



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Máster en Métodos de Enseñanza en Educación
Personalizada

LOS ITINERARIOS DIDÁCTICOS COMO RECURSO EDUCATIVO PARA APRENDER CIENCIAS NATURALES EN EDUCACIÓN INFANTIL.

Trabajo fin de estudio presentado por:	Yaiza Segovia Serrano y Sandra Rodríguez Pérez
Tipo de trabajo:	Propuesta de intervención no implementada.
Área de conocimiento:	Educación: Didáctica de las Ciencias Naturales.
Director/a:	Jesús Plaza de la Hoz.
Categoría Tesauro:	1.1.8 Métodos pedagógicos.
Fecha:	09/07/2025

Hubo árboles antes que hubiera libros [...] Y tal vez llegue la humanidad a un grado de cultura tal que no necesite ya de libros, pero siempre necesitará de árboles, y entonces abonará los árboles con libros.

Miguel de Unamuno

Resumen

El presente trabajo estudia y analiza los beneficios que poseen los itinerarios didácticos en la etapa de Educación Infantil, como un recurso que proporciona al alumnado aprendizajes significativos sobre las ciencias naturales, gracias al contacto directo de estos con la naturaleza. Así pues, se parte de la premisa de que la experiencia sensorial, la exploración y la observación del entorno, son métodos de trabajo efectivos para favorecer el aprendizaje, la curiosidad y la motivación en el alumnado. Así pues, y basándonos en los autores Delgado y Alario (1994), se presenta un itinerario didáctico por el barranco de Chiva en la localidad de Paiporta (Valencia), dirigido a alumnado que se encuentren entre los 5 años de edad; con el objetivo de trabajar la vegetación autóctona de la zona. Aunque la propuesta no ha sido implementada, se fundamenta en bases pedagógicas y científicas, respaldando así los beneficios que tienen este tipo de salidas al entorno, en el desarrollo óptimo del alumnado.

Palabras clave: Educación Infantil, itinerarios didácticos, ciencias naturales, exploración y entorno.

Abstract

This paper studies and analyses the benefits of educational itineraries in the Infant Education stage, as a resource that provides students with significant learning, thanks to their direct contact with nature; based on the premise of sensory experience, exploration and observation of the environment, as working methods to promote learning, curiosity and motivation in students. Based on the authors Delgado and Alario (1994), a didactic itinerary through the Chiva ravine in the town of Paiporta (Valencia) is presented, aimed at pupils aged between 5 years old; with the objective of working on the autochthonous vegetation of Paiporta. Although the proposal has not been implemented, it is based on pedagogical and scientific foundations, thus supporting the benefits of this type of outings to the environment for pupils.

Keywords: Early childhood education, educational itineraries, natural sciences, exploration and environment.

Índice de contenidos

1.	Introducción	9
1.1.	Justificación de la temática	10
1.2.	Planteamiento del problema	11
1.3.	Objetivos	13
1.3.1.	General	13
1.3.2.	Específicos	13
2.	Marco teórico	14
2.1.	La alfabetización Científica	14
2.1.1.	La alfabetización científica en el currículum de Educación Infantil	15
2.1.2.	¿Qué ciencias enseñar en Educación Infantil?	17
2.1.3.	¿Cómo enseñar ciencias en Educación Infantil?	18
2.2.	Salidas al exterior como método de enseñanza	19
2.2.1	La realidad en las escuelas sobre las salidas al exterior	21
2.3.	Qué son los itinerarios didácticos y su organización	23
2.3.1.	¿Cómo se organizan los itinerarios didácticos?	24
2.3.2.	Beneficios de los itinerarios didácticos	25
2.4.	La importancia del vínculo entre la familia y la escuela en los itinerarios didácticos	27
2.4.1.	Inclusión, diversidad y equidad en la participación familiar	28
2.5.	Otras intervenciones similares	30
3.	Propuesta de intervención	34
3.1.	Justificación de la propuesta de intervención	34
3.2.	Contextualización de la propuesta	34
3.3.	Diseño de la propuesta	35

3.3.1.	Objetivos	35
3.3.2.	Metodología a utilizar en las sesiones de intervención	36
3.3.3.	Desarrollo de la propuesta de intervención	37
3.3.4.	Temporalización: cronograma	54
3.3.5.	Recursos necesarios para implementar la intervención	55
3.4.	Diseño de la evaluación de la propuesta de intervención	55
4.	Conclusiones	59
5.	Limitaciones	61
5.1.	Limitaciones	61
5.2.	Prospectiva	61
6.	Referencias bibliográficas	63
7.	Anexos	69
7.1.	Anexo I: Fotos barranco de Chiva	69
7.2.	Anexo II: Lista cotejo sesión 1	70
7.3.	Anexo III: Mapa trazado para el itinerario	70
7.4.	Anexo IV: Lista cotejo sesión 2	71
7.5.	Anexo V: Actividad sesión 3: La vegetación del barranco	72
7.6.	Anexo VI: Lista cotejo sesión 4	73
7.7.	Anexo VII: Lista cotejo sesión 5	74
7.8.	Anexo VIII: Mapa del itinerario familias	75
7.9.	Anexo IX: Listado plantas y códigos QR	75
7.10.	Anexo X: Rúbrica sesión 6	79
7.11.	Anexo XI: Ticket de salida sesión 7	80
7.12.	Anexo XII: Actividad: Nuestro cuadro creativo	81
7.13.	Anexo XIII: Actividad: Pinceles naturales	81

7.14.	Anexo XIV: Lista cotejo sesión 9	82
7.15.	Anexo XV: Actividad: Plantas con sus nombres	82
7.16.	Anexo XVI: Rúbrica sesión 10	83
7.17.	Anexo XVII: Lista cotejo sesión 11	83
7.18.	Anexo XVIII: Actividad: Mandalas	84
7.19.	Anexo XIX: Actividad: El mercado	84
7.20.	Anexo XX: Rúbrica sesión 13	85
7.21.	Anexo XXI: Portfolio del buen botánico	85
7.22.	Anexo XXII: Autoevaluación del docente	86

Índice de figuras

Figura 1. Barranco de Chiva con un gran caudal por las fuertes lluvias 1ª.	69
Figura 2. Barranco de Chiva seco 1b.	69
Figura 3. Barranco de Chiva en el año 1930 1c.	69
Figura 4. Mapa creado con Google Earth.	70
Figura 5. Actividad con la caja de colores Montessori.	72
Figura 6. Mapa del itinerario didáctico con las familias.	75
Figura 7. Ticket de salida.	80
Figura 8. Fotos del momento de la actividad.	81
Figura 9. Fotos de la actividad Pinceles naturales.	81
Figura 10. Fotos de las plantas que se plantaron.	82
Figura 11. Resultado final de la composición.	84
Figura 12. La floristería.	84
Figura 13. Hoja del portfolio.	85

Índice de tablas

Tabla 1. Sesión 1	37
Tabla 2. Sesión 2	39
Tabla 3. Sesión 3	40
Tabla 4. Sesión 4	41
Tabla 5. Sesión 5	42
Tabla 6. Sesión 6	43
Tabla 7. Sesión 7	44
Tabla 8. Sesión 8	45
Tabla 9. Sesión 9	46
Tabla 10. Sesión 10	47
Tabla 11. Sesión 11	48
Tabla 12. Sesión 12	49
Tabla 13. Sesión 13	50
Tabla 14. Sesión 14	51
Tabla 15. Sesión 15	52
Tabla 16. Sesión 16	53
Tabla 17. Cronograma	54

1. Introducción

La Escuela Nueva rompe con el ideal de que el aula es el único espacio capacitado para educar, e introduce estrategias en otros contextos como, por ejemplo, la naturaleza; es un lugar idóneo para educar y para transmitir conocimientos reales, ya que los niños y niñas aprenden mejor a través de métodos físicos como pueden ser la manipulación directa de objetos en contextos reales. Estos métodos, junto a los itinerarios didácticos, conducen al niño y niña a promover su pensamiento crítico a parte del razonamiento deductivo e hipotético partiendo siempre de la participación activa del alumnado, otro aspecto renovador de la Escuela Nueva.

Sin embargo, actualmente, el contacto que tiene la infancia con la naturaleza se ha visto reducido debido a la prevalencia de las nuevas tecnologías, por encima de las experiencias y los juegos al aire libre. Esto ha llevado a que las niñas y niños actualmente están poco estimulados sensorialmente y a la falta de desarrollo de habilidades vinculadas con el juego libre y exploratorio en el entorno próximo a ellos. Esta desconexión con el entorno que les rodea puede afectar no solo el conocimiento del medio ambiente, sino también a habilidades relacionadas con la creatividad, la autonomía y el bienestar emocional de los niños y niñas.

Ante esta situación, con la propuesta de un itinerario didáctico, se plantea una alternativa para paliar dichos efectos altamente preocupantes para el desarrollo del alumnado. Esta iniciativa busca compensar la falta de experiencias naturales en la vida cotidiana de los niños y niñas, promoviendo su interés por el medioambiente y fomentando aprendizajes vivenciales que refuercen su desarrollo integral.

1.1. Justificación de la temática

En la actualidad se aprecia cómo ha ido evolucionando la tecnología y el avance que ha tenido (y tiene) en tan breve periodo de tiempo. Su influencia es mayor día a día, sobre todo en los niños ya que los está “reconfigurando” de alguna manera a la hora de experimentar el mundo. Esto provoca que ya desde una temprana edad se les dedique mucho tiempo a las pantallas, lo que ha derivado a constantes debates sobre las repercusiones tanto positivas como negativas de su uso. Hay un artículo en el que se menciona una etapa que se considera crítica, la de los 5 años. Hay un artículo donde Catherine y otros autores (L’ecuyer et al., 2025) exponen que es un momento donde interviene la adquisición de habilidades cognitivas, motoras y socioemocionales y que además se van alejando de esas experiencias que se tienen con la naturaleza.

Es fundamental que el niño tenga un aprendizaje rico en experiencias, juegos y exploración en entornos naturales, ya sean parques, bosques o salidas a pueblos rodeados de naturaleza entre otros. Esto fomenta el buen desarrollo a nivel integral porque pueden resolver problemas que se les presente, interactuar con los que le rodean y descubrir y experimentar sus emociones de manera sana. Además, el contacto con la naturaleza potencia la curiosidad, la creatividad, la comunicación y el sentido de la aventura. Cuando en el día a día no hay espacio para el contacto de manera experimental, los aspectos mencionados anteriormente se ven disminuidos, hay baja autonomía y toma de decisiones, es decir, se genera una disminución de la autoestima.

El aumento del uso de la tecnología que tienen los niños puede llevar no solo a una dependencia sino a un bajo rendimiento a nivel personal; todo pasa a ser solo la tecnología para ellos en su vida. Un niño que no tiene experiencias directas con la naturaleza presenta un bajo nivel de desarrollo en todas las áreas, además y según indica Coronado (2025), pueden aparecer alergias o trastornos psíquicos entre otros. Es por ello necesario implementar una propuesta de un itinerario didáctico unido a la naturaleza para promover acciones donde se potencien las capacidades cognitivas, el bienestar emocional, el saber cómo es la naturaleza y de dónde vienen los alimentos y otros conceptos como los folios, el corcho de la pared...

Nwatu (2021) menciona que, los primeros años son un periodo realmente importante por lo que aprenden y lo que influye el papel de la familia en su vida. Destaca a la familia con un papel fundamental en su aprendizaje y los beneficios de conectar con el mundo que nos rodea, desde cultivar alimentos en un huerto cómo conocer personas que se dedican a ello y además conocer animales en persona y no a través de fotos. Conviene que observen y tengan la oportunidad de ver que los alimentos no aparecen por arte de magia en el mercado. Y menciona el que los niños vayan más allá y exploren los riesgos, como chapotear un charco o intentar subirse a un árbol.

Delgado y Alario (1994) mencionan entre otras cosas, las características y requisitos para hacer estas salidas fuera del aula, evitando que los docentes pongan límites, es decir, el niño tiene que aprender de la naturaleza. Además, indican las fases del desarrollo de una salida, donde se refleja la preparación, la realización y el trabajo que hay después, es decir, la reflexión. Todo esto invita al docente a prepararse para poder afrontar de manera adecuada estas salidas. (Delgado Hueros & Alario Trigueros, 1994)

Este Trabajo de Fin de Máster busca trabajar el problema de la poca estimulación de los niños de 5 años al tener poco contacto con la naturaleza con el objetivo de planificar y organizar un recurso práctico. De esta manera se consigue trabajar su desarrollo integral. La propuesta de intervención se plantea como un espacio para pensar acerca de la necesidad de acercar a los alumnos con la naturaleza, incluyendo al centro educativo.

1.2. Planteamiento del problema

La falta de conocimiento que tienen los niños de 5 años acerca de la naturaleza, así como su poca experimentación y un uso “irresponsable” de la tecnología, lleva a una disminución de desarrollo a nivel cognitivo, motor y socioafectivo. ¿Cuántas veces se ha visto a niños de poca edad frente a pantallas mientras su entorno está en un ambiente de disfrute personal totalmente alejados de la naturaleza? Véase en un bar, en tiendas, restaurantes...

