



**FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**“DESCUBRIMOS Y EXPERIMENTAMOS
CON LAS CIENCIAS NATURALES”**

**TRABAJO FIN DE GRADO
EN EDUCACIÓN INFANTIL**

AUTOR/A: Tamara Martínez Andrés

TUTOR/A: M^a Teresa Román Grande

Palencia, junio de 2022

RESUMEN

En la actualidad, en el aula de Educación Infantil se está introduciendo cada vez más el aprendizaje de las ciencias naturales basándose en la metodología por rincones a través de la manipulación y experimentación, a través del juego y de las salidas fuera del aula, viendo los resultados obtenidos en la propuesta desarrollada en este proyecto en el cual se trabaja con las metodologías citadas anteriormente.

En este Trabajo de Fin de Grado se desarrolla una propuesta para el alumnado de 3 años de Educación Infantil del Colegio Villa y Tierra de Saldaña.

PALABRAS CALVE

Educación Infantil, ciencias, manipulación, experimentación.

ABSTRACT

At present, in the Early Childhood Education classroom, the learning of natural sciences is being introduced more and more based on the methodology by corners through manipulation and experimentation, through games and outings outside the classroom, seeing the results obtained in the proposal developed in this project in which we work with the methodologies mentioned above.

In this End-of-Degree Project, a proposal is developed for the 3-year-old students of Early Childhood Education of the Villa y Tierra de Saldaña School.

KEYWORDS

Early Childhood Education, science, manipulation, experimentation.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	- 5 -
2. OBJETIVOS	- 6 -
3. JUSTIFICACIÓN	- 7 -
• JUSTIFICACIÓN LEGISLATIVA	- 7 -
• COMPETENCIAS DEL TÍTULO DE GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL	- 11 -
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	- 14 -
5. METODOLOGÍA DEL TRABAJO FIN DE GRADO	- 18 -
6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	- 19 -
• INTRODUCCIÓN	- 19 -
• CONTEXTUALIZACIÓN	- 19 -
• OBJETIVOS	- 19 -
• CONTENIDOS	- 20 -
• METODOLOGÍA	- 20 -
• TEMPORALIZACIÓN	- 20 -
• ACTIVIDADES	- 20 -
○ Actividad 1: “El pollo Pepe”	- 20 -
○ Actividad 2: ¿Qué come el pollo Pepe?	- 22 -
○ Actividad 3: “Nacen nuestros pollitos”	- 23 -
○ Actividad 4: “Rincón de la naturaleza”	- 25 -
○ Actividad 5: ¿De donde viene el alimento del Pollo Pepe?	- 26 -
○ Actividad 6: Nuestro propio cuento	- 27 -
○ Actividad 7: Rima “Un pollito”	- 28 -
○ Actividad Final: Nos vamos de excursión	- 28 -
• EVALUACIÓN	- 30 -
7. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES	- 31 -

8. LISTA DE REFERENCIAS

- 32 -

9. ANEXOS

- 34 -

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo “Descubrimos y exploramos con las ciencias naturales” se ha desarrollado para la asignatura de Trabajo de Fin de Grado del Grado de Educación Infantil.

En educación infantil, las Ciencias Naturales no se trabajan como una asignatura, sino que las trabajamos de forma transversal.

En primer lugar, se ha extraído una justificación, una fundamentación teórica de la importancia de las ciencias naturales en el aula de infantil y la metodología que se ha llevado a cabo para la realización de este trabajo.

Después se ha llevado a cabo una propuesta de intervención que se ha realizado durante mi periodo de prácticas desde el 20 de septiembre de 2021 hasta el 17 de diciembre de 2021 en el Colegio Villa y Tierra en el aula de 3 años y de las cuales se han obtenido unos resultados que se han recogido en él.

Finalizando así, con unas consideraciones y conclusiones finales sobre la elaboración de este Trabajo Fin de Grado.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que he pretendido conseguir a través de la realización de este Trabajo de Fin de Grado se detallan a continuación:

- Buscar y analizar la importancia que tienen las ciencias naturales en el aula de Educación Infantil.
- Investigar sobre los rincones en el aula y las salidas fuera del entorno, para la adquisición de conceptos, centrándonos en las ciencias naturales en la etapa de Educación Infantil.
- Desglosar el DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, extrayendo los objetivos y contenidos de las tres áreas que tengan relación con las ciencias naturales.
- Planificar, diseñar y desarrollar actividades en el aula de 3 años de Educación Infantil
- Motivar y crear curiosidad al alumnado a través de las diversas actividades propuestas
- Realizar una observación directa para posteriormente realizar una evaluación.
- Estudiar la evaluación final y analizar el desarrollo del proyecto buscando las posibles modificaciones para mejorarlo.

3. JUSTIFICACIÓN

• JUSTIFICACIÓN LEGISLATIVA

El DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, se divide en tres áreas, de las cuales extraigo los siguientes objetivos y contenidos que están relacionados con las ciencias naturales.

○ ÁREA I. CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO Y AUTONOMÍA PERSONAL

▪ Objetivos:

- Conocer y representar su cuerpo, diferenciando sus elementos y algunas de sus funciones más significativas, descubrir las posibilidades de acción y de expresión y coordinar y controlar con progresiva precisión los gestos y movimientos.
- Descubrir la importancia de los sentidos e identificar las distintas sensaciones y percepciones que experimenta a través de la acción y la relación con el entorno.

▪ Contenidos:

Bloque 1. El cuerpo y la propia imagen

1.1.El esquema corporal

- Exploración del propio cuerpo y reconocimiento de las distintas partes; identificación de rasgos diferenciales.
- Representación gráfica de la figura humana con detalles que le ayuden a desarrollar una idea interiorizada del esquema corporal.
- Percepción de los cambios físicos que ha experimentado su cuerpo con el paso del tiempo: rasgos, estatura, peso, fuerza, etc. y de las posibilidades motrices y de autonomía que le permiten dichos cambios.

