



---

# **Universidad de Valladolid**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL**

**GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL**

CURSO 2024/2025

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**LOS GUARDIANES DEL VALLE**

**PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN INFANTIL**

Estudiante: Marta Esteban Muñiz

Tutora: Sandra Laso Salvador

22/06/2025

## **AGRADECIMIENTOS**

*En la elaboración de este Trabajo Fin de Grado he tenido la suerte de contar con una tutora excepcional, Sandra Laso. Por ello, me gustaría agradecerle el tiempo dedicado, el apoyo y la implicación en todo momento.*

*Así mismo, quiero agradecer a mis padres, y mi tío David, por enseñarme el valor del esfuerzo, por su amor y por haberme apoyado en todas las decisiones importantes de mi vida.*

*De la misma manera, a mi hermano, por ser mi compañero de vida, mi apoyo y mayor motivación.*

*Y por último, a mis abuelos maternos, por su apoyo incondicional. Gracias a su ejemplo, esfuerzo y amor, hoy estoy cumpliendo un sueño y sé que se sentirían muy orgullosos.*

*A quienes dudaron de mi valía: hoy puedo decir con orgullo que soy maestra de educación infantil.*

## RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo diseñar e implementar una propuesta didáctica para Educación Infantil basada en la integración de las metodologías Design Thinking y Aprendizaje-Servicio, con el fin de favorecer el aprendizaje significativo y la conciencia ambiental del alumnado mediante el estudio de la biodiversidad del entorno próximo.

La intervención se desarrolló en un aula multinivel de un Centro Rural Agrupado de la provincia de Valladolid, con niños y niñas de entre 3 y 6 años. La propuesta, compuesta por diez sesiones, se estructuró en torno al análisis de una problemática ambiental concreta del Valle del Esgueva, integrando actividades de exploración, expresión plástica, dramatización y servicio a la comunidad.

A pesar de las limitaciones organizativas que impidieron aplicar la totalidad de las sesiones, los resultados obtenidos mediante observación directa, autoevaluación del alumnado y cuestionarios a las familias evidencian avances en el conocimiento de las especies del entorno, el desarrollo de actitudes de respeto hacia los seres vivos y la implicación activa en acciones simbólicas de mejora ambiental.

Se concluye que la propuesta resulta viable, transferible a otros contextos y efectiva para iniciar al alumnado de Educación Infantil en la alfabetización científica y el compromiso ecosocial desde un enfoque lúdico y participativo.

**Palabras clave:** Educación Infantil, Biodiversidad, Conciencia Ambiental, Educación Ambiental, Design Thinking, Aprendizaje Servicio.

## **ABSTRACT**

This Final Degree Project aims to design and implement a didactic proposal for Early Childhood Education based on the combination of the Design Thinking and Service-Learning methodologies, with the goal of promoting meaningful learning and environmental awareness among students through the study of local biodiversity.

The intervention took place in a multi-grade classroom of a Rural Grouped School in the province of Valladolid, involving children aged 3 to 6. The proposal, consisting of ten sessions, was structured around the analysis of a specific environmental issue in the Esgueva Valley and integrated activities such as exploration, visual arts, dramatization, and community service.

Despite organizational limitations that prevented the full implementation of all sessions, the results—gathered through direct observation, student self-assessment, and family questionnaires—demonstrate progress in students' knowledge of local species, the development of respectful attitudes toward living beings, and active engagement in symbolic environmental improvement actions.

It is concluded that the proposal is feasible, adaptable to other contexts, and effective in introducing Early Childhood Education students to scientific literacy and eco-social commitment through a playful and participatory approach.

**Keywords:** Early Childhood Education, Biodiversity, Sustainability, Environmental Education, Design Thinking, Service Learning.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	1
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	3
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	3
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
<b>3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....</b>	4
<b>4. MARCO TEÓRICO.....</b>	5
4.1 EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN EDUCACIÓN INFANTIL .....	5
4.1.1 CURIOSIDAD CIENTÍFICA EN LA INFANCIA .....	6
4.2 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EDUCACIÓN INFANTIL.....	8
4.3 LA BIODIVERSIDAD COMO EJE PARA EL TRABAJO AMBIENTAL EN EDUCACIÓN INFANTIL .....	10
4.4 ENFOQUES METODOLÓGICOS PARA TRABAJAR LA BIODIVERSIDAD Y EL ENTORNO .....	12
<b>5. PROPUESTA DIDÁCTICA.....</b>	17
5.1 INTRODUCCIÓN .....	17
5.2 CONTEXTO .....	17
5.3 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA .....	18
5.4 TEMPORALIZACIÓN.....	23
5.5 METODOLOGÍA .....	24
5.6 DESARROLLO DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA .....	25
5.7 EVALUACIÓN .....	37
<b>6. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	38
6.1 APRENDIZAJE DEL ALUMNADO .....	38
6.2 ACTITUDES Y VALORES AMBIENTALES.....	39
6.3 PARTICIPACIÓN Y MOTIVACIÓN.....	40
6.4 IMPLICACIÓN DE LAS FAMILIAS Y VALORACIÓN EXTERNA .....	41

6.5 RELATO REFLEXIVO DE LA IMPLÉMANTACIÓN .....	41
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>44</b>
7.1 CONTRIBUCIONES DE LA PROPUESTA .....	44
7.2 VALORACIÓN PERSONAL Y PROFESIONAL .....	45
7.3 PROYECCIÓN DEL TRABAJO .....	46
<b>8. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>47</b>
<b>9. ANEXOS .....</b>	<b>50</b>
ANEXO I: POEMA “GUARDIANES DEL VALLE” .....	50
ANEXO II: DIAPOSITIVAS POWERPOINT FLORA Y FAUNA DEL VALLE RELACIONADAS CON EL POEMA.....	51
ANEXO III: RÚBRICAS DE EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES .....	52
ANEXO IV: FLASHCARDS VALLE DEL ESGUEVA .....	53
ANEXO V: GUÍA DE OBSERVACIÓN SESIÓN 7.....	54
ANEXO VI: IMÁGENES DE LA PUESTA EN PRÁCTICA.....	55
ANEXO VII: INSTRUMENTO DE AUTOEVALUACIÓN DOCENTE .....	57
ANEXO VIII: ENCUESTA FINAL FAMILIAS .....	57

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Objetivos generales de etapa .....	19
Tabla 2: Alineación de la propuesta didáctica con el curriculum del área 1 .....	19
Tabla 3: Alineación de la propuesta didáctica con el curriculum del área 2 .....	20
Tabla 4: Alineación de la propuesta didáctica con el curriculum del área .....	21
Tabla 5: Calendario de temporalización de las sesiones .....	24
Tabla 6: Descripción sesión 1. ¿Qué pasa con nuestro entorno?.....	26
Tabla 7: Descripción sesión 2. La flora del esgueva .....	27
Tabla 8: Descripción sesión 3. ¿Quién son esos animales?.....	28
Tabla 9: Descripción sesión 4. ¿Qué le pasa al valle?.....	30
Tabla 10: Descripción sesión 5. Un animal poco común .....	31
Tabla 11: Descripción sesión 6. ¿Qué hacemos?.....	32
Tabla 12: Descripción sesión 7. ¡Manos a la obra! .....	33
Tabla 13: Descripción sesión 8. ¡Exponemos nuestras estructuras!.....	34
Tabla 14: Descripción sesión 9. ¿Funcionan nuestras aportaciones? .....	35
Tabla 15: Descripción sesión 10. Resultados en el valle.....	36

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación infantil representa una etapa crucial en el desarrollo integral de los niños, ya que sienta las bases para la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes que los acompañarán a lo largo de su vida. La promoción de competencias científicas y ambientales desde edades tempranas permite que los niños desarrollen un pensamiento crítico, explorador y consciente de su entorno. La curiosidad natural de los infantes hacia la biodiversidad ofrece una oportunidad única para fomentar su interés por la ciencia y la sostenibilidad. La creciente crisis climática y ambiental hace evidente la necesidad de incluir en la educación infantil propuestas didácticas que permitan a los niños comprender los retos ambientales y las acciones que pueden realizar desde su cotidianidad para mitigarlos.

La biodiversidad, en concreto especies animales y vegetales, forman parte del día a día de los niños desde edades muy tempranas. Estas manifestaciones, aparte de crear curiosidad, nos ayudan a entender el mundo en el que vivimos y muchos otros temas relacionados con el campo científico, esenciales para nuestra existencia. Sin embargo, su enseñanza en Educación Infantil suele quedar relegada a un papel secundario dentro del aula, a pesar de su relevancia en el currícululo. Según el **Real Decreto 95/2022** y el **Decreto 37/2022 de Castilla y León**, el conocimiento del medio natural y su exploración forman parte de las competencias clave en esta etapa, promoviendo la observación, la experimentación y la relación con el entorno.

Además, en la actualidad, la crisis climática representa uno de los mayores desafíos globales, con efectos cada vez más evidentes, como el aumento de temperaturas o la pérdida de biodiversidad. Trabajar estos conceptos desde la infancia, influye positivamente a desarrollar respeto hacia el medioambiente y crear conciencia sobre la importancia que todo esto conlleva.

A pesar de la importancia de estos contenidos, la alfabetización científica en Educación Infantil sigue siendo baja ya sea por falta de tiempo, falta de interés del profesorado o simplemente priorización de otros contenidos, a simplemente más importantes como la lectoescritura o la lógico matemática., Ante esta realidad, surge la necesidad de diseñar propuestas innovadoras que permitan.....con este trabajo de fin de grado, pretendo cubrir un vacío en cuanto a competencias y conocimientos científicos en las aulas de educación infantil, reflejado en la normativa de Castilla y León, pero que no se cumple a nivel práctico.

Esta problemática preocupa al mundo actual, concienciar a las próximas generaciones es un aspecto clave, ya que van a ser las encargadas de mejorar nuestro futuro y hacer del planeta, un

mundo mejor. Para ello, la única forma de adquirir estos conceptos es fomentando el pensamiento crítico y por esta razón debemos empezar por la conciencia ambiental desde educación infantil.

No debemos caer en el error de considerar la ciencia como un tema tabú para enseñar desde los primeros cursos de educación infantil debido a su dificultad, simplemente debemos indagar en conceptos adaptados a su edad y desarrollo cognitivo.

En este contexto, el presente trabajo, plantea la siguiente pregunta: “*¿Cómo puede la combinación de la metodología Design Thinking y el Aprendizaje-Servicio fomentar la conciencia ambiental en niños de Educación Infantil a través del estudio de la biodiversidad del entorno que les rodea?*”. Esta pregunta permite abordar otros temas esenciales como la sostenibilidad, la educación ambiental, y el respeto a los seres vivos.

Para llevar a cabo esta propuesta didáctica, una metodología adecuada es el Design Thinking. Con este método, los más pequeños van a poder fomentar de manera positiva la creatividad, desarrollar habilidades para resolver problemas de la vida cotidiana y aprender a trabajar en equipo, junto con el apoyo y la colaboración de toda la clase.

Como futura docente, considero que estos contenidos deben estar presentes en las aulas de educación infantil, ya que explorar la biodiversidad del entorno que nos rodea nos permite entender el mundo desde una perspectiva medioambiental y crear ciudadanos responsables, ayudar a desarrollar de manera certera habilidades científicas y a relacionarnos con el entorno.

Para responder a esta cuestión, este trabajo está dividido en 9 apartados. El primero es la introducción, donde se cita la importancia de la educación ambiental a través la biodiversidad del entorno en educación infantil. Después se enumeran los objetivos generales y específicos perseguidos en el trabajo. A continuación, el marco teórico, donde se muestran epígrafes dedicados a la importancia de la ciencia en educación infantil y metodologías para trabajar este tipo de temáticas, incluyendo la seleccionada para este trabajo de fin de grado. Posteriormente se desarrolla una propuesta didáctica, los resultados y las conclusiones. Para finalizar se recoge la bibliografía utilizada en todo el trabajo junto con los anexos elaborados.

## **2. OBJETIVOS**

Con la realización de este trabajo de Fin de Grado se pretender conseguir los siguientes objetivos:

### **2.1 OBJETIVO GENERAL:**

- o Diseñar e implementar una propuesta didáctica, basada en la combinación de Design Thinking y Aprendizaje Servicio para trabajar la biodiversidad del entorno en Educación Infantil, fomentando el aprendizaje significativo y la conciencia ambiental en niños de 3 a 6 años.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- o Explorar la importancia de la Educación Ambiental en la etapa de infantil como base para el desarrollo de una actitud responsable hacia el medio ambiente.
- o Investigar qué es la metodología Design Thinking y cómo puede complementarse con el Aprendizaje Servicio (ApS)
- o Diseñar actividades didácticas que faciliten la comprensión de la biodiversidad adaptadas a la etapa de educación infantil, favoreciendo la conciencia ambiental.
- o Diseñar instrumentos de evaluación para garantizar el aprendizaje en la etapa de infantil.

### **3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

La etapa de educación infantil representa una de las etapas más importantes del desarrollo humano, ya que en estos primeros años se asientan las bases de nuestro aprendizaje futuro. La elección de esta temática para el Trabajo de Fin de Grado se produce hace un año, cuando cursé la asignatura de las Ciencias de la Naturaleza en el currículo de Educación Infantil. En esta materia estudiamos la importancia de enseñar ciencias en esta etapa educativa, y de cómo enseñarla.