El uso cada vez mayor de la tecnología desde edades tempranas puede generar dependencia, pero también un bajo rendimiento en su desarrollo de manera integral. Los lleva a aislarse de experiencias reales, dando lugar a un desarrollo más limitado como la autorregulación y la empatía.

En la actualidad la tecnología está muy presente en nuestra vida y no cabe duda de que será parte del futuro dado que son herramientas importantes, pero ¿hasta qué punto se puede dejarlo en manos de niños tanto tiempo? ¿Las ciudades deberían tener más zonas verdes? ¿Los niños se han vuelto caseros y prefieren quedarse encerrarse en casa que pasar tiempo y jugar al aire libre? Cabezas (2021) indica que el poco contacto con la naturaleza provoca en el niño sedentarismo y otros problemas a nivel físico como problemas de visión, obesidad e incluso problemas para poder dormir, dado que las pantallas generan esa necesidad de seguir dentro de la pantalla. Por otro lado, repercute en él en forma de ansiedad al quitárselo, así como disminución de habilidades sociales y falta de atención.

¿Por qué es importante que los alumnos tengan experiencias fuera del aula? Donahue (2020) indica que da lugar a mentes más fuertes, se potencia la salud física, así como el sistema inmunológico, se reduce el sedentarismo comentado anteriormente, así como la mejora del sueño. Su desarrollo motor se va desarrollando adecuadamente y aprenden a enfrentarse a los obstáculos y a emociones como frustración. El estrés del día a día baja, están calmados, evitando depresión o ansiedad. Sus emociones se ven mejoradas y no tienen una sobrecarga a nivel sensorial. Se trabaja además la conciencia ecológica, dando como resultado un respeto hacia la vida que nos rodea.

Es por ello necesario implementar una propuesta de un itinerario didáctico unido a la naturaleza para promover acciones donde se potencien las capacidades cognitivas, el bienestar emocional, el saber cómo es la naturaleza y de dónde vienen los alimentos y otros conceptos como los folios, el corcho de la pared... adaptándolo a niños de 5 años.

1.3. Objetivos

Para la elaboración de este trabajo, previamente se han fijado unos objetivos tanto generales como específicos, con el fin de indagar sobre la importancia que tienen las salidas escolares en el ámbito de las ciencias en la etapa de Educación Infantil.

1.3.1. Objetivo general

Planificar y organizar un recurso práctico que favorezca el acercamiento al estudio de la naturaleza a partir de los itinerarios didácticos.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Realizar una investigación exhaustiva sobre la importancia de las ciencias en la educación infantil y la alfabetización científica.
- Conocer las salidas al exterior como método que fomenta el contacto directo entre el objeto de estudio, en este caso la naturaleza, y la niña y el niño.
- Investigar qué son los itinerarios didácticos y cómo se organizan.
- Analizar la importancia del vínculo entre familia y escuela en los itinerarios didácticos.
- Describir el resultado de otras intervenciones similares a las que aquí se proponen.
- Diseñar una propuesta de intervención sobre un itinerario didáctico.
- Diseñar una evaluación cualitativa sobre la propuesta presentada.

2. Marco teórico

2.1. La alfabetización científica

Si se atiende al significado que aporta la Real Academia Española de la Lengua sobre el término alfabetización, esta la define como la “acción y efecto de alfabetizar”, significando esta última palabra “enseñar a alguien a leer y a escribir”.

Pero en el siglo actual, ya no solo basta con saber leer y escribir para poder desenvolverse en la sociedad que nos rodea. Se necesitan otra serie de habilidades relacionadas directamente con las nuevas tecnologías y la ciencia.

En la década de los 40, el pedagogo y psicólogo Dewey ya hacía hincapié sobre la necesidad de que el alumnado, desde edades tempranas, fuera adquiriendo conocimientos científicos que les permitieran en un futuro, desenvolverse.

Actualmente, la sociedad, ya es consciente de la importancia que tiene enseñar y aprender ciencias en todos los niveles educativos, desde Educación Infantil hasta la finalización de los estudios obligatorios (Secundaria). Esta concepción se considera relativamente reciente, ya que la generalización del estudio de las ciencias se dio después de que finalizara la Segunda Guerra Mundial en 1945. Según afirma Lederman (2018) el lanzamiento del satélite artificial Spútnik por la Unión Soviética, fue el punto de partida de la enseñanza de las ciencias, ya que puso de manifiesto la importancia de tener personas preparadas para afrontar los nuevos retos tecnológicos.

Gracias a este punto de partida, muchos fueron los países como E.E.U.U y Gran Bretaña que desde los años sesenta del siglo pasado iniciaron proyectos innovadores para mejorar la alfabetización científica entre los alumnos y alumnas.

Sabriego, y Manzanares (2006, p.3) defienden que la alfabetización científica tiene que ser entendida como un proceso de “investigación orientada” que debe permitir al alumnado participar de manera activa y motivacional en la aventura científica, enfrentándose así a problemas que son relevantes para el alumnado. Así, el alumnado es capaz de (re)construir conocimientos científicos, favoreciendo el aprendizaje más eficiente y significativo.

El reto de la escuela actual es llegar a conseguir un cambio didáctico, basado en nuevas formas de enseñar ciencias más participativas y activas por parte del alumnado. Donde se

apuesta por fomentar las habilidades científicas, y trabajar el pensamiento crítico y reflexivo. Tratando temas mucho más relevantes para el alumnado, con el fin de que les ayuden a entender y actuar de forma responsable en la sociedad y en el mundo al que pertenecen.

2.1.1 La alfabetización científica en el currículo de Educación Infantil

Marcos-Merino et al. (2022) remarcan la importancia de abordar la ciencia desde la etapa de Educación Infantil, pues los conocimientos y habilidades que emanan de esta, son clave para ayudar al alumnado a comprender su entorno físico y natural en su totalidad, además de contribuir así a la alfabetización científica. Así mismo, es fundamental considerar las características tan identificativas de esta etapa (enfoque globalizador, etapa no obligatoria, relevancia en los aspectos afectivos... entre otras), que hace que la ciencia deba enfocarse más a desarrollar habilidades científicas y en fomentar actitudes positivas hacia esta; otorgándole mayor importancia al proceso que se sigue, que al producto final. Y esto es posible porque el método científico encaja con la manera natural e innata que tienen las niñas y niños a la hora de entender y explicar su entorno próximo.

Con la implantación de la Ley Orgánica de Educación del 2020, del 29 de diciembre y con la entrada en vigor del Real Decreto 95/22 del 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas en la Educación Infantil, introduce una competencia específica en *el Área 2: Descubrimiento y exploración del entorno*, relacionada con la aplicación de las habilidades científicas: CE2: “Llevar a cabo investigaciones sencillas, individuales y grupales, orientadas a explorar objetos, seres vivos, fenómenos y sucesos del entorno próximo, utilizando destrezas lógico-matemáticas, científicas y tecnológicas elementales.”

Además, como novedad, en esta etapa también se introducen las competencias clave, que son aquellos desempeños que se consideran imprescindibles que el alumnado adquiera para poder progresar con éxito en su formación y poder afrontar así los principales retos y desafíos del siglo XXI. Una de estas ocho competencias, también trata explícitamente la ciencia: “Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería”. Con el tratamiento y la adquisición de esta competencia, se formarán a alumnos capaces de observar y

experimentar, de plantearse preguntas y extraer conclusiones y así poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

Después de haberse hecho un comentario generalizado sobre la legislación nacional, se tratará cómo se trabaja la ciencia en el currículum de la Comunidad Valenciana, y más concretamente en el segundo ciclo de 0 a 6 años, ya que es en esta donde va a estar enmarcada la propuesta de intervención educativa.

El Decreto 100/22, de 29 de julio, del Consell, por el cual se establece la ordenación y el currículo de Educación Infantil, en la Comunidad Valenciana, que recoge y fija las enseñanzas mínimas que se deben transmitir en dicha etapa, formando así un currículo que garantice una Educación Infantil de calidad. Las competencias específicas y saberes básicos se organizan en tres áreas, y en cada una de ellas se pueden contemplar contenidos de carácter científico, atendiendo a esa carácter globalizador de la etapa.

En el Área I: Crecimiento en Armonía, aparecen saberes relacionados con el cuerpo humano, los factores de riesgo de dolor y enfermedad, la higiene personal, hábitos saludables...

En el Área II: Descubrimiento y exploración del entorno, es donde más se trabaja la ciencia de forma directa. Dentro de esta área se dan tres competencias específicas, las cuales están relacionadas con la ciencia, pero en especial la segunda, tal y como he comentado en párrafos anteriores. Los saberes básicos, que se encuentran dentro de este área, se pueden clasificar en dos tipos de contenidos científicos: los que van referidos a la materia, los atributos y cualidades de objetos y materiales... que se encuentran repartidos en el Bloque A: observación y experimentación del entorno inmediato físico y natural. Y los que van ligados con la naturaleza, el medio ambiente, que se encuentran recogidos en el Bloque B: curiosidad, iniciación al pensamiento científico y al razonamiento lógico desde la creatividad y al Bloque C: Valoración, respeto, cura y acción sobre el entorno.

Y en el área III: Los lenguajes: comunicación y representación se contemplan algunos contenidos como, el acercamiento a la interpretación de mensajes, textos y relatos orales gracias a medios audiovisuales; el uso de diferentes soportes de la lengua escrita como revistas, libros, tablets...; utilización de la lengua oral para explorar conocimientos, expresar ideas, pensamientos, conclusiones sobre alguna hipótesis...

Por lo tanto, educar al alumnado en ciencias produce un “cambio en la mirada”, ya que cuanto antes tengan contacto con ellas antes podrán verse afectados por los beneficios que estas provocan mejorando así su calidad de vida. Para ello, se presenta a continuación qué ciencias se deben enseñar a estas edades.

2.1.2 ¿Qué ciencias enseñar en Educación Infantil?

Las ciencias que se deben impartir a estas edades tempranas tendrían que ofrecer la posibilidad de observar el mundo que les rodea, aprendiendo de él y disfrutando del proceso.

Erwin et al. (2023), destacan que el conocimiento significativo de la realidad empieza por la curiosidad y la indagación del entorno natural y social más próximo. Y por tanto, los contenidos científicos de esta etapa deben de:

- Relacionarse con las vivencias de la vida cotidiana de cada uno de los alumnos y alumnas.
- Promover la reflexión mental y la implicación física del alumnado con su entorno más próximo, con los objetos, con sus iguales y los adultos.
- Deben ser motivadoras e interesantes, promoviendo la atención y la participación del alumnado en las diferentes propuestas.
- Deben partir de los intereses y las necesidades de los niños y niñas, sus ritmos de desarrollo y de aprendizaje.
- Aprender ciencia implica modificar y ajustar los aprendizajes según los vaya adquiriendo el alumnado, fomentando así el aprendizaje significativo.

Según la encuesta y la investigación realizada por Merino y Calviño (2024), a docentes, los contenidos más trabajados en la etapa de Educación Infantil son los seres vivos (animales, cuerpo humano, plantas...), con un 56%. El segundo contenido que más se trabaja es la materia, con un 24%. Y por último, el resto de los participantes afirma trabajar contenidos relacionados con el universo, la astronomía y el Sistema Solar.

Ahora que se ha repasado cómo deben de presentarse estos contenidos de ciencias en las aulas, veamos cómo debemos enseñarlos.

2.1.3 ¿Cómo enseñar ciencias en Educación Infantil?

Según el doctor en Ciencias Sam Ed Brown (1991), para que el alumnado adquiera de manera asequible y funcional los contenidos en ciencias, es imprescindible que, en nuestra práctica educativa como docentes, se practiquen los diez mandamientos. Los cuales se citan textualmente a continuación:

1. “Dar a cada niño/a la oportunidad de tomar parte en el experimento con especial énfasis en el uso de los sentidos”.
2. “Hacer cada cosa de cómo que no produzca miedo, siempre que sea posible”.
3. “Tener paciencia con los niños/as”.
4. “Dejar que los niños/as controlen su tiempo para realizar un experimento”.
5. “Hacer siempre preguntas abiertas”.
6. “Dar a los niños/as bastante tiempo para que contesten a las preguntas”.
7. “No esperar reacciones “standard” por parte de los niños, ni tampoco respuestas “standard”.
8. “Aceptar siempre respuestas divergentes”.
9. “Estar seguro de que se estimula la observación”.
10. “Buscar siempre caminos para ampliar la actividad”.

Siguiendo con este autor y con otros como Freire (1992) o Piaget (1978), defienden la idea de que las niñas y niños desde el momento en el que nacen “ya son investigadores innatos”. Nacen con esa necesidad de manipular y explorar todo aquello que es de su atención y agrado. Y es aquí, cuando el papel del docente entra en funcionamiento, pues este debe potenciar y estimular esta actividad en el alumnado.

Tal y como recoge Rocha (2021) a medida que los niños van investigando con su entorno físico más próximo, estos van adquiriendo nuevos conocimientos que se añaden a aquellos que ya posee en la estructura cognoscitiva, creando así aprendizajes significativos de calidad.