1.2.Los sentidos

- Reconocimiento de los sentidos; su utilización.
- Discriminación de órganos y funciones; exploración de objetos e identificación de las sensaciones que extrae de ellos.

○ **ÁREA II. CONOCIMIENTO DEL ENTORNO**

▪ **Objetivos:**

- Identificar las propiedades de los objetos y descubrir las relaciones que se establecen entre ellos a través de comparaciones, clasificaciones, seriaciones y secuencias.
- Observar y explorar de forma activa su entorno y mostrar interés por situaciones y hechos significativos, identificando sus consecuencias.
- Conocer algunos animales y plantas, sus características, hábitat, y ciclo vital, y valorar los beneficios que aportan a la salud y el bienestar humano y al medio ambiente.
- Interesarse por los elementos físicos del entorno, identificar sus propiedades, posibilidades de transformación y utilidad para la vida y mostrar actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación.

▪ **Contenidos:**

Bloque 1. Medio físico: elementos, relaciones y medida.

1.1. Elementos y relaciones.

- Objetos y materiales presentes en el entorno: exploración e identificación de sus funciones.
- Propiedades de los objetos de uso cotidiano: color, tamaño, forma, textura, peso.
- Relaciones que se pueden establecer entre los objetos en función de sus características: comparación, clasificación, gradación.
- Interés por la experimentación con los elementos para producir transformaciones.

1.2. Cantidad y medida.

- Manipulación y representación gráfica de conjuntos de objetos y experimentación con materiales discontinuos (agua, arena...).
- Utilización de cuantificadores de uso común para expresar cantidades: mucho-poco, alguno-ninguno, más-menos, todo-nada.

- Realización de operaciones aritméticas, a través de la manipulación de objetos, que impliquen juntar, quitar, repartir, completar...
- Comparación de elementos utilizando unidades naturales de medida de longitud, peso y capacidad.
- Utilización de las nociones espaciales básicas para expresar la posición de los objetos en el espacio (arriba-abajo, delante-detrás, entre).
- Reconocimiento de algunas figuras y cuerpos geométricos e identificación de los mismos en elementos próximos a su realidad.

Bloque 2. Acercamiento a la naturaleza.

2.1. Los seres vivos: animales y plantas.

- Identificación de seres vivos y materia inerte.
- Iniciación a la clasificación de animales y plantas en función de algunas de sus características.
- Los animales: acercamiento a su ciclo vital, hábitat, comportamiento y necesidades.
- Las plantas del entorno: acercamiento a su ciclo vital, necesidades y cuidados.
- Valoración de los beneficios que se obtienen de animales y plantas.

2.2. Los elementos de la naturaleza.

- Los elementos de la naturaleza: el agua, la tierra, el aire y la luz.
- Identificación de algunas de sus propiedades y utilidad para los seres vivos. Interés por la indagación y la experimentación.
- Observación de cómo aparecen en la naturaleza (rocas, ríos, mares, nubes, lluvia, viento, día y noche, arco iris).
- Formulación de conjeturas sobre causas y consecuencias de algunos fenómenos naturales.

2.3. El paisaje.

- Identificación de algunos elementos y características del paisaje.

- Registro del tiempo atmosférico y observación de los cambios que se producen en el paisaje en función de las estaciones.
- Efectos de la intervención humana sobre el paisaje.
- Valoración del medio natural y de su importancia para la salud y el bienestar.
- Actitudes de colaboración en la conservación y cuidado del entorno.
- Interés y gusto por las actividades de exploración y juego que se realizan al aire libre y en contacto con la naturaleza.

Tanto el área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal como el área de conocimiento del entorno, tienen objetivos y contenidos específicos de las Ciencias, haciendo más hincapié en estos el área de conocimiento. En las tres áreas está presente las ciencias, ya que el último área, el de lenguaje y comunicación, presenta un papel primordial en todo el aprendizaje, aunque no se detalle en la ciencia, ya que se enfoca en expresar ideas, sentimientos, comprender las informaciones que se reciben, y esto es necesario para el aprendizaje de estas.

A continuación, desgloso los objetivos y contenidos relacionados de manera transversal con el área del lenguaje.

○ ÁREA III. LENGUAJES: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN

▪ Objetivos

- Expresar ideas, sentimientos, emociones y deseos mediante la lengua oral y otros lenguajes, eligiendo el que mejor se ajuste a la intención y a la situación.
- Expresarse con un léxico preciso y adecuado a los ámbitos de su experiencia, con pronunciación clara y entonación correcta.
- Comprender las informaciones y mensajes que recibe de los demás, y participar con interés y respeto en las diferentes situaciones de interacción social.

▪ Contenidos

Bloque 1. Lenguaje verbal.

1.1. Escuchar, hablar, conversar.

1.1.1. Iniciativa e interés por participar en la comunicación oral.

- Utilización del lenguaje oral para manifestar sentimientos, necesidades e intereses, comunicar experiencias propias y transmitir información. Valorarlo como medio de relación y regulación de la propia conducta y la de los demás.
- Corrección al hablar en las diferentes situaciones, con repertorio de palabras adecuadas.
- Expresión de planes, ideas, criterios, sugerencias, propuestas en proyectos comunes o individuales, con una progresiva precisión en la estructura y concordancia gramatical de las frases.
- Interés por realizar intervenciones orales en el grupo y satisfacción al percibir que sus mensajes son escuchados y respetados por todos.
- Curiosidad y respeto por las explicaciones e informaciones que recibe de forma oral.

1.1.2. Las formas socialmente establecidas

- Utilización habitual de formas socialmente establecidas (saludar, despedirse, dar las gracias, pedir disculpas, solicitar)
- Respeto a las normas sociales que regulan el intercambio lingüístico (iniciar y finalizar una conversación, respetar turno de palabra, escuchar, preguntar, afirmar, negar, dar y pedir explicaciones)

- **COMPETENCIAS DEL TÍTULO DE GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL**

La realización del TFG previo a la realización de las prácticas es el último eslabón para la obtención del título de Grado en Educación Infantil, en él se muestra las competencias que se han obtenido a lo largo del Grado.