En aquel momento, bajo mi punto de vista, pensé que trabajar contenidos científicos en edades tan tempranas no era lo más indicado y con el paso del tiempo he comprobado que tiene gran relevancia en el desarrollo del niño. Además, todos los experimentos o actividades relacionados con la ciencia suelen resultar muy atractivos para ellos por la curiosidad natural, novedad y sorpresa. Gracias a mis primeras prácticas en centros educativos, pude apreciar que este campo está olvidado en nuestras aulas y es esencial. Los niños están llenos de interrogantes, curiosidades, ganas de experimentar lo que les rodea y hay que ayudarles en este proceso para que consigan una visión más real del mundo y para ello el maestro es una herramienta fundamental.

Gracias a la realización de mis segundas prácticas en un centro de ámbito rural, identifiqué una oportunidad significativa para contribuir a la educación ambiental, un aspecto que considero fundamental en la formación integral del alumnado. El contexto del entorno rural me pareció especialmente propicio para abordar esta temática, por lo que comencé a investigar las principales problemáticas medioambientales presentes en la zona. A partir de ahí, decidí centrar mi temática en esa línea con el objetivo de fomentar una mayor concienciación ambiental en el alumnado.

Como futura docente, considero que indagar en contenidos científicos desde educación infantil es una estrategia muy útil para sus futuros aprendizajes ya que la ciencia es la base de muchos contenidos de los que estudiarán posteriormente. También ayuda a la construcción de un pensamiento crítico y responde a interrogantes comunes que suelen tener los niños de esas edades, por lo sienten una motivación de seguir aprendiendo.

## **4. MARCO TEÓRICO**

Este apartado aborda en primer lugar la importancia del conocimiento científico en educación infantil, junto con la curiosidad científica en la infancia. Luego se analiza la educación ambiental y finalmente se presentan las metodologías didácticas aplicadas a la propuesta.

### **4.1 EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN EDUCACIÓN INFANTIL**

Según el Real Decreto 95/2022, del 1 de febrero y el DECRETO 37/2022, del 29 de septiembre, a nivel autonómico de Castilla y León, los contenidos, están divididos en tres áreas, en las que el conocimiento científico está presente en todas ellas. En el Decreto, además, vienen incluidas las 8 competencias clave de esta etapa educativa, entre las cuales podemos destacar la Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Esta competencia en ciencia es la habilidad de comprender y explicar el mundo natural y social utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación, la experimentación y la contrastación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para así poder interpretar, conservar y mejorar el mundo natural y el contexto social (*Decreto 37/2022, Junta de Castilla y León, 2022*).

Además, el Decreto enumera los objetivos de la etapa de educación infantil, de los cuales quiero recalcar:

- Descubrir el desarrollo de la cultura científica en la Comunidad de Castilla y León iniciándose en la identificación de los avances en matemáticas, ciencia, ingeniería y tecnología, de manera que fomente el descubrimiento, curiosidad, cuidado y respeto por el entorno.

Para lograr estos objetivos y asimilar los contenidos de manera adecuada se promueve la elaboración de situaciones de aprendizaje donde se integran distintas estrategias didácticas, útiles para llegar a cumplir los objetivos propuestos.

A pesar de su importancia, la alfabetización científica en Infantil sigue siendo insuficiente en muchas aulas. Estudios previos han identificado varios factores que contribuyen a esta situación, como la falta de formación del profesorado en la enseñanza de la ciencia o la percepción de que estos contenidos son demasiado complejos para los niños pequeños (Jiménez

& Robles, 2016). Sin embargo, diversas investigaciones han demostrado que los niños son capaces de comprender conceptos científicos si se presentan de manera adecuada a su nivel de desarrollo (Castillo Rodríguez et al., 2020). Uno de los más adecuados para abordar esta temática y acorde a la edad del alumnado es el aprendizaje basado en la exploración y el descubrimiento.

#### **4.1.1 CURIOSIDAD CIENTÍFICA EN LA INFANCIA**

El concepto de ciencia según la RAE, viene definido como “*conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente.*” A pesar de esta definición, explicar el término de ciencia resulta difícil por cualquier persona ajena a este campo, en cambio, a los más pequeños les seduce sobre manera.

La curiosidad, es uno de los motores de aprendizaje en los niños. Gracias a esta característica, los más pequeños comienzan a explorar y a percibir a través de los sentidos el mundo que los rodea (Manuel & Lucas, 2015). El concepto de curiosidad también está ligado al de manipulación. A lo largo del desarrollo del niño, la interacción entre el medio y él mismo hace que sienta una atracción por palpar cualquier tipo de objeto.

A continuación, se exponen las distintas teorías del desarrollo, necesarias para comprender el desarrollo total del niño.

Gracias a la teoría genética del aprendizaje (Piaget, 1950) podemos explicar cómo las estructuras mentales de un recién nacido se van transformando hasta llegar a las formas de pensamiento adolescente. Piaget define la epistemología genética como la disciplina que estudia los mecanismos y procesos mediante los cuales se pasa de los “estados de menor conocimiento a los estados de conocimiento más avanzado” (Piaget, 1979, p. 16).

Podemos distinguir cuatro estadios del desarrollo con características específicas. Cabe destacar que todas las edades indicadas a continuación son aproximadas y generales, ya que cada niño puede tener un desarrollo completamente distinto (Valdes Velazquez, 2014).

- *Estadio sensorio motor (0-2 años):* logra la adquisición de permanencia del objeto, conductas representativas como el egocentrismo, la experimentación, la imitación y por último la circularidad.

- *Estadio preoperacional (2-7 años)*: la interiorización del lenguaje, la iniciación de la representación preconceptual, el juego simbólico, el animismo y la reversibilidad.
- *Estadio de las operaciones concretas (7-11)*: Hace referencia a las operaciones lógicas empleadas en la resolución de problemas y logra la reversibilidad por inversión y reciprocidad.
- *Estadio de operaciones formales (12 en adelante)*: alcanza el pico de desarrollo de estructuras cognitivas, se desarrolla la parte de la inteligencia más abstracta y las operaciones que se realizan son de segundo grado.

La teoría de Lev Vygotsky (1896-1934) está encaminada en otra perspectiva. Es un claro crítico a la teoría piagetiana comentada anteriormente. Vygotsky considera que el conocimiento no se sitúa en el ambiente ni en el niño, sino dentro de un contexto cultural o social determinado.

Un entorno adecuado, desempeña un papel fundamental a la hora de trabajar el conocimiento científico. Para ello, lo primero que debemos tener en cuenta es trabajar con materiales activos que nos brinden la posibilidad de experimentar. También es necesario que el espacio esté bien acomodado a las necesidades de los niños, donde se sientan cómodos y favorezca su propio desarrollo. A su vez debe crear motivación y autonomía, para que puedan moverse libremente por él y empezar a formularse preguntas que puedan ir resolviendo poco a poco.

Según la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1970), el conocimiento nuevo se adquiere mejor cuando está conectado con experiencias previas. Un ambiente que favorezca la experimentación impulsa la adquisición de nuevos conceptos científicos de manera clara y útil, relevante en la vida cotidiana.

Según Moreira (2005), "el aprendizaje significativo se da cuando una nueva información se conecta de manera no arbitraria y sustantiva con lo que el estudiante ya sabe" (p. 2).

Las dos condiciones por las que se caracteriza el aprendizaje significativo son por la no-arbitrariedad y la sustantividad. La no-arbitrariedad quiere decir que el material potencialmente significativo se relaciona de manera no-arbitraria con el conocimiento ya existente en la estructura cognitiva del aprendiz (Moreira, 2005), en cambio, la sustantividad significa que lo

que se incorpora a la estructura cognitiva es la sustancia del nuevo conocimiento no las palabras precisas usadas para expresarlas.

## 4.2 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EDUCACIÓN INFANTIL

En un contexto de plena crisis climática, la educación ambiental se ha convertido en un pilar fundamental de la enseñanza en todas las etapas. La infancia es el momento ideal para desarrollar actitudes responsables hacia el medioambiente y fomentar la sensibilización sobre el impacto de nuestras acciones en el planeta.

Según la UNESCO (1999) la educación ambiental se entiende como:

Un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los 5 conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros (p. 6).

Por su parte, la definición de Educación Ambiental, según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) es la siguiente: “Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante.”

A lo largo de los años, este concepto ha evolucionado significativamente. En la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972) se reconoció la necesidad de una educación ambiental con un enfoque interdisciplinario. Más tarde, en el Seminario Internacional de Educación Ambiental (Belgrado, 1975), se establecieron objetivos concretos para su implementación. Posteriormente, en la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (Tbilisi, 1977), se definieron los principios pedagógicos y las directrices para su desarrollo.

En la década de los 80, durante el Congreso Internacional sobre Educación y Formación Relativas al Medio Ambiente (Moscú, 1987), se consolidaron las orientaciones ya existentes. Finalmente, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Conciencia Pública para la Sostenibilidad (Salónica, 1997), se clarificó el concepto y se establecieron las bases de la educación para la sostenibilidad.

Considerando lo anterior, el objetivo que persigue la educación ambiental en la etapa de educación infantil es crear conocimientos y habilidades, útiles para comprender la relación entre el medio físico-social y el individuo, además de valores de respeto al medio donde vivimos. Por ello, la formación ambiental tiene que dividirse en 3 aspectos básicos:

- En primer lugar, el conocimiento de los elementos naturales del entorno.
- En segundo lugar, la adquisición de los recursos para la perseveración de este entorno, asumiendo los comportamientos para el cuidado del medio.
- En tercer lugar, la aplicación de valores y normas para el cuidado del medio ambiente.

La adquisición de estos conceptos se llevará a cabo de manera transversal y globalizada, dentro de programaciones didácticas tal y como indica el currículo de Educación Infantil.

Conviene destacar algunos objetivos de desarrollo sostenible, vinculados a esta temática (Naciones Unidas, n.d.):



*Agua limpia y saneamiento:* el agua libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos vivir.



*Acción por el clima*



*Ciudades y comunidades sostenibles*



*Vida submarina:* conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible



*Vida de ecosistemas terrestres:* gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

Una metodología acertada para trabajar la educación ambiental es el Aprendizaje Basado en Proyectos, ya que dentro de estos proyectos podemos incluir actividades para concienciar sobre la importancia de cuidar nuestro entorno y al mismo tiempo favorecer la sostenibilidad. A grandes rasgos, se recomienda trabajar a través de métodos activos donde el niño pueda experimentar, explorar y ser el protagonista de su propio aprendizaje.

#### **4.3 LA BIODIVERSIDAD COMO EJE PARA EL TRABAJO AMBIENTAL EN EDUCACIÓN INFANTIL**

La biodiversidad o diversidad biológica, es el conjunto de todos los seres vivos del planeta, el ambiente en el que viven y la relación que guardan con otras especies (Chaves-Mejía, 2023). Este concepto abarca tanto la variedad de especies animales y vegetales como la diversidad genética y de ecosistemas, siendo esencial para el equilibrio ecológico y el bienestar humano. En este sentido, la Educación Infantil ofrece una oportunidad privilegiada para fomentar el conocimiento, el respeto y el cuidado de la biodiversidad desde una perspectiva significativa y experiencial.

Aunque tradicionalmente la biodiversidad ha sido abordada en niveles educativos superiores, recientes investigaciones subrayan la importancia de su incorporación en las primeras etapas, con un enfoque adaptado al desarrollo cognitivo y emocional del alumnado (Ruiz-Gallardo & Verde, 2017). La literatura especializada destaca que los niños pequeños manifiestan una fuerte conexión afectiva con la naturaleza, mostrando curiosidad y empatía hacia los seres vivos cuando se les ofrecen experiencias educativas adecuadas (Sobel, 2008). Sin embargo, diversos estudios en el ámbito educativo señalan una carencia significativa de experiencias relacionadas con la ciencia en las primeras edades. Según el estudio presentado en la revista de ciencias de l'Educació Monogràfic, 2019, en el que participaron 58 centros que imparten educación infantil en Asturias, un 14% de ellos manifestó abordar contenidos como la flora y la fauna de manera general, sin aplicar una metodología específica. Por otro lado, un

44% indicó que estos contenidos se trabajan a través de los proyectos generales del centro, mientras que únicamente un 5% afirmó utilizar programaciones didácticas concretas para tal fin. El porcentaje restante no especificó una metodología determinada.

Desde una perspectiva didáctica, la biodiversidad puede y debe trabajarse de forma transversal, mediante metodologías activas que incluyan la exploración directa del entorno, el juego simbólico, el arte, la literatura infantil o la dramatización. En el caso concreto del abordaje de la biodiversidad en educación infantil, las actividades didácticas más frecuentes suelen incluir la creación de huertos, los paseos por entornos naturales próximos, la construcción de hoteles de insectos, el uso de cuentos y canciones con personajes animados, los laboratorios escolares, un rincón específico en el aula y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Chaves-Mejía, 2023) para acercar al alumnado a la quieza biológica que les rodea.

Además, el currículo de Castilla y León en su Decreto 37/2022 sitúa el conocimiento y el respeto del medio natural como un objetivo clave en la etapa de Educación Infantil. En concreto, el área 2 “Descubrimiento y exploración del entorno” incluye la observación de los seres vivos, el análisis de fenómenos naturales y el fomento de actitudes de respeto y cuidado del medio ambiente. En este marco, la biodiversidad se configura como un eje vertebrador que permite integrar saberes científicos, éticos y emocionales.