Es por este motivo, que el tratamiento de las ciencias no debe trabajarse en el aula como una materia aislada del resto, sino que debe hacerse de manera globalizada, junto a otras materias o actividades como las matemáticas o las actividades artísticas. Esto consigue

fomentar y desarrollar la curiosidad del alumnado, favoreciendo la adquisición de aprendizajes significativos, que el niño podrá aplicar útilmente en diferentes contextos de la vida real.

Es fundamental, que las actividades o recursos didácticos que se diseñen no sean impuestas como una obligación. Es mejor que las alumnas y alumnos puedan decidir sobre ellas, fomentando la toma de decisiones y las relaciones sociales a través de intercambios de experiencia, pues el conocimiento es algo muy personal, pero se ve enriquecido de manera exponencial cuando este es compartido y es trabajado en grupo.

Pero tan importante son los aprendizajes que el docente proporciona al alumnado, como también el soporte emocional que este les otorga, fomentando en ellos actitudes positivas sobre sí mismos, es decir, el docente debe proporcionarles seguridad, cariño y confianza para que se sientan valientes, importantes y capaces durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2. Salidas al exterior como método de enseñanza

Para la etapa de Educación Infantil, las salidas al entorno natural es un recurso pedagógico primordial. Los itinerarios didácticos, también denominados actividades, permiten al alumno que pueda descubrir lo que le rodea, es decir, observar, explorar y experimentar. Según Palacios & Pedragosa (2017) aprenden del medio de forma directa y significativa, lo que los lleva hacia el aprendizaje globalizado y experiencial.

Para que las salidas al exterior sean un método de enseñanza, la escuela ha tenido que sufrir cambios pedagógicos y metodológicos, que cambiarían las bases de la educación tradicional. La Escuela Nueva, también conocida como Escuela Activa surgió en Europa a finales del siglo XIX ante un complejo movimiento que tenía como fin, la transformación de los principios pedagógicos como alternativa a la enseñanza tradicional y la defienden autores como Miranda et al. (2025)

Es a partir de este momento cuando se empieza a tomar conciencia de la importancia que tiene el contacto directo del niño y niña con la naturaleza y todo aquello que le rodea. Así, en Inglaterra, en 1889 Cecil Reddie fundó la primera New-School, abriendo paso a establecer otras escuelas de la misma índole por otros países como Francia, Alemania, Hamburgo...

Este tipo de metodología activa enriquece el aprendizaje evolutivo del niño, ya que pasa a la acción, a la exploración sensorial y al juego, que es la manera que tienen de aprender sin darse cuenta. Las experiencias que tienen fuera del aula están vinculadas a las situaciones cotidianas, lo que les ayuda a entender y comprender, por ejemplo, las estaciones del año, la fauna y flora o el crecimiento de la flora entre otras como propuso Wynne (2005).

Las actividades realizadas fuera del centro escolar, en un ambiente natural, potencian habilidades como la cooperación, la resolución de conflictos y la empatía. Para autores como Vygotsky, estas uniones con la naturaleza son fundamentales para el conocimiento y el desarrollo de la autonomía, nos informa de esto Álvarez (2024) y su estudio acerca del autor Vygotsky.

Los alumnos aprenden de manera cognitiva, pero ¿qué pasa con el desarrollo físico y psicomotor? Desde edades tempranas los bebés tienen unos reflejos que con el paso del tiempo van desapareciendo, pero hay algunos que perduran en el tiempo, ¿cómo se puede lograr que esos reflejos se desarrollen de manera correcta y desaparezcan? con el movimiento, ¿y cómo se puede promover? con salidas al exterior. En infantil creamos unos circuitos, normalmente en la sala de psicomotricidad, pero si se lleva a cabo fuera, se puede encontrar una gran variedad de estos circuitos ya creados por la naturaleza que además les aporta un extra y es que, es en el exterior, rodeados de flora y fauna de la cual amplían su aprendizaje. Al final hay una mejora en la psicomotricidad gruesa y fina, en la orientación espacial y en el equilibrio y se ve reflejado con el paso de los años. Son un punto a favor para alumnos que tienen necesidades específicas o dificultades atencionales y además, reduce el estrés según nos indica Warden et al. (2015).

Según Piaget (1970) la actividad física y sensorial dada desde edades tempranas es fundamental dado que su conocimiento se desarrolla cuando el niño tiene interacción con el entorno. Adquiere sus conocimientos a través de sus experiencias, es protagonista de todo el proceso y por tanto se potencia el aprendizaje activo.

Además de estos autores, hay otros como Freire (1992) y Dewey (1998) que defienden que la educación debe estar vinculada a la realidad, salidas a los bosques, parques, huertos o ríos despiertan la curiosidad en los niños y aprenden a resolver problemas. Freire busca que el alumno tenga su pensamiento crítico para que puedan responder ante problemas a lo largo

de la vida, que sepan hablar y expresarse, cuestionarse datos e información y humanizar a la sociedad en el proceso educativo.

En la enseñanza está interviniendo la tecnología a una velocidad enorme y por ello también las nuevas técnicas educativas. Uno de los métodos que no ha pasado de moda, han sido las salidas del centro educativo o las salidas extraescolares como un recurso educativo en el que se aprende de manera más vivencial. Autores como Delgado y Alario (1994) están de acuerdo en esta metodología.

Todo lo mencionado anteriormente promueve que los alumnos adquieran respeto y cuidado por el medio ambiente. Se genera un vínculo afectivo y una conciencia ecológica. Se comprometen con el entorno y mejora a la sociedad como ciudadanos responsables.

2.2.1. La realidad en las escuelas sobre las salidas al exterior

En la antigüedad no era común salir a la naturaleza para aprender. Para empezar la educación en infantes era prácticamente inexistente, la enseñanza era más tradicional y se centraba en el aprendizaje dentro del aula. No se reconocía el juego como un método de enseñanza ni mucho menos el contacto con el entorno, es decir, la educación era memorística y disciplinaria.

Fue a principios del siglo XX cuando aparecieron las primeras corrientes pedagógicas, con autores como Fröbel (s.f.) con el jardín de infancia, donde se empezaba a trabajar con el juego. Por otro lado, Montessori (2022) defendía el aprendizaje por el contacto con el entorno y la autonomía, y a Dewey, que confiaba en las salidas escolares, en talleres, excursiones y visitas por el entorno. En la mitad del siglo XX se empezaba a trabajar con una pedagogía más activa donde el aprendizaje era más vivencial, las salidas iban aumentando y se tenía preocupación por el entorno ambiental. A finales de ese siglo es cuando se integran las salidas en los currículos, se habla de itinerarios didácticos y se da valor al desarrollo emocional, sensorial, cognitivo y social.

A día de hoy, en pleno año 2025, en las aulas sí vemos que se llevan a cabo estas salidas y no solo eso, sino que tenemos a parte actividades como Bosque-escuela, donde llueva o haga nieve, las actividades se hacen al aire libre. En esta línea y con este enfoque, encontramos también metodologías como Reggio Emilia.

Sí se promueven y se priorizan estas salidas al exterior del aula y se suelen organizar varias al año. Además, suelen ser a lugares naturales ya sean parques, granjas, huertos, bosques o playas entre otras. Las otras salidas que son fuera del aula, pero no en la naturaleza suelen ser en teatros, bibliotecas o mercados entre otros.

Autores actuales destacan por sus estudios acerca de este tema, como Louv (2020) que defiende la importancia de tener un itinerario didáctico urbano ya que es una herramienta muy útil en infantil y es vital para niños con problemas físicos y psicológicos. Este autor muestra su preocupación por la desconexión que tienen los niños en la actualidad con la naturaleza y lo destacable es que ha inspirado a personas adultas para reconectar a sus hijos con la naturaleza, protegiendo así el bienestar de las generaciones futuras.

En los últimos tiempos, diversos autores como Perpiñà et al. (2022) han investigado y descubierto que las actividades al exterior además de mejorar el rendimiento académico también tienen efectos positivos respecto a las habilidades sociales y emocionales. Mejoran aspectos como la autoconfianza, la toma de decisiones y el trabajo en equipo. Todo esto recae directamente en el desarrollo integral del alumno que además está recogido en el marco de la LOMLOE (2020). La naturaleza pasa a contemplarse como el “tercer educador” con el enfoque de Reggio Emilia, dando al alumno un espacio rico en estímulos donde se potencia la curiosidad, la observación y la comunicación.

Al ser un entorno abierto donde la naturaleza nos rodea, se genera una igualdad de oportunidades, por ejemplo, en alumnos cuyo contexto socioeconómico es desfavorecido. Ese acceso genera igualdad y da la oportunidad de vivir experiencias que no siempre se dan en el entorno de la familia.

El papel del docente no se queda atrás, sino que son ellos los que dentro de su programación incluyen estas salidas, así como aporta Martínez-Cervantes (2024) en sus investigaciones, donde se potencia la reflexión y dan pie a una metodología activa. Que el alumno tenga estas salidas vivenciales contribuyen a que el docente y el alumno tengan como resultado una relación académica donde el aprendizaje se genera de manera recíproca y contextualizada.

Teniendo en cuenta que hace no mucho se ha pasado por una situación compleja como ha sido el COVID 19, el bienestar emocional pasa a ser un punto destacado a tener en cuenta. Se crea la necesidad de tener espacios abiertos. Barrera y Luna (2020) proporcionaron

información acerca de cómo el aprendizaje fuera del aula ayuda a reducir emociones fuertes en niños como es la ansiedad y mejora su estado anímico. El contacto con la naturaleza regula las emociones como el estrés, mejorando también la motivación y actitud hacia el aprendizaje.

Barrientos y Rivas (2020) defienden que las salidas son una actividad que pertenecen al currículum y que es necesario planificarlo con antelación. De esta manera se deben plasmar los contenidos, objetivos, así como la continuidad de estas vivencias mediante propuestas de reflexión, expresión artística o la documentación pedagógica.

¿Se debería invertir más tiempo todavía fuera del aula? Sí, dado que las salidas se hacen varias veces al año y sobre todo en infantil. Sobel (2022) propuso que los niños deben tener sentimiento de cariño hacia la naturaleza antes de poder ayudarla, es decir, entenderla primero.

¿Cuánto tiempo más? no es necesario que sea de manera continua pero sí quincenal o mensual, estos autores coinciden con la idea de que estas actividades no deben confundirse con una actividad complementaria sino parte del currículum.

2.3. Qué son los itinerarios didácticos y su organización

Trabajar fuera del aula contribuye a ser un recurso pedagógico que favorece no solo el acercamiento del niño y niña a su entorno natural, sino que también ayuda al desarrollo sensorial y perceptivo. El hecho de salir del centro escolar permite modificar el contexto habitual donde se suele llevar la actividad lectiva diaria, en un nuevo marco de aprendizaje, donde el alumnado, ya a edades iniciales, comienza a ser consciente y tomar contacto con el mundo natural y social que les rodea.

Una buena propuesta de acercamiento al alumnado a su entorno, son los itinerarios didácticos. Estos, son una propuesta pedagógica que permite y favorece el aprendizaje vivencial y significativo a través del contacto directo con el entorno. En la etapa de infantil, constituyen una herramienta imprescindible para conectar al alumnado con la realidad social y natural que les rodea, permitiendo que desarrollen prácticas como la observación, la exploración, la experimentación... entre otros.

Estos itinerarios son pensados y desarrollados por los docentes con una intención educativa bien estructurada y adaptada a las necesidades y características del grupo de alumnos. Tal y como afirma Ortega et. al (2023), los itinerarios didácticos son recorridos o trayectos con un fin pedagógico. Los cuales permiten fomentar y desarrollar contenidos y aprendizajes mediante la observación directa del entorno próximo de una manera mucho más sensorial y vivencial. Estos autores, también defienden que esta propuesta, contribuye a desarrollar la alfabetización científica y el aprendizaje interdisciplinar.

En Educación Infantil, esta práctica se adapta de manera homogénea y precisa a las necesidades cognitivas, emocionales y motrices del alumnado de estas edades, favoreciendo aprendizajes significativos mediante el juego y la actividad lúdica. La experiencia directa y sensorial, que ofrecen los itinerarios didácticos, refuerzan la motivación intrínseca y además estimula la curiosidad, dos aspectos clave en el desarrollo óptimo infantil. Así lo señala Alsina (2022), quien subraya que los itinerarios didácticos tienen que considerarse como proyectos globalizadores los cuales integran los aprendizajes y contenidos de muchas áreas y que fomentan una educación significativa, la cual se encuentra vinculada al entorno inmediato.

2.3.1. ¿Cómo se organizan los itinerarios didácticos?

Cuando el docente organiza un itinerario didáctico, debe tener en cuenta tres fases: antes de la salida, la salida y el después. En la fase de antes, es fundamental definir cuáles son los objetivos de aprendizaje, qué contenidos se quieren trabajar, trazar el recorrido y preparar todos los materiales y recursos necesarios para las dos fases posteriores. Salinas-Ibáñez y De Benito (2020) refuerzan la importancia de que los objetivos que se planteen, así como los saberes y las competencias, se piensen y desarrollen en base al currículo, además de estudiar muy bien los aspectos logísticos del itinerario como la duración, la seguridad del alumnado, las condiciones meteorológicas... para que así la experiencia sea mucho óptima.