Las competencias que se deben obtener están recogidas en la **ORDEN ECI/3854/2007**, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil y son:

- Conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación de la Educación Infantil.

- Promover y facilitar los aprendizajes en la primera infancia, desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva.
- Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad que atiendan a las singulares necesidades educativas de los estudiantes, a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos.
- Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella y abordar la resolución pacífica de conflictos. Saber observar sistemáticamente contextos de aprendizaje y convivencia y saber reflexionar sobre ellos.
- Reflexionar en grupo sobre la aceptación de normas y el respeto a los demás. Promover la autonomía y la singularidad de cada estudiante como factores de educación de las emociones, los sentimientos y los valores en la primera infancia.
- Conocer la evolución del lenguaje en la primera infancia, saber identificar posibles disfunciones y velar por su correcta evolución. Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y multilingües. Expresarse oralmente y por escrito y dominar el uso de diferentes técnicas de expresión.
- Conocer las implicaciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación y, en particular, de la televisión en la primera infancia.
- Conocer fundamentos de dietética e higiene infantiles. Conocer fundamentos de atención temprana y las bases y desarrollos que permiten comprender los procesos psicológicos, de aprendizaje y de construcción de la personalidad en la primera infancia.
- Conocer la organización de las escuelas de educación infantil y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento. Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.
- Actuar como orientador de padres y madres en relación con la educación familiar en el periodo 0-6 y dominar habilidades sociales en el trato y relación con la familia de cada estudiante y con el conjunto de las familias.
- Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo en los estudiantes.

- Comprender la función, las posibilidades y los límites de la educación en la sociedad actual y las competencias fundamentales que afectan a los colegios de educación infantil y a sus profesionales. Conocer modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros educativos.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

○ LA CIENCIA DESDE EDADES TEMPRANAS

En el Real Decreto 1630/2006 (BOE, 2006), que regula las enseñanzas mínimas en el segundo ciclo de Educación Infantil, las Ciencias Experimentales se encuentran enmarcadas en dos de las tres grandes áreas que contempla: “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal” y en “Conocimiento del entorno”, aunque principalmente, en esta segunda, donde confluye con las Ciencias Sociales.

El informe ENCIENDE (COSCE 2011) se centra en la importancia del acercamiento a las ciencias en edades tempranas ya que ayuda al alumnado a conocer el mundo que les rodea. Otro autor Feu (2009) afirma que hay que aprovechar las necesidades de las curiosidades de los niños.

En Educación Infantil las materias que más se enfatiza son la lectura o las matemáticas, pero existe una necesidad de enseñar y aprender ciencias desde edades tempranas, autores como Davies (2011), Harlen (1998) o Eshach y Fried (2005) recogen que:

- a) A los niños les divierte observar y pensar sobre la naturaleza.
- b) Desarrollan actitudes positivas hacia la ciencia.
- c) La exposición temprana a hechos científicos hace que se entiendan mucho mejor los conceptos que estudiaran posteriormente.
- d) Un uso adecuado de un lenguaje científico con estos niños influencia el desarrollo posterior de conceptos científicos.
- e) Los niños son capaces de entender y razonar conceptos científicos.
- f) La ciencia es una eficiente manera de desarrollar el pensamiento científico.

Gardner (1975) expresaba que hay que dar importancia a la curiosidad, asombro o disfrute que experimentan cuando hacen ciencias en el aula.

Las actividades desarrolladas deben de provocar interrogantes al alumnado para hacerlos pensar y así conseguir un pensamiento científico infantil.

○ LOS RINCONES EN EL AULA. RINCÓN DE LA NATURALEZA

En la metodología tradicional las actividades se organizaban para realizarlas con todo el grupo a la vez y a un mismo ritmo. En la metodología

actual basada en rincones el aprendizaje es personalizado de manera estimulante, flexible y dinámico mostrándose así el niño como un ser activo en su aprendizaje, aprendiendo a observar, explorar, manipular y experimentar.

Para acercar las ciencias al aula un recurso fundamental son los rincones. Los rincones son espacios divididos en el aula donde los niños realizan actividades de aprendizaje ya bien sea individualmente o en pequeño grupo, actuando con autonomía. El trabajo en rincones se suele establecer en un horario fijo para que se habitúen y la duración es de periodos cortos pero repetidos a lo largo de los días.

Los objetivos de los rincones según Ibáñez Sadín (1992) son:

- Facilitar la actividad mental, planificación personal y toma de iniciativas.
- Posibilitar aprendizajes significativos.
- Desarrollar su creatividad e investigación.
- Realizar actividades y que el niño/a las perciba como útiles.
- Facilitar la comunicación de pequeño grupo entre sus compañeros y la individual con otro compañero o con el maestro/a.
- Construir y asumir la realidad personal o potenciar el lenguaje oral y lógico en los niños/as, tanto en la comunicación como en la verbalización de su actividad.
- Propiciar el movimiento de los niños/as.
- Sentir una escuela viva y cercana.
- Cubrir las necesidades de actividad, juego y egocentrismo.
- Adquirir hábitos y normas de comportamiento en el grupo y de control de sus emociones y sentimientos.

Para organizar los rincones y su disposición se debe conocer al grupo-clase y el espacio material del que se dispone.

Según Fernández Piatek (2009):

- Cada rincón ha de tener el material necesario: ni demasiados objetos, que aturden y despistan a los niños, ni demasiado pocos, que limitan la actividad lúdica y son motivo de disputas.
- El material ha de ser asequible a los niños.