Desde un enfoque ecosocial, se propone superar una visión exclusivamente contemplativa de la naturaleza para introducir una lectura crítica de las causas de la pérdida de biodiversidad, como la contaminación, la destrucción de hábitats o el cambio climático. Este enfoque contribuye a desarrollar en los niños y niñas una ciudadanía activa y comprometida con la sostenibilidad, dentro de sus posibilidades evolutivas. Así, incluso en edades tempranas, es posible promover la reflexión sobre nuestras acciones cotidianas (tirar basura, cuidar plantas, evitar el maltrato animal) y su impacto en los ecosistemas locales.

La biodiversidad, por tanto, no debe ser tratada como un contenido aislado o anecdótico, sino como una herramienta pedagógica transversal que fomente aprendizajes significativos, contextualizados y alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular con el ODS 15 “Vida de ecosistemas terrestres”. Su abordaje desde la Educación Infantil no solo contribuye a la adquisición de competencias científicas básicas, sino que también potencia el desarrollo de valores como la empatía, la responsabilidad y la cooperación.

En definitiva, incluir la biodiversidad como hilo conductor en Educación Infantil no solo favorece una conciencia ecológica temprana, sino que también contribuye a formar ciudadanos comprometidos con su entorno, capaces de adoptar una actitud responsable y activa frente a los retos ambientales actuales (Chaves-Mejía, 2023).

#### **4.4 ENFOQUES METODOLÓGICOS PARA TRABAJAR LA BIODIVERSIDAD Y EL ENTORNO**

Para que el aprendizaje de la biodiversidad en Educación Infantil sea significativo y motivador, es fundamental emplear metodologías activas que permitan a los niños explorar, experimentar y construir su propio conocimiento. Desde esta perspectiva, se considera especialmente adecuada la incorporación del enfoque *Design Thinking*, por su capacidad para fomentar la creatividad, la empatía y la resolución de problemas en entornos educativos diversos.

El origen del *Design Thinking* se remonta a finales de los años 80, de la mano de David Kelley, profesor de la Universidad de Stanford y fundador de su instituto de diseño Hasso Plattner y de la consultora IDEO, referentes internacionales en innovación (García Peralta, 2021).

A lo largo del tiempo, diversos autores han propuesto definiciones que resaltan sus dimensiones humanistas, creativas y transformadoras. Por ejemplo, Tim Brown (2009. p.3), lo define como una metodología que impregna todo el espectro de actividades de innovación con un espíritu centrado en las personas, y es, sobre todo: “*Una aproximación a la innovación que es poderosa, efectiva y ampliamente accesible, que puede integrarse en todos los aspectos de los negocios y la sociedad, y que los individuos y los equipos pueden usar para generar ideas innovadoras que implementen y que por consiguiente tengan un impacto*” (Prieto Castro, 2023).

«*Una metodología que imbuye el espectro completo de actividades de innovación con un diseño centrado en el ser humano*» (Brown, 2008).

El Design Thinking se define generalmente como “*Un proceso analítico y creativo que implica a la persona en oportunidades para experimentar, crear y prototipar modelos, recopilar retroalimentación y rediseñar*”(Razzouk & Shute, 2012).

Cabe destacar que la metodología Design Thinking se enmarca en el Aprendizaje Basado en Proyectos.

El Design Thinking puede influir positivamente en la educación del siglo XXI en diversas disciplinas, ya que implica pensamiento creativo en la generación de soluciones a problemas (Razzouk & Shute, 2012). En numerosas ocasiones, el conocimiento se genera a través de la acción, lo que en Educación Infantil denominamos aprendizaje activo y significativo. Por lo que trabajar desde este enfoque aporta una metodología que favorece la experimentación, habilidades como la creatividad, el pensamiento crítico y la autonomía, fundamentales en las primeras etapas del desarrollo.

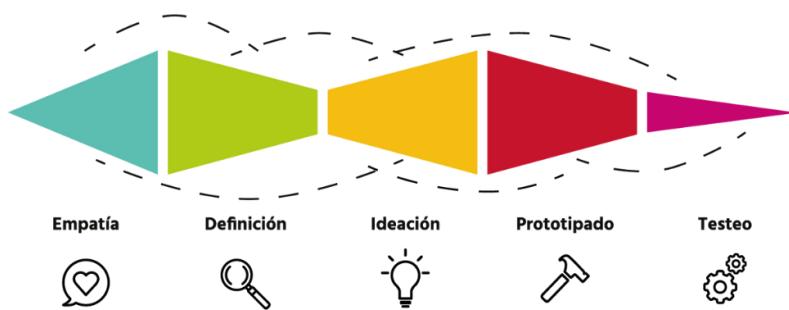


Figura 1. Etapas del Design Thinking. Fuente: (Design Thinking en Español, 2023)

Para comprender cómo este enfoque puede trasladarse a la práctica educativa, resulta útil desglosar sus fases principales (Figura 1), tal y como las describe el instituto D. School Executive Education:

1. *Fase de empatía o comprensión*: es el trabajo que realiza para comprender a las personas, dentro del contexto de su desafío de diseño. Durante esta etapa, se trabaja mucho con los usuarios. Observar lo que hacen las personas y cómo interactúan con su entorno te da pistas sobre lo que piensan y sienten. Dentro de la investigación primaria, algunas herramientas que pueden emplearse en esta fase son las encuestas y las entrevistas, ya que permiten recoger información directa del entorno de los participantes implicados (Castro, 2023; Valdez, Robles & Ríos, 2025). Además, en la etapa de Educación Infantil, los mapas de empatía, la realización de dibujos o dramatizaciones pueden reflejar una gran utilidad a la hora de ayudar a identificar el problema de la investigación.

2. *Fase de definición*: en esta fase se trata de aportar claridad y enfoque al espacio de diseño. El objetivo del modo Definir es elaborar una declaración de problema significativa y procesable; esto es lo que se llama: un punto de vista. Algunas técnicas que podemos utilizar en esta fase son: moodboard, historias compartidas. En la Etapa de Educación Infantil se puede recurrir a tarjetas rojas y verdes, juegos de rol o incluso simulaciones con materiales manipulativos sencillos.
3. *Fase de ideación o creación*: idear es el modo del proceso de diseño en el que la concentración se enfoca en la generación de ideas. Se idea para pasar de la identificación de problemas a la creación de soluciones para las personas usuarias. Algunas de las herramientas que se pueden aplicar en esta fase son: How might we?, storytelling, cuenta cuentos o “lluvia de ideas”, muy recurrente en educación infantil.
4. *Fase de prototipado*: es la generación iterativa de artefactos destinados a responder preguntas que lo acercan a su solución final. En estas primeras etapas, se deben crear prototipos de baja resolución que sean rápidos y económicos de hacer, pero que puedan obtener comentarios útiles por parte del público potencial. Algunas técnicas que podemos aplicar en esta etapa educativa son: infografías, dibujos grupales o maquetas como en el caso de la propuesta didáctica expuesta en este trabajo.
5. *Fase de validación o testeо*: el modo de prueba es cuando solicitan comentarios sobre los prototipos creados. La retroalimentación permitirá mejorar el prototipo. La mejor forma de recoger la información sobre esta fase es a través de la evaluación de la experiencia. Algunos recursos útiles para utilizar en Educación Infantil en esta fase son los juegos de rol o simulaciones con materiales manipulativos sencillos.

Estas fases no solo estructuran el proceso creativo, sino que también permiten su adaptación al contexto educativo infantil, favoreciendo un aprendizaje participativo y centrado en el niño. En este sentido, cabe destacar algunos de los beneficios que aporta esta metodología, podemos destacar la generación de nuevas ideas innovadoras, soluciones creativas a problemas o servicios generados y el protagonismo que obtienen los estudiantes al ser responsables de su propio aprendizaje (Castro, 2023). Además de generar aprendizajes, este método fomenta valores junto con habilidades sociales y comunicativas y a su vez, demuestra que los fracasos son parte del aprendizaje, ya que se aprende de ellos (Leinonen & Durall, 2014).

En el contexto de este trabajo, se empleará esta metodología para que los niños exploren los secretos de la biodiversidad cercana mediante la formulación de preguntas, la construcción de modelos y la realización de experimentos sencillos.

Complementariamente, y en sintonía con los principios del *Design Thinking*, se propone integrar el *Aprendizaje-Servicio (ApS)*, una estrategia pedagógica que refuerza el vínculo entre la escuela y la comunidad a través del compromiso social del alumnado. Para Santos-Pastor et al. (2021, p. 5), el ApS “se perfila como una propuesta formativa que permite ofrecer una vivencia de aprendizaje experiencial y compartido entre las personas participantes (alumnado y colectivos vulnerados)” (Gómez Rijo, 2023).

El ApS es una metodología orientada a la educación para la ciudadanía, inspirada en las pedagogías activas, y compatible con otras estrategias educativas. Además, es eficiente y al mismo tiempo novedosa ya que integra dos componentes principales, el aprendizaje activo y reflexivo de los propios estudiantes y el servicio ofrecido a la comunidad.

Algunos rasgos por los que se caracteriza el aprendizaje servicio son (Servicio & Arrupe, 1907):

- Aprendizaje de todos los actores participantes (alumnado, profesorado, comunidad, organizaciones sociales).
- Servicio en torno a necesidades reales y sentidas de la comunidad.
- Intencionalidad transformadora, tanto de la realidad como de los propios participantes.
- Articulación planificada de los contenidos de aprendizaje pretendidos.
- Desarrollo de la capacidad crítica y del razonamiento moral de los estudiantes.

Entre los principales beneficios de esta metodología se encuentran: en primer lugar, uno de los principales objetivos de la educación, como es formar a los estudiantes como buenos ciudadanos y así poder contribuir al progreso de la sociedad fomentando valores y actitudes positivas. En segundo lugar, permite ofrecer un servicio a la comunidad y sensibilizarse con el entorno con la finalidad de mejorarlo. Trabajar bajo este método también favorece el aprendizaje significativo, mejora la convivencia del aula e incide en la conexión de la comunidad y la escuela (Escosa Gómez, 2014).

Este enfoque está completamente indicado para trabajar educación ambiental, donde a partir de la responsabilidad social, los estudiantes aplican el saber conceptual, y movilizan el conocimiento, convirtiendo a los centros educativos en catalizadores del desarrollo sostenible.

En consecuencia, la combinación de ambos enfoques representa una estrategia didáctica integral que responde tanto a las necesidades del aprendizaje científico como a las exigencias de la educación ambiental en contextos reales. Así, la integración de *Design Thinking* y *Aprendizaje-Servicio* en la enseñanza de la biodiversidad de un entorno rural en Educación

Infantil es una estrategia eficaz para fomentar la creatividad y el trabajo colaborativo. A través de la experimentación con materiales y la resolución de problemas, los niños desarrollan el pensamiento creativo, explorando distintas soluciones de manera activa. Además, el Design Thinking potencia la empatía al incentivar la observación y comprensión de su entorno, mientras que el Aprendizaje-Servicio refuerza su compromiso con la comunidad. Al vincular estos enfoques con la educación ambiental, no solo se promueve el aprendizaje científico, sino también una mayor conciencia sobre el impacto de estas especies y la importancia del cuidado del medioambiente.

## **5. PROPUESTA DIDÁCTICA**

### **5.1 INTRODUCCIÓN**

La presente propuesta didáctica, denominada “*Los guardianes del valle*” pretende dar a conocer una problemática ambiental cercana a los más pequeños con sus posibles soluciones y relación con toda la comunidad educativa en un centro rural de la provincia de Castilla y León.

Esta situación de aprendizaje cuenta con una secuencia de actividades conectadas entre sí por una misma temática y guiadas a través de una historia. Están organizadas en un total de 10 sesiones y buscan satisfacer necesidades de la comunidad, donde está ubicado el centro educativo. La metodología empleada para intentar cumplir todos los objetivos es una combinación del método Design Thinking y el aprendizaje-servicio.

Esta propuesta surge tras la reflexión realizada uno de los primeros días del periodo prácticas, cuando salimos a dar un paseo por el pueblo. Durante estos días, pude apreciar que todas las temáticas relacionadas con el campo, con la climatología y la educación ambiental les llamaba mucho la atención y al estar ubicado el colegio en una zona limitada y rural, crear un producto final que contribuyese con la comunidad educativa iba a tener efectos muy positivos.

### **5.2 CONTEXTO**

La propuesta didáctica ha sido diseñada para un aula concreta, situada en un CRA (Centro Rural Agrupado) en un pueblo de Valladolid, perteneciente a la comunidad autónoma de Castilla y León. Esto quiere decir que las edades de los niños que cursan educación infantil están comprendidas entre los 3 y los 6 años.

En lo que respecta al contexto, el centro se encuentra en un pequeño municipio de 258 habitantes (INE, 2024), situado en el Valle del Esgueva. En los últimos años, la población del valle ha ido cambiando. Los habitantes autóctonos de la zona se han ido mudando a la ciudad por motivos laborales, mientras que, en el pueblo, la población migrante ha ido aumentando, sobre todo, procedentes de Marruecos, Bulgaria, Rumanía y de etnia gitana debido a la oferta de trabajo en viñas y bodegas. En los pueblos de alrededor, incluyendo Esguevillas de Esgueva, la actividad económica principal es la agricultura, seguida de la

ganadería bovina y vacuna, por lo que debemos tener en cuenta estas situaciones para llevar a cabo proyectos educativos acordes a sus intereses.

En cuanto a las características del alumnado, la clase está formada por 8 alumnos, de los cuales seis son niños y dos niñas. Respecto a sus edades, al ser un CRA, cuento con cuatro alumnos de 3 años, dos de 4 años y dos de 5 años. Uno de los niños presenta un trastorno del espectro autista (Alumno 1) y otra alumna (Alumna 2), aunque no posee todavía un diagnóstico, tiene un comportamiento demasiado alterado, muchas veces no puede controlar sus impulsos y necesita estar en movimiento o hablando todo el rato.