Las actividades previas a la salida también deben introducir los contenidos, activando así conocimientos previos y generando expectativas. Es recomendable que estas actividades estén relacionadas con asambleas, cuentos o vídeos relacionados con el entorno a visitar.

Durante la salida, es fundamental que se fomente la observación activa, la exploración y experimentación con los elementos naturales que se encuentran en el entorno natural y la

formulación de preguntas. Los infantes pueden recoger objetos como flores, ramas, hojas... realizar dibujos, tomar fotografías o registrar todo aquello que han realizado en los cuadernos de campo. Esta fase debe ser guiada por el docente, quien tiene el papel de guía y mediador del proceso de aprendizaje.

Pérez-Garcías et al. (2022) añaden a esta propuesta, que para que un itinerario didáctico esté bien diseñado, debe incorporar diversas herramientas de apoyo visual como fichas de observación, mapas ilustrados o materiales visuales; con el fin de acercar el conocimiento a todo el alumnado, eliminando así las barreras de aprendizaje y atendiendo a las necesidades educativas de cada alumno y alumna.

En la tercera fase, la fase de después de la salida, se deben planificar actividades que impliquen una reflexión sobre lo vivido y aprendido. Estas actividades deben permitir consolidar todo aquello que se ha aprendido en las dos etapas previas, dando sentido a la experiencia. Estas actividades pueden ser desde murales, exposiciones orales, representaciones, etc...

¿Y cómo se evalúan los itinerarios didácticos? Como sabemos, y así nos lo especifica nuestra Ley Orgánica de Educación del 2020, del 29 de diciembre y el Real Decreto 95/22 del 1 de febrero, la evaluación en la etapa de Educación Infantil debe ser formativa, pues se debe evaluar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y no solo los resultados finales. Esta evaluación se debe llevar a cabo a través de la observación directa y sistemática de la participación, la expresión de pensamientos e ideas, las emociones, el uso del lenguaje... entre otras muchas cosas más. Pues esta observación, permite al maestro ajustar futuros itinerarios, reforzando aquellos aspectos a mejorar o qué no se han obtenido los resultados esperados.

2.3.2. Beneficios de los itinerarios didácticos

Poner en práctica estas propuestas pedagógicas en el aula, tiene numerosos beneficios para el desarrollo óptimo del alumnado, pues abarca el área cognitiva, afectiva, social, emocional y motriz. Ortega et al. (2023) defienden que una de las principales ventajas, es la obtención de aprendizajes significativos de calidad, ayudándoles al alumnado a que comprendan los fenómenos naturales de forma concreta y no sólo a partir de explicaciones abstractas. Y por

consiguiente, se contribuye al desarrollo de la competencia científica, fomentando el pensamiento crítico y reflexivo, lo que es fundamental en la formación de ciudadanos activos y conscientes con el medio natural.

En el ámbito afectivo, estas salidas al exterior potencian la autoestima y la seguridad de los niños y niñas, pues experimentan sensaciones de libertad y aventura. Así mismo, García y Quintanal (2022) hablan también de que el vínculo entre maestro y alumno se siente fortalecido con este tipo de propuesta pedagógica, ya que comparten tiempo de calidad y experiencias diferentes a las que se suelen dar diariamente en el aula.

En el plano social, afirma que los itinerarios favorecen las relaciones interpersonales, la comunicación, el trabajo en equipo, además de poner en práctica las normas sociales de convivencia. A lo largo del trayecto, el alumnado debe esperar su turno, compartir materiales, escuchar a los compañeros y compañeras, entre otras, acciones que permiten trabajar y mejorar la competencia social y emocional. El implicar a las familias en este tipo de actividades, también ayudan a mejorar las relaciones y la colaboración entre escuela-familia y la de la familia con su hijo e hija.

Según Redruello y Poveda (2006) este tipo de itinerarios ayudan al alumno a que interprete el entorno para poder construir un conocimiento desde la experiencia. Este conocimiento pasa a ser significativo, desarrollando las competencias científicas y la interpretación del paisaje.

Finalmente, desde la perspectiva motriz, las salidas al exterior ayudan al alumnado a mejorar las habilidades relacionadas con la coordinación, equilibrio y orientación espacial. Beneficios importantes en esta etapa de infantil en la que el desarrollo psicomotor se encuentra estrechamente relacionado con el cognitivo. Aunque también se pueden llevar a cabo dentro del centro escolar como actividades de psicomotricidad, hacerlo en el exterior sigue siendo una de las opciones más positivas y recomendables desde edades tempranas, asegurándose así la parte de la enseñanza basado en lo vivencial.

2.4. La importancia del vínculo entre la familia y la escuela en los itinerarios didácticos

El aprendizaje de nuestros niños no solo se lleva a cabo en la escuela, no es una cosa aislada que se debe evadir, sino que se tiene que trabajar en equipo para que tengan un óptimo desarrollo. El tener un itinerario didáctico entre familia y escuela nos lleva a la conclusión de que se genera un vínculo entre ellos.

Tener en cuenta a las familias en toda la educación de sus hijos es imprescindible y es por ello que favorecer esta educación fuera del aula favorece la inclusión y equidad educativa, sobre todo si hay diversidad en cuanto a culturas o situaciones diversas socioeconómicas. Los proyectos que se llevan a cabo en los centros educativos buscan que la familia participe, mejorando las cohesiones sociales.

Según Bronfenbrenner (1979), el niño se desarrolla a partir de contextos que están relacionados como la familia y la escuela y por tanto la familia es un papel clave en la educación y enseñanza de sus hijos. Este autor divide en 5 sistemas socialmente organizados en el cual el niño es el centro y esos sistemas sus conexiones de referencia y aprendizaje.

- El niño que está en el centro de su mundo lo envuelve el “Microsistema”, que son todas aquellas personas con las que tiene más trato, por ejemplo, la familia o el colegio.
- “Mesosistema”, serían las relaciones de sus familiares con los profesores del centro educativo o la relación que tiene el niño con sus vecinos.
- “Exosistema”, es lo más grande del sistema que tiene el niño como relaciones sociales pero que le afectan, por ejemplo, el horario que tengan sus padres en el trabajo.
- “Macrosistema”, está considerada la más externa al niño, por ejemplo, la cultura, es algo que el niño no va a poder modificar en un largo periodo de tiempo dado que está pautado dentro de su cultura.
- “Cronosistema”, son cosas que el niño no va a poder moldear porque puede ser la muerte de alguien querido o enfermedades entre otras.

Con todo esto, se puede observar cómo la familia es el vínculo más fuerte que tienen con el niño y su influencia en el día a día.

Los itinerarios didácticos ofrecen oportunidades únicas para fomentar los vínculos entre familia y niño dado que son experiencias vivenciales y compartidas. De esta manera según Sánchez (2015) la motivación en los alumnos aumenta y por tanto su participación en clase también. Además, se genera un clima óptimo y colaborativo donde se trabaja habilidades lingüísticas y se construyen vínculos fuertes. Por otro lado, informa acerca de los tipos de contextos que hay en las familias, es decir, cómo son y cómo pueden sus acciones repercutir directamente en sus hijos, por ejemplo, el contexto económico y social, el cual estudió que los alumnos que tienen peores condiciones en casa se notan en las aulas y por tanto tienen tendencia a estar en grupos con valoraciones más bajas. Así como los estilos educativos que llevan a cabo dentro del hogar, por ejemplo, el estilo hiperprotector, los cuales ofrecen ayuda de manera excesiva sin dejar al niño autonomía para superar obstáculos. Otro estilo es el permisivo, donde destaca por la falta de autoridad, así como el autoritario que como su nombre indica, prevalecen las normas estrictas, deteriorando la motivación del niño. Por ello se debe buscar un estilo neutro, en el que el niño se sienta en un lugar seguro y sano para poder desarrollarse integralmente de manera óptima. El estilo para educar que es más correcto es el democrático, ya que tiene un alto nivel de afecto, y son moderados con las normas y exigencias. Este último genera en el niño una subida de motivación, seguridad, confianza recíproca y se desarrollan de manera responsable siendo estos autónomos en su vida.

El papel de la familia es fundamental en la vida de los niños porque son sus referentes, son de quienes van a aprender el estilo de vida que van a llevar, así como comportamientos y acciones.

2.4.1. Inclusión, diversidad y equidad en la participación familiar

La familia es fundamental para la educación de los niños, pero existen diversas realidades que influyen en la vida de las familias. Estas realidades son, la parte social, la cultural y la personal. Por ello, tenemos en cuenta que promover la inclusividad ayuda a reconocer, valorar y superar barreras.

En la vida es posible encontrarse con distintos tipos de familias, así como su participación y no todas están dispuestas a ofrecerse o tienen dificultad para involucrarse. Los centros educativos deben ser accesibles y respetuosos con la diversidad. Según Epstein (2013) estos tipos de participación en las familias pueden ser tipo “crianza” donde tienen un compromiso donde quieren que sus hijos sean felices y sanos; otro tipo es de “comunicación” que se da en forma de notas, cartas, folletos, correos...; otro tipo de participación es el “voluntariado” en la escuela; el “aprendizaje en casa” que una manera de entender este punto es la situación sufrida por el COVID 19; la “toma de decisiones” ya sea en organizaciones, Ampa, asociaciones...; la “colaboración con la comunidad”, sin fines de lucro como las religiosas y culturales. Todas ellas pueden juntarse y su fin es que proporcionen interacciones entre familias y los centros educativos.

En el contexto de los itinerarios didácticos, se quiere que las familias tengan todas las posibilidades de participar en las actividades, dándoles opción a colaborar o contribuir con los recursos. Las familias pueden aportar diferentes ideas acerca de sus culturas o tradiciones de las cuales el resto se puede cultivar de un aprendizaje diferente, potenciando así la visión del mundo que nos rodea. Es una oportunidad pedagógica.

Las familias con situaciones socioeconómicas desfavorecidas o provenientes de otras culturas o países, suelen tener mayor dificultad para participar, por ello, Collet y Tort (2011) advierten que se promueva el enfoque intercultural y comunitario sin estereotipos.

Dado que no hay solo una manera de que las familias participen, los centros ofrecen diferentes vías, se suele respetar el tiempo y los contextos. Según la UNESCO (2017), hay que ser flexible al modelo tradicional y pone énfasis en que todo alumno tiene derecho a tener educación independientemente de sus condiciones personales, sociales o culturales. También proponen que la inclusión sea plena para asegurar el aprendizaje, así como tener en cuenta la diversidad que pueda presentarse en el aula haciendo referencia a características individuales como son los contextos familiares, de lenguaje, cultural o económicos. No pasan por el alto lo referente a la equidad, dando importancia a las necesidades que puedan requerir los alumnos para que su aprendizaje sea óptimo, como los recursos o herramientas pedagógicas.

2.5. Otras intervenciones similares

En los últimos años, el interés por aprender del entorno y no solo en el aula como espacio, ha crecido exponencialmente dentro del ámbito educativo, por los grandes beneficios que se han observado que tienen estas salidas para el desarrollo de los niños y niñas a edades tempranas de Educación Infantil como de Primaria. Estas experiencias, que se encuentran fundamentadas en metodologías activas, innovadoras y vivenciales, coinciden en señalar el valor formativo de la naturaleza para el desarrollo óptimo del alumnado, especialmente en el área de las Ciencias Naturales. A continuación, se enumeran algunas de las propuestas más relevantes publicadas, donde también se ha puesto en práctica los itinerarios, como experiencia enriquecedora.

Diversas investigaciones respaldan el valor educativo de estas prácticas educativas. Vázquez y Mosquera (2022), en su artículo, analizan veinte experiencias educativas basadas en las salidas al campo como estrategia de aprendizaje para aprender contenidos relacionados con la naturaleza. Ambos autores, destacan en el artículo cómo estas actividades han permitido una educación mucho más experiencial y experimental, donde la curiosidad, la observación y la motivación eran las únicas herramientas que el alumnado debía usar para aprender. En sus conclusiones, destacan cómo estas salidas dan oportunidades óptimas al alumnado que las vive, ya que estos son capaces de construir su conocimiento partiendo desde la observación y participación activa del alumnado. Así mismo, destacan también que, con estas prácticas educativas, se ha visto como el interés del alumnado por las ciencias ha crecido exponencialmente. Además, el personal docente que participó en estas intervenciones destaca una mayor implicación emocional y cognitiva por parte del alumnado, además de una mayor adquisición de la autonomía y de la creatividad y exploración.

