



Universidad de Valladolid

GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL

Trabajo de Fin de Grado

LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO DE INFANTIL EN UN PROYECTO DE CIENCIAS REFERENTE A LOS SERES VIVOS Y SUS FUNCIONES VITALES

AUTORA: LARA GIL DE GÓMEZ ESCALONA

TUTORA ACADÉMICA: DÑA. MARÍA ANTONIA LÓPEZ LUENGO

CURSO 2024-2025

Durante este Trabajo Fin de Grado me referiré a diversas personas del ámbito educativo, tales como docentes, maestros, profesores, estudiantes, etc. entre otros, utilizando el género masculino, de acuerdo con las normas de la Real Academia Española (RAE), para referirse a ambos sexos.

RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo la creación de un proyecto de ciencias relacionado con los seres vivos y sus funciones vitales para alumnos de 2º curso de Educación Infantil. Para ello se ha creado una situación de aprendizaje para un aula concreta donde se ha puesto en funcionamiento, empleando las metodologías activas tales como el aprendizaje por rincones o la gamificación. Esta situación está compuesta por 13 sesiones donde se han realizado diferentes actividades con un carácter activo, participativo y reflexivo que han permitido a esta alumna observar, analizar y recoger los resultados obtenidos por los alumnos, demostrando la posibilidad de implementar la enseñanza de las ciencias en Educación Infantil y utilizando el potencial que tienen las ciencias como herramienta para el desarrollo cognitivo, emocional y social del alumnado. El tema escogido y su desarrollo se ha basado en el currículo y la legislación vigente en España.

Palabras clave: Educación Infantil, seres vivos, metodologías activas, desarrollo cognitivo.

ABSTRACT

The objective of this Final Degree Project is to create a science project related to living beings and their vital functions for students in the 2nd year of Early Childhood Education. To do this, a learning situation has been created for a specific classroom where it has been put into operation, using active methodologies such as corner learning or gamification. This situation is made up of 13 sessions where different activities have been carried out with an active, participatory and reflective nature that have allowed this student to observe, analyze and collect the results obtained by the students, demonstrating the possibility of implementing science teaching in Early Childhood Education and using the potential that science has as a tool for the cognitive, emotional and social development of the student. The chosen topic and its development have been based on the curriculum and current legislation in Spain.

Keywords: Early Childhood Education, living beings, active methodologies, cognitive development.

ABREVIATURAS

Artículo/s (relativo a la legislación) – Art.

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 – Decreto 37/2022

Diseño Universal para el Aprendizaje - DUA

Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación - LOE

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa - LOMCE

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación – LOMLOE

Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS

Organización de las Naciones Unidas – ONU

Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil – Real Decreto 95/2022

Trabajo Fin de Grado – TFG

Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad – TDAH

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- JUSTIFICACIÓN.....	3
2.1.- JUSTIFICACIÓN PERSONAL.....	3
2.2.- JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	4
2.3.- JUSTIFICACIÓN LEGISLATIVA	6
3.- OBJETIVOS DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO	9
4.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: CIENCIAS EN EDUCACIÓN INFANTIL	10
4.1.- DEFINICIÓN DE CIENCIAS	10
4.2.- LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EN EDUCACIÓN INFANTIL	11
4.3.- LA IMPORTANCIA DE LAS CIENCIAS EN EDUCACIÓN INFANTIL	13
4.4.- OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y HABILIDADES A ALCANZAR	18
4.5.- LAS CIENCIAS Y LA LEGISLACIÓN ESPAÑOLA.....	19
5.- DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	23
6.- SECUENCIA DIDÁCTICA.	38
7.- ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE.....	42
8.- CONCLUSIONES	46
9.- REFERENCIAS / BIBLIOGRAFÍA.....	50
10.- ANEXOS.....	54
ANEXO 1. COLEGIO CLARET DE SEGOVIA	54
ANEXO 2. BITS DE INTELIGENCIA.....	54
ANEXO 3. GRANJA ESCUELA.....	55

ANEXO 4. ANIMALES DE JUGUETE.....	56
ANEXO 5. COMPARA CONTRASTA	56
ANEXO 6. BUFFET.....	57
ANEXO 7. ACTIVIDAD REPRODUCCIÓN.....	60
ANEXO 8. ACTIVIDAD SAFARI.....	61
ANEXO 9. CANCIÓN SAFARI.....	63
ANEXO 10. EVALUACIÓN DE SUS CONOCIMIENTOS	63
ANEXO 11. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA.....	64
ANEXO 12. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA SESIÓN 5.....	65
ANEXO 13. ERRORES COMETIDOS EN LA SESIÓN 5.....	66
ANEXO 14. RESULTADOS EVALUACIONES	67
ANEXO 15. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA SESIÓN DE NUTRICIÓN	68
ANEXO 16. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA SESIÓN DE RELACIÓN.....	69
ANEXO 17. ERRORES COMETIDOS EN LA EVALUACIÓN.....	70

1.- INTRODUCCIÓN

La Educación Infantil es una etapa muy importante y crucial para los alumnos. Durante este período previo a la Educación Primaria los niños desarrollan unas habilidades básicas de comunicación, pensamiento y socialización que formarán parte de su propio desarrollo integral. Los niños desde tempranas edades ostentan unas capacidades características y comunes a todos ellos, que les diferencian y les hacen únicos, tales como la curiosidad por el mundo que les rodea, la observación, la exploración, la experimentación, la actividad y movimiento o el interés por el aprendizaje. Debemos de entender que para ellos todo lo que les rodea es nuevo, y sienten una curiosidad innata por descubrir y preguntar sobre diferentes experiencias y observaciones.

En este sentido, uno de los temas y áreas más beneficiosas para potenciar todas estas habilidades citadas no es otro que la ciencia, entendida como los conocimientos que se obtienen a través de la observación y la experimentación. No se trata de memorizar conceptos o datos con un carácter teórico y poco práctico, sino que sean los propios alumnos los que adquieran su propio aprendizaje explorando, analizando y observando, buscando soluciones a problemas reales de su entorno, y poniendo en práctica los conocimientos ya adquiridos. Por eso es muy importante el tipo de metodologías y pedagogías a utilizar por los maestros en las aulas, tratando de encontrar las más efectivas para cada grupo y para cada alumno de manera individualizada.

Como se refleja más adelante, las metodologías más utilizadas y tenidas como las más efectivas y prácticas dentro del mundo de la pedagogía docente son las metodologías activas en sus diversas formas y tipos. Este tipo de metodologías favorecen la participación activa y colaborativa de los alumnos, fomentando la curiosidad, el trabajo autónomo y equipo, y la reflexión, crítica y búsqueda de soluciones sobre los temas planteados.

El presente Trabajo Fin de Grado (en adelante “TFG”) tiene como título “La participación del alumnado de Infantil en un proyecto de Ciencias referente a los seres vivos y sus funciones vitales”.

A través de un estudio bibliográfico muy exhaustivo y crítico basado en libros, revistas académicas, artículos académicos, análisis de experimentos, blogs de colegios

nacionales, páginas web oficiales y legislación, se ha confeccionado un proyecto de ciencias con una propuesta didáctica con carácter innovador que persigue acercar y dar valor al conocimiento científico en alumnos de segundo ciclo de Educación Infantil, utilizando diferentes tipos de metodologías activas tales como el aprendizaje por rincones o la gamificación (muy trabajadas por muchos colegios nacionales e internacionales, además del colegio donde realicé mis prácticas curriculares). El objetivo no es otro que la búsqueda efectiva de la adquisición de los conocimientos de ciencias en los alumnos a través de la experimentación, observación y participación activa de los alumnos.

Para ello se ha creado un proyecto de ciencias con una propuesta didáctica y situación de aprendizaje que tiene como origen la experiencia y puesta en funcionamiento del citado proyecto llevado a cabo durante mis prácticas curriculares (Prácticum), donde se observó el gran interés del alumnado de 2º curso de Educación Infantil hacia los animales, lo que sirvió de punto de partida para diseñar esta situación de aprendizaje y posteriormente este TFG, utilizando como metodologías los diferentes tipos de metodologías activas.

La situación de aprendizaje diseñada para este TFG, consta de trece sesiones, llevadas a cabo a lo largo de tres semanas. Cada sesión se corresponde con una jornada escolar a tiempo completo. El aula se encuentra distribuida por rincones, uno de ellos será destinado a los animales y sus funciones vitales, en el que se emplearán diferentes estrategias como el aprendizaje basado en el juego, las rutinas de pensamiento y metacognición. Todo ello con el objetivo de facilitar la comprensión de conceptos científicos básicos, fomentar la participación activa y desarrollar valores fundamentales como la empatía, el cuidado del entorno y la convivencia respetuosa con todo aquello que nos rodea.

Ese trabajo busca demostrar la posibilidad de implementar la enseñanza de las ciencias en Educación Infantil y utilizar el potencial que tienen las ciencias como herramienta para el desarrollo cognitivo, emocional y social del alumnado ofreciendo una aportación útil y replicable dentro del ámbito educativo, que ponga en valor la enseñanza de las ciencias desde una perspectiva lúdica, cercana y significativa para nuestros alumnos.

Todo el TFG, proyecto de ciencias, propuesta didáctica y situación de aprendizaje ha sido realizado bajo un marco teórico común que responde a preguntas como ¿qué son las ciencias?, ¿qué importancia tienen en las aulas de Educación Infantil?, ¿qué objetivos, competencias y habilidades busca alcanzar?, ¿dónde aparecen reflejadas las ciencias en la legislación española? Previo al citado marco teórico, esta alumna ha justificado a modo personal, teórico y legislativo la elección del tema objeto de este trabajo, así como los objetivos pretendidos y a alcanzar.

2.- JUSTIFICACIÓN

2.1.- JUSTIFICACIÓN PERSONAL

A lo largo del Prácticum que realicé con los alumnos de 2º de infantil del “Colegio Claret” (Anexo 1) en Segovia he podido descubrir que los niños de infantil son personas muy inquietas y curiosas con el mundo que les rodea. Su interés por descubrir conceptos nuevos es incansable, y su imaginación no tiene límites. Los conceptos que para los adultos pasan desapercibidos, para ellos es algo nuevo por descubrir.

Pensando en mi situación de aprendizaje que iba a desarrollar con ellos, mi objetivo era buscar un tema (que por supuesto esté dentro de la legislación y el currículo que los profesores debemos enseñar y cumplir) que para ellos sea nuevo, y que les llamara la atención, despertando así su curiosidad.

Hablando en clase con ellos, he podido comprobar que muchos alumnos tenían mascotas, o estaban muy interesados en los animales (familiares suyos tenían animales en fincas, otros pasaban todos los días por La Granja Escuela de Segovia de camino al colegio, etc.), sin embargo, poco sabían de ellos, más que los conceptos que han sacado de sus propias conclusiones fruto de la observación de los mismos.

Entonces se me ocurrió un proyecto de ciencias englobado dentro del área de “Descubrimiento y Exploración del Entorno” cuyo tema principal fuera las funciones vitales de los seres vivos (nutrición, relación y reproducción). Con ese tema para mi propuesta didáctica tuve la oportunidad de enseñar a los alumnos todo lo relacionado con los seres vivos, sus funciones vitales, el respeto a la naturaleza, cuál es la diferencia con

los seres inertes, etc. despertando así una curiosidad en ellos sobre los animales, y enseñando y fomentando en ellos un respeto por la naturaleza y el mundo que les rodea.

Este tema escogido me parece muy importante e interesante, sobre todo en esas edades en las que la curiosidad y el afán por aprender están muy presentes. Los alumnos mostraron mucho interés desde el principio, participando de una manera muy activa en la clase, pues ellos pueden aplicar esos contenidos en su día a día (con sus mascotas, con los animales que ellos ven por la calle o cuando dan un paseo por el campo, con los animales que ven por la televisión, etc.).

2.2.- JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Los seres vivos y en especial, los animales es uno de los temas más señalados de los alumnos de Educación Infantil en el aula. Empatizan mucho con ellos, y son muy curiosos a la hora de descubrir las características de todos ellos. Desde muy pequeños uno de los temas que se les da a conocer son los animales.

Desde que nacen, los familiares compran animales de juguete, libros de animales, tienen mascotas en casa, etc., despertando así una curiosidad por aprender más sobre ellos.

Es fundamental realizar un tratamiento adecuado sobre los seres vivos y las ciencias en Educación Infantil, trabajando mediante las metodologías escogidas los conceptos y enseñanzas que los alumnos deben adquirir. Como ya se analiza y se menciona en los siguientes puntos del marco teórico del presente TFG, existen numerosos estudios de investigación que demuestran la importancia de la enseñanza de las ciencias y los seres vivos en el aula. Torres-Porras et al (2017, p. 258-270) realiza un estudio con alumnos de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba. Estudian la importancia de la enseñanza y respeto a la naturaleza en las aulas de Educación Infantil. Estos alumnos llegan a la conclusión de que es muy importante que no se pierdan espacios verdes en los colegios por espacios de “cemento”, así como realizar diferentes salidas al exterior para que los alumnos puedan interactuar con el medio natural y el entorno que les rodea.

Por ello, me parece buena idea enseñar a los alumnos con los que realicé mis prácticas de infantil las funciones vitales de los seres vivos, diferenciándolos así de los seres inertes. Las funciones vitales son tres: nutrición (los seres vivos se alimentan para poder obtener energía y así crecer y sobrevivir), relación (se relacionan tanto con el medio que les rodea como con otros seres vivos) y reproducción (dejan descendencia y de esta manera continúa la especie). Una vez los alumnos adquieran estos contenidos, los pondrán en práctica mediante la observación de animales y el entendimiento de su razón de ser, incluso con sus propias mascotas domésticas.

Para la enseñanza a los alumnos de estos contenidos antes citados he preparado una propuesta didáctica basada en las metodologías activas, cuyo fin no es otro de que los alumnos adquieran los conocimientos acordes a su edad mediante actividades activas, cooperativas y reflexivas, buscando conclusiones y soluciones a los problemas planteados. De acuerdo con Zapata et al. (2024, p. 2433), las metodologías activas deben ser entendidas como “un proceso interactivo, participativo, empleadas para motivar a los estudiantes y que de forma activa construyan su conocimiento”.