Se considera importante destacar que la situación de la mayoría de las familias del centro no es fácil. Entre ellas se encuentran familias desestructuradas y con pocas oportunidades debido a la localización de sus viviendas y por ello, es fundamental que el centro educativo brinde apoyo, no solo en el ámbito académico sino también en el desarrollo social y emocional de los niños.

### **5.3 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

A continuación, se recogen los objetivos de la propuesta:

- Observar y explorar el entorno natural próximo mediante salidas, representaciones simbólicas y experiencias sensoriales, desarrollando actitudes de respeto, cuidado y vínculo afectivo hacia la flora y la fauna del Valle del Esgueva.
- Identificar una problemática ambiental real vinculada al entorno cercano, reflexionando colectivamente sobre sus causas y consecuencias, y participando en la formulación de un reto común que guíe el proceso de aprendizaje.
- Diseñar y construir de forma cooperativa una solución creativa y significativa.
- Crear conciencia positiva y respeto por el entorno natural, incluyendo la biodiversidad del entorno y el medio ambiente.
- Participar en una acción simbólica de servicio a la comunidad, compartiendo los aprendizajes adquiridos y las producciones realizadas, reforzando el sentido ético y colectivo de la educación ambiental desde la escuela.

A continuación, se presentan cuatro tablas (Tabla 1 2, 3, 4) donde se recogen los objetivos generales de la etapa de Educación Infantil relacionados con la propuesta, así como las competencias específicas de cada área, acompañadas de sus respectivos criterios de evaluación y contenidos.

*Tabla 1: Objetivos generales de etapa (elaboración propia)*

OBJETIVOS DE ETAPA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar y explorar su entorno familiar, natural y social.</li> <li>• Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales.</li> <li>• Desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión.</li> <li>• Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo.</li> </ul>

*Tabla 2: Alineación de la propuesta didáctica con el currículum del área 1 (elaboración propia)*

ÁREA 1: CRECIMIENTO EN ARMONÍA
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
3. Adoptar modelos, normas y hábitos, desarrollando la confianza en sus posibilidades y sentimientos de logro, para promover un estilo de vida saludable y ecosocialmente responsable.
CONTENIDOS CURRICULARES
<p>A. El cuerpo y el control progresivo del mismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El movimiento: coordinación de movimientos en actividades y desplazamientos (salto, carrera, baile), realización de movimientos de manejo con brazos y manos</li> <li>- El juego como actividad placentera, fuente de aprendizaje y relación con los demás. Normas de juegos. Juegos reglados sencillos con mediación del adulto</li> </ul> <p>C. Hábitos de vida saludable para el autocuidado y el cuidado del entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación y uso del medio natural y de su importancia para la salud y el bienestar.</li> </ul> <p>D. Interacción socioemocional en el entorno. La vida junto a los demás.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Otros grupos sociales de pertenencia: La localidad. Características y elementos</li> </ul>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>Primer curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.1 Realizar actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno con ayuda de un adulto mostrando una actitud respetuosa.</li> </ul> <p>Segundo curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.1 Realizar actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno con mediación del adulto mostrando actitud de respeto e iniciativa.</li> </ul> <p>Tercer curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.1 Realizar actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno con una actitud respetuosa, mostrando autoconfianza e iniciativa.</li> </ul>

Tabla 3: Alineación de la propuesta didáctica con el currículum del área 2 (elaboración propia)

ÁREA 2: DESCUBRIMIENTO Y EXPLORACIÓN DEL ENTORNO
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>2. Desarrollar, de manera progresiva, los procedimientos del método científico y las destrezas del pensamiento computacional, a través de procesos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a las situaciones y retos que se plantean.</p> <p>3. Reconocer elementos y fenómenos de la naturaleza, mostrando interés por los hábitos que inciden sobre ella, para apreciar la importancia del uso sostenible, el cuidado y la conservación del entorno en la vida de las personas.</p>
CONTENIDOS CURRICULARES
<p>A. Diálogo corporal con el entorno. Exploración creativa de objetos, materiales y espacios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El tiempo y su organización</li> </ul> <p>B. Experimentación en el entorno. Curiosidad, pensamiento científico, razonamiento lógico y creatividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indagación y experimentación en el entorno manifestando diversas actitudes: interés, respeto, curiosidad, imaginación, creatividad y asombro</li> <li>- Estrategias de construcción de nuevos conocimientos</li> <li>- Secuencia de acciones o instrucciones para la resolución de tareas.</li> <li>- Procesos y resultados (<u>segundo y tercer curso</u>)</li> </ul> <p>C. Indagación en el medio físico y natural. Cuidado, valoración y respeto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Influencia de las acciones propias en el medio físico y en el patrimonio natural y cultural. El cambio climático.</li> <li>- Fenómenos naturales: identificación y repercusión en la vida cotidiana.</li> <li>- Respeto por el medio natural. Cuidado y respeto de los derechos de los animales. Respeto de sus derechos.</li> <li>- Los seres vivos.</li> <li>- Recursos naturales. Sostenibilidad. Educación ambiental y consumo responsable. Reducción, reutilización y reciclaje.</li> <li>- Disfrute de las actividades de exploración y juego que se realizan al aire libre y en contacto con la naturaleza.</li> <li>- Respeto por el patrimonio cultural presente en el medio físico, especialmente en Castilla y León.</li> </ul>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>Primer curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.1 Gestionar situaciones, dificultades, retos o problemas con interés e iniciativa, mediante su división en secuencias de actividades más sencillas.</li> <li>- 3.1 Mostrar una actitud de respeto y cuidado hacia el medio natural y los animales, percibiendo el impacto que algunas acciones humanas ejercen sobre ellos.</li> <li>- 3.2. Nombrar y reconocer seres vivos, explicando sus características y su relación con el entorno en el que habitan con interés y curiosidad.</li> </ul>

- 3.3 Intuir las relaciones entre el medio natural y el social, a partir de la observación de algunos fenómenos naturales y de los elementos patrimoniales presentes en el medio físico, especialmente en Castilla y León.

Segundo curso:

- 2.1 Gestionar situaciones, dificultades, retos o problemas con interés e iniciativa, mediante la planificación de secuencias de actividades.
- 2.3 Plantear hipótesis sencillas acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales manipulando o actuando sobre ellos.
- 2.6 Participar en proyectos utilizando dinámicas cooperativas, compartiendo, valorando y comparando opiniones propias y ajenas.
- 3.1 Mostrar una actitud de respeto, cuidado y protección hacia el medio natural y los animales, identificando el impacto positivo o negativo que algunas acciones humanas ejercen sobre ellos.
- 3.3 Nombrar relaciones entre el medio natural y el social, a partir de la observación y la identificación de algunos fenómenos naturales y de los elementos patrimoniales presentes en el medio físico, especialmente en Castilla y León.

Tercer curso:

- 2.1 Gestionar situaciones, dificultades, retos o problemas con interés e iniciativa, mediante la organización de secuencias de actividades y la cooperación con sus iguales.
- 2.3 Plantear hipótesis acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales, verificándolas a través de la manipulación o la actuación sobre ellos
- 2.6 Participar en proyectos utilizando dinámicas cooperativas, compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, y expresando conclusiones personales a partir de ellas.
- 3.1 Mostrar una actitud de respeto, cuidado y protección hacia el medio natural y los animales, identificando y valorando el impacto positivo o negativo que algunas acciones humanas ejercen sobre ellos.
- 3.3 Establecer diferentes relaciones entre el medio natural y el social a partir de la observación y el conocimiento de algunos fenómenos naturales y de los elementos patrimoniales presentes en el medio físico, especialmente en Castilla y León.

*Tabla 4: Alineación de la propuesta didáctica con el currículum del área 3 (elaboración propia)*

<b>ÁREA 3: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD</b>
<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manifestar interés por interactuar en situaciones cotidianas a través de la exploración y el uso de su repertorio comunicativo, para expresar sus necesidades e intenciones y responder a las exigencias del entorno.</li> <li>2. Interpretar y comprender mensajes y representaciones apoyándose en conocimientos y recursos de su propia experiencia para responder a las demandas del entorno y construir nuevos aprendizajes.</li> </ol>

## CONTENIDOS

### A. Intención e interacción comunicativas.

- El lenguaje oral u otros sistemas de comunicación como medio de relación con los demás y de regulación de la propia conducta. Espacios de interacción comunicativa y vínculos afectivos para todo el alumnado

### C. Comunicación verbal oral: expresión, comprensión y diálogo.

- El lenguaje oral en situaciones cotidianas: asambleas, conversaciones en parejas, pequeño y gran grupo, rutinas, juegos de interacción social, juego simbólico y expresión de vivencias. Interés por participar, ser escuchado y respetado con ayuda y modelado del adulto.
- Normas que rigen la conversación: pedir la palabra, esperar el turno, escuchar activamente y mantener el tema de conversación.

### D. Aproximación al lenguaje escrito.

- Los usos sociales de la lectura y la escritura. Tipos de textos: narrativos (cuentos y anécdotas), poéticos (poemas y canciones).
- Iniciación a estrategias de búsqueda de información y comunicación con ayuda y mediación del adulto.

### E. Aproximación a la educación literaria.

- Vínculos afectivos y lúdicos con los textos literarios, escucha y comprensión de retahílas, cuentos, poesías, rimas, adivinanzas, refranes, trabalenguas, tradicionales y contemporáneos, contextualizándolos.

### G. El lenguaje y la expresión plásticos y visuales.

- Diferentes elementos (línea, forma, color, textura, espacio), técnicas (recortado, pegado, modelado, estampado, pintura y demás) y procedimientos plásticos
- Intención expresiva y comunicativa de producciones plásticas y pictóricas, de hechos, vivencias, situaciones, emociones y sentimientos. .

### H. El lenguaje y la expresión corporales.

- Juegos de expresión corporal y dramática: representación de personajes, cuentos, hechos y situaciones, individuales y compartidos, con ayuda del adulto.

### I. Alfabetización digital.

- Aplicaciones y herramientas digitales con distintos fines: comunicación, aprendizaje y disfrute.
- Uso saludable y responsable de las tecnologías digitales y de contenidos apropiados.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

### Primer curso:

- 1.1. Participar y escuchar de manera activa, espontánea y respetuosa con las diferencias individuales en situaciones comunicativas sencillas, reproduciendo las normas de la comunicación social con ayuda del adulto, en función de su desarrollo individual.
- 1.4. Iniciarse en la interacción con distintos recursos digitales, familiarizándose con diferentes medios y herramientas digitales sencillas con ayuda del adulto.
- 2.2. Comprender mensajes sencillos transmitidos, mediante representaciones o manifestaciones artísticas, también en formato digital con ayuda del adulto, mostrando curiosidad e interés.

Segundo curso:

- 1.1. Participar y escuchar de manera activa, espontánea y respetuosa con las diferencias individuales en situaciones comunicativas de progresiva complejidad, aplicando las normas de la comunicación social con actitud cooperativa con ayuda puntual del adulto, en función de su desarrollo individual.
- 1.4. Interactuar con distintos recursos digitales, familiarizándose con diferentes medios y herramientas digitales sencillas con ayuda puntual del adulto.
- 2.2. Comprender mensajes transmitidos mediante representaciones o manifestaciones artísticas, también en formato digital, reconociendo la intencionalidad del emisor con ayuda del adulto, mostrando curiosidad e interés.

Tercer curso:

- 1.1. Participar y escuchar de manera activa, espontánea y respetuosa con las diferencias individuales, en situaciones comunicativas de progresiva complejidad, atendiendo a las normas de la comunicación social con actitud cooperativa, en función de su desarrollo individual.
- 1.4. Interactuar con distintos recursos digitales, familiarizándose con diferentes medios y herramientas digitales de forma cada vez más autónoma.
- 2.2. Interpretar los mensajes transmitidos mediante representaciones o manifestaciones artísticas, también en formato digital, reconociendo la intencionalidad del emisor, mostrando curiosidad e interés y una actitud responsable.

## 5.4 TEMPORALIZACIÓN

La propuesta se llevó a cabo en los meses de marzo y abril, coincidiendo con el inicio de la primavera. Con el cambio de estación, comenzó un nuevo proyecto globalizado de varios meses titulado "La primavera", en el cual integré mi propuesta didáctica. La duración total de la presente propuesta es de 10 sesiones que se desarrollan en un periodo de 3 semanas, incluyendo la última sesión como aprendizaje-servicio con toda la comunidad. Cada sesión tiene una duración de 30 a 50 minutos. En la Tabla 5 se recoge la distribución de las sesiones en las semanas que dura el proyecto.

Tabla 5: Calendario de temporalización de las sesiones (elaboración propia)

MARZO 2025				
Lunes	Martes	miércoles	Jueves	Viernes
17	18	19	20	21
24	25	26	27	28
	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	

ABRIL 2025				
Lunes	Martes	miércoles	Jueves	Viernes
31	1	2	3	4
Sesión 4	Sesión 5	Sesión 6		Sesión 7
7	8	9	10	11
	Sesión 8		Sesión 9	Sesión 10
14	15	16	17	18
VACACIONES SEMANA SANTA				

## 5.5 METODOLOGÍA

La presente propuesta didáctica se fundamenta en un enfoque metodológico activo, global e inclusivo, en consonancia con los principios establecidos en el Real Decreto 95/2022, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la etapa de Educación Infantil. En este marco, se concibe el aprendizaje como un proceso experiencial y significativo, donde el niño y la niña son protagonistas de su desarrollo mediante la acción, la exploración del entorno, el juego y la participación en situaciones sociales reales.