Siguiendo esta experiencia y complementándola, Gonçalves et al. (2017) diseñaron un itinerario didáctico para alumnado del tercer ciclo de Primaria y se realizó por el entorno natural de Zamora. En esta propuesta se trabajan contenidos relacionados con el paisaje, el relieve y la vegetación, permitiéndole así al alumnado comprender su entorno de una manera mucho más global e integrada. En este itinerario las paradas se encuentran estructuradas en actividades de observación, dibujo de campo y reflexión sobre lo observado. En sus conclusiones, destacan que estas salidas permiten desarrollar el

conocimiento científico a partir de la curiosidad, la observación directa y el contacto real con el entorno próximo. Así mismo, también resaltan que, si los itinerarios didácticos se encuentran bien estructurados y organizados, resultan muchos más beneficiosos para el alumnado, ya que pueden relacionar lo teórico con lo práctico. Además, también se objetó que este tipo de salidas al exterior fomentan el pensamiento crítico y un desarrollo de competencias transversales como la expresión artística, la argumentación oral y escrita y sobre todo la cooperación entre iguales.

Desde una perspectiva mucho más urbana, Martínez-Hernández et al. (2020), apostaron por una experiencia en Madrid capital. Su itinerario didáctico, con carácter multidisciplinar, se realizó con alumnado de Educación Primaria y se trabajaron contenidos tanto de Ciencias Sociales como Naturales. A lo largo de la salida, se promovía la comprensión crítica del entorno urbano. Los resultados ofrecen datos relevantes sobre la importancia que tiene la motivación y cómo a través de experiencias en las que los niños las viven en primera persona, son capaces de comprender y entender mejor el mundo que les rodea. Así mismo, los autores también remarcaron que el aprender fuera del aula, potencia la autoestima de los niños y el sentido de pertenencia al entorno.

Por otro lado, Alcántara y Medina (2019), van más allá e introducen una dimensión tecnológica. En esta ocasión, el itinerario se realizó con ayuda de la aplicación Google Earth, para el diseño de la ruta y del itinerario. El empleo de esta tecnología ayudó tanto al profesorado como al alumnado a visualizar y planificar las diferentes opciones de ruta y salidas que podías llevar a cabo, enriqueciendo así el aprendizaje. En las conclusiones del trabajo no solo destacan la tecnología como herramienta de organización y de experiencia de aprendizaje, sino que también como recurso motivacional que fomenta que se desarrolle la autonomía y la orientación espacial.

En la etapa de Educación Infantil, Vilches (2020) destaca en este ámbito por su enfoque pionero. Su estudio se basó principalmente en demostrar cómo el trabajar contenidos científicos a edades prematuras y utilizando las salidas al exterior, pueden ser la fórmula idónea para promover la alfabetización científica en los centros educativos. La autora, defiende la naturaleza como un escenario perfecto para desarrollar la curiosidad innata del alumnado, facilitando un aprendizaje vivencial y sensorial, dinámico y exploratorio. Entre sus

conclusiones, destaca que estos itinerarios favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas y a su vez también afectivas y sociales. En cuanto al plano afectivo, Vilches subraya que el salir a la naturaleza genera en los niños un vínculo afectivo con el entorno muy satisfactorio y el cual refuerza el compromiso medioambiental y el sentimiento de pertenencia. La propuesta, además, también añade a este campo la fundamental que es, que el profesorado que lleva a cabo estas salidas, sean docentes bien formados en metodologías al aire libre. Para que así puedan guiar las experiencias de una forma segura, significativa y adaptada a las características y necesidades del alumnado.

Desde un enfoque más transversal e institucional, encontramos el programa Naturaliza, llevado a cabo por Astorga y el equipo del proyecto Naturaliza (Ecoembes, 2024–2025). El programa Naturaliza, es un proyecto educativo impulsado por la organización Ecoembes, el cual en este curso 2024-2025 se ha puesto en práctica también para la Educación Infantil y la Educación Especial. Este proyecto consiste en integrar la educación ambiental en el currículo escolar, abordando diversos temas actuales y cercanos a las preocupaciones del alumnado, como el reciclaje, la contaminación... entre muchos otros. Tras la implementación de este programa, se han obtenido resultados muy positivos para el aprendizaje del alumnado, pues se ha visto un aumento del interés y de conocimientos sobre la ecología, además de una mayor participación de los niños y niñas en acciones sostenibles sobre el medio ambiente. Así mismo, también se comprobó que el trabajo interdisciplinario y contextualizado fortalece y refuerza la comprensión de los aprendizajes y favorece la educación en valores.

Por último, nombrar la Revista Ciencia Latina (2025), la cual ofrece una revisión teórico-práctica sobre el papel que juegan las salidas al exterior en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A lo largo del discurso, se hace especial alusión a cómo estas experiencias estimulan de forma paulatina varias competencias clave como por ejemplo la observación, el trabajo en equipo o la resolución de problemas. La revista argumenta que estas propuestas pedagógicas, además de la adquisición de dichas competencias clave y contenidos curriculares, también tiene un impacto positivo en el desarrollo integral y armónico del alumnado, especialmente en el área socioafectiva.

En resumen, todas estas investigaciones coinciden en destacar el valor formativo a los itinerarios didácticos, como recurso educativo para aprender ciencias a edades tempranas. El ambiente, ya sea natural o urbano, se convierten en escenarios oportunos de aprendizajes reales donde el alumnado recoge en primera persona todos los aprendizajes que está viviendo en primera persona. Como se ha ido viendo, las salidas fuera del centro no solo consolidan el conocimiento, sino que además favorecen el pensamiento crítico, la sensibilidad ambiental y la implicación del alumnado en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje. En un contexto educativo, donde se busca responder y dar solución a los retos del siglo XXI, estas experiencias son sin duda una herramienta pedagógica con un gran potencial, consiguiendo que la educación sea mucho más significativa para el alumnado.

3. Propuesta de intervención

3.1. Justificación de la propuesta de intervención

Cuando se habla de educación personalizada, se hace referencia a aquella educación que tiene la labor de atender los diferentes ritmos, intereses y necesidades de cada alumno, y es en esta, donde el entorno natural es un agente facilitador de experiencias y aprendizajes de primer orden. En la etapa de Educación Infantil, el proceso de enseñanza y aprendizaje se basa principalmente en experiencias donde el juego es la base del conocimiento junto a otras acciones como la exploración y la observación. Es por ello, que llevar a cabo el itinerario didáctico por el Barranco de Chiva, le resultará al alumnado un lugar reconocible y próximo que fomentará la curiosidad y la motivación entre los más pequeños. Consiguiendo así acercarlos a contenidos científicos y naturales de una manera mucho más vivencial y significativa.

Además de todo lo detallado, con esta propuesta se quiere conseguir dar también respuesta al objetivo de fomentar el respeto y el cuidado del medio ambiente desde edades tempranas, además de trabajar en el fomento y desarrollo del pensamiento científico. Así mismo, al integrar estas salidas al exterior con actividades en el aula tanto antes como después, se contribuye a favorecer un aprendizaje mucho más integral, globalizado y activo.

3.2. Contextualización de la propuesta

Esta propuesta se contextualiza como bien se ha indicado anteriormente, en el Barranco de Chiva en la localidad de Paiporta (Comunidad Valenciana). Está diseñada para que pueda ponerse en práctica en la etapa de Educación Infantil, concretamente en un aula de 20 alumnos y alumnas entre 5-6 años de edad, del colegio CEIP Rosa Serrano de Paiporta. En esta comarca se encuentra una población aproximada de 27000 habitantes y el entorno en el que se ubica este colegio se encuentra cerca del Barranco de Chiva, rodeado por espacios verdes como parques y plazas. Además de los espacios verdes, cuenta con un servicio de biblioteca municipal cuya sede está en el ayuntamiento, a esto se le suma un centro de salud con varias farmacias cercanas. El municipio cuenta con un punto limpio, aunque se encuentra en las afueras y también cuenta con unas infraestructuras como los medios de transporte y servicios municipales como el polideportivo, la piscina o el Museo de la Rajolería.

Las familias tienen una estabilidad laboral en comercio, industria y construcción con sueldos moderados, es decir, de clase media y hay una parte de la población procedente de Latinoamérica, África y Europa del Este. Tanto en el colegio como en el aula encontramos alumnos con variedad de culturas como los lugares anteriormente dichos.

Se ha decidido llevar a cabo el itinerario didáctico ahí, puesto que es una zona emblemática de Paiporta, el cual es un espacio natural seguro y accesible con múltiples posibilidades educativas.

Este barranco, es muy frecuentado por la población, pero muy poco explorado desde una perspectiva didáctica. La vegetación, su relieve y su biodiversidad lo convierten en un agente educativo excepcional, para trabajar contenidos relativos a las ciencias naturales, además de promover una conexión afectiva.

3.3. Diseño de la propuesta

3.3.1. Objetivos

Tal y como defiende Rocha (2021) las actividades educativas y pedagógicas que aquí se exponen, han sido diseñadas para lograr un aprendizaje significativo entre los estudiantes más jóvenes, mediante la interacción de ellos con el entorno natural que nos rodea de manera directa, es decir, al aire libre. Asimismo, en esta oportunidad se ha incluido con la participación de las familias, dado que su papel es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos. Esto permite fomentar la corresponsabilidad y el aprendizaje de conocimientos entre ellos.

Este diseño de intervención se ha realizado desde un enfoque global e interdisciplinario, donde el alumnado va a adquirir, a través de dieciséis experiencias/sesiones sensoriales, manipulativas y vivenciales, el alumnado va a ir adquiriendo no solo contenidos científicos, sino que, también relacionados con el desarrollo físico, el lenguaje y la comunicación... entre otros aspectos.

Como objetivo general resalta el siguiente:

- Estimular en los estudiantes de infantil la indagación, la observación y la comprensión científica, a través de un itinerario didáctico, el cual da la oportunidad de desarrollar competencias cognitivas, emocionales, sociales y ambientales.

Acerca de los objetivos más concretos podríamos destacar los siguientes:

1. Potenciar el interés y la motivación por el medio natural, a través de una educación vivenciada y científica.
2. Reconocer las especies de flora de origen de la zona del barranco.
3. Fomentar la implicación activa de las familias.
4. Mejorar la comunicación oral y visual de ideas, pensamientos y emociones, vinculadas con la salida.
5. Mejorar el aprendizaje tecnológico a través herramientas digitales (código QR)
6. Desarrollar competencias como la observación, indagación, clasificación a través de actividades sensoriales y manipulativas.
7. Promover la autonomía y el trabajo cooperativo.
8. Desarrollar actitudes de respeto, autonomía y cuidado ambiental.
9. Trabajar el desarrollo motor y la orientación espacial.
10. Desarrollar la creatividad e imaginación.
11. Crear material con elementos naturales.
12. Estimular el olfato y la memoria sensorial.

3.3.2. Metodología a utilizar en las sesiones de intervención

En este itinerario didáctico, la metodología a utilizar en esta propuesta de intervención es a través de un enfoque metodológico basado en la experiencia, una pedagogía activa y constructivista. Como está mencionado anteriormente en este TFM, según Piaget (1970) el niño es el protagonista de su aprendizaje y adquiere conocimiento cuando tiene interacción con el entorno.

El docente interactúa con él, actúa como guía, mediador y facilitador, pero no como transmisor de contenidos. Además, es globalizado e interdisciplinario dado que se integran en áreas del currículum como las Ciencias, Lenguaje o Educación emocional entre otras. Se trabaja mediante la manipulación, experimentación y observación, para que el alumno pueda vivenciar cada conocimiento, lo descubra y se desarrolle el pensamiento crítico, teniendo en cuenta las necesidades de cada alumno.

Dentro de la metodología activa, se incluye la pedagogía de las TIC como los códigos QR y el trabajo cooperativo, promoviendo la escucha, el respeto mutuo y la resolución de problemas, así como la colaboración. Por otro lado, se integra la educación emocional, promoviendo el reconocimiento y gestión de emociones y la participación con las familias como agentes activos.

Se dará importancia al trabajo individual dado que cada uno de los alumnos tienen sus necesidades de tal forma que puedan relacionar lo que ya sabían con lo nuevo que hayan aprendido.

A través de las dieciséis sesiones se pretende dar importancia a todas las actividades por igual. El desarrollo de estas sesiones será tanto dentro como fuera del aula, con una duración de 45 minutos aproximadamente, contando con dos excursiones fuera del centro y con participación del equipo docente y familiares. Tendrán espacios pensados para estas sesiones como la asamblea, rincones, el propio suelo, el patio y fuera del centro como parques y el huerto del propio colegio.

3.3.3. Desarrollo de la propuesta de intervención

La propuesta de intervención se divide en 16 sesiones distribuidas a lo largo del mes de octubre, hasta noviembre. Cada color representa una semana diferente.

Tabla 1

Sesión 1

Mural KWL
Temporalización: Una sesión de 45 minutos.