Este tipo de metodologías van acordes a las metodologías y pedagogías escogidas por el Colegio Claret (donde realicé mis prácticas y puse en funcionamiento el proyecto y secuencia didáctica que hoy desarrollo en este TFG), plasmadas en su web oficial: “Él (referido al alumno) es el principal protagonista de su propia educación, por eso adaptamos la enseñanza a su ritmo de aprendizaje y a sus necesidades. Promovemos las metodologías activas, la acción tutorial y el acompañamiento.”

Este tema sobre el que trata mi TFG (los seres vivos) está englobado dentro de las ciencias, de las que hablaremos más adelante en el marco teórico. En el año en el que vivimos, las ciencias presentan un carácter fundamental y esencial dentro de la sociedad, por lo que es importante enseñar a los alumnos desde edades tempranas, fomentando en ellos la curiosidad sobre ellas, y tratando de evitar el desinterés por esta materia. Como bien dice Mazas y Bravo (2018, p. 330). “formar ciudadanos críticos ante los adelantos de la ciencia y la tecnología, así como ante sus beneficios y limitaciones, se convierte en algo crucial dado el momento en que nos encontramos”.

El currículo y la legislación, como comentaremos en siguientes apartados, da mucha importancia tanto a los seres vivos como a la propia naturaleza, imponiendo a los profesores y centros educativos la enseñanza del respeto, concienciación y conocimiento de ellos. Esta misma importancia hacia la naturaleza y hacia los seres vivos también se lo da muchos centros educativos nacionales. De acuerdo con el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil (en adelante, Real Decreto 95/2022) y el 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 (en adelante Decreto 37/2022), son los propios centros educativos (e indirectamente los profesores) los encargados de desarrollar y completar el currículo, así como el desarrollo y elección de metodologías y técnicas a implementar en los alumnos.

Un ejemplo de ello es el “Colegio Internacional Meres” de Meres (Asturias), que anuncia en su blog la “importancia de la naturaleza en la educación de los niños”, siendo para ellos esencial “la observación de las plantas, los animales y los fenómenos naturales”, pues hace que los alumnos “se hagan preguntas y promueve su espíritu investigador”. Es más, su creencia (y la de muchos profesores y centros educativos en España y el mundo) es que “la naturaleza proporciona un escenario ideal para el aprendizaje práctico y experiencial, que resulta clave en las primeras etapas del desarrollo infantil”.

Si esta importancia a la naturaleza y a los seres vivos se le añade una correcta metodología, y de acuerdo con el blog de otro centro educativo nacional (“Colegio Amanecer” de Alcorcón (Madrid)), permitirá “a los niños desarrollar sus habilidades y conocimientos de una manera que se siente natural y motivadora para ellos, lo que resulta en un aprendizaje más profundo y significativo”.

2.3.- JUSTIFICACIÓN LEGISLATIVA

Una de las tres áreas que engloban los contenidos educativos de la Educación Infantil es el área de “Descubrimiento y Exploración del Entorno”. Dentro de esta área y de acuerdo con el Decreto 37/2022 se busca “que el alumnado descubra, comprenda y represente la realidad de la que forma parte”.

Son las propias Administraciones educativas las que “establecerán el currículo de toda la etapa de Educación Infantil”, de acuerdo con el artículo (en adelante, “art.”) 10 del citado Decreto 37/2022.

Mi Trabajo Fin de Grado tiene como objeto un proyecto de ciencias acerca de los seres vivos y sus funciones vitales, en alumnos de infantil. Este tema viene reflejado dentro del citado área de “Descubrimiento y Exploración del Entorno”, recogido en el Decreto 37/2022, y en el Real Decreto 95/2022, ambos dos vigentes a día de hoy.

Para facilitar la localización del tema escogido dentro de la citada legislación, procedo a enumerar la ruta que el lector debe de seguir en las siguientes figuras:

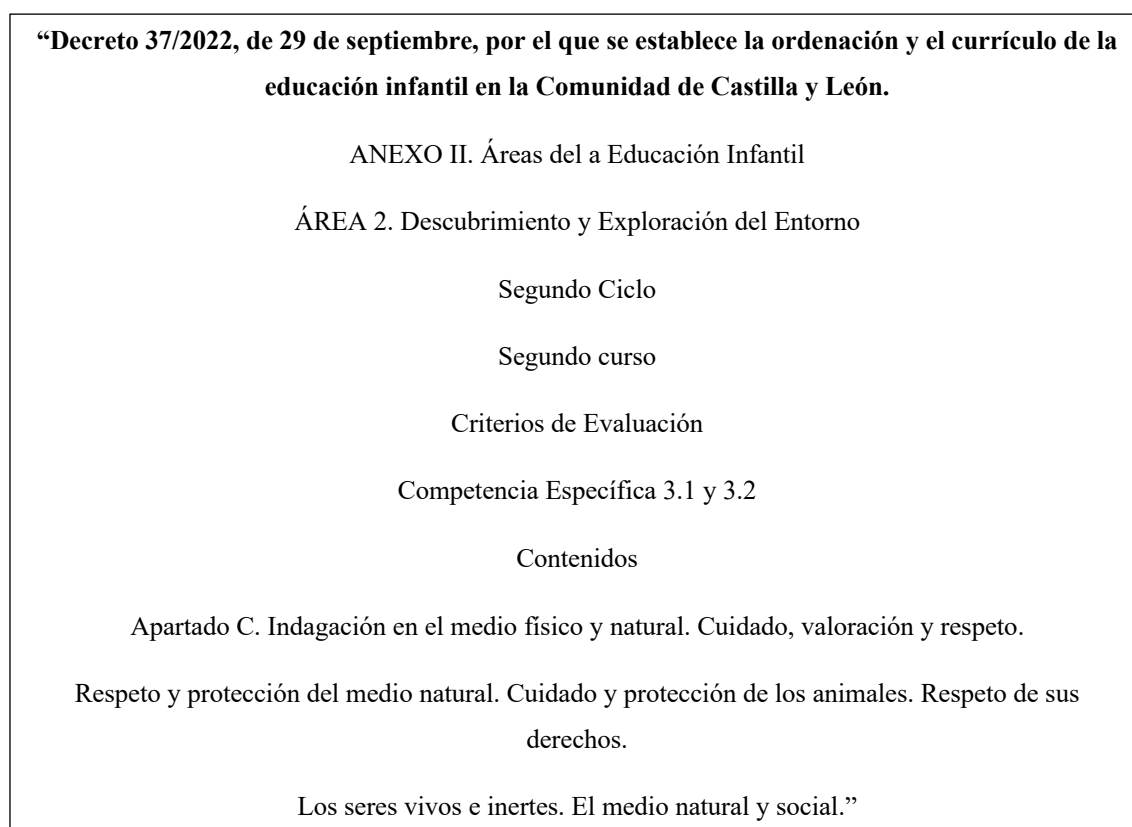


Figura 1. Ruta Decreto 37/2022. Elaboración propia

“Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.

ANEXO II. Áreas de la Educación Infantil

ÁREA 2. Descubrimiento y Exploración del Entorno

Segundo Ciclo

Criterios de Evaluación

Competencia Específica 3.1 y 3.2

Saberes básicos

Apartado C: Indagación en el medio físico y natural: cuidado, valoración y respeto.

Respeto y protección del medio natural.

Empatía, cuidado y protección de los animales. Respeto de sus derechos”

Figura 2. Ruta Real Decreto 95/2022. Elaboración propia

Como se puede observar, aunque la legislación no se refiera de manera directa a las “funciones vitales de los seres vivos”, esto no significa que no sea objeto de enseñanza en los alumnos de infantil, pues este tema se sitúa dentro del área de “Descubrimiento y Exploración del Entorno”, tal y como lo hemos situado en la legislación anteriormente.

La legislación se limita a establecer los objetivos y temarios generales a enseñar, dejando libertad a los centros educativos, los profesores y profesionales para escoger el planteamiento educativo, la metodología y el reparto de los contenidos de la manera más efectiva posible. La normativa española no para de hacer alusiones a esta afirmación, como por ejemplo el art. 10.2 y 10.3 del Real Decreto 95/2022, y el art. 11 del Decreto 37/2022.

Art. 10.2 y 10.3 del Real Decreto 95/2022.

“2. Los centros, como parte de su propuesta pedagógica, desarrollarán y completarán el currículo establecido por las administraciones educativas, adaptándolo a las características personales de cada niño o niña, así como a su realidad socioeducativa.

3. El profesorado y el resto de los profesionales que atienden a los niños y las niñas adaptarán a dichas concreciones su propia práctica educativa, basándose en el Diseño Universal para el Aprendizaje y de acuerdo con las características de esta etapa educativa y las necesidades colectivas e individuales de su alumnado.”

Art. 11 del Decreto 37/2022.

“Estos principios (principios metodológicos) guiarán a los docentes en la selección de metodologías que integren estilos, estrategias y técnicas de enseñanza, tipos de agrupamientos y formas de organización del espacio y el tiempo, y recursos y materiales de desarrollo curricular adecuados, a fin de que el diseño y puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje permitan al alumnado movilizar los contenidos y alcanzar los aprendizajes esenciales”.

3.- OBJETIVOS DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

En el presente TFG se ha elaborado una propuesta didáctica de ciencias y una situación de aprendizaje ejecutada a través de diferentes tipos de metodologías activas. Los principios pedagógicos utilizados tienen un carácter actual y activo e involucran a todo el alumnado del curso de 2º de Educación Infantil, incitándoles a participar en las actividades de una manera activa, cooperativa y reflexiva.

Esta propuesta trata de fijar un ejemplo de situación de aprendizaje basado en las ciencias, para demostrar la posibilidad de implementar un rincón de aprendizaje científico que desarrolle sus habilidades cognitivas, emocionales y sociales, analizando las necesidades tanto del grupo como de cada alumno con carácter individual, para adaptar las diferentes metodologías y pedagogías en ordena a atender cualquier caso de necesidad en los alumnos. De esta manera se pone en valor la importancia de las ciencias en las aulas de infantil.

A continuación, se expondrán de forma clara y resumida los objetivos establecidos para este TFG, los cuales serán revisados y evaluados al final del documento, en el apartado de conclusiones, para determinar si han sido alcanzados.

- Análisis y estudios de diferente bibliografía, casos y experimentos realizados sobre la ciencia y la actitud de los alumnos en el aula respecto de ésta.

- Análisis de la ciencia en la legislación española y explicación de por qué es importante las ciencias en las aulas, poniendo en valor el papel y los beneficios de la misma.
- Análisis de las necesidades de una clase de 2º de Educación Infantil e implementación y creación de actividades relacionadas con el rincón científico.
- Análisis de los resultados obtenidos en las sesiones de la propuesta didáctica y situación de aprendizaje destinada a todos los alumnos de una clase de 2º de Educación Infantil sobre los seres vivos y sus funciones vitales.

4.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: CIENCIAS EN EDUCACIÓN INFANTIL

4.1.- DEFINICIÓN DE CIENCIAS

De acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española de la RAE (Real Academia Española), la ciencia es el “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.” Es decir, son los conocimientos alcanzados mediante la “observación” y el “razonamiento”, y que a través de la experimentación desembocan en las leyes y los principios generales.

A primera vista, parece un tema muy complejo para alumnos de infantil. Pero sin embargo es muy importante que poco a poco vayan teniendo contacto con esta materia, pues les será muy útil para su futuro y su desarrollo personal, pues a través de la ciencia se consigue potenciar la curiosidad por descubrir nuevos conocimientos, mediante el desarrollo de diferentes habilidades, como puede ser la investigación y la experimentación.

Parece lógico pensar que es muy complicado que los alumnos en sus primeros años de escolarización empiecen directamente a aprender una terminología y conceptos con carácter técnico, pues quizás para ellos no sea muy útil en su día a día. De acuerdo con De Pro (2005), la “ciencia escolar” es diferente a la “ciencia de los científicos”. Los alumnos de infantil descubren los conceptos y las ciencias que se encuentran en su día a día, en su vida cotidiana, como puede ser arreglar un juguete roto, poder descubrir, observar y experimentar con la naturaleza, respetar el mundo que les rodea de una manera sostenible, etc.

Por tanto, las ciencias tienen un carácter muy amplio, pero tienen unas características comunes (como bien dice la RAE citadas anteriormente): los alumnos adquieren conocimientos científicos mediante “la observación y el razonamiento”.

La ciencia debe ser entendida como todos aquellos conceptos y conocimientos del mundo natural que rodean a los niños cuya adquisición se realiza mediante la experimentación y la observación. Todas las ciencias “tienen elementos compartidos, pero no es lo mismo plantear una ciencia para producir conocimientos que para consumirlos.” (Cantó, De Pro y Solbes 2016, p. 27).

No debemos de olvidar que la ciencia está muy relacionada con la lógica. El “razonamiento lógico” o “sentido común” debe ser trabajado en los niños, para que sean capaces de buscar soluciones a los problemas que la ciencia les plantea. Es un proceso que tiene un carácter progresivo; los niños en cada tema planteado por el profesor van sacando sus propias conclusiones, siendo poco a poco capaces de relacionar conceptos de diferentes áreas, “hasta llegar a ser capaces de hacer sus propios razonamientos hipotético-deductivos” (Rico, 2022, parr. 7).

4.2.- LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EN EDUCACIÓN INFANTIL

El principal objetivo de la enseñanza es que los alumnos aprendan y adquieran conocimientos de la manera más efectiva posible, para poder desarrollarse como personas de una sociedad, y poder utilizar esos contenidos en su día a día, siendo capaces de crear sus propios pensamientos críticos.

Para ello es importante “tener en cuenta sus ideas e implicarlos en actividades relevantes, en contextos también relevantes, donde puedan establecer relaciones significativas entre estas y los nuevos conocimientos.” (Martín et al. 2015, p. 169).