- Para favorecer el uso del material y la autonomía del niño, hay que presentarlo de manera ordenada y fácilmente identificable: cajas, cestos con los símbolos, fotos y dibujos correspondientes.
- Se valorará que el material sea estéticamente vistoso y agradable y que cumpla unas mínimas condiciones de seguridad.
- Es importante que cada rincón tenga un espacio fijo, bien delimitado y fácil de identificar, por un rótulo o distintivo.
- Algunos rincones, por sus características, requieren un espacio especial, como es el caso de los rincones de observación y experimentación, el de plástica y el de música; el resto de los rincones necesitan, básicamente, una mesa, sillas y una estantería o armario para dejar el material.
- El horario puede cambiarse en función de la organización de la actividad en el aula, pero es recomendable que se mantenga un horario fijo para que los niños y niñas se acostumbren.
- La duración de las sesiones estará en función de la edad de los niños y niñas, y puede oscilar entre media hora y una hora y media. Es conveniente que la periodicidad sea diaria.

Existen diferentes tipos de rincones como el rincón del juego simbólico, el rincón de plástica, el rincón de las construcciones, el rincón lógico-matemático, el rincón de la lecto-escritura, el rincón de la biblioteca, el rincón del ordenador o el rincón de la naturaleza, teniendo cada uno su espacio dentro del aula con sus características y materiales apropiados para el desarrollo de las actividades.

El rincón de la naturaleza en el aula es un lugar de observación, exploración y manipulación para que los niños adquieran el conocimiento del entorno y la adquisición de hábitos a partir de animales, plantas, objetos de la naturaleza. Así en él experimentan la satisfacción de cuidar a los seres vivos y además conocer su ciclo vital.

○ **REALIZACIÓN DE SALIDAS AL ENTORNO**

En el aula de infantil, nos planteamos en determinadas ocasiones ¿Cómo puedo enseñar...? Y la respuesta que muchas veces tenemos es con

una salida del alumnado, siendo un instrumento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas salidas al alumnado les resulta motivante, adquieren conocimientos del medio y se relacionan con otros medios. Este recurso para sacar el mayor contenido educativo y que se logren los objetivos planteados, ha de estar planificado al detalle por el profesor, no dándole por finalizado una vez acabada la salida.

El guion para llevar a cabo una salida se divide en tres partes:

- Preparación antes de la realización de la salida.
El profesor elige el lugar donde se va a llevar a cabo la excursión, que ha tenido que visitar previamente y recoger información sobre lo que pueden ver y así fijar los objetivos, contenidos y actividades a realizar. También se tiene que pedir permiso a las familias para la realización de esta, y en el aula hay que motivar e informar al alumnado de lo que van a hacer durante la salida y las cosas que deben llevar.
- Durante la realización de la salida.
Dar explicaciones, realizar las actividades previamente organizadas y tiempo libre para que los niños exploren.
- Después de la realización de la salida.
Hacer una puesta en común sobre lo que han visto, que les ha gustado, y también realizar actividades conectadas con esa salida.

Las salidas tienen un papel fundamental como recurso en Educación Infantil por diversos motivos:

- Papel motivador: atraen los intereses del niño y crea un aprendizaje significativo.
- Aprendizaje constructivista: aprenden a través de la manipulación y experimentación de los objetos y seres vivos con los que interactúan y se relacionan.
- Juego como aprendizaje: a través del juego adquiere conocimientos.

Las salidas al entorno son un recurso fundamental en Educación Infantil para que los niños adquieran conocimientos a través de la manipulación y experimentación fuera del aula, pero para ello deben de tener una buena organización previa.

5. METODOLGÍA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

La metodología que he llevado a cabo para la realización del Trabajo Fin de Grado ha sido primeramente una revisión bibliográfica para realizar la fundamentación teórica y seguidamente planificar un proyecto teniendo en cuenta el DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, para la formulación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de la misma.

Para planificarlo además de lo citado anteriormente se ha tenido en cuenta los intereses que presentaba el alumnado a través de la participación y de la escucha activa, profesorado, así el interés era mayor, y pudiendo modificar el proyecto primeramente planteado. Durante el proceso se han ido recogiendo los datos para finalmente hacer la evaluación para comprobar si se han conseguido o no los objetivos planteados, y de haber sido que no, como docente, buscar los factores que han influido negativamente para no haberlos conseguido e intentar rectificarlos.

6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Voy a desarrollar un proyecto que trabajamos a partir del cuento “El pollo Pepe”, que le titulamos: Descubrimos y experimentamos a través del Pollo Pepe (ANEXO 1)

• INTRODUCCIÓN

En el aula se trabaja por proyectos, proyectos que causen interés y curiosidad a los niños. La propuesta de este proyecto surge a partir de contar un día el cuento del Pollo Pepe, se creó pequeños diálogos entre alumnos y entre alumnos-profesora, como: “Mi abuelo tiene gallinas y ponen huevos” o “Las gallinas están por la calle”.

A partir de esos diálogos les comencé a hacer preguntas para ver que sabían sobre el tema, unos habían visto alguna vez una gallina otros no, unos sabían que tenían plumas otros no, y a partir de esa pequeña averiguación de lo que sabían o no, se comenzó a desarrollar el proyecto. También con la ayuda de las familias que se implicaron mucho y aportaron materiales como plumas, cebada, centeno o huevos.

• CONTEXTUALIZACIÓN

El proyecto “Descubrimos y experimentamos a través del Pollo Pepe” se ha desarrollado en el C.E.I.P Villa y Tierra de Saldaña (Palencia) en el aula de 3 años. El grupo está formado por 19 alumnos, 11 niñas y 8 niños y 4 de ellos de familias marroquíes pero que no presentan dificultades de idioma.

El colegio es de carácter comarcal atendiendo la Educación Infantil y Educación Primaria de Saldaña y de las poblaciones de alrededor.

El nivel socio económico de las familias es medio-alto y son partícipes del aprendizaje de sus hijos.