Objetivos	1, 4,7.	Contenidos	- Rutina del pensamiento KWL. - Desarrollo del lenguaje oral. - Expresión de ideas y pensamientos. - Conocimiento del medio: el barranco de Chiva.	
Descripción de la sesión				
Esta primera sesión se va a utilizar para ver los conocimientos previos que el alumno ya posee y poder diseñar así las sesiones posteriores. La sesión se iniciará con una asamblea inicial, donde al entrar en el aula habrá una mochila secreta. El docente empezará la sesión preguntando sobre qué piensan que hay en la mochila y qué puede tener dentro, despertando así la inquietud y el interés del alumnado. Una vez se haya especulado sobre su contenido, se irán extrayendo todos los objetos del interior de la mochila. Los objetos son: una lupa, un mapa de Paiporta, y unas fotos del barranco de Chiva. Es aquí donde la docente lanza una pregunta: ¿Qué sabemos sobre el barranco de nuestro pueblo? El alumnado irá expresando sus ideas y pensamientos y se irán apuntando en la pizarra. Para fomentar más el reconocimiento visual y la expresión de ideas, se irán mostrando las imágenes extraídas de la mochila (Anexo I). Posteriormente, en un mural que colgaremos en el aula, realizaremos una rutina del pensamiento KWL, donde se registran las aportaciones sobre ¿Qué sé?, ¿Qué quiero saber? y ¿Qué he aprendido?				
Evaluación				
Técnicas		Instrumentos		
- Observación directa. - Recogida de datos en el anecdotario.		- Lista de cotejo (Anexo II).		
Recursos				
Materiales		Personales	Espaciales	
- Fotografías del barranco proyectadas en la pizarra digital. - Mural. - Rotuladores.		- Tutora del aula.	- Aula del centro.	

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 2*Sesión 2*

Nos orientamos con Google Maps			
Temporalización: Una sesión de 45 minutos.			
Objetivos	1,4,5,6,7,9.	Contenidos	-Uso de mapas sencillos. -Conceptos espaciales: cerca/lejos, delante/detrás. -Planificación de la ruta. -Uso del Google Maps.
Descripción de la sesión			
En la pantalla digital, se trabajará con Google Maps. Se explorará la herramienta la cual nos mostrará el entorno urbano del centro educativo y se trabajarán otros lugares significativos de Paiporta como el ayuntamiento, la biblioteca, los parques a los que van a jugar... entre otros. Además, utilizando el trabajo cooperativo se trazará un recorrido desde el centro hasta el punto de inicio del itinerario. Posteriormente, se le dará a cada alumno un mapa, en el cual deberán trazar el mapa que hemos hecho en conjunto para poder ir completando el “kit del explorador”. (Anexo III)			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
-Observación directa. - Recogida de datos en el anecdotario.		-Lista de cotejo con ítems. (Anexo IV) - Anecdotario.	
Recursos			
Materiales		Personales	Espaciales
-Proyector y pizarra digital. -Papel continuo. -Ceras de colores. -Tijeras y pegamento para recortar los símbolos de: ayuntamiento, iglesia, parque y estación de metro.		-Tutora de aula.	-Aula.

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 3*Sesión 3*

La vegetación del barranco			
Temporalización: Una sesión de 45 minutos.			
Objetivos	1,2,4,6,10,12.	Contenidos	-Plantas mediterráneas: romero, tomillo, aliaga y esparto. -Partes de la planta: raíces, tallo, hojas y flores. -Experiencias sensoriales (áspero, rugoso, fuerte, suave...).
Descripción de la sesión			
El aula se dividirá en cuatro estaciones de trabajo por las que el alumnado, en pequeño grupo deberá ir pasando. 1- El observatorio: Para esta estación, el alumnado explorará y observará con lupas hojas, flores y tallos de plantas, árboles o arbustos que el docente habrá recogido anteriormente del barranco como: romero, tomillo, eucalipto, mimosa blanca... 2- Experimentamos con los sentidos: se les presentará en bandejas con flores frescas y secas que podrán manipular libremente. Deberán describir su textura, y olor, promoviendo así el lenguaje sensorial. 3-Clasificamos lo aprendido: Aquí se trabajará el pensamiento lógico y fomentará la habilidad de clasificar y separar. Con la caja de colores de Montessori, trabajaremos la clasificación por colores. (Anexo V). 4- ¡Creemos nuestra planta!: En esta ocasión el alumnado dibujará la planta que más les haya gustado de las vistas en clase, y para ello usarán acuarelas. Esta ilustración pasará a formar parte del “Porfolio del buen botánico” que irán creando a lo largo de las sesiones con todo lo que vayamos aprendiendo. En todo momento, tanto el maestro tutor del aula como el maestro de apoyo guiarán con preguntas abiertas el proceso de enseñanza-aprendizaje. Fomentando así también el pensamiento crítico y científico.			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
-Observación directa.		-Lista de control. -Revisión del “Porfolio del buen botánico”.	
Recursos			
Materiales		Personales	Espaciales

-Flores, hojas, tallos. -Lupas. -Bandejas. -Acuarelas. -Carné botánico.	-Tutora de aula. -Maestra de apoyo.	-Aula.
---	--	--------

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 4

Sesión 4

¡Nos preparamos para la salida!			
Temporalización: Una sesión de 45 minutos.			
Objetivos	1,4,8.	Contenidos	-Las normas básicas ante una salida. -Actitudes de respeto y ayuda en una salida a un entorno natural. -Vocabulario: gorra, agua, protector solar...
Descripción de la sesión			
En esta sesión se va a trabajar a través de una dinámica grupal, la cual consiste en elaborar una lista sobre lo que tenemos que llevar a la salida. Primero, a través de imágenes reales, se irán mostrando diferentes objetos y se debatirá si son óptimos para la salida o no. Una vez tengamos los objetos necesarios (gorra, protector solar...) cada uno escribirá una nota informativa con lo necesario que hay que llevar en la mochila. Además, también se trabajará en esta sesión las normas y comportamientos adecuados frente a las salidas fuera del aula. Para ello se representarán mediante pequeñas dramatizaciones sobre cómo se debe actuar cuando salimos a un entorno natural y cómo no (chafar las plantas, arrancar flores, no gritar, caminar por el sendero...). Las cuales se irán comentando sobre si se debe hacer o no y por qué.			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
-Observación directa. -Intercambios orales.		-Lista de cotejo con ítems basados en la actividad. (Anexo VI) -Diálogo.	
Recursos			
Materiales	Personales	Espaciales	

-Folio y lápices. -Imágenes con objetos reales.	-Tutora de aula.	-Aula.
--	------------------	--------

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 5

Sesión 5

Creamos una lupa de observación			
Temporalización: Una sesión de 45 minutos.			
Objetivos	6,7,8,12.	Contenidos	-Manualidad de creación de una lupa. -La lupa como herramienta de observación científica. -Fomento de la motivación.
Descripción de la sesión			
En esta sesión, el alumnado va a crear su propia lupa, para poder traerla el día de la salida en su “kit del explorador”. Una vez finalizada la manualidad, se realizará una práctica, donde cada alumno con su lupa, pasarán por diferentes rincones del aula y del patio, donde podrán observar diversos materiales: semillas, tallos, hojas... y deberán anotar en el cuaderno del explorador, aquello que consideren más relevante de lo que han observado.			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
-Observación directa. -Cuaderno del explorador.		-Lista de cotejo (Anexo VII).	
Recursos			
Materiales		Personales	Espaciales
-Cartón. -Papel transparente grueso. -Agua (para simular el aumento de la lupa). -Palos de madera para el mango. - Rotuladores y pegatinas.		-Tutora de aula. -Maestra de apoyo.	-Aula. -Patio.

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 6**Sesión 6**

Excursión en familia al barranco			
Temporalización: Una sesión de 2 horas.			
Objetivos	1,3,6,9.	Contenidos	-Flora autóctona del barranco. -Fomento de la participación de las familias. -El código QR como herramienta educativa.
Descripción de la sesión			
Esta sesión se lleva a cabo ya en el barranco. Primeramente, se quedará con las familias en el centro para salir todos juntos hacia el barranco, guiándonos por el mapa que realizamos en la sesión 2. Una vez llegados allí se realizará una pequeña asamblea para recordar las normas que deben cumplirse con la realización del itinerario. Posteriormente, a cada familia se le dará un mapa (Anexo VIII) con el que podrán guiarse para encontrar las diferentes plantas, árboles y arbustos y sus códigos QR (Anexo IX) a lo largo del barranco. Cada planta tiene un número asociado que las familias deberán ir tachando conforme vayan escaneándose. En el anexo IX se podrá encontrar el listado de plantas con el código QR correspondiente, en el que escaneándose podrán ver la descripción de cada planta. Una vez cada familia, haya acabado de escanear todas, acudirán al punto de encuentro para hacer una asamblea final y compartir vivencias y conocimientos que hayan recogido en el “Porfolio del buen botánico”.			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
-Observación directa. -Reflexión de lo aprendido.		- Rúbrica de observación. (Anexo X) - Fotos y videos como documentación pedagógica. -Porfolio del buen botánico.	
Recursos			
Materiales	Personales	Espaciales	
-Mapas impresos del itinerario. -Dispositivos móviles con lector de códigos QR. -Carteles plastificados con los códigos QR ubicados en las diferentes plantas y árboles. -Porfolio del buen botánico. -Kit del explorador.	-Maestro tutor y maestro auxiliar. -Familias acompañantes.	-El centro educativo. - El barranco de Chiva.	

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 7*Sesión 7*

¡Jugamos en el barranco!			
Temporalización: Una sesión de 2 horas.			
Objetivos	1,4,6,7,8,9,10.	Contenidos	-El juego libre y desestructurado como medio de aprendizaje. -Desarrollo de la creatividad y la imaginación. -La motricidad fina y gruesa.
Descripción de la sesión			
En dicha sesión, el alumnado vuelve al barranco de Chiva, pero esta vez sin la compañía de las familias. El fin es que experimenten en el entorno natural desde una perspectiva libre y espontánea, donde el juego desestructurado sea la principal vía para la obtención de aprendizajes y vivencias. La sesión comenzará con una breve asamblea inicial en la que se recordarán las normas básicas de seguridad y de cuidado hacía el entorno. A continuación, se delimitará una zona por donde el alumnado pueda jugar y moverse libremente, siempre bajo el control visual del profesorado. Durante esta sesión, no se llevará a cabo ninguna actividad dirigida. El alumnado podrá construir, jugar, inventar... con todo aquello que se encuentre en el medio, es decir: palos, hojas, ramas... En esta ocasión, el equipo docente adoptará el rol del observador, recogiendo información y de guía cuando el alumnado lo precise. Para acabar la sesión, se les pedirá que recojan aquello que más les llame la atención de elementos que encuentren para posteriormente hacer una actividad. Para finalizar, se realizará una pequeña asamblea para que el alumnado pueda compartir las vivencias y como se ha sentido.			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
-Observación directa. -Documentación pedagógica.		-Diario de observación. -Fotos y videos de la salida como documentación pedagógica. -Portfolio del buen botánico. -Ticket de salida (Anexo XI)	
Recursos			
Materiales		Personales	Espaciales
-Elementos naturales del entorno. -Portfolio del buen botánico.		-Tutor de aula. -Maestra de apoyo. -Maestra de Pedagogía Terapéutica.	-Aula. -Barranco de Chiva.

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 8*Sesión 8*

Nuestro cuadro creativo			
Temporalización: Una sesión de 45 minutos.			
Objetivos	4,6,7,10.	Contenidos	-Observación y clasificación de los elementos naturales. -La composición artística como medio de expresión y fomento de la creatividad.
Descripción de la sesión			
En esta sesión el alumnado creará de manera individual una composición artística con los elementos que, en la sesión anterior, recogieron en el barranco (Anexo XII). Una vez finalizado el cuadro, cada alumno explicará qué han representado, por qué han elegido ciertas flores o colores, o cómo se sintieron en el barranco.			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
- Trabajo en equipo. - Expresión oral y artística.		- Portfolio de la composición artística, del antes y el después de su composición. - Fotos como documentación pedagógica.	
Recursos			
Materiales		Personales	Espaciales
- Papel continuo. - Pegamento. - Lápices. - Témperas. - Pinceles. - Pizarra digital.		- Tutor. - Maestra de apoyo.	- Aula.

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 9*Sesión 9*

Pinceles en acción			
Temporalización: Una sesión de 45 minutos.			
Objetivos	1,6,8,10,11.	Contenidos	- Creatividad. -Responsabilidad con el medio ambiente.
Descripción de la sesión			
Al comenzar la sesión, en la asamblea explicaremos que vamos a crear arte y nuestros pinceles serán elementos que hayamos recogido en la salida al barranco... siempre que sea algo natural y esté en el suelo, es decir, no pueden arrancarlas. Una vez en el patio, les ayudaremos a crear el pincel con una cuerda fina (Anexo XIII). Les ponemos cartones a modo de lienzo y pinturas al lado para que puedan expresar lo que quieran en el lienzo.			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
- Observación directa. - Pintura con elementos naturales.		- Lista de cotejo (Anexo XIV).	
Recursos			
Materiales	Personales		Espaciales
- Cuerda fina. - Acuarela. - Cartones. - Materiales naturales como hojas.	- Tutora. - Maestra de apoyo.		- Aula. - Patio.