Además, como dice Carson (2012) “Una vez que han surgido las emociones, el sentido de la belleza, el entusiasmo por lo nuevo y lo desconocido, la sensación de simpatía, compasión, admiración o amor, entonces deseamos el conocimiento sobre el objeto de nuestra conmoción” por ello una vez que sabemos cuáles son los puntos de interés del alumnado es más fácil crear una situación de aprendizaje partiendo de ellos, ya que “una

vez que lo encuentras, tiene un significado duradero. Es más importante preparar el camino del niño que quiere conocer que darle un montón de datos que no está preparado para asimilar.” (Carson 2012, p. 29)

Conociendo los puntos de interés de nuestro alumnado, podemos pasar a aplicar las metodologías activas que son un tipo de metodologías muy utilizadas a día de hoy en las aulas de Educación Infantil, pues, además del imperativo legal de utilizarlas, hilan muy bien con los principales objetivos de la enseñanza a día de hoy, esto es, que los alumnos adquieran los aprendizajes establecidos en el currículo y los puedan utilizar de una manera práctica y real en su vida cotidiana.

En este tipo de metodologías los alumnos no son instrumentos pasivos que reciben la información mediante “clases magistrales” mediante una enseñanza no personalizada entre el docente y todos los alumnos, sino todo lo contrario; es el alumno el eje central de la clase. Mediante su participación y cooperación conjunta, los alumnos adquieren conocimientos, fomentando diferentes habilidades como la colaboración, la reflexión, la creatividad y la capacidad para sintetizar, analizar y llegar a conclusiones. De acuerdo con Lira (2010), las metodologías activas deben ser entendidas “como estrategias facilitadoras y promotoras del pensamiento crítico que promueven la eficacia de los mensajes y la asertividad de la comunicación de los estudiantes mediante la utilización de mecanismos participativos”.

Como bien dice Urrea (2024, parr. 4), “Las ciencias en infantil se enseñan a través del juego, los alumnos adquieren conocimientos y habilidades a través de su propia experiencia en una determinada actividad investigadora llena de valores y actitudes”.

De acuerdo con el art. 6.2 (relativo a los principios pedagógicos de Educación Infantil), del Real Decreto 95/2022, la práctica educativa en la etapa de infantil “se basará en experiencias de aprendizaje significativas y emocionalmente positivas y en la experimentación y el juego”.

Pues bien, aunque la legislación actual no se refiera directamente, parece claro que la opción pedagógica escogida y considerada como la más efectiva para buscar “desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten el máximo desarrollo de cada

niño y de cada niña” (art. 6.1. del Real Decreto 95/2022) son las metodologías educativas innovadoras, las cuales buscan fomentar la curiosidad en los niños para que ellos, mediante la experimentación y la reflexión individual y conjunta, adquieran los conocimientos.

Es importante dejar libertad a los niños, para que ellos lleven la iniciativa y se interesen por ellos mismos en los temas a tratar. El docente debe de hacerles reflexionar mediante preguntas sobre el tema a tratar, así como fomentar su curiosidad con juegos y experiencias controladas.

En cada etapa educativa se irán trabajando diferentes contenidos, de una forma progresiva y lógica a su edad, atendiendo a su “desarrollo afectivo, a la gestión emocional, al movimiento y los hábitos de control corporal, a las manifestaciones de la comunicación y del lenguaje, y a las pautas elementales de convivencia y relación social”, siendo curiosos y descubriendo el “entorno” y “los seres vivos que en él conviven”, sin dejar de lado “la educación en valores, la educación para el consumo responsable y sostenible y la promoción y educación para la salud” (art. 6.3 del Real Decreto 95/2022).

4.3.- LA IMPORTANCIA DE LAS CIENCIAS EN EDUCACIÓN INFANTIL

Además del imperativo legal del currículo relativo a la enseñanza de las ciencias en Educación Infantil, es muy importante y esencial para los alumnos entrar en contacto con ella desde edades tempranas.

Desde muy pequeños, en el interior de los niños empieza a crecer una curiosidad sobre el mundo que les rodea. La curiosidad es una característica intrínseca de su propia naturaleza. Como bien cita Rico (2022, parr. 17) en su artículo destinado al estudio de las etapas de la lógica de los niños, y basándose en las teorías de Piaget, “los niños son pequeños exploradores y científicos que buscan dar sentido al mundo que les rodea”.

Uno de los pilares fundamentales a la hora de enseñar las ciencias a los alumnos de infantil es la experimentación y la observación, de la que nace la curiosidad por el conocimiento. De acuerdo con Cabello (2011, p. 60), “a través de la observación y la experimentación, que paulatinamente se irán haciendo más sistemáticas, el alumnado de

Educación Infantil irá encontrando un medio eficaz para resolver por sí mismos los problemas que les planteemos.”

Para fomentar esa curiosidad, es importante que cada alumno se sienta cómodo en el aula, porque “cuando se siente a gusto, dichoso, satisfecho, feliz, aprende, se relaciona, se expresa y crece sin dificultades” (Ibáñez, 1992, p. 21).

Los adultos tenemos normalizado muchos conceptos y contenidos que para los niños (especialmente en tempranas edades) es completamente nuevo.

Como bien hemos mencionado en los puntos anteriores, la ciencia en Educación Infantil debe ser entendida como un concepto muy amplio, tratándose de los conceptos y conocimientos del mundo natural que rodean a cada niño. Es decir, la ciencia está muy ligada a su día a día, y por consiguiente es muy importante que se potencie desde edades tempranas.

Los docentes, mediante su propia preparación, utilizan distintas metodologías y pedagogías con el objetivo de guiar a los niños en su aprendizaje, siendo así capaces de enseñarles a “generar nuevas ideas, establecer conexiones entre diferentes conceptos y buscar soluciones originales, lo cual puede conducirles a inventar nuevas tecnologías en el futuro” (Muelas y Delgado, 2024). De esta manera, “la modalidad de enseñanza a utilizar viene determinada por el propósito que se formula el profesor a la hora de establecer comunicación con los alumnos” (De Miguel et al. 2005, p. 35).

Estos docentes deben de buscar “actividades en la que se presenten problemas prácticos o situaciones lo más cercanas a la realidad” (Acosta, Morales y Cortés, 2021, p. 96).

De acuerdo con Domínguez (1999), los docentes deben de ser reflexivos y críticos con sus propias ideas y convicciones acerca del tema de la ciencia, mediante sus propias experiencias académicas y profesionales, para poder buscar soluciones a los problemas e interrogantes sobre la realidad académica en las aulas.

Pero también deben ser las familias las que den continuidad a esos conceptos aprendidos. Poco a poco los niños serán capaces de ir relacionando los contenidos aprendidos con su vida cotidiana, teniendo “desde el primer contacto una transición positiva desde el entorno familiar al escolar, así como la continuidad entre ciclos y entre etapas.” (art. 6.2. del Real Decreto 95/2022). De esta manera, cada niño irá adquiriendo su propia personalidad, siendo crítico con el mundo que le rodea, y adquiriendo unos valores que le serán muy útiles para ir formando su propia personalidad.

La importancia de las ciencias en Educación Infantil es tema de numerosos proyectos académicos de diferentes autores en los que se trata de desarrollar y dar importancia a las ciencias. A continuación, se van a mencionar dos proyectos académicos de diferentes autores en los que se trata de desarrollar y dar importancia a las ciencias en Educación Infantil:

PRIMERO.- Gil y Manso (2022) han elaborado un proyecto académico llamado “Visibilizar el pensamiento a través de la enseñanza de las ciencias experimentales en Educación Infantil”, donde elaboran una propuesta didáctica basada en las ciencias, relativas a la concienciación del uso del agua, utilizando metodologías activas. Dan gran importancia al pensamiento visible, entendido como “cualquier tipo de representación observable que documente y apoye el desarrollo de las ideas, preguntas, razones y reflexiones en desarrollo de un individuo o grupo” (Tishman y Plamer, 2005, p. 2). Gil y Manso (2022, p. 120118) concluyen en su programación que “al existir una gran variedad de rutinas de pensamiento se considera fundamental saber elegir qué tipo de rutina utilizar para conseguir aquellos objetivos didácticos que se quieren alcanzar y movimientos de pensamiento a desarrollar en el alumnado”.

SEGUNDO.- De la Blanca, Hidalgo y Burgos (2013) han publicado un proyecto académico llamado “Escuela infantil y ciencia: la indagación científica para entender la realidad circundante”, en el cual reflejan los resultados obtenidos a través de una investigación de una propuesta metodológica sobre el proyecto llamado “de las semillas a las flores”. Estudian cómo los niños de cuatro años evolucionan respecto del acercamiento a la naturaleza y al entorno que les rodea. Los niños son capaces de plantearse grandes preguntas sobre el tema tratado, y en base a la experimentación y observación son capaces de encontrar respuestas, tratando de discernir sobre qué soluciones son posibles y qué

soluciones no. De la Blanca, Hidalgo y Burgos (2013, p. 982) afirman en sus conclusiones que, gracias a la aplicación de la ciencia en los alumnos de infantil, ha permitido que éstos “aprendan a establecer relaciones de causa- efecto a través de los experimentos”, afirmando que “la realización de experimentos promueve en el aula el tratamiento de procedimientos científicos básicos como la observación y manipulación, la experimentación, la verificación, el contraste y la comunicación de lo aprendido.”

La situación de aprendizaje desarrollada en el presente TFG versa acerca de “La participación del alumnado de infantil en un proyecto de ciencias referente a los seres vivos y sus funciones vitales”. Para esta situación se ha utilizado diferentes metodologías activas como la metodología activa por rincones. Por ello y como antecedente a la situación de aprendizaje desarrollada se va a analizar un proyecto de investigación -donde se utiliza también la metodología activa basada en aprendizaje por rincones sobre las ciencias- respecto de un experimento de ciencias, el cual viene recogido en una revista científica publicada por Gómez-Motilla y Ruiz-Gallardo (2016), cuyo artículo se llama “El rincón de la ciencia y la actitud hacia las ciencias en educación infantil”.

Ambos autores realizan un experimento cuyo fin no es otro que tratar de estudiar cómo afecta a los niños la introducción de la ciencia usando un tipo de metodología activa en el aula. Para ello, crean un rincón específico para la ciencia dentro del aula en los que participan 60 niños divididos en dos grupos: el grupo experimental (utilizan con ellos el citado rincón científico) y el grupo de control. Todos los niños tienen entre 3 y 4 años (2º de infantil) y son de ambos sexos (en el grupo experimental 12 niñas y 17 niños, y en el grupo de control 14 niñas y 17 niños).

Los grupos siguieron la misma unidad didáctica programada, relacionada con la ciencia del libro llamado “Pompas de Jabón”, de la editorial “Algaida”. A los niños del grupo experimental se les añadió (además de los rincones programados para todos), un rincón especial destinado a las ciencias, en el que se incluía una gran mesa pegada a una ventana, una mesa pequeña, una estantería y cajones. Los niños suministraron a ese rincón todo el material que estimaron necesario, y que para ellos estaba relacionado con las ciencias. Se programaron diversas actividades divididas en diferentes días y horas. Los niños son los protagonistas del experimento, mientras que la maestra fue la encargada de “crear

un buen ambiente de aprendizaje, rico en experiencias para potenciar la interacción” (Gómez-Motilla, Ruiz-Gallardo 2016, p. 654).

Para la toma de resultados y recogida de los datos que ayudarían a sacar las conclusiones finales del experimento, se utilizaron 3 diferentes instrumentos: un cuestionario relativo a la actitud de los alumnos frente a las ciencias (se utilizó el ATSSA de Germann, propuesto en 1988), observación con carácter sistemático de los aprendizajes de los niños y una entrevista individual a cada alumno del experimento donde se les preguntó 4 cuestiones sencillas: “¿Qué es la ciencia?”, “¿Qué aprendes con las ciencias?”, “¿Por qué son divertidas las ciencias?”, y “¿De qué hablas sobre ciencias con tu familia?” (Gómez-Motilla y Ruiz-Gallardo 2016, p. 654).

Finalmente, una vez pasados los días y las sesiones, se analizaron los resultados y se comprobó que en determinados puntos (“actitud hacia la ciencia del grupo, comparación con la actitud de la ciencia intragrupo, relación del sexo del alumno con la actitud y aprendizajes observado”) no hay diferencias estadísticamente significativas que pongan en valor el rincón de las ciencias (Gómez-Motilla y Ruiz-Gallardo, 2016, p. 655-656). Sin embargo, algo que llama la atención es que los niños del grupo, cuando se les preguntó en las entrevistas individuales, “aparecen grandes diferencias en el nivel de verbalización en todas las respuestas, considerando tanto cantidad, como calidad, con uso de vocabulario específico”, destacando también que “los participantes han interiorizado los aprendizajes de la experiencia, y que se ve reflejado en su traslado a la realidad”. Es decir, que hay diferencias respecto del vocabulario que utilizan para expresarse (los niños del rincón de ciencias tienen un rico vocabulario respecto de términos que los niños del grupo de control no tienen ni saben), formando parte de su propio lenguaje e incluso siendo capaces de utilizarlo en su propio entorno real y familiar. Además, esto cobra una gran importancia pues es el principal objetivo que presenta el currículo y la legislación educativa, que es que los alumnos consigan interiorizar lo aprendido y sean capaces de trasladarlo a la realidad y al mundo que les rodea, formando esos contenidos parte de su propio aprendizaje (Gómez-Motilla y Ruiz-Gallardo, 2016, p. 656).

No obstante, es preciso remarcar que los niños del grupo de control han tenido unos resultados relativos a la actitud frente a las ciencias muy parecidos a los niños del grupo experimental, lo que demuestra que el instrumento tiene un carácter fiable y

efectivo. Sin embargo, los niños del rincón de ciencias, en los valores medios pretest estaban ligeramente por debajo de los niños del grupo de control, pero en el post-test se situaron por encima de ellos, siendo que “el rincón de la ciencia tiene una notable influencia en la actitud de los niños y, por tanto, debe destacarse como una estrategia de gran valor.” Lo que siempre han tenido los alumnos ha sido una actitud positiva frente a las ciencias, pues han demostrado que les divierte observar y trabajar sobre ellas y sobre la naturaleza (Gómez-Motilla y Ruiz-Gallardo, 2016, p. 655-656).

Respecto del sexo, no hay diferencias significativas entre uno y otro, ni respecto del aprendizaje ni respecto de la actitud hacia las ciencias. Las niñas se encuentran ligeramente por encima respecto de los resultados de este ejercicio, pero es una diferencia mínima que no se puede tener en consideración.