• OBJETIVOS

Los objetivos que se han pretendido conseguir con el desarrollo de las actividades de este proyecto son:

- Mostrar interés y curiosidad por el mundo que nos rodea.
- Conocer el ciclo de la vida de los pollos.
- Iniciarse en el uso de material escolar como tijeras, pinturillas, temperas, pegamentos y rotuladores.

- Desarrollar la coordinación motriz fina: rasgar, recortar y pintar.
- Desarrollar la coordinación motriz gruesa: expresión corporal.
- Tomar conciencia de las partes del cuerpo del pollo Pepe e iniciarse en las partes del cuerpo humano.

- **CONTENIDOS**

Los contenidos que se han pretendido trabajar con el desarrollo de las actividades de este proyecto son:

- Muestra interés y curiosidad por el mundo que nos rodea.
- Conocimiento del ciclo de la vida de los pollos.
- Iniciación en el uso de material escolar como tijeras, pinturillas, temperas, pegamentos y rotuladores.
- Desarrollo de la coordinación motriz fina: rasgar, recortar y pintar.
- Desarrollo de la coordinación motriz gruesa: expresión corporal.
- Concienciación de las partes del cuerpo del pollo Pepe e iniciación de las partes del cuerpo humano.

- **METODOLOGÍA**

La metodología con la que se trabaja es una metodología activa, participativa donde ellos exploran y experimentan dentro del aula y fuera y basada en sus intereses y en sus propias experiencias, es decir, a través de proyectos de aprendizaje

- **TEMPORALIZACIÓN**

El desarrollo del proyecto tuvo una duración de un mes, en concreto en el mes de noviembre de 2021, después del periodo de adaptación, ya que surgió en ese momento. La realización de algunas actividades se desarrolló en la asamblea, en los rincones o en la hora del cuento, (ANEXO 2). En el calendario se especifica la temporalización de cada actividad (ANEXO 3).

- **ACTIVIDADES**

- **Actividad 1: “El pollo Pepe”**

- **Desarrollo**

En la hora del cuento se presentó el cuento: “El pollo Pepe”, comenzamos explicando las partes del cuento para que fuesen

adquiriendo los conceptos paulatinamente como la portada, la contraportada y el lomo.

Entre todos observamos la portada y fuimos diciendo lo que veíamos en ella y tras esa introducción se procedió a contar el cuento.

Tras finalizar les preguntamos si les había gustado y les hicimos diversas preguntas que iban contestado como:

- ¿Qué comía el Pollo Pepe?
- ¿Qué le crecía al Pollo Pepe cuando comía trigo/cebada/maíz?
- ¿Qué es el trigo/cebada/maíz?
- ¿Quién es más grande el pollo Pepe o su mamá? ¿Y quién es su mamá?
- ¿De qué color es?

Se les realizó esta batería de preguntas y ellos contestaban.

▪ **Objetivos**

- Conocer las partes del cuento.
- Adquirir conocimientos sobre los pollos a través del cuento (barriga, pico, patas).
- Trabajar conceptos grande y pequeño.
- Reconocer el color amarillo y el color naranja.

▪ **Contenidos**

- Conocimiento de las partes del cuento.
- Adquisición de conocimientos sobre los pollos a través del cuento.
- Trabajo de conceptos grande y pequeño.
- Reconocimiento del color amarillo y el color naranja.

▪ **Recursos**

• **Recursos materiales**

- Cuento “El pollo Pepe”

• **Recursos personales**

- Profesora
- Grupo de 19 alumnos de 3 años

- **Recursos espaciales**
 - Aula de 3 años
 - **Temporalización**

Se desarrollará en la hora del cuento y su duración será de 20 minutos.
- **Actividad 2: ¿Qué come el pollo Pepe?**
 - **Desarrollo**

Se vuelve a contar el cuento del pollo Pepe en el patio del colegio para recordarlo.

En unas cestas ponemos el trigo/cebada/ maíz con el correspondiente cartel barriga/ patas/ pico y comenzamos a jugar.

De uno en uno se les llamaba y les decíamos:

 - ¿Qué come el pollo Pepe para que le crezca la barriga? Y el alumno decía cebada.
 - Si come maíz el pollo Pepe, ¿qué le crece? Y él contestaba las patas

El alumno tras responder la pregunta cogía el elemento y lo dejaba en otro cuenco.
 - **Objetivos**
 - Relacionar lo que come con la parte del cuerpo que crece.
 - Esperar el turno.
 - Identificar las partes del pollo.
 - **Contenidos**
 - Relación de lo que come con la parte del cuerpo que crece.
 - Espera el turno.
 - Identificación de las partes del pollo.
 - **Recursos**
 - **Recursos materiales (ANEXO 4)**
 - Carteles
 - Trigo/cebada/ maíz
 - Cestas
 - Cuento

- **Recursos personales**
 - Profesora
 - Grupo de 19 alumnos de 3 años
- **Recursos espaciales**
 - Patio
- **Temporalización**

Durante la hora del cuento un día que haga bueno para poder salir al patio a realizar la actividad.
- **Actividad 3: “Nacen nuestros pollitos”**
 - **Desarrollo**

Un día les dimos una sorpresa en la asamblea, había una huevera. Se sentaron como todos los días alrededor de ella y entre ellos empezaron a hablar sobre la huevera (eso lo hay en mi casa, ahí hay huevos) y les dejamos que interactuasen y hablasen entre ellos.

Tras un rato les preguntamos ¿alguien sabe que es esto? Y cada uno empieza a dar sus explicaciones.

Terminadas sus explicaciones abrimos la huevera y observamos lo que había dentro y les preguntamos si eran iguales o no, y ellos respondieron que no, que unos eran más grandes, otros más pequeños, unos más claros y otros más oscuros.

Días anteriores habíamos contado un cuento explicando cómo nacen los pollitos, es decir a partir del calor de una gallina y les explicamos que nosotros no podemos tener una gallina en clase, pero si una máquina que se llama incubadora y que da calor a los huevos para que nazcan los pollitos.