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 10*Sesión 10*

Las plantas y sus nombres		
Temporalización: Una sesión de 45 minutos.		
Objetivos	2,4,8,12.	Contenidos - Vegetación autóctona de Paiporta. - Clasificación según la forma (arbusto, planta o árbol). -Las partes de las plantas (raíz, tallo, hoja, flores y frutos).
Descripción de la sesión		
En el patio, los alumnos recogen hojas caídas y las llevan al aula. Una vez allí y en grupos de 5, tienen que plantarlas en una maceta y poner sus nombres según las características que presenten. Tendrán la ayuda de imágenes de referencia en la pizarra digital para poder orientarse (Anexo XV).		
Evaluación		
Técnicas	Instrumentos	
- Trabajo cooperativo.	- Rúbrica (Anexo XVI).	
Recursos		
Materiales	Personales	Espaciales
- Hojas del patio. - Folios reciclados. - Colores. - Pizarra digital	- Tutor de aula.	- Aula. - Patio.

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 11*Sesión 11*

Bingo natural			
Temporalización: Una sesión de 45 minutos			
Objetivos	2,4,6.	Contenidos	-Nombre de plantas trabajadas. -Atención y memoria. -Atención visual y auditiva. -Relación nombre-imagen.
Descripción de la sesión			
Se repartirá un cartón a cada alumno o alumna, en el que aparecerán seis de las plantas vistas en la salida al barranco. El maestro, debe ir sacando las tarjetas mostrando la imagen de la planta y diciendo su nombre para trabajar la identificación y el reconocimiento. Cuando el alumno tiene el elemento en su cartón, debe marcarlo con un gomet, hasta completar el cartón o una línea. Mientras se van mostrando las imágenes, el docente puede ir haciendo preguntas como ¿Os acordáis dónde vimos esta flor?, ¿A qué animal le gustaba mucho esta planta?... entre otras.			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
- Trabajo cooperativo e individual. - Interacción social. - Aprendizaje significativo. - Clasificación.		- Registro anecdótico, donde se recogen comentarios espontáneos. - Lista de cotejo (Anexo XVII). - Los cartones de bingo completados como producto final.	
Recursos			
Materiales		Personales	Espaciales
- Cartulinas reciclados para hacer los cartones. - Colores. - Imágenes de las plantas.		- Tutor.	- Aula.

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 12*Sesión 12*

Mandalas naturales			
Temporalización: Una sesión de 45 minutos			
Objetivos	7,8,9,10,11.	Contenidos	-Reconocimiento de elementos naturales. -Uso responsable del material natural. -Trabajo individual y en equipo.
Descripción de la sesión			
Con las flores, hojas y demás elementos que hayan recogido en la sesión 7, crearán de forma individual una composición artística (Anexo XVIII), desarrollando así la creatividad y la motivación. Las mandalas quedarán expuestas en el patio del colegio, para que todo el alumnado y las familias que accedan al centro, puedan observar las creaciones.			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
- Creación artística. - Trabajo cooperativo. - Reutilización de material natural.		- Fotos del proceso y resultado como documentación pedagógica. - Registro anecdótico. - Reflexión grupal en la asamblea.	
Recursos			
Materiales		Personales	Espaciales
- Elementos naturales caídos en el suelo.		-Tutor de aula. - Maestra de apoyo.	- Patio. - Huerto.

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 13*Sesión 13*

Es hora de ir al mercado			
Temporalización: Una sesión de 45 minutos			
Objetivos	2,4,7,8,12.	Contenidos	- Clasificaciones. - Flora trabajada. - Responsabilidad natural. - Habilidades lingüísticas.
Descripción de la sesión			
La tutora y la maestra de apoyo crean en el patio un rincón simulando una floristería fomentando el juego simbólico. En él hay estandartes con todo tipo de flores y plantas de con sus pictogramas con el nombre. Se divide la clase en tres grupos: unos serán los floristas, que creen los ramos, otros los dependientes que sean los que cobren y atiendan a los clientes y el último grupo serán los clientes (Anexo XIX).			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
- Juego de roles. - Clasificación y categorización. - Observación y exploración. - Interacción social.		- Rúbrica (Anexo XX). - Autoevaluación de semáforo. - Reflexión grupal en la asamblea.	
Recursos			
Materiales		Personales	Espaciales
- fruta y plantas de juguete. - Lista de la compra. - Lapiceros. - Pictogramas con nombre y si son o no comestibles.		- Tutora. - Maestra de apoyo.	- Patio.

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 14*Sesión 14*

El viaje de una semilla			
Temporalización: Una sesión de 45 minutos			
Objetivos	1,4,8,9.	Contenidos	- Cambios en las plantas y ciclo de vida. - Cuidados de las plantas. - Comprensión de relatos. - Observación de procesos naturales.
Descripción de la sesión			
Comenzamos esta actividad enseñando un pequeño vídeo¹ de cómo es el ciclo de vida de las plantas (semilla-germinación-crecimiento-reproducción y muerte). Y se lee el cuento creado por las maestras, de “el viaje de una semilla”, donde se aprecian las etapas del ciclo de vida y cuánto pueden recorrer las semillas para crecer en otro sitio. Mientras que se lee el cuento, los alumnos van representando las escenas “se tumba en el suelo - cuando la semilla cae al suelo...”. Después se lleva a cabo un registro en la asamblea con lo que se ha aprendido.			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
- Juego simbólico. - Narración vivencial. - Observación directa. - Representación gráfica.		- Diario de aula. - Reflexión grupal.	
Recursos			
Materiales		Personales	Espaciales
- Pizarra digital. - Cuento de la semilla. - Folios. - Colores.		- Tutora. - Maestra de apoyo.	Aula.

Nota. Fuente: elaboración propia

¹ https://www.youtube.com/watch?v=UOFdByknsY8&ab_channel=Quonomy

Tabla 15*Sesión 15*

¡Vivan los olores!			
Temporalización: Una sesión de 45 minutos			
Objetivos	2,4,12.	Contenidos	- Identificación de plantas. - Exploración sensorial. - Uso de vocabulario. - Desarrollo de conciencia ambiental.
Descripción de la sesión			
La maestra tendrá preparado unos botes cuyo tapón tendrá agujeros para que puedan respirar lo que hay dentro, en este caso, hojas de eucalipto, flores secas, tomillo, etc... En bandejas tendrán esas hojas clasificadas por nombres y de manera individual crearán una colonia. Para ello, tendrán todos los materiales necesarios en sus sitios.			
Evaluación			
Técnicas		Instrumentos	
- Descubrimiento sensual guiado. - Asociación. - Expresión escrita.		- Registro anecdótico. - Autoevaluación en asamblea con la técnica del semáforo. -Diario.	
Recursos			
Materiales	Personales	Espaciales	
- Botes con tapón con agujeros que tengan plantas dentro. - Agua. - Hojas y plantas secas. - Morteros.	- Tutor. - Maestra de apoyo.	-Aula.	

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 16*Sesión 16*

Sembramos Paiporta		
Temporalización: Una sesión de 45 minutos		
Objetivos	2,4,6,8.	Contenidos - Ciclo de vida desde el nacimiento en la semilla hasta la muerte. -Responsabilidad hacia el medio natural.
Descripción de la sesión		
Esta salida se prepara con antelación, vienen las familias. En clase se repasa el ciclo de vida de las plantas (se siembra, crece, da frutos o flores, se reproduce y muere). Iremos al barranco de Paiporta, cada niño con semillas diferentes, una pala y una regadera. Una vez allí, con la participación de las familias sembrarán las semillas y las regarán. Cuando volvamos al aula, en la asamblea se ponen en común ideas, sensaciones, se recoge en deja registrado lo que se ha hecho en el porfolio del buen botánico (Anexo XXI) y una reflexión final acerca de la salida.		
Evaluación		
Técnicas	Instrumentos	
- Observación directa. - Registro escrito.	- Diario del docente. - Registro fotográfico como documentación pedagógica. -Porfolio del buen botánico.	
Recursos		
Materiales	Personales	Espaciales
- Semillas. - Macetero grande. -Etiquetas con el nombre de cada alumno.	- Tutor. - Maestro de apoyo. - Familias.	- Parque natural.

Nota. Fuente: elaboración propia

3.3.4. Temporalización: Cronograma

Tabla 17

SEMANA	SESIÓN	TÍTULO	DURACIÓN	UBICACIÓN
Semana 1 -30 de septiembre al 4 de octubre.	1ª sesión	Mural KWL	45 minutos	Aula
	2ª sesión	Nos orientamos con el Google Maps	45 minutos	Aula
	3ª sesión	La vegetación del barranco	45 minutos	Aula
	4ª sesión	¡Nos preparamos para la salida!	45 minutos	Aula
Semana 2 -14 de octubre al 18 de octubre.	5ª sesión	Creamos una lupa de observación	45 minutos	Aula
	6ª sesión	Excursión en familia al barranco	2 horas	Barranco de Chiva
	7ª sesión	¡Jugamos en el barranco!	2 horas	Barranco de Chiva
	8ª sesión	Nuestro cuadro creativo	45 minutos	Aula
Semana 3 - 21 de octubre al 25 de octubre.	9ª sesión	Pinceles en acción	45 minutos	Aula Patio
	10ª sesión	Las plantas y sus nombres	45 minutos	Aula Patio
	11ª sesión	Bingo natural	45 minutos	Aula
	12ª sesión	¡Somos científicos!	45 minutos	Aula
Semana 4 - 28 de octubre al 4 de noviembre.	13ª sesión	Es hora de ir al mercado	45 minutos	Patio
	14ª sesión	El viaje de una semilla	45 minutos	Huerto escolar
	15ª sesión	¡Vivan los olores!	45 minutos	Patio
	16ª sesión	Sembramos Paiporta	45 minutos	Aula

Nota. Fuente: elaboración propia

3.3.5. Recursos necesarios para implementar la intervención

La actual propuesta requiere de una serie de recursos como, por ejemplo, personal, material, organizativos y tecnológicos.

Empezando con el personal, siempre estará la tutora de aula y como apoyo y no siempre, estará la maestra de apoyo. Así en salidas al exterior del centro irán familiares que sirven de referentes además de las maestras para que el aprendizaje sea óptimo.

Por otro lado, los recursos materiales que son necesarios y servirán como soporte para que la práctica educativa sea mejor, se mencionan los siguientes:

- Pizarra digital: se suele usar en asambleas o rincones de aprendizaje. Pictogramas y Bingo son dos de las actividades que se hace uso de ella.
- Pictogramas para el momento de comprar frutas comestibles y no comestibles.
- QR, herramienta digital que se usa a través de foto y te dirige a una página para hacer actividades.

Dentro de la pizarra digital, se usarán presentaciones de Canva y otras herramientas como Kahoot para evaluaciones grupales, así como para promover el aprendizaje colaborativo y la motivación.

Si hablamos de la organización, las actividades se desarrollan antes de empezar con este itinerario, al igual que materiales y zonas concretas como el huerto o el mercado para comprar frutas y plantas no alimentarias.

3.4. Diseño de la evaluación de la propuesta de intervención

Se entiende por evaluación al instrumento pedagógico, que nos sirve para llevar a cabo una revisión constante del proceso enseñanza- aprendizaje del que forman parte los logros conseguidos por el alumnado, la intervención educativa para conseguirlos, la programación didáctica y su ajuste constante, también la participación de las familias y de toda la comunidad educativa.

Es el Real Decreto 95/22 el que hace la primera alusión a este proceso, en su Artículo 12 de modo más general, pero es en nuestro Decreto 100/22 desde el Artículo 24 al 30, ambos

inclusive, donde se especifica de manera más detallada como debemos llevar a cabo este proceso en nuestra aula.

Por lo tanto, la evaluación en dicha etapa debe ser continua, global y formativa, siempre atendiendo a los criterios de evaluación del área que se está trabajando, utilizándose, así como punto de referencia para observar el desarrollo de las competencias.

Se procederá a contestar tres cuestiones principales, que ofrecerán respuesta a este punto de manera más global.

Y ¿cómo se evalúa?

Tal y como aparece descrito en el Decreto 100/2022, artículo 25, “la observación y la documentación pedagógica, constituyen dos de las estrategias de la evaluación continua de esta etapa”. Por su parte, el artículo 26 explicita que “los procesos de observación y documentación pedagógica son interdependientes y permiten al equipo educativo recoger, registrar, analizar, interpretar y comunicar la información...”

Por tanto, estas dos técnicas, son las que hago uso para evaluar las seis situaciones de aprendizaje. Para cada una de ellas, hago uso de unos instrumentos de evaluación específicos y definidos a nivel de ciclo en la propuesta pedagógica de ciclo.

□ Para la observación: Se hace uso de rúbricas y anecdotarios, los cuales permiten comprobar el progreso que está realizando en su aprendizaje. Aquí entra en juego la importancia de la triangulación de fuentes, y es que es fundamental recogida de información de diversa procedencia (profesorado, familia o tutores y tutoras legales).

▣ Para la documentación pedagógica: Es donde se ve reflejado el resultado del trabajo realizado, donde encontramos un producto final. Destacando los siguientes:

-Portfolio: Se recogen todos los trabajos realizados en el trimestre, y se entregan junto al informe de aprendizaje individualizado al finalizar el trimestre.

-Tickets de salida: Cada alumna/o rellena el suyo, en los últimos minutos de la sesión, y al docente le sirve para comprobar el grado de motivación e interés que tienen por la actividad. (Anexo XI).