En cuanto a la observación del aprendizaje, los niños del grupo de control se comportaban de manera similar a los niños del grupo experimental. No hay diferencia entre grupos (Gómez-Motilla y Ruiz-Gallardo 2016, p. 569) estiman que quizás se deba a “que el instrumento no sea suficientemente sensible, es decir, que no sea capaz de apreciar cambios en los niños”.

4.4.- OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y HABILIDADES A ALCANZAR

Las ciencias engloban una gran cantidad de áreas y temas a tratar, basándose en la curiosidad de los niños, la observación y la experimentación. Como bien dice la legislación, cada etapa educativa tiene una serie de temas a tratar, basándose en la dificultad y en el nivel de madurez de los niños, sin olvidarnos por supuesto de las adaptaciones metodológicas y pedagógicas necesarias que deban de plantear los profesores ante la observación de dificultades en sus alumnos.

Analizando la referenciada bibliografía sobre los autores De Pro (2005), Lira (2010), Huguet (2006) y Cabello (2011) se llega a la conclusión de que, pese a los diferentes niveles con carácter progresivo respecto de los contenidos que se plantean en las aulas de infantil, las ciencias tienen unos objetivos, competencias y habilidades a alcanzar comunes:

- Conocer el mundo que les rodea.
- Capacidad para solucionar problemas que les suceden en su vida cotidiana.
- Capacidad para analizar situaciones, contenidos y aprendizajes.
- Capacidad de análisis y observación del entorno cercano a ellos.
- Capacidad para relacionar conceptos de diferentes áreas de su vida.
- Respetar y entender la naturaleza.
- Conocer la Tierra y su equilibrio.
- Estimular su curiosidad sobre lo que les rodea.
- Ser capaces de reflexionar por sí mismos.
- Relacionar de manera autónoma los contenidos adquiridos.
- Encontrar sus propias conclusiones y deducciones hipotético-deductivas respecto de las preguntas que se les plantean.
- Experimentar, explorar y observar.
- Crear en los niños un pensamiento con carácter científico y crítico.
- Desarrollar la lógica y el sentido común.
- Desarrollo de habilidades sociales.
- Crear su propia personalidad y conciencia.

Figura 3. Objetivos, competencias y habilidades. Elaboración propia

Estos objetivos, competencias y habilidades van siendo adquiridas por los alumnos de manera progresiva, poco a poco, desde su comienzo en la etapa en la Educación Infantil hasta el comienzo de la Educación Primaria. Pero no nos equivoquemos, cuando crecen y pasan a la etapa de la Educación Primaria (y posteriores), los alumnos siguen aprendiendo ciencias, aunque ya con un carácter más técnico, cumpliendo con la progresión de contenidos establecidos en la ley y en el currículo.

4.5.- LAS CIENCIAS Y LA LEGISLACIÓN ESPAÑOLA.

Antes de relacionar las Ciencias y la normativa española, es importante situarnos en el mundo de la legislación. Durante la historia de España se han sucedido numerosas leyes educativas, con sus respectivas modificaciones. No hay una verdad universal sobre la manera de organizar la educación, así como tampoco cuál es la metodología y pedagogía ideal para enseñar a los alumnos. Lo que sí que es cierto es que la enseñanza ha sido un tema muy importante (y a la vez polémico) a lo largo de la historia. Esto es importante,

puesto que las diferentes metodologías y pedagogías atienden a las necesidades grupales e individuales de los alumnos (que no son únicas, sino que son muy diferentes), así como también a los diferentes contenidos que los alumnos deben aprender, siendo necesario moldear y escoger diferentes metodologías para adaptarse a cada caso. Zabala (1989).

La única verdad universal que se puede afirmar a día de hoy, es que la educación es un derecho fundamental recogido en nuestra Constitución española, más concretamente en el título I destinado a “los derechos y deberes fundamentales”. Recordemos que nuestra Constitución recoge los derechos humanos como pilares fundamentales de nuestro ordenamiento político y social.

Además, la “educación de calidad” es el objetivo número 4 de los 17 “Objetivos de Desarrollo Sostenible” (en adelante, “ODS”) fijados por la Organización de las Naciones Unidas (en adelante, “ONU”) en la “Agenda 2030” aprobada en septiembre de 2015, que entró en vigor el 1 de enero de 2016.

El art. 27 (englobado dentro de la sección 1ª del Capítulo Segundo del Título I) recoge el derecho a la educación, estableciendo en su punto 1 que “todos tienen el derecho a la educación. Se reconoce la libertad de enseñanza”, considerando que “la educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales”.

La educación, al ser un derecho fundamental, debe de ir recogido en una Ley Orgánica. A día de hoy la ley educativa vigente es la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación, esta es, la Ley Orgánica de Educación (en adelante, “LOE”), con las modificaciones de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, conocida también como la “Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación (en adelante, “LOMLOE”).

Entre esas dos leyes apareció la llamada Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, la cual se encuentra actualmente derogada (en adelante, “LOMCE”).

Dentro del preámbulo de la citada LOMLOE se establece que “garantizar una formación adecuada pasa necesariamente por proporcionar una formación integral, [...] y que sea por una parte equilibrada, porque incorpora en su justa medida componentes formativos asociados [...] a las ciencias y la tecnología”.

Como podemos observar, esta Ley Orgánica habla de generalidades. Por ello es preciso acudir al Real Decreto 95/2022, y al Decreto 37/2022. El Real Decreto 95/2022 tiene un carácter estatal y es común a todas las comunidades Autónomas, mientras que el Decreto 37/2022 establece el currículo de la educación infantil en nuestra Comunidad Autónoma, que es Castilla y León.

Una vez situados en el mundo legislativo, procedemos a relacionar las Ciencias con la citada legislación.

El Decreto 37/2022 define la ciencia en su Anexo I relativo a las competencias clave en Educación Infantil como “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”, teniendo como fin, “plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para así poder interpretar, conservar y mejorar el mundo natural y el contexto social.”

Una vez definido legislativamente el concepto de ciencias en la ley, podemos afirmar que el aprendizaje de las ciencias en las aulas de infantil no solo aporta a los alumnos diferentes contenidos nuevos, sino que también les aporta y desarrolla una serie de habilidades que facilitan un pensamiento con carácter crítico y reflexivo. Esto viene reflejado en el Real Decreto 95/2022, en su Anexo I relativo a las “competencias clave de la educación infantil”, específicamente la “competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería”, establecida además en el Decreto 37/2022 como una competencia clave (art. 7.1.c)). Este apartado refleja que los niños de infantil a través de la ciencia empiezan a dar “los primeros pasos hacia el pensamiento científico a través del juego, la manipulación y la realización de experimentos sencillos”.

De esta manera y de acuerdo con el citado Anexo I del Real Decreto 95/2022, se consigue estimular la curiosidad de los alumnos por explorar y entender el mundo que a

ellos les rodea, buscando soluciones y explicaciones a las preguntas que les hacen tanto los profesores, como los familiares, como incluso ellos mismos, invitando a “observar, clasificar, cuantificar, construir, hacerse preguntas, probar y comprobar, para entender y explicar algunos fenómenos del entorno natural próximo, iniciarse en el aprecio por el medioambiente y en la adquisición de hábitos saludables”.

Estos conceptos también son reflejados en el Decreto 37/2022. El alumnado “observa, experimenta, manipula, juega y explora, lo que le permitirá resolver problemas de la vida cotidiana”

Es importante mencionar que, dentro de los objetivos de la educación infantil, y más concretamente en Castilla y León, se encuentran los establecidos en el art. 13 de la LOE y en el art. 7 del Real Decreto 95/2022.

Además de todos esos objetivos, el Decreto 37/2022 en su art. 6.c) establece como objetivo de la educación infantil “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”. Es decir, a través de la ciencia se fomenta la “curiosidad, cuidado y respeto por el entorno”.

Para terminar con este punto y no extenderme mucho, citar que la legislación deja libertad a los centros y a los propios docentes para escoger la metodología y pedagogía que estimen conveniente para cumplir con los objetivos y el currículo establecido en la Constitución. Para ello y de acuerdo con el art. 19 de la LOE, deben de plantear diferentes “alternativas metodológicas” para todos aquellos alumnos que tengan “dificultades de aprendizaje”. Para ello es importante “avanzar en el trabajo de colaboración entre los maestros, dentro de la escuela y con el resto de los profesionales que colaboran en estos aspectos” siendo una buena herramienta que “todo el profesorado conozca mejor a los alumnos con más barreras para el aprendizaje y la participación, y que hablen de ellos”. (Huguet, 2006, p. 178-179).

5.- DISEÑO DE LA PROPUESTA

Introducción de la secuencia didáctica

Los animales forman parte del entorno más cercano del alumnado de Educación Infantil, despertando gran interés por ellos. Aprovechando esta motivación espontánea, planteando esta Situación de Aprendizaje “Exploradores del Reino Animal: Descubriendo cómo viven, nacen y se alimentan”, con el objetivo principal de que conozcan de forma manipulativa y significativa las funciones vitales de los animales.

Esta situación se ha realizado a lo largo de 13 sesiones, siguiendo la metodología por rincones, donde se combina aprendizaje basado en la gamificación, observación, exploración, expresión oral, trabajo cooperativo y utilizando rutinas de pensamiento, permitiendo crear un enfoque globalizado del aprendizaje y a su vez transversal. Además, se incorporan actividades manipulativas, salidas al entorno como la Granja Escuela, y propuestas lúdicas como realizar un “safari”, todo esto contribuye a consolidar el aprendizaje desde una perspectiva activa, creativa e inclusiva.

Todas las sesiones planteadas siguen una estructura organizada y coherente, donde en la asamblea inicial se realiza una explicación de la actividad del rincón de los animales de forma clara y motivadora. Se lleva a cabo la actividad a lo largo de la jornada escolar con sus correspondientes rotaciones, de forma que todo el alumnado pueda participar en estas. Para finalizar, se realiza una conclusión mediante una escalera de metacognición, que como ya hemos mencionado anteriormente, mediante la experimentación y la reflexión individual y conjunta, adquieran los conocimientos, donde a través de esta escalera se reflexiona sobre lo que han aprendido, cómo lo han aprendido y para qué les ha servido.

Esta situación de aprendizaje, se adapta a las diferentes características del alumnado del segundo Ciclo de Educación infantil, permitiéndoles desarrollar competencias a través del descubrimiento de los animales, mientras fomentan la curiosidad, empatía y respeto por los animales y la naturaleza.

A continuación, aparece la situación de aprendizaje, desarrollada, recogida en una tabla en formato horizontal la cual ha sido elaborada siguiendo el modelo para el diseño de propuestas de aprendizaje establecido por la Junta de Castilla y León, a través de la

Consejería de Educación, conforme a las orientaciones curriculares para el Segundo Ciclo de Educación Infantil.

Esta tabla incluye, además del marco legal, la contextualización, al centro y grupo aula a la que va dirigida, apareciendo objetivos de aprendizaje, contenidos, criterios de evaluación y saberes básicos como indica el Decreto 12/2022 que establece el currículo de Educación Infantil de Castilla y León.

Además, también se incluyen aspectos como elementos transversales, aspectos organizativos como son la temporalización, recursos humanos, espaciales y materiales. También se refleja la metodología que se va a llevar a cabo durante el desarrollo de esta situación de aprendizaje. Por otro lado, dentro del apartado de Actividades de la situación de aprendizaje, se desarrolla cada una de las sesiones, desde la primera sesión de iniciación, hasta la última de evaluación. Por último, se ha incluido un apartado específico en referencia a la Atención a la Diversidad basándonos en el Diseño Universal para el Aprendizaje (en adelante, DUA) y la evaluación de que se lleva a cabo durante todo el desarrollo de la situación de aprendizaje.

Tabla 1. Situación de Aprendizaje. Elaboración Propia

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	
<u>Título:</u>	Exploradores del Reino Animal: Descubriendo cómo viven, nacen y se alimentan los animales.
<u>Contextualización:</u>	La Situación de Aprendizaje se ha realizado con alumnos del 2º curso de Educación Infantil, todos ellos se encuentran en un nivel similar de desarrollo cognitivo y motor.
<u>Temporalización:</u>	La Situación de Aprendizaje se ha desarrollado a lo largo de 13 sesiones, las cuales han sido ejecutadas durante los meses de abril y mayo. Cada sesión se corresponde con una jornada escolar completa. Esto ha permitido la capacidad de trabajar de una forma progresiva, desarrollándose las sesiones con las adaptaciones del ritmo de los alumnos, dejando el suficiente tiempo para cada actividad (asambleas, rincones, juegos y salidas). De esta manera se florece el interés en los alumnos sobre las actividades y contenidos, así como la continuidad y afianzamiento en los aprendizajes obtenidos.
<u>Principios metodológicos:</u>	Durante toda la situación de aprendizaje se han utilizado las metodologías activas, fundamentalmente por rincones (metodología que los alumnos están acostumbrados a utilizar en su día a día), donde se ha creado un rincón relativo a “El Reino Animal”. Se trata de una metodología activa y participativa, donde los protagonistas del aprendizaje son los propios alumnos. Se utilizan pequeños espacios donde se fomenta el aprendizaje significativo, conectado y globalizado, basados en intereses y experiencias y necesidades del grupo.

Los contenidos se introducen con la herramienta del juego, motivando así a los alumnos. De esta manera se realiza un aprendizaje con carácter cooperativo y participativo, fomentando la interacción entre los alumnos, así como la comunicación y el respeto. Los rincones se adaptan a los distintos niveles de complejidad de los alumnos, de acuerdo con los principios del DUA.

Los alumnos son autónomos y toman sus propias decisiones, comunicándose y autorregulándose de manera independiente, ayudando así a su propio desarrollo.

El profesor observa de manera directa los rincones, siendo capaz de evaluar con un carácter continuo y formativo a través de registros y rúbricas.