Considerando el objetivo principal de la propuesta “*Explorar su entorno, identificar un problema real y proponer soluciones que beneficien tanto su aprendizaje como a la comunidad*” y de acuerdo con el marco teórico, se van a emplear metodologías activas como la combinación del Design Thinking con el aprendizaje servicio.

Se emplearán tres sesiones para empatizar con la problemática elegida, para conocer los elementos del valle de la esgueva y lo que se va a trabajar. A continuación, definiremos el problema con ayuda de los niños y niñas de la clase a través de varias cuestiones. Seguidamente, la fase de ideación, donde nos pondremos a trabajar en el problema profundamente hasta llegar

a la fase de prototipado. Finalmente, en la fase de testeo comprobaremos si lo producido es útil y sacaremos las conclusiones pertinentes. La última sesión de la propuesta didáctica la emplearemos a contribuir con la comunidad todo lo trabajado durante estas 8 sesiones anteriores.

En base a los agrupamientos de las actividades, la gran mayoría van a ser en gran grupo, de 8 niños, favoreciendo el aprendizaje cooperativo, con alguna excepción donde se dividirá al alumnado en dos grupos, al estar dos docentes en el aula, uno con cada grupo.

Las actividades de las que consta esta propuesta didáctica son en su totalidad lúdicas, acorde con sus intereses y partiendo de las ideas previas de toda la clase. De este modo, favorecen el aprendizaje significativo y crean motivación para ir desarrollando las sesiones con una mayor implicación del alumnado.

## **5.6 DESARROLLO DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA**

A continuación, se presentan las Tablas 6-15 con el detalle de los elementos curriculares (duración, recursos, objetivos, contenidos, desarrollo, DUA y evaluación) correspondientes a cada una de las sesiones que componen la propuesta didáctica.

Asimismo, se especifican el número y el título de la sesión, además de la fase del Design Thinking que se trabaja.

Tabla 6: Descripción sesión 1. ¿Qué pasa con nuestro entorno? (elaboración propia)

SESIÓN 1: ¿QUÉ ENCONTRAMOS EN EL VALLE DEL ESGUEVA?				Fase de empatía			
Duración	60 min	Recursos	Una cartulina para apuntar las ideas previas.				
Objetivos		Contenidos					
Expresar conocimientos previos sobre la flora y fauna del entorno mediante el diálogo y el juego. Conocer el entorno que rodea al centro escolar. Participar en una conversación colectiva sobre la naturaleza local, mostrando actitudes de escucha y respeto. Recolectar y clasificar materiales naturales con ayuda del adulto		Biodiversidad del valle: almendros, chopos, olmos, sauce blanco, abubilla, golondrina, mirlo común, buitre, conejo, jabalí, ciervo, rana común. Necesidades. Cuidado y respeto por el entorno natural. Participación activa.					
Desarrollo de las actividades							
<b>Actividad 1.1 “Investigando el valle”:</b> Esta actividad se realizará con todo el grupo en la primera parte de la mañana. Saldrán a dar un paseo, cerca del colegio para observar todo lo que se vayan encontrando por el camino (aves, basura, flora, insectos...) y podrán coger muestras de flores, pétalos o cosas que les llamen la atención y que usarán en una de las actividades posteriores ( <b>Actividad 2.3</b> ) Con lo que aprendamos del paseo, luego pensaremos cómo podemos ayudar al valle a estar más limpio y feliz. <b>Actividad 1.2 “Ideas previas”:</b> seguida de la actividad anterior, entrarán a clase y enseñaran todo lo que han recogido durante el paseo y haremos una serie de preguntas en la zona de la asamblea. Esta actividad nos servirá como detección de ideas previas “¿qué sabemos?” para saber desde dónde vamos a partir con el proyecto. Las cuestiones serán: ¿Qué animales y plantas viven por esta zona del valle de la esgueva? ¿Cómo podemos ayudar a los animales y plantas del entorno? ¿Cómo afectan las personas al medioambiente (positiva o negativamente)? ¿Qué pasaría si los árboles desaparecieran del valle? ¿Por qué algunos animales se marchan cuando hay basura? ¿Cómo crees que se sienten los animales cuando el valle está sucio? ¿Qué podemos hacer nosotros para ayudar al valle a estar contento?							
DUA							
Se realizarán apoyos individualizados a aquellos niños y niñas que necesiten más acompañamiento, especialmente en tareas de expresión oral o participación grupal, mediante apoyos visuales y presencia cercana del adulto. Uso de pictogramas, repetición con apoyo gestual, tiempos flexibles.							
Evaluación							
La evaluación se realizará a través de la observación directa por parte de la maestra, y en el caso de la segunda actividad, se irá anotando las respuestas a los interrogantes previamente descritos. El instrumento con el que se evaluará la sesión será con <a href="#">una rúbrica</a> .							

Tabla 7: Descripción sesión 2. La flora del esgueva (elaboración propia)

SESIÓN 2: LA FLORA DEL ESGUEVA				Fase de empatía		
Duración	30 min	Recursos	Poema (elaboración propia), pantalla digital con presentación (elaboración propia), depresores, pinturas, rotuladores, papel transparente y celo.			
Objetivos			Contenidos			
Identificar algunas plantas del entorno mediante imágenes y representaciones artísticas. Desarrollar la coordinación viso-manual mediante la manipulación de materiales naturales. Valorar la belleza del entorno natural a través de la expresión artística.			Plantas: almendros, chopos, olmos. Necesidades básicas de los seres vivos. Representación artística.			
Desarrollo de las actividades						
<p>Actividad 2.1 “<b>Rimas del valle vivo</b>”: Iniciaremos la sesión en la zona de la asamblea, con la lectura de un pequeño poema infantil sobre la biodiversidad del valle de la esgueva, como inicio de la segunda sesión y recordar lo de la primera sesión.</p> <p>Actividad 2.2 “<b>Descubriendo más vida en el valle</b>”: Presentación breve sobre los árboles del poema para que conozcan cada uno. (Se les explicará que las plantas son seres vivos como las personas y se les incluirá en el PowerPoint alguna foto de plantas que no crecen sanas debido a la falta de sol y de agua para ir introduciéndoles a posibles problemas)</p> <p>Actividad 2.3 “<b>Flores en el lienzo</b>”: Aprovechando los pétalos o los objetos recogidos en el paseo de la primera sesión, vamos a hacer nuestro propio marco de flores, relacionado con la primavera y con la flora del valle.</p>						
DUA						
Se realizarán apoyos individualizados a aquellos niños y niñas que necesiten más acompañamiento, especialmente en tareas de expresión oral o participación grupal, mediante apoyos visuales y presencia cercana del adulto. Uso de pictogramas, repetición con apoyo gestual, tiempos flexibles.						
Evaluación						
La evaluación se realizará a través de la observación directa por parte de la maestra. El instrumento con el que se evaluará la sesión será con <a href="#">una rúbrica</a> .						

Tabla 8: Descripción sesión 3. ¿Quién son esos animales? (elaboración propia)

SESIÓN 3: ¿QUIÉN SON ESOS ANIMALES?				Fase de empatía		
Duración	40 min	Recursos	Poema ( <a href="#">elaboración propia</a> ), pantalla digital con <a href="#">presentación sobre los animales</a> del poema (elaboración propia)			
Objetivos			Contenidos			
Identificar algunos animales del entorno natural y describir características básicas de su comportamiento. Expresar emociones y actitudes a través del cuerpo, imitando a distintos animales del entorno. Reconocer a través del juego las necesidades y características básicas de algunos animales. Desarrollar la empatía hacia los seres vivos del entorno natural. Reconocer y mostrar sus emociones			Animales: abubilla, golondrina, mirlo común, buitre, conejo, jabalí, ciervo, rana común. Movimiento y expresión corporal Conciencia ecológica inicial			
Desarrollo de las actividades						
<b>Actividad 3.1 “Rimas del valle vivo”:</b> volveremos a leer el poema, pero esta vez fijándonos en la fauna. <b>Actividad 3.2 “¿Quién soy?”:</b> Presentación de los animales, presentados en el poema y explicación de las partes que tiene cada uno. <b>Actividad 3.3 “Transformémonos en animales”:</b> Por último, haremos una actividad donde cada niño imitará a cada animal, ya que, a estas edades, necesitan tener momentos de cuñas motrices o de movimiento. Al imitar a diferentes animales, los niños pueden expresar cómo se sienten a través del movimiento. Por ejemplo, si están contentos pueden saltar como un conejo, o si se sienten fuertes pueden volar como un águila. Esta actividad les ayuda a reconocer y mostrar sus emociones de forma divertida y natural, mientras se mueven y juegan. Esta actividad la haremos en el gimnasio, donde se imparten las sesiones de psicomotricidad.						
DUA						
Se realizarán apoyos individualizados a aquellos niños y niñas que necesiten más acompañamiento, especialmente en tareas de expresión oral o participación grupal, mediante apoyos visuales y presencia cercana del adulto”. Uso de pictogramas, repetición con apoyo gestual, tiempos flexibles.						
Evaluación						

La evaluación se realizará a través de la observación directa por parte de la maestra. La actividad 3 nos servirá como una especie de evaluación de la actividad 2, ya que si consiguen imitar al animal de manera correcta, será que conocen de que animal estamos hablando. El instrumento con el que se evaluará la sesión será con [una rúbrica](#).

Tabla 9: Descripción sesión 4. ¿Qué le pasa al valle? (elaboración propia)

SESIÓN 4: ¿QUÉ LE PASA AL VALLE?				Fase de definición			
Duración	30 min	Recursos	Flashcards (elaboración propia), cartulina				
Objetivos		Contenidos					
Identificar cambios en el entorno natural vinculados a la acción humana o a fenómenos climáticos (basura, sequía, falta de alimento). Desarrollar pensamiento crítico y reflexivo a partir de situaciones reales o representadas. Nombrar, desde el diálogo colectivo, un reto o problema compartido que afecte al valle. Generar conciencia ambiental en torno al cuidado del entorno y sus hábitat		Observación y comparación de cambios en el entorno natural. Identificación de problemas ambientales.					
Desarrollo de las actividades							
Después de haber explorado el valle, observado animales y recogido flores, nos dimos cuenta de que no todo está bien... ¿Qué está pasando en nuestro valle?"		<b>Actividad 4.1 “Comparando nuestro valle”:</b> Con ayuda de unas flashcards (elaboración propia) mostraremos el antes y el después de algunas partes del valle relacionadas con la basura, la sequía para darnos cuenta de cómo ha ido evolucionando el valle y les haremos unas preguntas: ¿Qué cambios notais en el río? ¿Por qué ahora lleva mas agua/ hay más inundaciones? ¿Sigue habiendo los mismos animales en el valle? <b>Actividad 4.2 “Delimitando el problema”:</b> tras la conversación de los posibles problemas del valle vinculados a la acción humana y la biodiversidad, nos centraremos en uno en concreto para poder abarcar de forma adecuada las sesiones posteriores (escribiremos el problema y lo colgaremos en el corcho del proyecto)					
DUA							
Se realizarán apoyos individualizados a aquellos niños y niñas que necesiten más acompañamiento, especialmente en tareas de expresión oral o participación grupal, mediante apoyos visuales y presencia cercana del adulto". Uso de pictogramas, repetición con apoyo gestual, tiempos flexibles.							
Evaluación							
La evaluación se realizará a través de la observación directa por parte de la maestra. El instrumento con el que se evaluará la sesión será con <a href="#">una rúbrica</a> .							

Tabla 10: Descripción sesión 5. Un animal poco común (elaboración propia)

SESIÓN 5: UN ANIMAL POCO COMÚN				Fase de definición			
Duración	30 min	Recursos	Pizarra digital, recortes para el role playing				
Objetivos		Contenidos					
Comprender la importancia de los buitres en la naturaleza. Promover la conciencia ambiental, reflexionando sobre cómo pueden ayudar a los buitres en la vida real.		Buitres Empatía y respeto hacia estas aves Acciones positivas relacionadas con el cambio climático					
Desarrollo de las actividades							
Antes de realizar las actividades recordaremos el reto de la sesión anterior con una pregunta hacia los alumnos: ¿Os acordáis de que el valle está triste porque hay basura, poca agua, y los animales no encuentran comida? Hoy vamos a conocer mejor a uno de esos animales del valle que se llama buitre, ya que es el encargado de hacer varias laborales en la naturaleza y repasaremos la problemática vinculada a este animal del día anterior.							
<b>Actividad 5.1 “El buitre Benito”:</b> volveremos a leer el poema de las actividades anteriores, pero esta vez, haciendo hincapié en el buitre Benito. A continuación, nos reuniremos todos en la asamblea y la maestra realizará las siguientes preguntas: ¿Qué es un comedero?, ¿Por qué los buitres necesitan ayuda?, ¿Qué pasaría si no encuentran comida?, ¿Cómo podríamos ayudarles nosotros? (podrá ayudarse de fotografías digitales para la explicación del comedero de buitres, sobre todo para los de 3 años)							
<b>Actividad 5.2 “Tenemos hambre”:</b> Para recordarles la importancia de las aves carroñeras, haremos un juego. Se divide a los niños en diferentes roles: buitres, otros animales del ecosistema y cuidadores del comedero. Se coloca un “comedero de buitres” con recortes de “comida” (huesos, restos de animales). Los niños que representan a los buitres deben acudir al comedero cuando los cuidadores les indiquen. Se explica que los buitres ayudan a limpiar la naturaleza y evitan enfermedades.							
<b>Actividad 5.3 “¿Qué podemos hacer para ayudarles?”:</b> Como última reflexión, tras finalizar el juego de role-playing realizaremos estas dos cuestiones: ¿Cómo podemos ayudar a que los buitres no pasen hambre?, ¿Qué podemos hacer para que el valle esté bien cuidado para los animales?							
DUA							
Se realizarán apoyos individualizados a aquellos niños y niñas que necesiten más acompañamiento, especialmente en tareas de expresión oral o participación grupal, mediante apoyos visuales y presencia cercana del adulto”. Uso de pictogramas, repetición con apoyo gestual, tiempos flexibles.							
Evaluación							
La evaluación se realizará a través de la observación directa por parte de la maestra. El instrumento con el que se evaluará la sesión será con una rúbrica.							

