurso para fomentar su concentración y aclarar aspectos y conocimientos que no entienden demasiado bien. Cabe destacar respecto al aprendizaje del alumnado, que se observa una gran mejora a medida que se desarrollan las sesiones como afirma Albano y Correa (2011). Además gracias a los cuentos, el alumnado aprende de manera significativa, participan más y se motivan a comunicar ideas y opiniones.

Realizar experimentos, observar y explorar el medio mediante salidas, hacerse responsable del cuidado y crecimiento de plantas y la realización del arte estético hace que el niño desarrolle una inteligencia naturalista para una conservación y cuidado del medio como también afirma Estrada (2020).

## **6. CONCLUSIÓN**

La educación ambiental es un aprendizaje que debe destacar por el desarrollo durante las primeras etapas de escolarización. Debe ser un proceso continuado y globalizado para comprender muchas de las cuestiones e hipótesis que se le plantean al alumnado.

Por un lado deben conocerse los problemas medioambientales y el concepto del reciclaje para adquirir una actitud responsable y cuidadora, a la vez de desarrollar una sensibilización personal para crear una opinión propia.

Por otro lado las actividades de la propuesta son diseñadas a partir de los gustos e intereses del alumnado así como relacionándolo con el proyecto globalizado del centro. La gran mayoría de actividades son lúdicas y experimentales para fomentar la motivación e interés del alumnado.

Con el desarrollo de la intervención se llega a la conclusión de que es un tema complejo pero a la vez sencillo para entender el reciclaje, el cuidado del medio ambiente y sus problemas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Albano, M. A. S. y Correa, I. (2011). Lectura de cuentos infantiles como estrategia de humanización en el cuidado del niño encamado en ambiente hospitalario. *Investigación y educación en enfermería*, 29(3), 370-380
- Amiel, J. (2007). Las variables en el método científico. *Revista de la Sociedad Química del Perú*, 73(3), 171-177.
- Amaro, F., Manzanal, A. I. y Cuetos, M. J. (2015). *Didáctica de las ciencias naturales y educación ambiental en educación infantil*. Universidad Internacional de La Rioja.
- Benítez, A. (2008). El trabajo por proyectos en Educación Infantil. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, 12, 1-12
- Brown, S. E. (2002). *Experimentos de Ciencias en educación infantil* (Vol. 18). Narcea Ediciones.
- Brunner J. (1988). *Desarrollo cognitivo y educación*. Morata.
- Bunge, M. (2018). *La ciencia: su método y su filosofía* (Vol. 1). Laetoli.
- Cálciz, A. B. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 7(40), 1-11.
- Carbonell, J. (2015). Pedagogías del siglo XXI: Alternativas para la innovación educativa. *Pedagogías del siglo XXI*, 1-293.
- Castaño, L. A. y León, E. (2017). Análisis sociocultural de los resultados de un proyecto de educación ambiental implementado en la población infantil de comunidades de la cuenca del río Sogamoso, Santander-Colombia. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/2900>
- Chávez, Y. Y. y Maguiña, R. M. (2019). Aplicación de un programa de cuentos infantiles para desarrollar el cuidado del medio ambiente en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1540 San Juan, Chimbote 2018. Universidad Nacional del Santa.
- Clements, D. H. & Sarama, J. (2016). Math, science, and technology in the early grades. *The Future of Children*, 75-94.
- Cruz, M., Puig, M. y García-Carmona, A. (2020). ¿Qué tipos de actividades diseñan e implementan en el aula futuros docentes de Educación Infantil cuando enseñan