Como complemento a la metodología activa citada (por rincones), también utilizamos el aprendizaje basado en el pensamiento, donde emplearemos la Escalera de Metacognición en la terminación de la jornada escolar. De esta manera el alumnado reflexiona sobre el contenido aprendido mediante preguntas de la escalera de metacognición, con preguntas como ¿Qué hemos hecho hoy?, ¿Qué pasos hemos seguido?, ¿Lo hemos hecho bien?, y ¿Qué podríamos mejorar o hacer diferente la próxima vez? Con estas preguntas se ayuda al alumnado a reflexionar sobre la jornada, sobre sus logros, sobre sus dificultades, sobre sus errores y sobre las estrategias utilizadas, desarrollando su pensamiento crítico. De esta manera los alumnos se expresan oralmente, escuchan activamente las reflexiones de los demás y se autorregulan.

Por último, a lo largo del desarrollo de la situación de aprendizaje se va emplear gamificación, una metodología donde el alumnado aprende a través de las diferentes actividades propuestas en el rincón de “El Reino Animal”.

Objetivos de la Propuesta Didáctica:

- Identificar las funciones vitales de los animales a través del juego, la observación y la experimentación.
- Reconocer la importancia de las funciones vitales.
- Fomentar el aprendizaje activo.

- Fomentar el pensamiento lógico, la argumentación y la reflexión.			
Fundamentación curricular			
<i>Crecimiento en Armonía</i>			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Indicadores de Logro	Objetivos de etapa
CE. 4. Establecer interacciones sociales en condiciones de igualdad, valorando la importancia de la amistad, el respeto y la empatía, para construir su propia identidad basada en valores democráticos y de respeto a los derechos humanos.	4.2 Construir normas, sentimientos y roles interaccionando en los grupos sociales de pertenencia más cercanos para construir su identidad individual y social.	4.2.1 Expresar emociones y reconocer las de los compañeros en situaciones cotidianas, mostrando empatía y favoreciendo la convivencia.	Desarrollo de habilidades socioafectivas y de convivencia, estrategias de autorregulación de conducta, la empatía y el respeto, que sean aplicables en todos los momentos de la jornada escolar del alumnado.
		4.2.2 Respetar y seguir normas básicas de convivencia durante las actividades grupales, colaborando con los compañeros y aceptando distintos roles dentro del grupo.	
	4.3 Participar en juegos y actividades colectivas relacionándose con otras personas con actitudes de afecto, respetando los distintos	4.3.1 Mostrar actitudes de respeto y afecto hacia los compañeros durante las actividades.	
		4.3.2 Participar activamente en las actividades propuestas, ayudando y	

	ritmos individuales y evitando todo tipo de discriminación.	mostrando disposición, sin hacer distinciones.	
	4.7 Adoptar responsabilidades individuales y destrezas cooperativas trabajando en equipo	4.7.1 Asumir responsabilidades dentro del equipo, cumpliendo a su vez con su autonomía.	
		4.7.2 Colaborar en las tareas grupales, mostrando disposición para escuchar, compartir y tomar decisiones conjuntamente.	
Contenidos del área			
BLOQUE B. Desarrollo y equilibrio afectivos. Se incluirán en este bloque, contenidos relacionados con la regulación de las emociones y necesidades personales, respetando la diversidad.			
BLOQUE D. La interacción socioemocional en el entorno. La vida junto a los demás. Se iniciará en este bloque el sentido de pertenencia a un grupo y la adquisición de normas de interacción social, que contribuirán a aprender a vivir en armonía y favorecer el desarrollo del trabajo en equipo.			
Descubrimiento y Exploración del Entorno			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Indicadores de Logro	Objetivos de etapa

CE. 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.	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.	3.1.1 Manifestar preocupación y cuidado por el entorno, demostrando respeto por la naturaleza.	Se trabajará el cuidado, valoración y respeto del medio físico y natural. Se realizará una aproximación sobre la influencia de las acciones de las personas en el medio físico y en el patrimonio natural y cultural. Del mismo modo, se trabajará la empatía, el respeto y el cuidado por los animales, el medio natural y el patrimonio cultural, lo que favorecerá el desarrollo de pautas elementales de convivencia y relación social, el ejercicio de la empatía y la resolución pacífica de conflictos.
		3.1.2 Reconocer y nombrar acciones humanas que pueden afectar al medio ambiente y a los animales.	
		3.1.3 Mostrar empatía hacia los animales, comprendiendo sus necesidades, además de ser tratados con respeto y cuidado.	
	3.2. Percibir las diferencias entre seres vivos e inertes, describiendo sus características y su relación con el entorno.	3.2.1 Distinguir entre seres vivos e inertes, identificando que los seres vivos se relacionan, se alimentan y se reproducen.	
		3.2.2 Describir características básicas de los animales, como forma, color, movimiento o alimento,	

		mostrando curiosidad por sus diferencias.	
		3.2.3 Relacionar algunos animales con su entorno natural, reconociendo que elementos necesitan para sobrevivir como agua, luz o alimento.	
Contenidos del área			
BLOQUE C. Indagación en el medio físico y natural. Cuidado, valoración y respeto. Se incluyen en este bloque las características y el comportamiento de los seres vivos y elementos naturales, así como la importancia del patrimonio natural y cultural, y el desarrollo de actitudes de cuidado y respeto, creando entornos sostenibles.			
Comunicación y representación de la Realidad			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Indicadores de Logro	Objetivos de etapa
1. Manifestar interés por interactuar en situaciones cotidianas a través de la exploración	1.1. Participar y escuchar de manera activa, espontánea y respetuosa con las	1.1.1 Participar de forma espontánea en conversaciones, juegos o asambleas, escuchando con atención.	El lenguaje verbal proporciona una herramienta para explorar el entorno del alumnado; dando nombre a lo que nos

y el uso de su repertorio comunicativo, para expresar sus necesidades e intenciones y responder a las exigencias del entorno.	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.	1.1.2 Respetar las ideas y formas de expresión de sus compañeros, mostrando interés, aunque sean diferentes a las ideas propias.	rodea podemos identificar los diferentes elementos del entorno. En la adquisición de la autonomía, el manejo del lenguaje permitirá al alumnado comunicarse, relacionarse y desenvolverse en el entorno de manera independiente y en sus actividades habituales. Con el lenguaje se amplían los conocimientos sobre la realidad y se establecen relaciones con los iguales y con el adulto, lo cual favorece el desarrollo social y afectivo.
		1.1.3 Aplicar normas básicas de comunicación, como saludar, despedirse, pedir la palabra, etc.	
	1.2. Utilizar su repertorio comunicativo según las propuestas y los interlocutores, indagando en las posibilidades expresivas de los diferentes lenguajes.	1.2.1 expresar utilizando distintos lenguajes (verbal y no verbal), según el contexto de la actividad, adaptando su comunicación al tipo de propuesta.	
		1.2.2 Adaptar la forma de comunicarse en función del interlocutor (compañeros, adultos, grupo), eligiendo estrategias como el tono de voz, gestos o palabras adecuadas.	
Contenidos del área			

BLOQUE C. Comunicación verbal oral: expresión, comprensión y diálogo. La lengua oral es el instrumento por excelencia para la comunicación y el aprendizaje. Su adquisición y desarrollo ocupa un lugar de especial relevancia. Este bloque permite el acercamiento al lenguaje oral, la intención comunicativa, la discriminación auditiva y conciencia fonológica, así como el enriquecimiento del vocabulario.

Elementos de carácter transversal:

Existen varios elementos que tienen un carácter transversal durante toda esta Situación de Aprendizaje: educación en valores, respeto por la naturaleza, los animales y el entorno mediante actitudes de cuidado, respeto, protección y valor por todos los seres vivos de todas las características. Utilizamos el trabajo participativo y cooperativo, la ayuda entre alumnos, respeto a las normas y a los demás.

Los alumnos aprenden a analizar sus sentimientos y expresarlos, si hay algo que les guste, algo que no, o tratar de comprender los sentimientos de los demás compañeros.

Se genera conciencia sobre la importancia del cuidado de los animales salvajes y domésticos (muchos de ellos tienen mascotas en casa, por lo que lo ponen en práctica todos los días).

En esta situación de aprendizaje se trabaja sobre los animales, el trabajo de las funciones vitales ayuda a crear hábitos saludables de respeto entre humanos y el entorno, identificado como el hábitat en el que viven los seres vivos. Se desarrollan habilidades con carácter cognitivo, tales como la observación y el análisis, estimulando de forma paralela la creatividad, imaginación y pensamiento divergente, los cuales son considerados como pilares esenciales para el aprendizaje activo y significativo.

Planificación de actividades y tareas

Actividades o tareas	Método	Espacio	Agrupamiento	Tiempo	Material
Sesión 1	Rincones	La propia aula	Pequeño grupo de 5 o 6 alumnos/as	20 min	Rollos de papel higiénico, material de decoración (celos de colores, pegatinas, rotuladores, brillantes, etc.)
Sesión 2					Bits de inteligencia de animales salvajes y domésticos
Sesión 3				La jornada completa escolar	
Sesión 4				15/20 min	Flashcards
Sesión 5				40/45 min	Animales de juguete
Sesión 6				20/30 min	Cartulina con diagrama de Venn dibujado y flashcards
Sesión 7				40/45 min	Imágenes impresas de animales y alimentos, platos de cartón, pinturas y pegamentos
Sesión 8				15/20 min	Imágenes impresas de reproducción vivípara y ovípara, flashcards
Sesión 9				15 min	Flashcards

Sesión 10		Pasillo		40/45 min	Gorro/sombrero, flash cards, blu-tack y platos para hacer volantes
Sesión 11		La propia aula		15/20 min	Tabla de evaluación impresa y gomets
Sesión 12				15/20 min	Tablas de evaluación impresas, gomets de colores verde, amarillo y rojo, pegatina de Candi (mascota de la clase) mostrando diferentes emociones
Sesión 13				40/45 min	Pasaportes impresos, lápices y rotuladores
Proceso de evaluación del alumnado					
Instrumento de evaluación 1:					
Indicadores de logro				Agente	Momento
4.2.1 Expresar emociones y reconocer las de los compañeros en situaciones cotidianas, mostrando empatía y favoreciendo la convivencia. 4.2.2 Respetar y seguir normas básicas de convivencia durante las actividades grupales, colaborando con los compañeros y aceptando distintos roles dentro del grupo. 4.3.1 Mostrar actitudes de respeto y afecto hacia los compañeros durante las actividades. 4.3.2 Participar activamente en las actividades propuestas, ayudando y mostrando disposición, sin hacer distinciones.				Observación sistemática	A lo largo de todas las sesiones planteadas para la Situación de Aprendizaje

4.7.1 Asumir responsabilidades dentro del equipo, cumpliendo a su vez con su autonomía. 4.7.2 Colaborar en las tareas grupales, mostrando disposición para escuchar, compartir y tomar decisiones conjuntamente. 1.1.1 Participar de forma espontánea en conversaciones, juegos o asambleas, escuchando con atención. 1.1.2 Respetar las ideas y formas de expresión de sus compañeros, mostrando interés, aunque sean diferentes a las ideas propias. 1.1.3 Aplicar normas básicas de comunicación, como saludar, despedirse, pedir la palabra, etc. 1.2.1 expresar utilizando distintos lenguajes (verbal y no verbal), según el contexto de la actividad, adaptando su comunicación al tipo de propuesta. 1.2.2 Adaptar la forma de comunicarse en función del interlocutor (compañeros, adultos, grupo), eligiendo estrategias como el tono de voz, gestos o palabras adecuadas.		
Instrumento de evaluación 2:		
Indicadores de logro	Agente	Momento
3.1.1 Manifestar preocupación y cuidado por el entorno, demostrando respeto por la naturaleza. 3.1.2 Reconocer y nombrar acciones humanas que pueden afectar al medio ambiente y a los animales.	Triada de Evaluación:	Sesión 9 y 10

3.1.3 Mostrar empatía hacia los animales, comprendiendo sus necesidades, además de ser tratados con respeto y cuidado.	maestra -alumnado,	
3.2.1 Distinguir entre seres vivos e inertes, identificando que los seres vivos se relacionan, se alimentan y se reproducen.	alumnado - SA,	
3.2.2 Describir características básicas de los animales, como forma, color, movimiento o alimento, mostrando curiosidad por sus diferencias.	alumnado - maestra	
3.2.3 Relacionar algunos animales con su entorno natural, reconociendo que elementos necesitan para sobrevivir como agua, luz o alimento.	Sesión 9 y 10	
Atención a la diversidad		
A lo largo de toda esta Situación de Aprendizaje, se ha aplicado los principios del DUA, prestando atención a la diversidad del aula. En el aula donde puse en funcionamiento esta Situación no contábamos con ningún alumno que requiriese de los citados principios; no obstante, voy a realizar una atención a la diversidad destinada a un alumno con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (en adelante, “TDAH”). Es importante prestar atención y favorecer su participación activa en el aula, así como la comprensión y expresión dentro de ella de una manera efectiva, de acuerdo a sus propios ritmos de aprendizaje. 1. Formas de representación: con el objetivo de garantizar la máxima comprensión de los contenidos a enseñar, vamos a utilizar tanto los bits de inteligencia empleados como la gesticulación corporal, apoyándonos en objetos reales y dramatizaciones. De esta manera facilitaremos al alumno la comprensión y procesamiento de los aprendizajes que recibe. Vamos a evitar explicaciones por largos tiempos (para		

hacer que el alumno no pierda la concentración) y reforzaremos los contenidos mediante apoyos visuales sobre las actividades a realizar, con recordatorios de la misma con un carácter más frecuente.

2. Formas de acción y expresión: con la intención de que el alumno sea libre de mostrar los contenidos que está aprendiendo, vamos a dar por válidas diferentes tipos de respuestas, tales como señalar, explicar lo que está haciendo o lo que va a hacer, o utilizando materiales manipulativos. Son actividades breves que no se alargan en el tiempo, dando al alumno la máxima libertad de movimiento posible, tratando de cambiar su foco de atención frecuentemente. El protagonista de su aprendizaje es él, por lo que se debe favorecer la participación activa.
3. Formas de motivación e implicación: utilizaremos la gamificación para tratar de mantener la motivación y atención en el alumno. Para ello utilizaremos “recompensas” entendidas como un “refuerzo positivo”. Además, el alumno tendrá un rol más activo en el aula, como ser el ayudante o el encargado de realizar algún tipo de actividad. También utilizaremos cuñas motrices para hacer de puentes entre los diferentes rincones del aula, utilizando canciones, bailes o juegos de movimiento, tratando de liberar la energía del alumno de una forma controlada.