Tabla 11: Descripción sesión 6. ¿Qué hacemos? (elaboración propia)

SESIÓN 6: ¿QUÉ HACEMOS?				Fase de ideación		
Duración	20 min	Recursos	Pantalla digital			
Objetivos			Contenidos			
Generar actitudes positivas hacia el medio ambiente			Soluciones a la problemática ambiental			
Desarrollo de las actividades						
<b>Actividad 6.1 “Ideas”:</b> comenzaremos recordando las últimas cuestiones de la actividad 5.3 del día anterior, y realizando una lluvia de ideas sobre cómo podemos ayudar a estos buitres. Para ello, les daremos un folio, lápices y pinturas y cada uno plasmará sus ideas en un dibujo. A partir de esta actividad, seleccionaremos la idea votada por la mayoría. En nuestro caso salió realizar un pequeño comedero con materiales reciclados. <b>Actividad 6.2 “Video”:</b> por último, proyectaremos un video sobre comederos de buitres para que tuviesen una idea clara. (Se indicará a las familias que colaboren llevando al centro educativo materiales reciclados para la próxima sesión)						
DUA						
Se realizarán apoyos individualizados a aquellos niños y niñas que necesiten más acompañamiento, especialmente en tareas de expresión oral o participación grupal, mediante apoyos visuales y presencia cercana del adulto”. Uso de pictogramas, repetición con apoyo gestual, tiempos flexibles.						
Evaluación						
La evaluación se realizará a través de la observación directa por parte de la maestra. El instrumento con el que se evaluará la sesión será con una rúbrica.						

Tabla 12: Descripción sesión 7. ¡Manos a la obra! (elaboración propia)

SESIÓN 7: ¡MANOS A LA OBRA!				Fase de prototipado		
Duración	60 min	Recursos	Pantalla digital, material reciclado (bricks, cajones, tupers, vasos...), anexo de <a href="#">ficha para la observación</a> .			
Objetivos			Contenidos			
Introducir el uso de las TIC como herramienta de aprendizaje mediante Google Maps. Reforzar valores como la sostenibilidad y el reciclaje a través de la reutilización de materiales. Fomentar el trabajo en equipo y la cooperación a través del trabajo en parejas o en grupo.			Localización espacial Identificación del hábitat de los buitres Importancia del reciclaje			
Desarrollo de las actividades						
<b>Actividad 7.1 ¡Excursión desde clase!</b> : se integrará las TIC gracias a Google maps, donde haremos una pequeña excursión virtual al comedero de buitres de Piña de Esgueva para ver cómo vamos a mejorar con nuestros materiales el comedero. Primero se proyectará Google maps para visitar virtualmente el comedero de Piña. Una vez situados en el valle, preguntaremos: ¿Qué vemos? ¿Dónde está el comedero? ¿Qué hay alrededor? ¿Qué falta? Por último, se recuperará el reto y se anticipará la construcción de algo para ayudar al buitre Benito. <b>Actividad 7.2 “La casa buitre Benito”</b> : el docente colocará todos los materiales reciclados en el medio de las mesas y cada niño irá creando su propia estructura para mejorar el comedero. Esta actividad se podrá realizar en parejas o en gran grupo, con la ayuda de todos los compañeros de la clase. (Se pegarán y pintarán todas las estructuras y las dejaremos secar)						
DUA						
Se realizarán apoyos individualizados a aquellos niños y niñas que necesiten más acompañamiento, especialmente en tareas de expresión oral o participación grupal, mediante apoyos visuales y presencia cercana del adulto”. Uso de pictogramas, repetición con apoyo gestual, tiempos flexibles.						
Evaluación						
La evaluación se realizará a través de la observación directa por parte de la maestra. El instrumento con el que se evaluará la sesión será con una rúbrica con los siguientes criterios: Participa activamente en la excursión virtual y muestra interés por el entorno del buitre, explica con sus propias palabras lo que ha observado en la excursión virtual, reflexiona sobre cómo su creación puede ayudar a mejorar el comedero de buitres, participa en la actividad en pareja o en grupo respetando las ideas de los demás.						

Tabla 13: Descripción sesión 8. ¡Exponemos nuestras estructuras! (elaboración propia)

SESIÓN 8: EXPONEMOS NUESTRAS ESTRUCTURAS				Fase de prototipado		
Duración	20 min	Recursos	Las maquetas de los comederos			
Objetivos			Contenidos			
Fomentar la conciencia ecológica, reconociendo la importancia del cuidado del entorno natural (el valle). Estimular la creatividad y el trabajo cooperativo en la elaboración de productos con materiales reciclados. Favorecer actitudes de respeto y solidaridad hacia los demás y hacia el medioambiente.			Confianza en sus capacidades para comunicar ideas. Conceptos ecológicos: reciclaje, reutilización, protección del medioambiente. Conocimiento básico sobre el funcionamiento de un comedero y su utilidad.			
Desarrollo de las actividades						
<b>Actividad 8.1 “Exposición de nuestras mejoras”:</b> esta actividad consistirá en una presentación a las clases de primaria. Irá pasando cada clase por el aula de infantil y los pequeños les explicarán qué es un comedero, por qué es importante cuidar el valle y les mostrarán sus productos con materiales reciclados, trabajando bajo la metodología aprendizaje servicio.						
DUA						
Se realizarán apoyos individualizados a aquellos niños y niñas que necesiten más acompañamiento, especialmente en tareas de expresión oral o participación grupal, mediante apoyos visuales y presencia cercana del adulto”. Uso de pictogramas, repetición con apoyo gestual, tiempos flexibles.						
Evaluación						
La evaluación se realizará a través de la observación directa por parte de la maestra. El instrumento con el que se evaluará la sesión será con una rúbrica con los siguientes ítems: participa activamente en la exposición, mostrando interés y entusiasmo, es capaz de explicar de forma sencilla qué es un comedero y su función., colabora en la elaboración de los productos reciclados, respetando turnos y aportando ideas.						

Tabla 14: Descripción sesión 9. ¿Funcionan nuestras aportaciones? (elaboración propia)

SESIÓN 9: ¿FUNCIONAN NUESTRAS APORTACIONES?				Fase de testeo		
Duración	30 min	Recursos	Cartulinas, pegamento, tijeras, papeles de colores, pinturas			
Objetivos			Contenidos			
Evaluar si el comedero cumple su función simbólica. Compartir impresiones sobre el proceso de construcción. Identificar posibles mejoras desde el punto de vista infantil.			Identificación de elementos del medio natural y social trabajados durante el proyecto. Reconocimiento de lo aprendido como parte de un proceso común.			
Desarrollo de las actividades						
<b>Actividad 9.1 ¿Funcionan nuestros comederos?:</b> para comprobar la funcionalidad de los comederos, realizaremos una pequeña simulación, de cómo funcionaría el nuevo comedero. Cada niño nos explicará su idea y todos los demás alumnos serán buitres ficticios. Una vez terminadas las explicaciones, se hará una rueda de comentarios entre iguales con cuestiones como: ¿Qué os gusta de este comedero? ¿Qué cambiarías? <b>Actividad 9.2 ¿Qué hemos aprendido?:</b> esta primera parte de la sesión la dedicaremos a preguntar las cuestiones de la primera sesión, de la <b>actividad 1.2</b> para saber si han adquirido el conocimiento adecuado sobre los temas tratados a lo largo del proyecto. <b>Actividad 9.3 “Exponemos lo aprendido”:</b> por último, realizaremos un mural conjunto de toda la clase con las ideas que ellos consideren importantes del proyecto. Daremos un folio a cada uno y unos papelitos de distintos diseños para que hagan un collage junto con rotuladores, pinturas... una vez hechos los collages, pegaremos cada uno en el mural conjunto y lo expondremos a las clases de primaria y lo colgaremos en el hall del colegio.						
DUA						
Se realizarán apoyos individualizados a aquellos niños y niñas que necesiten más acompañamiento, especialmente en tareas de expresión oral o participación grupal, mediante apoyos visuales y presencia cercana del adulto”. Uso de pictogramas, repetición con apoyo gestual, tiempos flexibles.						
Evaluación						
La maestra utilizará la observación directa para determinar los criterios conseguidos o no conseguidos al final de la propuesta didáctica. Como forma de autoevaluación lúdica se utilizarán unas pegatinas para hacerles partícipes del proceso de aprendizaje. Necesitaremos una hoja con tres caritas grandes: "Lo hice muy bien", "Lo hice bien, pero puedo mejorar", "Me costó un poco". Al terminar la actividad, se repartirá una hoja a cada niño con una pegatina. A continuación, les diremos que elijan la carita que representa cómo se sintieron haciendo la actividad y peguen en esa casilla la pegatina. Por último les preguntaremos por qué eligieron esa carita (anexo)						

Tabla 15: Descripción sesión 10. Resultados en el valle (elaboración propia)

SESIÓN 10: RESULTADOS EN EL VALLE				Servicio a la comunidad		
Duración	2 horas	Recursos	Las maquetas realizadas, mural			
Objetivos			Contenidos			
Fomentar la conciencia ecológica Fomentar la participación activa en la comunidad			Identificación y respeto por espacios naturales cercanos. Conocimiento de la importancia de cuidar el entorno y proteger la fauna. Valoración del reciclaje y la reutilización como acciones responsables hacia el medioambiente. Acercamiento a conceptos relacionados con la sostenibilidad y el servicio a la comunidad. Disfrute de actividades al aire libre en un entorno natural. Vivencia de experiencias que fortalecen el vínculo escuela-familia-comunidad.			
Desarrollo de las actividades						
Esta última sesión estará dedicada a un servicio a la comunidad, como bien indica la metodología de esta propuesta. Comenzaremos la sesión invitando a las familias al centro a ver el mural y las maquetas realizadas con materiales reciclados. A continuación, cogeremos las maquetas y con ayuda de las familias, iremos hasta el comedero de buitres del Piña de Esgueva (el pueblo de al lado) a colocar nuestras aportaciones. Una vez allí, volveremos a leer el poema para enseñárselo a las familias. Por último, elaboraremos carteles con ayuda de la comunidad con mensajes como: “Cuidemos el valle”, “Ayudemos a los animales de nuestro valle”, “No tires basura a nuestras tierras” ... Podremos llevarnos el almuerzo y pasar la segunda parte de la mañana todos juntos en un ambiente distinto, formando una jornada rural.						
DUA						
Se realizarán apoyos individualizados a aquellos niños y niñas que necesiten más acompañamiento, especialmente en tareas de expresión oral o participación grupal, mediante apoyos visuales y presencia cercana del adulto”. Uso de pictogramas, repetición con apoyo gestual, tiempos flexibles.						
Evaluación						
La evaluación se realizará a través de la observación directa por parte de la maestra. El instrumento con el que se evaluará la sesión por parte de la maestra será con <a href="#">una rúbrica</a> . Además, como autoevaluación sentaremos a los niños en la asamblea y les preguntaremos ¿os ha gustado la sesión de hoy? ¿cómo te has sentido hoy con tu familia y compañeros ayudando al valle?						

## 5.7 EVALUACIÓN

La evaluación de la propuesta didáctica se estructurará de forma continua en varios ejes. En primer lugar, se realizará una evaluación inicial mediante la actividad 1.2, cuyo objetivo es identificar las ideas previas, lo cual será fundamental para iniciar la propuesta. A lo largo de todas las sesiones, se llevarán a cabo diversas actividades orientadas a la evaluación, mediante preguntas y la introducción de cada sesión. Además, la actividad 9.2 estará completamente dedicada a la evaluación, ya que se retomarán las preguntas de las actividades iniciales con el fin de verificar si los contenidos han sido afianzados adecuadamente. Cabe destacar que cada sesión cuenta con un apartado de evaluación en el que se recogen los criterios distintas rúbricas para facilitar esta función a la maestra.

A lo largo de la propuesta didáctica, la maestra contará con un cuaderno de campo, donde a través de la observación directa podrá ir redactando todas las observaciones que crea pertinentes, incluyendo la motivación de los niños, si se encuentran participativos con las distintas actividades o pasivos, el nivel de autonomía (si necesita ayuda constante para realizar las sesiones).

Como instrumento de autoevaluación docente, se ha realizado una tabla con ciertos aspectos donde la propia maestra indicara con un número del 1 al 5 según el grado de satisfacción siendo 1 muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo.

Por último, pediremos colaboración a las familias a través de una encuesta donde se harán varias preguntas relacionadas con el proyecto y los contenidos trabajados para ver como lo han percibido desde casa y poder tener un feedback no solo de los aprendizajes generados en el colegio.