- ciencia mediante rincones de trabajo? *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, 38(1), 27-45
- Doménech, J. C., de Pro Bueno, A. y Solbes, J. (2016). ¿Qué ciencias se enseñan y cómo se hace en las aulas de educación infantil? La visión de los maestros en formación inicial. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 34(3), 25-50.
- Espinet, M. (1995). El papel de los cuentos como medio de aprendizaje de las ciencias en la educación infantil. *Aula de innovación educativa*, (44). [https://ddd.uab.cat/pub/artpub/1995/183067/aulinnedu\\_a1995n44p0.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/artpub/1995/183067/aulinnedu_a1995n44p0.pdf)
- Estrada, P. S. V. (2020). Actividades educativas para desarrollar la Inteligencia Naturalista en niños y niñas de Educación Inicial: De la Teoría a la Práctica. *Revista de Ciencias Naturales*, 2(2), 222-234.
- Estupiñán, M. C. (2008). Ciencia y lenguaje en el contexto académico. *Lenguaje*, 36(1), 117-137.
- Fernández-Oliveras, A., Molina, V. y Oliveras, M. L. (2016). Estudio de una propuesta lúdica para la educación científica y matemática globalizada en infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 13 (2), 373–383.
- Galli, F., Bolzan de Campos, C., Bedin, L. M. y Castellá Sarriera, J. (2013). Actitudes hacia el medio ambiente en la infancia: un análisis de niños del sur de Brasil. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 459-471.
- García, M. C. (2020). *El cuidado del medio ambiente. La educación ambiental en Educación Infantil*. Universidad de Valladolid.
- Gervilla, A. (1995). Metodología en la educación infantil (3-6 años). En Lebrero Baena, M<sup>a</sup> P. (Ed), *Especialización del profesorado de educación infantil (0-6 años). Módulo 3-1*. Madrid, U.N.E.D.-M.E.C.
- Gómez-Motilla, C. y Ruiz-Gallardo, J. R. (2016). El rincón de la ciencia y la actitud hacia las ciencias en educación infantil. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 643-666. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2996>
- Gorgoso, M. C. S., Barrera, S. M. S., Román, V. F. y Seoane, D. F. (2015). El trabajo por proyectos en Educación Infantil: aproximación teórica y práctica. *RELADEI. Revista latinoamericana de educación infantil*, 159-176.
- Gutiérrez, M. (2015). *Las ciencias en Educación Infantil: un proyecto de astronomía: el Universo*. Universidad de Valladolid. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/10122>

- Jacoby, B. (1996). *Service-Learning in Higher Education: Concepts and Practices*. Jossey-Bass.
- Jano, A. (2018). *Dicho y hecho: una propuesta para abordar la Educación Ambiental en Educación Infantil*. Universidad de Valladolid.
- Lukin, J. G. (2014). Actividades y recursos para la educación ambiental en educación infantil. *España: Universidad de La Rioja*. <https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2017.0.05.2134/pdf>
- Martínez, D., Gavilán, J. M. y Toscano, M. D. L. O. (2017). Las interacciones que surgen en el trabajo por rincones en Educación Infantil. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 7, 226-244.
- Maya, M. J., Medero, M. D. R., Rebollar, T., Rodríguez, M. D. P. y Villalba, M. (2010). El reciclaje en la educación infantil. *P@ k-en-redes*.
- Molina, R. S., Pardo, L. D. P. y Rodríguez, L. S. (2016). Las maletas viajeras: significado y construcción del aprendizaje experiencial. *Revista Ciencias Humanas*, 13(1), 51-63.
- Moreno, E. (2005). *La formación inicial en educación ambiental de los profesores de secundaria en periodo formativo*. Universidad de Valencia.
- Newman, G. D. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus*, 12(Ext), 180-205.
- Orden de 28 de marzo de 2008, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón publicado en el *Boletín Oficial de Aragón* de 14 de marzo de 2008, España.
- Piatek, A. I. (2009). El trabajo por rincones en el aula de Educación Infantil. Ventajas del trabajo por rincones. Tipos de rincones. *Innovación y experiencias educativas*, 15, 1-8.
- Redondo, S. (2018). *La educación medioambiental en Educación Infantil a través del reciclaje*. Universidad de Valladolid.
- Rodríguez, J. (2011). Los rincones de trabajo en el desarrollo de competencias básicas. *Revista Docencia e investigación*, 21, 105-130. <http://www.uclm.es/varios/revistas/docenciaeinvestigacion/pdf/numero11/06.pdf>
- Rodríguez, L. (2013). *Una propuesta de desarrollo sostenible: el reciclaje a través del juego por rincones en Educación Infantil*. Universidad de Valladolid

- Salguero, M. J. C. (2011). Ciencia en educación infantil: La importancia de un " rincón de observación y experimentación" o " de los experimentos" en nuestras aulas. *Pedagogía magna*, (10), 58-63.
- Sánchez, L. y Zamora, M. B. (2007). Rincón de la naturaleza y medio ambiente. *Revista digital práctica docente*.
- Souto-Seijo, A., Regueiro, B. y Estévez, I. (2017). Propuesta didáctica de educación ambiental en educación infantil. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 001-004.
- Tippelt, R. y Lindemann, H. (2001). El método de proyectos. Ministerios de Educación del gobierno de El Salvador.
- Velasco, M. (2020). Aprendizaje-servicio en Educación Infantil: Propuesta ApS: "COMP-ARTE". Universidad Jaime I.