6.- SECUENCIA DIDÁCTICA.

Tabla 2. Situación de Aprendizaje: Sesiones. Elaboración Propia

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: SESIONES
Sesión 1: 8/04/2025
En la primera sesión presentaremos el tema y los contenidos que vamos a trabajar a lo largo de la Situación de Aprendizaje, utilizando, como hilo conductor, los exploradores. Los niños serán exploradores encargados de investigar, descubrir y aprender los animales. Vamos a priorizar la motivación de todo el alumnado, para que la Situación de Aprendizaje sea lo más efectiva posible. Una de las herramientas para conseguirlo es la elaboración de prismáticos cada alumno confeccionará los suyos con rollos usados de papel higiénico decorados a gusto de cada niño. Estos prismáticos serán utilizados cada vez que se trabaje en el rincón de los animales. Fomentaremos tanto el respeto por los animales, como el respeto a la naturaleza y a su entorno más cercano. Se recordará en todas las sesiones, para que los alumnos interioricen los valores y conocimientos pretendidos.
Sesión 2: 09/04/2025
En esta segunda sesión, una vez presentado el tema y el contexto donde se va a realizar, utilizaremos unos “Bits de Inteligencia” (Anexo 2) sobre los animales, tanto animales domésticos como salvajes. El tema de la sesión de aprendizaje propuesta es sobre las funciones vitales de los animales, por lo que empezaremos a presentar las características de cada uno de ellos, introduciendo nuevos términos, como ovíparos, vivíparos, acuáticos, terrestres, herbívoros, carnívoros y omnívoros, tratando a su vez de describir las características físicas, hábitat y sonidos de cada uno de ellos.

Toda esta sesión será muy útil para preparar la excursión del día siguiente a la Granja Escuela de Segovia.
Sesión 3: 10/04/2025
Vamos a realizar una excursión (salida) a la Granja escuela de Segovia (Anexo 3). Es un espacio con carácter educativo en donde los alumnos aprenden acerca de temas relacionados con la naturaleza, los animales y el respeto al medio ambiente. En ella realizamos diferentes actividades con los animales que habitan allí (por ejemplo, darles de comer, ver cómo nacen, ver cómo se relacionan). Esto nos servirá para las posteriores actividades a realizar en el rincón del aula.
Sesión 4: 11/04/2025
En el día siguiente a la excursión a la Granja Escuela de Segovia, realizamos diferentes preguntas a los alumnos en la asamblea, acerca de lo observado y experimentado. Preguntas como, ¿tienen pelo o plumas?, ¿ponen huevos?, ¿qué comen?, etc. A esta actividad acompañaremos con los Bits de Inteligencia, para poder hacer comparaciones con todos ellos, y así utilizar la rutina de pensamiento compara-contrasta.
Sesión 5: 24/04/2025
En esta sesión utilizamos diferentes animales de juguete (Anexo 4), de todos los tipos (domésticos, salvajes, vivíparos, ovíparos, herbívoros, carnívoros...). Los alumnos agruparán a los animales de acuerdo a sus características y tipos, según la observación y los contenidos ya aprendidos.
Sesión 6: 25/04/2025

En la asamblea de esta sesión se va a introducir la actividad a desarrollar en el rincón de los animales. Vamos a hacer una rutina de pensamiento compara-contrasta (Anexo 5) con las características de cada animal, y sus diferencias. Utilizaremos diferentes animales muy diferentes o similares, para aprender las similitudes y diferencias entre ellos.
Sesión 7: 28/04/2025
En la jornada de esta sesión vamos a crear un restaurante al estilo “bufet”. (Anexo 6) En él se colocan diferentes alimentos que comen los animales planteados. Cada alumno le será entregado un animal diferente, y deberá coger en el restaurante “bufet” los alimentos que su animal come. Los colocará en un plato, y comentará al grupo qué alimentos ha escogido y por qué. Aparecerán diferentes animales herbívoros, carnívoros y omnívoros. Una vez todos los alumnos tengan su plato par su animal, lo colorearán y pintarán.
Sesión 8: 29/04/2025
La actividad de esta sesión va destinada a la reproducción. A través de la utilización de unas flashcards, los alumnos tendrán que poner la imagen de cada animal según su tipo de reproducción (ovíparos o vivíparos) (Anexo 7). Habrá dos imágenes grandes, una para los ovíparos y otra para los vivíparos. Una vez terminada la actividad, los alumnos explicarán por qué han puesto a cada animal en cada grupo.
Sesión 9: 30/04/2025
En esta sesión desarrollamos un juego de mímica. Cada alumno por turnos trata de imitar a un animal que le ha tocado al azar mediante gestos y sonidos, utilizando las flashcards de la sesión anterior. Una vez los demás alumnos lo hayan adivinado, se realizarán preguntas relacionadas con sesiones anteriores.
Sesión 10: 5/05/2025
En esta jornada realizamos un safari por el pasillo del colegio. Creamos grupos y el objetivo es tratar de buscar animales colocados a lo largo del pasillo. Cuando los alumnos encuentren a un animal, tendrán que decir sus características. Esta sesión la usaremos a modo de evaluación,

apuntando lo que se ha comentado en la sesión destinada a este “safari” (Anexo 8). En la búsqueda de los animales a lo largo del pasillo, iremos cantando canciones relacionadas con el tema. “Vamos de la mano, al safari Africano. De la selva, la sabana, vamos a viajar. Muchos animales, hoy encontraremos. ¡El safari que bonito es!” https://www.youtube.com/watch?v=fj3XkqhDR1M (Anexo 9)
Sesión 11: 06/05/2025
Esta sesión irá destinada a la evaluación (Anexo 10), registrando los conocimientos adquiridos por el alumnado en su conjunto grupal, según los grupos formados desde el comienzo. Utilizamos una tabla de evaluación, en la que se reflejan los diferentes animales trabajados para poner un gomet en cada casilla que corresponda.
Sesión 12: 7/05/2025
En esta sesión se realizará una última evaluación, pero en este caso será el propio alumnado el que manifieste su percepción de esta Situación de Aprendizaje. Los alumnos pondrán una pegatina verde si les ha gustado mucho, amarilla si les ha gustado, y roja si no les ha gustado (Anexo 11). También los alumnos evaluarán a la maestra, coloreando y pintando pegatinas de la mascota del aula en base a sus sentimientos, utilizando pegatinas de encanto, felicidad o de tristeza.
Sesión 13: 8/05/2024
Esta jornada será la última sesión de esta Situación de Aprendizaje. Los alumnos realizarán un “Pasaporte” de explorador, donde aparecerán diferentes animales que tendrán que colorear, y también dibujar sus funciones vitales (de qué se alimentan, de qué manera nacen, y dónde viven y se relacionan). Esto sirve para poder refrescar todos los conocimientos adquiridos, y que cada vez que vean su pasaporte se acuerden de los aprendizajes realizados.

7.- ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Para llevar a cabo la recogida y análisis de los resultados de la situación de aprendizaje, se ha empleado la observación sistemática y recogida de evidencias a través de fotografías realizadas a las producciones del alumnado, lo que ha permitido comprobar visualmente los resultados obtenidos. Esta comparación ha facilitado la identificación de aciertos, errores comunes y niveles de comprensión de los contenidos, sirviendo como base para sacar conclusiones detalladas sobre el progreso del alumnado.

En las diferentes sesiones llevadas a cabo durante toda la situación con el grupo de 2º curso de Educación Infantil, se han realizado numerosas actividades donde se han sacado, recogido y analizado diferentes resultados, concluyendo que el aprendizaje es flexible y autónomo, y cada para cada alumno le es más eficiente un determinado tipo de actividades. Como bien dice la legislación, los aprendizajes deben de adaptarse a cada necesidad, y eso es lo que se ha hecho durante la creación y desarrollo de las actividades planteadas en esta situación. Además, tal y como se señala en el marco teórico se ha podido comprobar a través de la propuesta didáctica que lo que dice el autor Urrea (2024), enseñando a través de un aprendizaje lúdico y creando un espacio único para ello, el alumnado fue adquiriendo los conocimientos de forma progresiva y significativa, mostrando interés por lo aprendido.

La variedad de clasificaciones de animales trabajadas en la sesión demuestra la comprensión del contenido, refrescando los aprendizajes de las sesiones anteriormente trabajadas. De esta manera, además de afianzar los contenidos, se desarrolla el pensamiento crítico y la capacidad para poder argumentar las decisiones tomadas, dependiendo de los criterios que hayan seguido.

A continuación, aparecerán los resultados analizados de las sesiones realizadas en la situación de aprendizaje.

En las primeras sesiones se presentó el tema al grupo, tratando de motivar lo máximo posible a los animales, fomentando su curiosidad por los animales, su alimentación y su hábitat. Los alumnos mostraron un gran interés en el tema pretendido, y su mente se encontraba totalmente receptiva a acoger nuevos contenidos e ideas. La

motivación era fundamental para que esta situación de aprendizaje se realizase de una manera fructífera, y así fue.

En la sesión 3 de esta situación realizamos una excursión a la Granja Escuela de Segovia. Los alumnos observaron e incluso interactuaron con los animales. Al principio mostraron un poco de respeto y miedo (sobre todo hacia los animales más grandes), pero este sentimiento duró muy poco y dio paso a la curiosidad y el afán de explorar. Esta excursión les sirvió para poder comprobar que los contenidos y aprendizajes a enseñar por esta alumna tenían un carácter real y útil en su día a día, pues los podían utilizar cada vez que viesan a su mascota o a un animal en el campo. Además, fueron capaces de analizar y comprobar por sí mismos las diferentes características de cada animal (pelo, plumas, huevos, etc.).

En la sesión 5, observamos que el alumnado mostró una buena capacidad para agrupar los diferentes animales en categorías según los diferentes criterios (Anexo 12), como el de los hábitats, el tipo de alimentación o el entorno natural. Se ha demostrado que los grupos han sido capaces de reconocer diferencias básicas entre animales domésticos y salvajes, también entre animales terrestres o marinos, esto nos indica que tienen nociones previas de estos aspectos. Sin embargo, también se han observado ciertas confusiones en las agrupaciones, en especial con los animales que pueden vivir en distintos hábitats o que no son tan comunes para ellos, esto nos indica que hay que seguir reforzando y matizando ciertos conceptos (Anexo 13).

En la sesión 7, en términos generales el alumnado ha demostrado una buena capacidad para identificar si un animal es carnívoro, herbívoro u omnívoro, lo cual se ha visto reflejado en la selección que ha realizado el alumnado de los alimentos, poniéndoselo a cada animal de forma correcta (Anexo 14). Han relacionado correctamente a los depredadores poniéndoles en sus platos carne, a los herbívoros poniéndoles hojas, hierba o fruta y los animales omnívoros, incluyendo una variedad de alimentos, lo que demuestra una mayor reflexión.

En cuanto a los resultados obtenidos en la sesión 8, en general el alumnado ha mostrado una buena comprensión de la diferencia de reproducción vivípara y ovípara, identificaron correctamente a los animales más conocidos. Sin embargo, he observado

algunas confusiones con especies que son menos comunes, como el delfín, la serpiente o los pingüinos, esto puede ser por sus características externas como son el hábitat o la forma de desplazarse. (Anexo 15)

Por último, vamos a analizar la evaluación en la sesión 11, todos los grupos lograron identificar correctamente las tres funciones vitales de los animales, lo que indica que han asimilado correctamente los contenidos trabajados durante la situación de aprendizaje (Anexo 16). A excepción de uno de los grupos el cual de forma puntual realizó un error respecto a la función de nutrición de uno de los animales (Anexo 17). A pesar de eso, se percibe que el alumnado ha realizado un esfuerzo por aplicar lo aprendido durante las sesiones anteriores.

Esta evaluación ha sido muy útil para poder comprobar el nivel de comprensión a nivel general de los contenidos, así como para identificar aspectos que puedan reforzarse en futuras sesiones, especialmente con animales menos comunes.

Todas las actividades planteadas fomentan el trabajo cooperativo, la toma de decisiones en grupo y el respeto por las diferentes ideas y opiniones que van surgiendo a lo largo de la realización de las actividades propuestas para la situación de aprendizaje.

A través de la metodología elegida, concretamente las metodologías activas, las cuales se basan en la exploración y el juego, han motivado al alumnado y ha convertido su proceso de enseñanza-aprendizaje, en una experiencia lúdica y significativa. Como pudimos comprobar mediante el análisis del proyecto llevado a cabo por Gil y Manso (2022), donde emplearon las metodologías a lo largo de su propuesta, empleando rutinas de pensamiento, creando movimientos en el pensamiento de sus alumnos.

Los resultados obtenidos durante las diferentes actividades realizadas, se ha podido observar un claro progreso en el conocimiento y comprensión del alumnado sobre las funciones vitales de los animales. Cada grupo ha realizado las tareas propuestas trabajando de forma cooperativa y reflexiva. Han sido capaces de asociar las imágenes, clasificar y tomar decisiones en función de lo que iban aprendiendo sobre los animales. Aunque han aparecido algunos errores a lo largo de la Situación de Aprendizaje, estos

nos han servido para poder reforzar aquellas carencias a través del dialogo y una corrección conjunta, afianzando así los contenidos.

Esta situación de aprendizaje ha cumplido con éxito sus objetivos, dejando una base sólida en sus conocimientos, creando así mismo una experiencia positiva para el alumnado, utilizando una metodología por rincones y a su vez empleando la gamificación. Los alumnos han adquirido los conocimientos planteados, los cuales ya forman parte de su propio aprendizaje, usándolos en su día a día y poniéndolos en práctica en su entorno más cercano.

8.- CONCLUSIONES

La realización de este TFG ha permitido reflexionar en profundidad sobre el papel de las ciencias en la etapa de Educación Infantil, así como diseñar, aplicar y evaluar una propuesta educativa adaptada a las necesidades, intereses y características del alumnado.