## **6. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

El presente apartado expone y analiza los resultados derivados de la implementación parcial de la propuesta didáctica “Los guardianes del valle”, desarrollada en un aula de Educación Infantil en el contexto de un CRA rural. A pesar de que no fue posible ejecutar la totalidad de las sesiones previstas debido a circunstancias organizativas del centro, la experiencia educativa permitió recoger datos relevantes desde diferentes fuentes: observación directa, instrumentos de evaluación docente, producciones del alumnado y encuesta final dirigida a las familias, las cuales se analizaron cualitativamente. A continuación, se presentan los principales hallazgos organizados en cuatro dimensiones: aprendizajes del alumnado, actitudes y valores ambientales, participación y motivación, y participación de las familias.

### **6.1 APRENDIZAJE DEL ALUMNADO**

Los resultados indican avances significativos en los conocimientos del alumnado en torno a la biodiversidad del entorno próximo. En las sesiones iniciales, se observaron diferencias notables en las respuestas en función de la edad: mientras que los niños y niñas de 5 años identificaban elementos concretos del valle (especies vegetales, animales, cambios observables en el entorno), los de 3 años mencionaban elementos más generales (“flores”, “pájaros”, “árboles”), lo que permitió ajustar la intervención a los distintos niveles madurativos.

La sesión 9, dedicada a revisar los aprendizajes, mostró una mejora clara en la identificación de especies, la comprensión del papel ecológico de los buitres y la capacidad para reconocer problemas ambientales del entorno, como la presencia de basura o la escasez de agua. Esta evolución se evidenció tanto en las respuestas orales como en las producciones plásticas (murales, dibujos, maquetas) realizadas por el grupo.

Además, las simulaciones y actividades manipulativas favorecieron el desarrollo de competencias como la observación, la formulación de hipótesis simples (“el río está sucio porque la gente tira basura”) y la verbalización de relaciones causa-efecto vinculadas a los problemas ambientales.

La elaboración de una ficha de observación sirvió de gran ayuda, ya que, de haber optado por una observación libre en la sesión 7, hubiera sido difícil centrarse en los objetivos específicos de la sesión. Con este material, los alumnos fueron rodeando sin problema lo que observaban en la pantalla digital, cumpliendo con los objetivos propuestos.

Respecto a lo reflejado a través de las rúbricas de evaluación, se demuestra que los objetivos propuestos han sido alcanzados en su mayoría, a pesar de no haberse llevado a cabo la propuesta de forma íntegra. Al finalizar las actividades, la gran parte del alumnado obtuvo la calificación de “conseguido” en los ítems evaluados. Se observaron algunas excepciones en determinados ítems por parte de los niños de 3 años, lo cual puede atribuirse a un grado menor de madurez evolutiva.

## 6.2 ACTITUDES Y VALORES AMBIENTALES

Una de las dimensiones más potentes de la propuesta fue el desarrollo progresivo de actitudes y valores ambientales en el alumnado. Aunque al inicio de la propuesta la mayoría de los niños y niñas mostraba cierta indiferencia hacia la temática ambiental —probablemente debido a su desconocimiento y falta de contacto explícito con estos contenidos—, a medida que se avanzó en las sesiones, se evidenció un cambio significativo en su forma de relacionarse con el entorno natural.

Durante las primeras actividades, las intervenciones del alumnado reflejaban una percepción superficial o meramente estética del medio, con comentarios como “*las flores son bonitas*” o “*el río es grande*”. Sin embargo, conforme se incorporaban dinámicas más experienciales y centradas en la observación y la acción, comenzaron a emerger actitudes más proactivas. Así, en sesiones posteriores, surgieron expresiones como “*el río está sucio, hay que limpiarlo*” o “*yo quiero cuidar a los animales para que no se vayan*”, que evidencian una interiorización inicial de valores vinculados al respeto por los seres vivos y la conservación del entorno.

Este cambio actitudinal estuvo estrechamente relacionado con determinadas actividades clave del proyecto. Por ejemplo, en la sesión dedicada a la figura del buitre, surgieron espontáneamente propuestas como “*hacer un comedero*” o “*ayudar a los animales para que no pasen hambre*”. Estas manifestaciones no solo reflejan empatía hacia la fauna local, sino también la capacidad del alumnado para generar iniciativas con sentido ecológico.

La dramatización de animales (sesión 3), la identificación colectiva del problema ambiental del valle (sesión 4) y la construcción simbólica del comedero (sesión 7) fueron experiencias fundamentales para fomentar el pensamiento ecológico y la conciencia ambiental. Estas actividades, al combinar expresión corporal, juego simbólico y acción directa, permitieron a los

niños y niñas conectar emocionalmente con el entorno y experimentar una implicación activa. En las sesiones finales, esta implicación se consolidó mediante la elaboración de mensajes ecológicos y su difusión pública, donde expresaron de forma clara su compromiso con el cuidado del medioambiente.

Además, se observaron diferencias significativas en función de la edad del alumnado. Los niños y niñas de 5 años mostraron una mayor autonomía para comprender y participar en las actividades, lo que facilitó una evolución más clara hacia actitudes comprometidas. En cambio, el alumnado de 3 y 4 años necesitó un mayor acompañamiento por parte de la docente, si bien también fueron capaces de verbalizar ideas relacionadas con el respeto hacia la naturaleza cuando se utilizaron estrategias adecuadas.

En conjunto, los registros en el cuaderno de campo permiten afirmar que el grupo evolucionó desde una posición de desconocimiento e indiferencia inicial hacia una actitud de aprecio, respeto y compromiso con el entorno. Este cambio fue especialmente visible en las verbalizaciones espontáneas y en la participación activa en las propuestas de acción, lo que indica un avance significativo en la interiorización de valores ambientales fundamentales para el desarrollo de una conciencia ecológica temprana.

### **6.3 PARTICIPACIÓN Y MOTIVACIÓN**

A lo largo del desarrollo de la propuesta se constató una alta implicación de los niños, especialmente en las sesiones con mayor carga manipulativa o simbólica. Actividades como el taller de flores naturales (sesión 2), la simulación de animales (sesión 3), la excursión virtual con Google Maps (sesión 7) o la construcción de maquetas (sesión 8) generaron entusiasmo y favorecieron la participación activa de todos los miembros del grupo, incluyendo aquellos con necesidades específicas de apoyo educativo.

En este sentido, se valora positivamente la idoneidad de las metodologías empleadas, ya que permitieron adaptar las fases del Design Thinking a un grupo heterogéneo y con rangos de edad diversos. La fase de ideación mediante dibujo, el uso de simulaciones en lugar de explicaciones abstractas, y la evaluación lúdica con pegatinas (caritas) son ejemplos de adecuación metodológica a la etapa.

La motivación se mantuvo a lo largo de las sesiones gracias a la progresión narrativa del proyecto (el poema, el reto del valle, el personaje del buitre Benito), la variedad de recursos didácticos, y la conexión constante con vivencias reales del alumnado, elementos clave para consolidar aprendizajes significativos.

## **6.4 IMPLICACIÓN DE LAS FAMILIAS Y VALORACIÓN EXTERNA**

Como parte del componente de Aprendizaje-Servicio, se recogió la percepción de las familias mediante un cuestionario final. De forma general, las respuestas reflejan una valoración muy positiva de la experiencia. Todas las familias participantes indicaron que sus hijos e hijas habían compartido en casa las actividades realizadas, mostrando curiosidad por los buitres y hablando del cuidado de la naturaleza.

Asimismo, se identificó un cambio en las actitudes del alumnado en el entorno familiar, como una mayor disposición a reciclar o a cuidar plantas y animales. Algunos comentarios cualitativos, incluidos en el formulario, refuerzan esta percepción:

“La propuesta me parece interesante y despierta en los niños una actitud de respeto y admiración por la naturaleza que tiene mucho valor.”

La única pregunta con respuestas mayoritariamente negativas fue la referida al conocimiento previo sobre los comederos de buitres, lo que evidencia el carácter novedoso del proyecto tanto para el alumnado como para sus familias.

## **6.5 RELATO REFLEXIVO DE LA IMPLIMENTACIÓN**

Las preguntas iniciales de la primera sesión demostraron la diversidad de niveles evolutivos y madurativos de la clase de educación infantil. Los alumnos de 5 años pudieron expresar ideas sobre la biodiversidad del valle y las especies que convivían en él; en cambio los alumnos de 3 años mencionaban palabras simples como plantas, flores, pájaros. Aun así, toda la información recopilada resultó valiosa para determinar desde donde comenzar la propuesta.

El desarrollo de las actividades resultó altamente positivo, destacando especialmente la propuesta centrada en un poema ilustrado con imágenes infantiles, que captó la atención del alumnado y favoreció su participación. La creación artística denominada “Flores en el lienzo”

con elementos naturales, como flores y palos, generó un alto grado de motivación, debido al interés del grupo por la naturaleza.

En la cuarta sesión, se optó por utilizar la pantalla digital en lugar de las flashcards programadas, lo que permitió proyectar imágenes de un río cercano. Los niños identificaron cambios significativos, como la acumulación de basura, y propusieron acciones concretas, como formar “patrulla basuri”. Esta iniciativa se vinculó con un proyecto ya existente en el centro, consistente en salidas periódicas para la recogida de residuos por parte del alumnado de educación primaria.

En la sesión dedicada al estudio del buitre Benito, surgieron dificultades en la identificación de comederos de buitres. El uso de imágenes proyectadas facilitó la comprensión del concepto. Algunas actividades planificadas no pudieron desarrollarse por falta de tiempo y reajustes en la programación escolar, aunque los alumnos propusieron elaborar una maqueta como posible medida de apoyo a esta especie.

No obstante, se utilizaron las TIC para realizar un recorrido virtual desde el centro escolar hasta el comedero de buitres en una localidad cercana. Esta experiencia se enriqueció con la visita virtual a las viviendas de los propios alumnos, lo que generó entusiasmo y un fuerte vínculo emocional con la actividad. Para su seguimiento, se empleó una ficha de observación estructurada que permitió alcanzar los objetivos previstos, a pesar de que no se pudo realizar el diseño de estructuras por limitaciones materiales.

En una de las sesiones finales, se evidenciaron notables progresos en el alumnado. A partir de preguntas similares a las planteadas al inicio de la propuesta, se observaron respuestas más elaboradas y una comprensión más profunda de los contenidos. Esto quedó reflejado en la creación de un mural, donde los estudiantes identificaron diversas especies animales y vegetales.

La propuesta concluyó con la presentación del mural a las familias, coincidiendo con una jornada de puertas abiertas. Aunque no se pudo realizar la visita al comedero prevista inicialmente por falta de transporte y disponibilidad familiar, la actividad final ofreció una oportunidad significativa de compartir el trabajo realizado con toda la comunidad educativa, consolidando así el cierre del proyecto.

A pesar de las limitaciones surgidas en la aplicación práctica (como la imposibilidad de realizar algunas sesiones o la falta de recursos materiales), los resultados recogidos evidencian que la propuesta contribuyó a alcanzar los objetivos planteados: el alumnado mostró una mayor comprensión del entorno, una actitud más comprometida con su cuidado, y una motivación elevada durante el proceso. Además, se fortaleció el vínculo escuela-familia-comunidad mediante acciones simbólicas de servicio, generando un impacto formativo y emocionalmente significativo.

## **7. CONCLUSIONES**

Este Trabajo Fin de Grado ha tenido como objetivo general diseñar e implementar una propuesta didáctica basada en la combinación de Design Thinking y Aprendizaje-Servicio para trabajar la biodiversidad del entorno en Educación Infantil, fomentando el aprendizaje significativo y la conciencia ambiental en niños de 3 a 6 años. A lo largo del desarrollo del proyecto se ha podido constatar que dicho objetivo se ha alcanzado de forma satisfactoria, favoreciendo no solo la adquisición de conocimientos sobre el entorno natural, sino también el desarrollo de valores, habilidades científicas y actitudes de compromiso hacia la sostenibilidad.

A continuación, se presentan las principales aportaciones y aprendizajes generados por el proyecto.

### **7.1 CONTRIBUCIONES DE LA PROPUESTA**

La propuesta ha demostrado que es posible integrar el trabajo de contenidos científicos y ambientales en la etapa de Educación Infantil a partir de metodologías activas, inclusivas y contextualizadas. En este sentido, se ha verificado el cumplimiento de los objetivos específicos planteados inicialmente:

- En primer lugar, se ha explorado la importancia de la educación ambiental en Infantil no solo desde un enfoque teórico, sino mediante su aplicación práctica en un contexto real, lo cual ha generado actitudes positivas hacia el cuidado del medioambiente y la biodiversidad del entorno cercano.
- En segundo lugar, se ha investigado el potencial de la metodología Design Thinking y su complementariedad con el Aprendizaje-Servicio, adaptándolas a las características del alumnado de Infantil. Esta combinación metodológica ha favorecido procesos de resolución creativa de problemas, trabajo cooperativo, empatía y acción simbólica con impacto comunitario.
- En tercer lugar, se han diseñado y aplicado actividades didácticas adaptadas a los tres cursos del segundo ciclo de Educación Infantil, centradas en la exploración del Valle del Esgueva y la figura del buitre como animal representativo del equilibrio ecológico.
- Finalmente, se han implementado diversos instrumentos de evaluación formativa y participativa, incluyendo rúbricas, guías de observación, actividades de autoevaluación lúdica

y cuestionarios a las familias, que han permitido verificar los aprendizajes logrados y ajustar la intervención a la realidad del aula.

En conjunto, la propuesta ha potenciado la adquisición de competencias específicas del currículo, como la observación del entorno, la participación activa en experiencias científicas, la expresión de emociones hacia los seres vivos y la colaboración en acciones de mejora ambiental.