Les explicamos el proceso para que nazcan en el calendario; el día 9 de noviembre pusimos los huevos en la incubadora y les echamos agua, a los 7 días rellenamos la incubadora de agua, 7 días después volvimos a rellenar la incubadora de agua y pasados 21 días desde que metimos los huevos en la incubadora nacieron los pollitos (ANEXO 5).

Después de nacer, observamos como son los pollitos y si son como nosotros, ya lo habíamos estudiado.

- **Objetivos**
 - Conocer los cuidados necesarios para que se produzca la incubación de los pollos.
 - Adquirir responsabilidades en el cuidado de los animales.
 - Conocer el tiempo de desarrollo y el proceso de incubación de los huevos de los pollos.
- **Contenidos**
 - Conocimiento de los cuidados necesarios para que se produzca la incubación de los pollos.
 - Adquisición de responsabilidades en el cuidado de los animales.
 - Conocimiento del tiempo de desarrollo y el proceso de incubación de los pollos.
- **Recursos**
 - **Recursos materiales**
 - Huevos
 - Incubadora
 - Calendario
 - Rotulador
 - Agua
 - **Recursos personales**
 - Profesora
 - Grupo de 19 alumnos de 3 años
 - **Recursos espaciales**
 - Aula de 3 años
- **Temporalización**

Se desarrollará durante 21 días, concretamente cada 7 días en la hora de la asamblea que fue cuando se realizaron los cuidados necesarios.

○ **Actividad 4: “Rincón de la naturaleza”**

▪ **Desarrollo**

El aula está dividida en rincones: el rincón de las matemáticas, el de lectoescritura, el de plástica, el del juego simbólico, el de las construcciones y también tenemos el rincón de la naturaleza.

En el proyecto “Descubrimos y experimentamos a través del pollo Pepe” tenemos en nuestro rincón diversas cajas para que manipulen sensitivamente y en ellas tenemos maíz, trigo, cebada y plumas. Los niños las manipulan, juegan y experimentan con ellas, cierran los ojos y tocan a ver que es, e intentan adivinarlo, también juegan al juego simbólico dando de comer al muñeco del pollo Pepe.

▪ **Objetivos**

- Comparar los diferentes elementos según su tamaño, color, peso o cantidad.
- Manipular los diferentes elementos de la naturaleza.
- Aprender las características de los elementos.

▪ **Contenidos**

- Comparación de los diferentes elementos según su tamaño, color, peso o cantidad.
- Manipulación de los diferentes elementos de la naturaleza.
- Aprendizaje de las características de los elementos.

▪ **Recursos**

• **Recursos materiales**

- Cajas
- Trigo
- Cebada
- Maíz
- Plumas
- Muñeco pollo Pepe

• **Recursos personales**

- Profesora
- Grupo de 19 alumnos de 3 años

- **Recursos espaciales**
 - Aula de 3 años
 - **Temporalización**

Se desarrollará durante todo el tiempo que se lleva a cabo el proyecto.
- **Actividad 5: ¿De dónde viene el alimento del pollo Pepe?**
 - **Desarrollo**

Un abuelo vino al aula a explicarnos como se produce la comida del pollo Pepe y nos explicó como el obtiene la comida a través de un Power-Point con imágenes para atraer la atención de los niños.
 - **Objetivos**
 - Iniciarse en el conocimiento del desarrollo del crecimiento del maíz/ cebada/ trigo.
 - Mostrar atención e interés.
 - **Contenidos**
 - Iniciación en el conocimiento del desarrollo del crecimiento del maíz/ cebada/ trigo.
 - Muestra de atención e interés.
 - **Recursos**
 - **Recursos materiales**
 - Power-Point
 - Ordenador
 - Pizarra digital
 - **Recursos personales**
 - Profesora
 - Grupo de 19 alumnos de 3 años
 - **Recursos espaciales**
 - Aula de 3 años
 - **Temporalización**

La duración será de 45 minutos durante la hora del cuento.

○ **Actividad 6: Nuestro propio cuento**

▪ **Desarrollo**

A la hora de contar el cuento en clase se creó una pequeña discusión porque unos niños tenían el cuento y otros no. Les propuse realizar nuestro propio cuento, les sorprendió y comenzamos a elaborar nuestro propio cuento (ANEXO 6).

▪ **Objetivos**

- Iniciarse en el uso de material (tijeras, rotuladores, pegamento y punzones).
- Ordenar secuencias temporales (pollo y gallina).
- Enumerar las partes del pollo.

▪ **Contenidos**

- Inicio en el uso de material (tijeras, rotuladores, pegamento y punzones).
- Ordenación de las secuencias temporales (pollo y gallina).
- Enumeración de las partes del pollo.

▪ **Recursos**

• **Recursos materiales**

- Fichas de las hojas de nuestro cuento
- Cartulinas
- Gomets
- Pinturas
- Rotuladores
- Punzones
- Temperas
- Plumas
- Papel de seda
- Papel charol

• **Recursos personales**

- Profesora
- Grupo de 19 alumnos de 3 años

• **Recursos espaciales**

- Aula de 3 años

- **Temporalización**

La duración será durante todo el proyecto en los rincones, en el rincón específico del proyecto.

- **Actividad 7: Rima “Un pollito”**

- **Desarrollo**

Recitar la rima: “Un pollito pequeñito” de Tamara Chubarovsky, realizando los gestos acordes.

- **Objetivos**

- Desarrollar la motricidad fina (la pinza).
- Coordinar entre el gesto y el sonido.

- **Contenidos**

- Desarrollo de la motricidad fina.
- Coordinación entre el gesto y el sonido.