A lo largo de este TFG hemos analizado a fondo el tema de las ciencias, englobado dentro del área de Descubrimiento y Exploración del Entorno recogido dentro del Decreto 37/2022 y del Real Decreto 95/2022. En su marco teórico y gracias al estudio de una rica bibliografía basada en libros, revistas académicas, artículos académicos, experimentos y proyectos académicos, blogs, páginas webs oficiales y legislación concluimos que las ciencias es un tema vital que debe ser introducido en las aulas de Educación Infantil. Si analizamos los objetivos planteados al comienzo de este TFG, podremos observar que se han cumplido con creces, como bien explicaremos a continuación.

Las ciencias deben ser entendidas como todos los conocimientos que han sido obtenidos a través de determinados mecanismos basados en la observación y el razonamiento. Los niños son de naturaleza curiosa; desde que nacen son activos y desean explorar y descubrir el mundo y el entorno que les rodea. Son pequeños exploradores, por lo que se comprueba que el papel de las ciencias es fundamental para su desarrollo personal y cognitivo; es necesario que sus habilidades se desarrollen día a día, de una manera progresiva y efectiva.

Este TFG ha demostrado que la enseñanza de las ciencias en Educación Infantil es viable, necesaria y enriquecedora. Contrario a lo que podría pensarse, no se trata de un contenido complejo, ya que puede abordarse desde un enfoque más experiencial, partiendo del juego y la observación, y convirtiéndose en una oportunidad para despertar la curiosidad, fomentar el pensamiento crítico y construir aprendizajes significativos.

El papel de los docentes es crucial en esta etapa, pues somos los encargados de explotar al máximo esas capacidades y habilidades de observación y análisis, enseñando diferentes aprendizajes que van a formar parte de su propia personalidad. El entorno de los niños está lleno de ciencias (cómo arreglar un juguete roto, encontrar una solución a una dificultad que se les plantea, etc.). Cada alumno tiene su propio ritmo de aprendizaje,

y los docentes deben de estar preparados y ser capaces de adaptar las metodologías y pedagogías a sus propias necesidades (como se ha hecho en la presente situación de aprendizaje).

Esta importancia de las ciencias en Educación Infantil es constatada tanto por la propia legislación (que las incluye de una manera directa en el currículo) como por diferentes experimentos y estudios académicos, que demuestran un mayor desarrollo en niños que han trabajado de una manera directa y específica las ciencias en un rincón de aprendizaje especial.

Al comienzo del TFG se plantearon una serie de objetivos, los cuales van a ser a analizados.

RESPECTO DEL PRIMER OBJETIVO: Análisis y estudios de diferente bibliografía, casos y experimentos realizados sobre la ciencia y la actitud de los alumnos en el aula respecto de ésta. Sí ha sido conseguido. Mediante el análisis y estudio de diferente bibliografía, casos y experimentos, hemos llegado a la conclusión que gracias al uso de metodologías activas, el contexto, los recursos y la conexión entre los contenidos y sus conocimientos, la actitud hacia las ciencias se ve influenciada por estos factores. Por ello, se considera de gran importancia que sigamos investigando e implementando estrategias que fomenten en nuestros alumnos una actitud crítica, favoreciendo un aprendizaje más significativo y duradero.

RESPECTO DEL SEGUNDO OBJETIVO: Análisis de la ciencia en la legislación española y explicación de por qué es importante las ciencias en las aulas, poniendo en valor el papel y los beneficios de la misma. Sí ha sido conseguido ya que a través de este análisis hemos podido comprobar la importancia que la legislación le da a las ciencias, reconociendo la importancia que tienen estas en el desarrollo integral del alumnado.

RESPECTO DEL TERCER OBJETIVO: Análisis de las necesidades de una clase de 2º de Educación Infantil e implementación y creación de actividades relacionadas con el rincón científico. Sí ha sido conseguido. Mediante el análisis de las necesidades del alumnado del aula donde se ha implementado una situación de aprendizaje hemos podido comprobar la importancia de implementar y crear actividades para nuestros

alumnos, las cuales estén adaptadas a sus necesidades, ofreciendo experiencias educativas que despierten su curiosidad y favorezcan el descubrimiento de sus propios aprendizajes.

RESPECTO DEL CUARTO OBJETIVO: Análisis de los resultados obtenidos en las sesiones de la propuesta didáctica y situación de aprendizaje destinada a todos los alumnos de una clase de 2º de Educación Infantil sobre los seres vivos y sus funciones vitales. Sí se ha conseguido. A lo largo de la situación de aprendizaje llevada a cabo se recogieron diferentes resultados, los cuales han sido analizados y han demostrado la eficacia en el aprendizaje de nuestro alumnado sobre los animales y sus funciones vitales. Además de promover habilidades de carácter transversal como el trabajo en equipo, la expresión oral, la empatía, la reflexión, etc.

De las evaluaciones se obtuvieron unos resultados (como ya se ha explicado en puntos anteriores). En las primeras sesiones se presentó el tema, y poco a poco se iban desarrollando diferentes aprendizajes más “complejos”, refrescando los anteriores en cada sesión. De esta manera se asegura de que los alumnos usen esos conceptos y aprendizajes obtenidos en su día a día, con sus padres, familia, amigos, etc. Estos resultados obtenidos demuestran y confirman que el alumnado, cuando se encuentran en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es capaz de interiorizar conocimientos básicos a través de estrategias activas, lúdicas y vivenciales.

El interés mostrado por el alumnado desde el inicio de la propuesta, unido a su capacidad para clasificar animales según diferentes criterios como su alimentación o su reproducción, demuestra que el aprendizaje significativo es posible si se parte de las experiencias previas y sus motivaciones. La incorporación de las metodologías activas, como el trabajo por rincones, rutinas de pensamiento y la evaluación a través de la metacognición, ha favorecido no solo la comprensión de las funciones vitales de los seres vivos, sino también el desarrollo de competencias transversales como el pensamiento crítico, la autonomía personal, el trabajo en equipo y la comunicación oral.

Asimismo, este enfoque ha favorecido el desarrollo de valores fundamentales, como el respeto hacia los animales y el cuidado del entorno natural, elementos que son clave en la construcción de una ciudadanía responsable y comprometida. El uso de recursos manipulativos, actividades vivenciales como la visita a la Granja Escuela de

Segovia o dinámicas como el “safari”, ha permitido consolidar los aprendizajes de forma significativa y con alto nivel de implicación emocional por parte del alumnado y los maestros.

Como propuestas de mejora hemos podido observar que durante la sesión 4 realizamos un “Diagrama de Venn” mediante la rutina de pensamiento compara-contrasta. Como propuesta de mejora y aunque he podido comprobar que la dinámica propuesta ha salido según lo pretendido, los alumnos han utilizado palabras para clasificar en vez de para describir. Esas palabras pudieran haber sido cambiadas por imágenes, debido a que a esas edades los alumnos no tienen adquiridos todos los conocimientos de lectura, haciendo que todavía no sean autónomos para realizar la actividad. Esta adaptación responde tanto al principio de accesibilidad cognitiva como a los principios del DUA, garantizando un aprendizaje con carácter igualitario para todos los alumnos.

Además, podríamos crear un rincón específico para poder reforzar otros campos como la motivación, la investigación y la participación con carácter familiar. De esta manera podríamos fomentar y desarrollar su curiosidad, afianzar los aprendizajes adquiridos y reforzar vínculos entre el centro y la familia de cada alumno. Los alumnos podrían aportar los materiales, tales como juguetes, dibujos, imágenes, etc. que estén relacionados con los animales (con carácter voluntario). Esta actividad y rincón se comentaría en la asamblea, para que cada alumno exprese y explique lo que ha aportado al rincón y el por qué.

Por todo lo mencionado anteriormente, es fundamental seguir promoviendo este tipo de propuestas en las aulas de Educación Infantil, proporcionando a los docentes formación, recursos y libertad metodológica para adaptar los contenidos curriculares a la realidad de cada grupo. Invertir en la enseñanza de las ciencias desde edades tempranas es invertir en una educación consciente, crítica, eficiente, eficaz y respetuosa con el mundo que nos rodea.

9.- REFERENCIAS / BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, R.; Morales, T. y Cortés, B. (2021). Metodologías activas y enseñanza de las ciencias en la formación inicial de educación parvularia. *Revista Electrónica de Investigación En Docencia Universitaria*. <https://reidu.cl/index.php/REIDU/article/view/63/50>.
- Cabello, M. J. (2011). Ciencia en Educación Infantil: La importancia de un “rincón de observación y experimentación” o “de los experimentos” en nuestras aulas. *Pedagogía Magna*, 10. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3628271.pdf>
- Cantó, J.; De Pro, A. y Solbes, J. (2016). ¿Qué ciencias se enseñan y cómo se hace en las aulas de educación infantil? La visión de los maestros en formación inicial. *Enseñanza de las ciencias*, 34(3). <https://ensciencias.uab.cat/article/view/v34-n3-canto-de-pro-solbes/1870-pdf-es>
- Carson, R. 2012. *El sentido del asombro*. Editorial Encuentro.
- Colegio Amanecer (2024). *Beneficios de la Metodología de Educación Infantil en el Colegio Amanecer*. <https://colegioamanecer.es/beneficios-metodologia-educacion-infantil-colegio-amanecer/>
- Colegio Claret Segovia. <https://claretsegovia.es/>
- Colegio Internacional Meres (2024). *La importancia de la naturaleza en la educación de los niños*. <https://www.colegiomeres.com/blog/importancia-naturaleza-educacion-ninos/#:~:text=La%20observaci%C3%B3n%20de%20las%20plantas,primeras%20etapas%20del%20desarrollo%20infantil>
- Constitución española de 1978.
- De la Blanca, S.; Hidalgo, J.; Burgos, C. (2013). Escuela Infantil y ciencia: la indagación científica para entender la realidad circundante. *IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias*. <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/viewFile/295136/383783>

- De Miguel, M.; Alfaro, I.J.; Apodaca, P.; Arias, J.M.; García, E.; Lobato, C. y Pérez, A. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Editorial Universidad de Oviedo.
- De Pro, A. (2005). *¿Tenemos problemas en la enseñanza de las Ciencias? Algunas reflexiones ante un nuevo y desconocido currículum de Ciencias*. Universidad del País Vasco, Servicio de Publicaciones.
- 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.
- Diccionario de la Lengua Española de la RAE (Real Academia Española).
<https://dle.rae.es/>
- Domínguez, C. (1999). La formación inicial del profesorado de educación infantil. *Investigación en la Escuela*.
<https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/7807>
- Gil, C. y Manso, A. (2022). Visibilizar el pensamiento a través de la enseñanza de las ciencias experimentales en Educación Infantil. *Eureka sobre enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 19(1).
<https://www.redalyc.org/journal/920/92068491001/92068491001.pdf>
- Gómez-Motilla, C. y Ruiz-Gallardo, J. R. (2016). El rincón de la ciencia y la actitud hacia las ciencias en educación infantil. *Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13(3). <https://www.redalyc.org/pdf/920/92046968010.pdf>
- Huguet, T. (2006). *Aprender juntos en el aula. Una propuesta inclusiva*. Editorial Graó.
- Ibáñez, C. (1992). *El proyecto de educación infantil y su práctica en el aula*. Editorial La muralla.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

- Lira, R. I. (2010). Las metodologías activas y el foro presencial: su contribución al desarrollo del pensamiento crítico. *Actualidades Investigativas en Educación*. <https://www.redalyc.org/pdf/447/44713068008.pdf>
- Martín, C.; Prieto, T. y Jiménez, A. (2015). Tendencias del profesorado de ciencias en formación inicial sobre las estrategias metodológicas en la enseñanza de las ciencias. Estudio de un caso en Málaga. *Enseñanza de las Ciencias*, 33(1). <https://ensciencias.uab.cat/article/view/v33-n1-martin-prieto-jimenez/1500-pdf-es>
- Mazas, B. y Bravo, B. (2018). Actitudes hacia la ciencia del profesorado en formación de Educación Infantil y Educación Primaria. *Profesorado*. https://zaguan.unizar.es/record/75021/files/texto_completo.pdf
- Muelas, B. y Delgado, J. (2024). La importancia de la ciencia para los niños y niñas: Beneficios del aprendizaje de la ciencia para el desarrollo infantil. *SerPadres*. <https://www.serpadres.es/educacion/47411.html>
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.
- Rico, G. (2022). Las cuatro etapas de la lógica y la razón en el desarrollo de los niños. *Mercado*. <https://revistamercado.do/medihealth/etapas-logica-y-razon-ninos/>
- Tishman, S. y Palmer, P. (2005). Visible Thinking. *Leadership Compass*. http://schoolofeducators.com/wp-content/uploads/2016/09/VT_LeadershipCompass-1.pdf
- Torres-Porras, J.; Alcántara, J.; Arrebola, J. C.; Rubio, S. y Mora, M. (2017). Trabajando el acercamiento a la naturaleza de los niños y niñas en el Grado de Educación Infantil. Crucial en la sociedad actual. *Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. 14 (1). <https://www.redalyc.org/journal/920/92049699019/html/>
- Urrea, M. J. (2024). Los beneficios del rincón de ciencias en el aula de Infantil. *Web Rededuca.net*. <https://www.rededuca.net/blog/concurso/rincones-de-ciencias>

- Zabala, A. (1989). El enfoque globalizador. *Cuadernos de Pedagogía*, 168.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2768052>
- Zapata, W. A.; Merino, F.; Moreno, E. N., Moposita, A. G. y Escobar, V. A. (2024). Metodologías activas para impulsar el proceso enseñanza-aprendizaje. Otros horizontes, otros desafíos. *Ciencia Latina Internacional*, 8(3).
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11454>

10.- ANEXOS

Anexo 1. Colegio Claret de Segovia



Imagen 1. Foto Colegio Claret

Anexo 2. Bits de Inteligencia



Imagen 2. Bits de inteligencia de animales

Anexo 3. Granja Escuela



Imagen 3. Visitando las cabras de la Granja Escuela



Imagen 4. Visitando las gallinas de la Granja Escuela

Anexo 4. Animales de juguete



Imagen 5. Animales de juguete empleados en la sesión

Anexo 5. Compara contrasta



Imagen 6. Material empleado para realizar la rutina de compara-contrasta

Anexo 6. Buffet



Imagen 7. Distribución del material empleado para realizar la actividad del buffet de los animales