## 7.2 VALORACIÓN PERSONAL Y PROFESIONAL

Desde una perspectiva personal y profesional, el desarrollo de este proyecto ha constituido una experiencia profundamente transformadora. La implementación en un aula de un CRA rural con alumnado de 3 a 6 años me ha permitido tomar conciencia de las complejidades de llevar propuestas innovadoras a contextos educativos reales, donde la planificación debe coexistir con la flexibilidad y la atención constante a lo inesperado. Lograr que los alumnos más pequeños, especialmente los de tres años, empatizaran con la problemática planteada fue difícil. Al inicio, la temática les resultó compleja, lo que dificultó su comprensión. Sin embargo, a medida que avanzaban las sesiones y trabajaban los contenidos de forma progresiva y adaptada, fueron adquiriendo mayor conocimiento sobre el tema, hasta finalizar la propuesta con una compresión global y significativa de la situación.

Las dificultades encontradas, como la imposibilidad de desarrollar todas las sesiones previstas debido a la rigidez organizativa del centro, la falta de materiales o la ausencia ocasional de docentes, han exigido una continua adaptación de las actividades, sin que ello haya comprometido la coherencia metodológica ni la consecución de los objetivos formativos.

Esta experiencia ha fortalecido mi identidad como futura docente comprometida con una educación transformadora, capaz de integrar el entorno, los intereses del alumnado y los retos sociales y ambientales actuales. Además, ha reafirmado mi convicción sobre la importancia de dotar a los niños y niñas de herramientas para comprender el mundo y participar en su mejora desde edades tempranas.

## 7.3 PROYECCIÓN DEL TRABAJO

La propuesta Los Guardianes del Valle cuenta con un alto potencial de replicabilidad y adaptación a otros contextos. En zonas rurales, puede mantenerse la estructura actual, incorporando las especies y problemáticas del entorno local. En entornos urbanos, podría reformularse en torno a la biodiversidad de parques, jardines, azoteas verdes o huertos escolares, abordando problemáticas como la contaminación, la pérdida de espacios naturales o la gestión de residuo.

Asimismo, se abre la posibilidad de **ampliar el enfoque** hacia otros ámbitos de la sostenibilidad —como la energía, el consumo responsable o la gestión del agua—, siempre manteniendo la base metodológica centrada en la acción, la empatía y la conexión con la comunidad. Desde el punto de vista investigativo, podría ser interesante profundizar en el impacto real del Aprendizaje-Servicio en el desarrollo de la conciencia ambiental en la etapa de Infantil, así como sistematizar indicadores que permitan su evaluación cualitativa y cuantitativa.

En definitiva, este trabajo no solo ha contribuido a la mejora de mi formación inicial como maestra, sino que constituye una propuesta viable, contextualizada y comprometida con la educación ambiental desde los primeros años de vida, favoreciendo la construcción de una ciudadanía activa, sensible y transformadora.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Chaves-Mejía, G. A. (2023). Biodiversidad como un concepto estructurante urgente en la educación. *Bio-grafía*, 16(30), 157–166. <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.16.num30-18812>

Decreto 37/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación infantil en la Comunidad de Castilla y León. *Boletín Oficial de Castilla y León*, nº 190, de 30 de septiembre de 2022.

Design Thinking España. (s. f.). *¿Qué es Design Thinking?* Recuperado el 14 de junio de 2025, de <https://designtinking.es/que-es-design-thinking/>

Escosa, S. (2014). *Un proyecto de ApS en la etapa de Educación Infantil*. [Trabajo de Grado, Universidad de Zaragoza]. Repositorio Universidad de Zaragoza.

Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*, nº 28, 2 de febrero de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95>

García Peralta, A. (2021). *Design Thinking en educación*. [Tesis de Grado, Universidad Internacional de Andalucía]

Gómez Rijo, A. (2023). El Aprendizaje-Servicio en Educación Física: ¿simplemente un modelo pedagógico? *Revista Española De Educación Física Y Deportes*, 437(3), 17–25. <https://doi.org/10.55166/reefd.v437i3.1104>

Leinonen, T., & Durall-Gazulla, E. (2014). *Design Thinking and collaborative learning. Pensamiento de diseño y aprendizaje colaborativo*. *Comunicar*, 42, 107-116. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-10>

Moreira, M. A. (1997). *Aprendizaje significativo: Un concepto subyacente*. Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo. Instituto de Física, Universidad de Federal do Rio Grande do Sul. 19-24. Recuperado de <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigsuesp.pdf>

Moreno Lucas, F. M (2015). *La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial en infantil*. 31, 772–789.

Naciones Unidas. (s. f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible* [https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/]. Recuperado el 16 de junio de 2025, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

Oberhuber, T., Lomas, P. L., Duch, G., & González Reyes, M. (2010). *El papel de la biodiversidad* (Dossier). Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial), FUHEM. Recuperado de [https://www.fuhem.es/wp-content/uploads/2019/08/Dossier\\_El\\_papel\\_de\\_la\\_biodiversidad.pdf](https://www.fuhem.es/wp-content/uploads/2019/08/Dossier_El_papel_de_la_biodiversidad.pdf)

Prats Ferret, M. (2021). Infância, natureza e confinamento. *Finisterra*, 55(115), 169–174. <https://doi.org/10.18055/Finis20352>

Prieto Castro, K (2023). *Aplicación del modelo Lean Canvas y Design Thinking como herramientas de innovación para emprendimientos de centros de desarrollo infantil privados*. Ciencia y Tecnología Revista Científica Multidisciplinar, (23), 16-35. <https://doi.org/10.47189/rcct.v23i38.592>

Razzouk, R., & Shute, V. (2012). *What Is Design Thinking and Why Is It Important?* Review of Educational Research, 82(3), 330-348. <https://doi.org/10.3102/0034654312457429>

Sánchez González, M. (Coord.). (2021). #DIenlínea UNIA: guía para una docencia innovadora en red. Universidad Internacional de Andalucía. <http://hdl.handle.net/10334/5981>

Salónica (1997). Conferencia internacional medio ambiente y sociedad: educación y sensibilización para la sostenibilidad. UNESCO.

Sobel, D. T. (2008). *Childhood and nature: Design principles for educators.* <https://archive.org/details/childhoodnatured0000sobe/page/n5/mode/2up>

Valdes Velazquez, A. (2014). *Etapas del desarrollo cognitivo de Piaget.* <https://www.researchgate.net/publication/327219515>

## 9. ANEXOS

### ANEXO I: POEMA “GUARDIANES DEL VALLE”

En el Valle del Esgueva, verde y florido,

vivían los árboles, altos y unidos.

El almendro y el chopo, el sauce y el olmo,

daban sombra y frescura en todo el contorno.

La abubilla cantaba con su cresta erguida,

la golondrina danzaba, siempre divertida.

El mirlo silbaba su dulce canción,

y el buitre planeaba con gran emoción.

Pero un día, ¡qué pena!, el sol más ardía,

y el río bajito ya no sonreía.

El conejo Corcho, que saltaba feliz,

se alarmó al notar el prado sin raíz.

"¡Gruuuff!", gruñó Justo, el jabalí bonachón,

"el valle se seca, no hay solución".

Cipriano el ciervo, de paso elegante,

asintió preocupado con gesto inquietante.

Fueron a ver a la sabia abubilla,

que en el almendro tejía su silla.

"El clima ha cambiado, debemos actuar,

el valle hay que ir a cuidar".

Plantar más árboles, recoger la basura,

cuidar las charcas con gran ternura.

El buitre Benito alzó su mirada,

"¡Al comedero de Piña, comida encontrada!"

Con esfuerzo y amor, todo mejoró,  
el valle de nuevo su verde abrazó.  
El mirlo cantó, la golondrina bailó,  
y con la abubilla, la paz regresó.

## ANEXO II: DIPOSITIVAS POWERPOINT FLORA Y FAUNA DEL VALLE RELACIONADAS CON EL POEMA

<https://drive.google.com/file/d/1f9le-pRzgddoVc0qCZh6jxKBRFGY5Beg/view?usp=sharing>



### **ANEXO III: RÚBRICAS DE EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

#### Rúbrica sesión 1

	<b>En proceso</b>	<b>Conseguido</b>
Expresa con ayuda del adulto curiosidad por los animales y plantas del entorno próximo		
Participa en actividades de exploración del entorno próximo		

#### Rúbrica sesión 2

	<b>En proceso</b>	<b>Conseguido</b>
Comprende ideas básicas sobre la biodiversidad del valle		
Muestra interés por los árboles y plantas presentados en el PowerPoint		
Reconoce algunos de los elementos naturales utilizados en su obra		
Manipula los materiales con precisión (pegar, colocar, pintar).		

#### Rúbrica sesión 3

	<b>En proceso</b>	<b>Conseguido</b>
Identifica los animales mencionados en el poema.		
Identifica correctamente las partes básicas de los animales (patas, alas, cola, pico, etc.)		
Coordina sus movimientos para representar distintos animales.		

Rúbrica sesión 10

	En proceso	Conseguido
Participa con entusiasmo en la actividad		
Explica qué ha hecho y por qué		
Muestra respeto y cuidado por la naturaleza		
Observaciones:		

**ANEXO IV: FLASHCARDS VALLE DEL ESGUEVA**

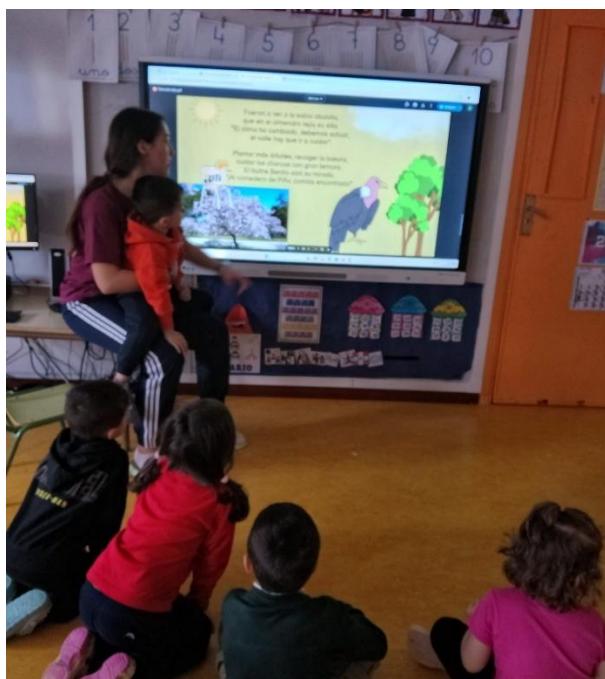


## ANEXO V: GUÍA DE OBSERVACIÓN SESIÓN 7

<p>Nombre:</p> <p>¿Qué vemos en el mapa? (rodea)</p> 	 
	 
<p>Colorea el pueblo en el que se ubica el comedero de buitres.</p>	
<p>Dibuja algo que creas importante para mejorar el comedero</p>	

## ANEXO VI: IMÁGENES DE LA PUESTA EN PRÁCTICA

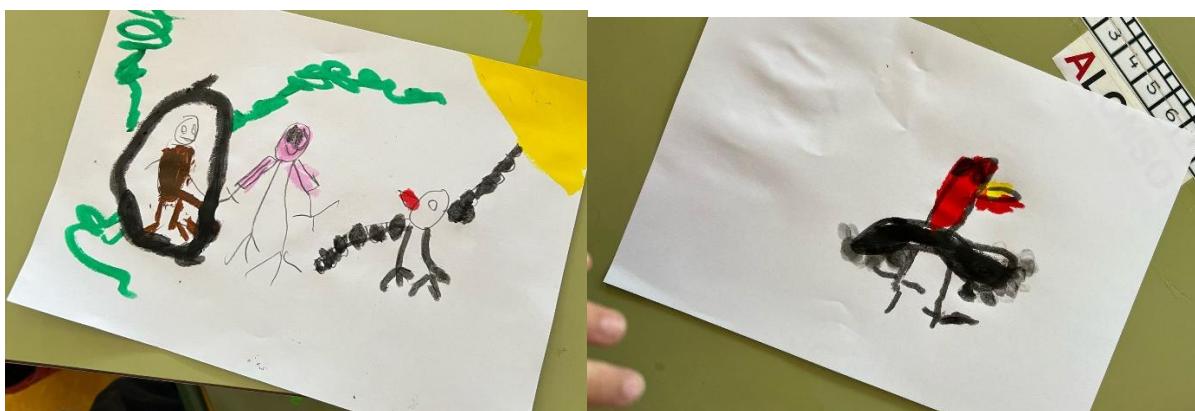
Actividad 2.1: Rimas del valle vivo



Actividad 2.3: Flores en el lienzo



### Actividad 6.1: Ideas



### Actividad 7.1: Excursión desde clase



## **ANEXO VII: INSTRUMENTO DE AUTOEVALUACIÓN DOCENTE**

ÍTEM	SI	NO
El contenido de las clases está bien estructurado y organizado		
Las actividades y evaluaciones se ajustan a los objetivos propuestos		
Considero que podría aplicarse sin problema en un aula de infantil		
Las actividades resultan significativas para los 3 cursos de infantil		
Ha supuesto un gran reto llevarla al aula		
Observaciones:		

## **ANEXO VIII: ENCUESTA FINAL FAMILIAS**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdxS\\_KV\\_ynejsKsfdtK35OrR3jefA5bpND8GcRHGwzL05-l8g/viewform?usp=header](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdxS_KV_ynejsKsfdtK35OrR3jefA5bpND8GcRHGwzL05-l8g/viewform?usp=header)