- **Recursos**

- **Recursos materiales**

- Ordenador
- Poesía

<https://www.youtube.com/watch?v=UJjE3biof6g>

- **Recursos personales**

- Profesora
- Grupo de 19 alumnos de 3 años

- **Recursos espaciales**

- Aula de 3 años

- **Temporalización**

Todos los días durante este proyecto se recitará la rima en la hora de la asamblea

- **Actividad Final: Nos vamos de excursión**

- **Desarrollo**

La jornada se desarrolló en Valladolid en el “Albergue Granja Escuela las Cortas de Blas”, la salida se efectuó a las 10:00 horas desde el aparcamiento de autobuses del colegio y fuimos hasta Valladolid en

autobús, cada niño llevó su comida. Tras la llegada a la granja se efectuaron diversas actividades como:

- El cuidado higiénico y cuidado alimentario de los animales.
- Realización de pan y queso.
- Comparación de animales.
- Montar en caballo.
- Visita del huerto.
- Taller de plantación.

El grupo se subdividió en grupos de 3-4 niños por monitor para tener una atención más individualizada.

Tras la finalización de las actividades programadas sobre las 16:00 horas realizamos el regreso al colegio.

▪ **Objetivos**

- Tener curiosidad por descubrir el entorno natural.
- Conocer diferentes animales y sus características.
- Participar activamente en el entorno de la granja escuela.
- Iniciarse en el aprendizaje de la elaboración de alimentos.

▪ **Contenidos**

- Curiosidad por el descubrimiento del entorno natural.
- Conocimiento de diferentes animales y sus características.
- Participación activa en el entorno de la granja escuela.
- Iniciación en el aprendizaje de la elaboración de alimentos.

▪ **Recursos**

• **Recursos materiales**

- Autobús

• **Recursos personales**

- Profesora
- Grupo de 19 alumnos de 3 años
- Dos padres o madres
- Monitores

• **Recursos espaciales**

- Granja escuela

- **Temporalización**

La duración de esta actividad será de una jornada desde las 10:00 hasta las 18:00 horas.

- **EVALUACIÓN**

La evaluación es el seguimiento del proceso de Enseñanza-Aprendizaje con la intención de determinar el grado de consecución de los objetivos propuestos y reajustar la intención de determinar el grado de consecución de los objetivos propuestos y reajustar la ayuda pedagógica con la información obtenida. Dentro de la cual, estableceremos una evaluación tanto para nuestros alumnos, como para nuestra propia práctica docente.

La evaluación del alumnado será realizada mediante la observación sistemática.

Se tomará como referente legislativo la ORDEN EDU/721/2008, en su artículo 13.- Evaluación. De esta manera se realizará una evaluación continua a lo largo de todo el curso escolar, así como de cada una de las Unidades Didácticas o Proyectos que llevemos a cabo. Al inicio de cada Proyecto realizaremos asambleas y actividades conjuntas para reconocer el grado de conocimiento que los alumnos tienen sobre el tema que se va a trabajar, es decir, se llevará a cabo la evaluación inicial. A lo largo de todo el desarrollo llevaremos a cabo una evaluación procesual, en la que se irá valorando cómo el niño responde, realiza, se implica en las actividades llevadas a cabo. Por último, al finalizar llevaremos a cabo una evaluación final, a través de actividades que propondremos a los alumnos, y a través de las cuales directamente evaluaremos el trabajo realizado. También se evaluará a cada uno de los niños atendiendo a una escala de estimación con una serie de criterios o ítems correspondientes a los objetivos que pretendíamos alcanzar para ver en qué grado se han adquirido. (ANEXO 7)

La evaluación del docente se realizará al finalizar el proyecto en la asamblea final, en la que se mostrara unas imágenes con un significado (ANEXO 8) y los niños tendrán que decir lo que significa para ellos.

7. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

Tras la realización de este Trabajo de Fin de Grado he afianzado mi previa idea de la gran importancia de introducir las ciencias dentro del aula, a través de la lectura de artículos que justifican la importancia de esto y también por la realización de la propuesta dentro del aula, y observando los resultados que se han obtenido.

Hay que tener en cuenta que las ciencias en el aula de educación infantil han de impartirse a través de la observación y experimentación, donde los niños sean partícipes de su propio aprendizaje.

Como futura profesora de Educación Infantil y atendiendo al currículum actual vigente, debemos dar respuestas a nuestros alumnos desde las edades más tempranas, para que así ellos mismos comprendan el mundo en el que habitan y del cual forman parte.

Debemos aprovechar el intercambio permanente de los niños con el medio, así como sus vivencias y curiosidades por conocerlo.

Este proyecto, surgió de las curiosidades de los niños. Para así, potenciar entre ellos procedimientos de observación, experimentación y análisis que se producen en el entorno.

Para finalizar tuve que tener en cuenta para la realización de la propuesta la edad de los niños y que se encontraban en el inicio de la etapa de Educación Infantil y tenía que incluir en esta el aprendizaje de utilización de diversos materiales como pinturas, rotuladores, punzones y témperas entre otros, además del aprendizaje de las ciencias.

8. LISTA DE REFERENCIAS

8.1.BIBLIOGRAFÍA

- Doménech, J. C., de Pro Bueno, A., & Solbes, J. (2016). ¿Qué ciencias se enseñan y cómo se hace en las aulas de educación infantil? La visión de los maestros en formación inicial. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 34(3), 25-50.
- Gómez-Motilla, C., & Ruiz-Gallardo, J. R. (2016). El rincón de la ciencia y la actitud hacia las ciencias en educación infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 643-666.
- González, S. G., & Martín, J. M. P. (2016). Enseñanza de las ciencias naturales en educación primaria a través de cuentos y preguntas mediadoras. *Revista Internacional de Investigación e Innovación en Didáctica de las Humanidades y las Ciencias*, (3), 101-122.
- La Guía, M. J y Vidal, C (2001): *Rincones de actividad en la escuela infantil (0 a 6 años)*. Barcelona. Graó
- Martín Torres, J. (2008). Organización y funcionamiento de rincones en educación infantil. *Innovación y experiencias educativas*, 13, 1-16.
- Piatek, A. I. (2009). El trabajo por rincones en el aula de Educación Infantil. Ventajas del trabajo por rincones. Tipos de rincones. *Innovación y experiencias educativas*, 15, 1-8.
- Piatek, A. I. (2009). El trabajo por rincones en el aula de Educación Infantil. Ventajas del trabajo por rincones. Tipos de rincones. *Innovación y experiencias educativas*, 15, 1-8.
- Ramos, S. R., & López, M. A. J. (2017). Propuesta didáctica de espacios ambientales en las aulas de Educación Infantil. *Innoeduca: international journal of technology and educational innovation*, 3(1), 66-74.
- Salguero, M. J. C. (2011). Ciencia en educación infantil: La importancia de un " rincón de observación y experimentación" o " de los experimentos" en nuestras aulas. *Pedagogía magna*, (10), 58-63.
- Sánchez Sema, L., & Zamora Cambil, M. B. (2007). Rincón de la naturaleza y medio ambiente. *Revista digital práctica docente*.
- Torres-Porras, J., Alcántara, J., Arrebola, J. C., Rubio, S. J., & 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. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 14 (1), 258-270.