Imagen 9. Resultado de la actividad del buffet de los animales con el material propuesto al finalizar la sesión Mantel, delantal y gorro)

Anexo 7. Actividad reproducción



Imagen 10. Material empleado en la actividad de la reproducción animal

Anexo 8. Actividad Safari

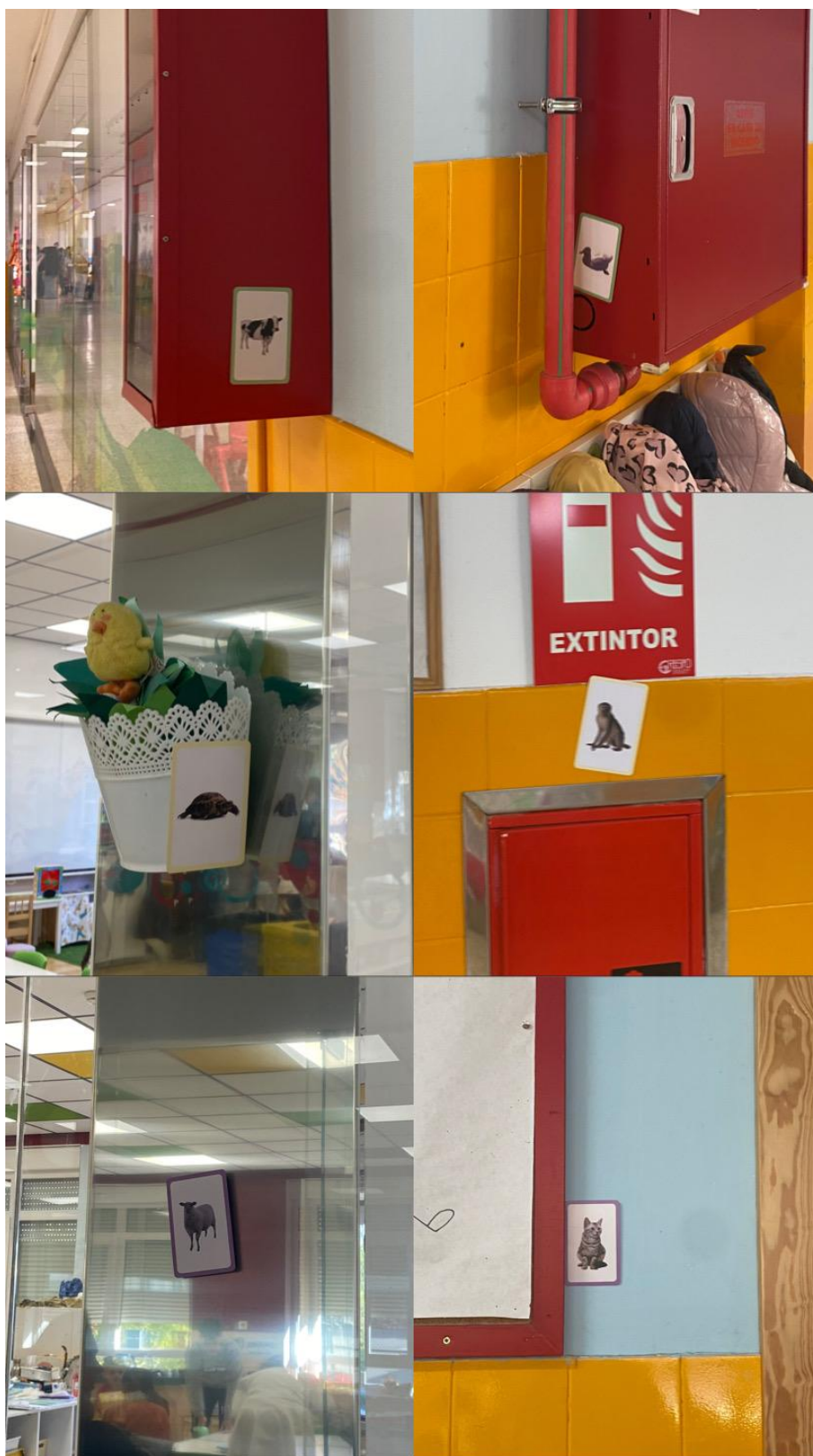


Imagen 11. Fichas escondidas de los animales para realizarla actividad del safari



Imagen 12. Realización de la actividad de safari, buscando los diferentes animales

Anexo 9. Canción Safari



Imagen 13. Canción empleada en la actividad del safari

Anexo 10. Evaluación de sus conocimientos

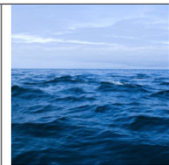
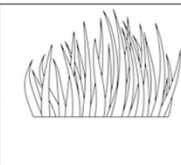
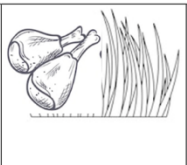
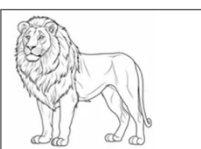
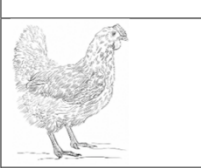
							
							
							
							
							
							

Imagen 14. Ficha evaluación empleada para evaluar sus conocimientos

Anexo 11. Evaluación de la propuesta didáctica

¿Te ha gustado aprender sobre los animales?	
¿Te ha gustado aprender en el espacio sobre los animales?	
¿Te ha gustado descubrir que comen los animales?	
¿Te ha gustado aprender de donde nacen sus crías?	
¿Te ha gustado hacer el Safari?	

SOY:

Imagen 15. Ficha evaluación empleada para evaluar la propuesta didáctica

Anexo 12. Resultados obtenidos en la sesión 5



Imagen 16. Resultados obtenidos en la sesión 5 de la propuesta didáctica

Anexo 13. Errores cometidos en la sesión 5



Imagen 17. Errores cometidos en la sesión 5 de la propuesta didáctica

Anexo 14. Resultados evaluaciones

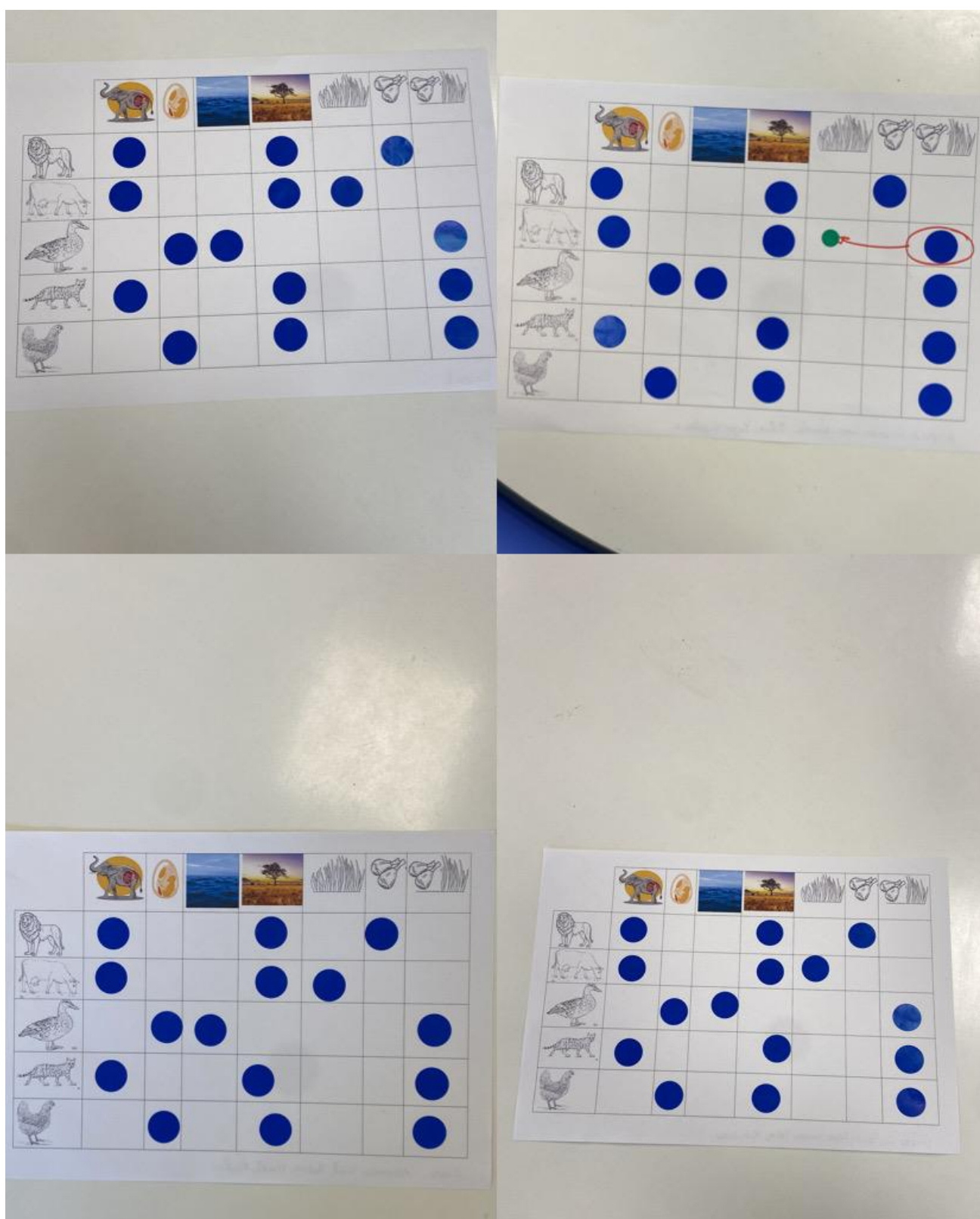


Imagen 18. Resultados obtenidos de la evaluación al alumnado

Anexo 15. Resultados obtenidos de la sesión de nutrición



Imagen 19. Resultados obtenidos de la sesión de nutrición

Anexo 16. Resultados obtenidos en la sesión de relación



Imagen 20. Resultados obtenidos de la sesión de reproducción

Anexo 17. Errores cometidos en la evaluación

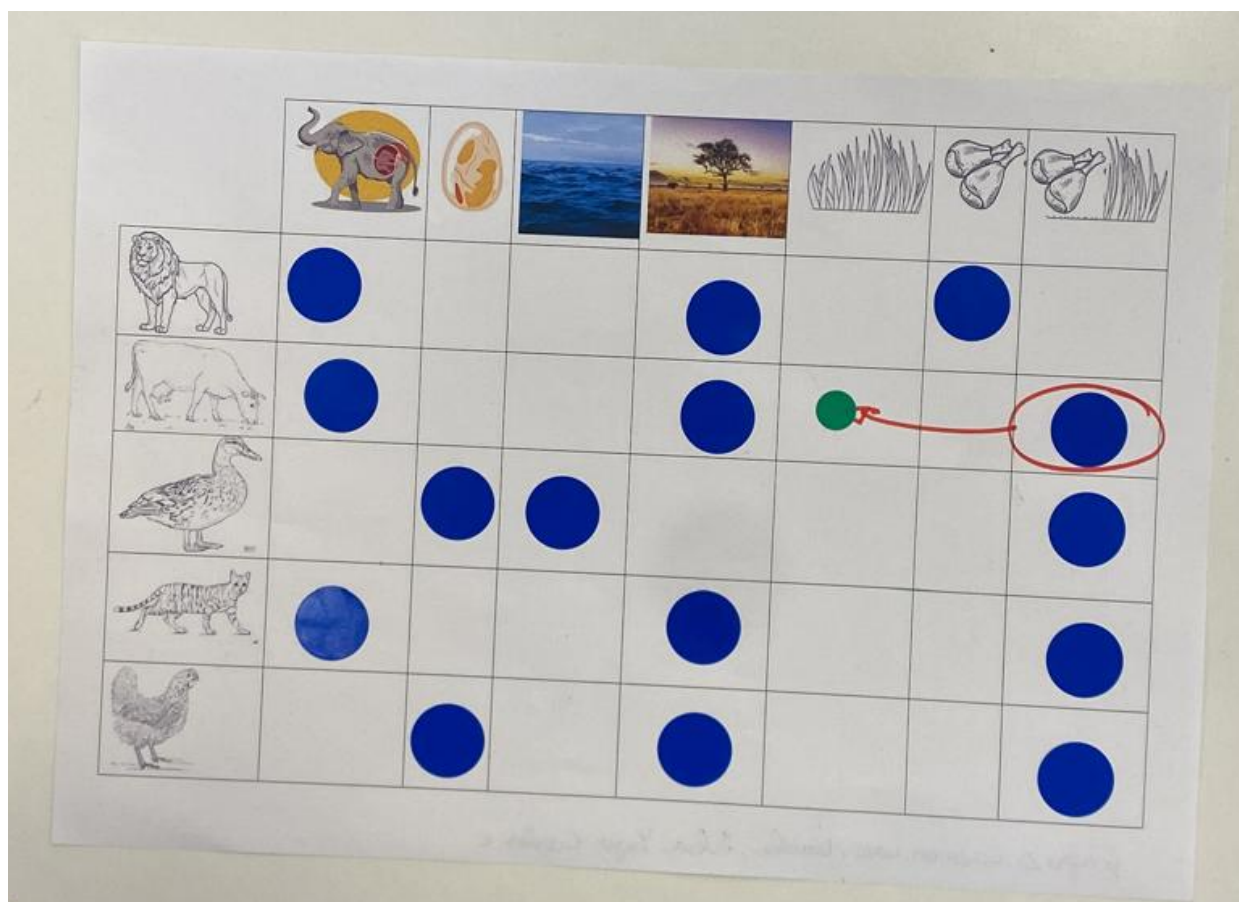


Imagen 21. Errores cometidos por uno de los grupos en la evaluación

“La buena pedagogía debe enfrentar al niño a situaciones en las que experimente en el más amplio sentido de la palabra: probar cosas para ver qué pasa, manejar objetos, manejar símbolos, plantear interrogantes, buscar sus propias respuestas, reconciliando lo que encuentra en una ocasión con lo que encuentra en otra comparando sus logros con los de otros niños”

Jean William Fritz Piaget