- Urones Jambrina, C., & Sánchez-Barbudo Ruiz-Tapiador, M. C. (1997). La organización de salidas al entorno en educación infantil. *Revista electrónica Interuniversitaria de formación del Profesorado*.

8.2.REFERENCIAS NORMATIVAS

- Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Orden ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil.
- ORDEN EDU/721/2008, de 5 de mayo, por la que se regula la implantación, el desarrollo y la evaluación del segundo ciclo de la educación infantil en la Comunidad de Castilla y León.
- Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil.

9. ANEXOS

○ ANEXO 1

TÍTULO DEL PROYECTO	
“Descubrimos y experimentamos a través del Pollo Pepe”	
PROFESOR/A	
Tamara Martínez Andrés	
NIVEL	DURACIÓN DE LA UNIDAD
3 años	Un mes

○ ANEXO 2

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:35-10:30	ASAMBLEA	ASAMBLEA	ASAMBLEA	ASAMBLEA	ASAMBLEA
10:30-11:00	TRABAJO INDIVIDUAL	REFUERZO DEL LENGUAJE	PSICOMOTRICIDAD	TRABAJO INDIVIDUAL	BIBLIOTECA
11:00-11:30	LÓGICO-MATEMÁTICO	TRABAJO INDIVIDUAL	LÓGICO-MATEMÁTICO	RELIGION/ALTERNATIVA	LÓGICO-MATEMÁTICO
11:30-12:30	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO
12:30-13:00	RECREO	RECREO	RECREO	RECREO	RECREO
13:00-13:30	REFUERZO DEL LENGUAJE	INGLES	CUENTO	CUENTO	CUENTO
13:30-14:00	RINCONES	MÚSICA	RINCONES	RINCONES	RINCONES
14:00-14:20	DESPEDIDA	MÚSICA/DESPEDIDA	DESPEDIDA	DESPEDIDA	DESPEDIDA

○ ANEXO 3

NOVIEMBRE 2021						
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
1	2 “El pollo Pepe”	3	4	5 “¿Qué come el pollo Pepe?”	6	7
8	9 “Nacen nuestros pollos”	10	11	12 “ ¿De dónde viene la comida del pollo Pepe?”	13	14
15	16 “Nacen nuestros pollos”	17	18	19	20	21
22	23 “Nacen nuestros pollos”	24	25	26 “Nos vamos de excursión”	27	28
29	30 “Nacen nuestros pollos”	1	2	3	4	5

* **Rima “Un pollito”** → Todos los días en la hora de la asamblea

* **Nuestro propio cuento** → Los días que hay rincones en el rincón del proyecto.

* **Rincón de naturaleza** → Los días que hay rincones en el rincón de la naturaleza.

○ ANEXO 4



○ ANEXO 5

NOVIEMBRE 2021						
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
1	2	Metemos los huevos a la incubadora y echamos agua	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
	16	17	18	19	20	21
22	23	Añadimos agua a la incubadora	25	26	27	28
Nacen los pollitos	30					

○ ANEXO 6



○ ANEXO 7

ALUMNO:	SI/ NO/ A VECES/ CASI SIEMPRE/ CASI NUNCA
ACTIVIDAD 1: “El pollo Pepe”	
Conoce las partes del cuento	
Ha adquirido conocimientos sobre los pollos a través del cuento (barriga, pico, patas)	
Distingue el concepto grande y pequeño	
Reconoce el color amarillo y el color naranja	
ACTIVIDAD 2: ¿Qué come el pollo Pepe?	
Relaciona lo que come con la parte del cuerpo que crece.	
Espera el turno.	
Identifica las partes del pollo.	
ACTIVIDAD 3: “Nacen nuestros pollitos”	

Conoce los cuidados necesarios para que se produzca la incubación de los pollos.	
Ha adquirido responsabilidades en el cuidado de los animales	
Conoce el tiempo de desarrollo y el proceso de incubación de los huevos de los pollos.	
ACTIVIDAD 4: “Rincón de la naturaleza”	
Compra los diferentes elementos según su tamaño, color, peso, cantidad, ...	
Manipular los diferentes elementos de la naturaleza	
Aprender las características de los elementos.	
ACTIVIDAD 5: ¿De dónde viene el alimento del Pollo Pepe?	
Se inicia en el conocimiento del desarrollo del crecimiento del maíz/ cebada/ trigo.	
Muestra de atención e interés.	
Ordena las secuencias temporales (pollo y gallina)	
Enumera las partes del pollo.	
ACTIVIDAD 7: Rima “Un pollito”	
Desarrolla de la motricidad fina	
Coordina entre el gesto y el sonido	
ACTIVIDAD FINAL: Nos vamos de excursión	
Tiene curiosidad por descubrir el entorno natural.	
Conoce diferentes animales y sus características.	
Participa activamente en el entorno de la granja escuela.	
Se inicia en la elaboración de alimentos.	

○ ANEXO 8