-Registro de fotos, audios y videos: Donde se evalúan actividades o situaciones que son difíciles de que queden constancia por otro instrumento evaluador. Cada reunión de final de trimestre con las familias, se hace una presentación con las fotos y videos que se ha ido recogiendo a lo largo del trimestre y se les muestra.

-Informe de aprendizaje individualizado: Este informe se realiza de manera cualitativa y se entrega a las familias al finalizar cada trimestre.

Una buena y completa evaluación debe de haberse iniciado en tres momentos diferentes que dan lugar a tres tipos de evaluación que se conocen como:

-Evaluación inicial: Se da al principio de cada secuencia de aprendizaje y así saber cuáles son los conocimientos previos del alumnado y sobre qué base partir.

-Evaluación formativa: Se realiza de manera progresiva y paralelamente a las diferentes situaciones y actividades que se llevan a cabo. Este tipo de evaluación nos da información sobre el proceso enseñanza-aprendizaje de nuestro alumnado, si se está desarrollando correctamente e indica los progresos y las dificultades que tiene cada alumno.

-Evaluación sumativa: Se lleva a cabo al final del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de comprobar aquello que los niños han adquirido a lo largo de todo el proceso; además de servir al docente para replantear la propia práctica educativa en aquellos casos en el que los resultados no son como se desean.

Pero ¿qué se evalúa?

Para responder esta cuestión hago referencia a los saberes y competencias específicas, ya que evaluar es comprobar el nivel de adquisición de estos dos componentes curriculares. Como docentes, debemos comprobar si los alumnos y alumnas han adquirido dichas competencias y saberes de área mediante los criterios de evaluación, plasmados en el Decreto 100/22.

Igual de importante es la evaluación de los alumnos como la de los maestros, es decir, el

proceso de enseñanza-aprendizaje que se han llevado a cabo. Esta implica evaluar la buena práctica docente y la adecuación de las diferentes actuaciones del tutor o tutora (Anexo XXII).

También es importante aquí destacar que debe hacerse uso de una coevaluación, donde se evalúen entre compañeros, y una heteroevaluación, que es la que se hace entre los compañeros y compañeras docentes.

La información recogida sirve de ayuda para reflexionar sobre la práctica como docentes, fortalecer el vínculo entre la escuela, el entorno y las familias y sobre todo, para ver el desarrollo integral de los alumnos.

4. Conclusiones

El presente Trabajo de Fin de Máster ha tenido como objetivo principal dar una importancia pedagógica a los itinerarios didácticos como recurso educativo en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en infantil. Durante el trabajo realizado se ha podido dejar plasmado que este tipo de propuestas mejoran el desarrollo integral del alumno y los contenidos científicos, dejando así que el niño pueda estar vinculado con el entorno natural.

Se ha realizado una investigación exhaustiva sobre la importancia de la relación de la educación con las ciencias, haciendo hincapié en enseñar de manera activa al alumnado y qué ciencias enseñar en infantil, de manera que se genere motivación y curiosidad.

También se ha conocido que las salidas al exterior como método didáctico cada vez es más positivo dado que se genera un vínculo con el entorno que nos rodea, aprendiendo valores como la empatía y actitudes de respeto y cuidado ambiental. Esto último hace que los alumnos se desarrollen de manera integral desde edades tempranas y, por lo tanto, cada vez sean más habituales estas salidas. Se potencia el aprendizaje y la enseñanza que va más allá del aula, permitiendo que los espacios exteriores sean escenarios con diversos estímulos, convirtiéndolo en una metodología óptima para la enseñanza de infantil. Da soluciones en cuanto al aprendizaje vivencial, sensorial y significativa, siendo más importante en esta etapa.

Para ello, se ha indagado acerca de qué son y cómo es la organización de los itinerarios didácticos, sacando como conclusiones que son una buena propuesta y recurso pedagógico en el que se fomentan los conocimientos a adquirir, así como los contenidos y aprendizajes mediante actividades lúdicas vivenciales, todo desde un orden y quedando reflejado en el currículum. Además, se tiene en cuenta las nuevas tecnologías, que están a la orden del día, dado que en la actualidad está siempre presente.

La escuela y las familias son un punto de partida para que el aprendizaje del niño sea óptimo y por ello, se ha llevado a cabo un análisis de la importancia del vínculo entre familias y escuela en estos itinerarios, con estudios como los del autor Bronfenbrenner (1979) y los sistemas sociales que tiene el niño, demostrando que su mundo lo envuelve principalmente su familia y, por tanto, su vínculo más importante. La familia y su relación con la escuela tiene un impacto no solo en sus hijos sino también a nivel social y cultural, queda como resultado

un desarrollo de aprendizajes que dan soluciones a problemas dentro de la escuela y en su vida cotidiana.

Por otro lado, se ha diseñado una propuesta de intervención sobre un itinerario didáctico en el que se ha dado respuestas a un aprendizaje integral, globalizado y activo, siendo el alumno el protagonista de su aprendizaje y cuyo papel del docente es de guiarle en su proceso. Se ha trabajado la motivación, curiosidad, exploración, observación, así como el aprendizaje vivencial con salidas externas al centro. Se ha organizado este diseño teniendo en cuenta los objetivos, la metodología con uso de las TIC. También se ha organizado en 16 sesiones en las que están descritas las actividades con los recursos y las temporalizaciones. Todo organizado antes para poder llevarlo a cabo en su momento.

Así mismo, se ha llevado a cabo un diseño de la evaluación de la propuesta, quedando reflejada que será inicial, formativa, sumativa. La información que al final se recoge sirve de ayuda a las docentes para poder mejorar, cambiar o dejar como está por sus buenos resultados.

Por ello, se ve necesario continuar con este tipo de propuestas dentro del ámbito escolar, fomentando el aprendizaje hacia los docentes para entender que estas metodologías activas tienen salidas múltiples y didácticas, es decir, pedagógicas. Sería necesario tener en cuenta más a menudo estas salidas a la hora de programar para destinar un mayor porcentaje de recursos destinados a estos, que como resultado dan aprendizajes más competenciales, globales y al fin y al cabo vinculado con la vida real del niño.

En conclusión, los itinerarios didácticos no deben ser comprendidos como actividades complementarias, sino como soluciones y herramientas para obtener una enseñanza de las Ciencias Naturales más vinculadas con ellos y motivadora, ayudando al niño a desarrollarse de manera integral desde edades tempranas.

5. Limitaciones

5.1. Limitaciones

Una de las principales limitaciones de esta intervención ha sido el no poderla llevar a la práctica. Esto ha provocado que no se hayan obtenido datos directos sobre el itinerario didáctico, lo cual ha limitado notablemente la obtención de datos reales empíricos sobre los itinerarios didácticos y los beneficios que estas prácticas aportan a los niños y niñas de infantil.

Una limitación adicional y con gran relevancia, que ha impedido aplicar esta propuesta a la práctica ha sido la aparición de la DANA el pasado 29 de octubre del 2024. Este fue un fenómeno atmosférico que devastó el barranco de Chiva y sus alrededores, dejando a este desprovisto de vegetación. Además, estas condiciones meteorológicas hicieron imposible también poder realizar actividades al aire libre durante un tiempo prolongado, por lo que muchas de las actividades tuvieron que ser diseñadas para poder hacerlas en el centro. Esta situación, pone de manifiesto a su vez, la importancia de tener en cuenta el clima y otros factores externos a la hora de planificar actividades educativas en la naturaleza.

Por otro lado, otras de las limitaciones que se han encontrado, ha sido que el diseño de la intervención va dirigido a un grupo de alumnos y en un entorno geográfico concreto, lo que supone que esta propuesta y sus resultados no puedan aplicarse de la misma forma en otro espacio geográfico y con alumnado de otras edades.

5.2. Prospectiva

De cara al futuro, el objetivo principal es poder llevar a la práctica dicha propuesta y comprobar su eficacia real en el aula. La puesta en práctica permitirá comprobar cómo responde el alumnado frente a estas actividades, qué aprendizajes son los que se generan y si realmente se llega a fomentar la motivación y la curiosidad, como se ha planteado a lo largo del apartado teórico. Además, el poder ponerla en práctica, va a ayudar a que se hagan los reajustes necesarios si es necesario, para mejorar o adaptar el planteamiento del itinerario y de las actividades previas y posteriores.

Otra posibilidad en el futuro es que esta propuesta pedagógica pueda llevarse a otros centros educativos de la localidad de Paiporta, ya sea para la etapa de educación Infantil o Primaria, y así que otros alumnos y alumnas de la localidad puedan vivenciar también estas experiencias tan enriquecedoras en todos los ámbitos del desarrollo para los niños y niñas. El generalizar esta experiencia a otras etapas y centros, puede ayudar a confirmar que los beneficios de los itinerarios no se limitan a un nivel educativo ni a un centro en concreto, sino que puede aplicarse de manera más general.

Otra variante sería la ampliación de herramientas digitales sencillas como cámaras y tablets, que permitan al alumnado registrar de forma más autónoma las observaciones y aprendizajes que van obteniendo, para posteriormente poder compartirlas y analizarlas en clase. El uso de estas herramientas, van a ayudar a fomentar y enriquecer aún más la experiencia favoreciendo el aprendizaje activo y participativo.

Por último, es importante seguir investigando en este ámbito de forma más amplia, la repercusión que tienen estas salidas al exterior en la educación, incluyendo la colaboración de todos los agentes educativos: familia y escuela. En definitiva, esta investigación puede servir como punto de partida para seguir creando y fomentando este tipo de salidas a la naturaleza que conecten el aprendizaje con la realidad.

6. Referencias

- Alcántara, J., & Medina, L. (2019). Uso de sistemas de información geográfica (SIG) en itinerarios educativos. *Artículos Medina*.
- Alsina, Á. (2022). *Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas (3-6 años)*. Graó. <https://www.grao.com/libros/itinerarios-didacticos-para-la-ensenanza-de-las-matematicas-3-6-anos-74996>
- Álvarez, A. C. (2024). *Lenguaje, pensamiento y educación: el impacto de Vygotsky*. Instituto para el Futuro de la Educación. <https://observatorio.tec.mx/lev-vygotsky/>
- Barrientos, A., & Rivas, M. (2020). *La planificación de salidas escolares como estrategia curricular*. Editorial Educativa.
- Barrera López, B., & Luna Delgado, D. (2020). Enseñanza y aprendizaje fuera del aula en la formación inicial del profesorado de Ciencias Sociales. *Enseñanza & Teaching. Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 38(2), 7–23. <https://doi.org/10.14201/et2020382723>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *La ecología del desarrollo Humano*. [Archivo digital]. <https://archive.org/details/bronfenbrenner-u.-la-ecologia-del-desarrollo-humano.-experimentos-en-entornos-naturales-y-disenados/mode/1up>
- Cabezas, M. I. (2021, marzo 2). *Las pantallas y la degradación de la salud*. Cerdanyola. <https://www.cerdanyola.info/las-pantallas-y-la-degradacion-de-la-salud#:~:text=Con%20las%20multi%2Dpantallas%2C%20siempre,mucho%20tiempo%2C%20sino%20para%20moverse.>
- Collet, S., & Tort, A. (2011). *¿Para qué educan las familias de clase media-alta y alta? Los vínculos entre autonomía y felicidad en el modelo de socialización hegemónico*. *Debates, riesgos y tensiones*. Studocu.

<https://www.studocu.com/es/document/universidad-de-la-laguna/sociedad-familia-y-educacion/texto-2-sfe-collet-sabe/2125635>

Coronado, P. (2025). Los niños necesitan contacto con la naturaleza. *Naturalarla la inspiración para tu día a día*. <https://www.naturalarla.es/los-ninos-necesitan-contacto-con-la-naturaleza/#:~:text=Una%20de%20las%20consecuencias%20de,incremento%20de%20asma%20o%20alergias.>

Decreto 100/2022, de 5 de abril, de la Generalitat Valenciana, por el cual se establece la ordenación y el currículo de Educación Infantil. *Diario Oficial de la Generalitat Valenciana*, 6 de abril de 2022. https://www.dogv.gva.es/datos/2022/04/06/pdf/2022_3456.pdf

Delgado, E., & Alario Trigueros, M. T. (1994). *La interacción fuera del aula: itinerarios, salidas y paseos*. DocUva. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/1907>

Dewey, J. (1998). *Experience and Education*. Kappa Delta Pi. https://www.amazon.com/Experience-Education-John-Dewey/dp/0912099356#detailBullets_feature_div

Ecoembes. (2024). *Programa Naturaliza: Integración de la educación ambiental en Educación Infantil y Especial*. <https://www.ecoembes.com/es/naturaliza-educacion>

Epstein, J. L. (2013). *Programas Efectivos De Involucramiento Familiar en las Escuelas: Estudios y Prácticas*. Fundacion Cap. <https://www.upla.cl/noticias/wp-content/uploads/2015/09/capitulos-seleccionados-joyce-epstein.pdf>

Erwin, E. J., Bacon, J. K., & Lalvani, P. (2023). *(Re)connecting “place” and early childhood pedagogy*. *Early Childhood Education Journal*. <https://doi.org/10.1177/0271121420988890>

- Freire, P. (1992). *Pedagogía del oprimido*. Siglo veintiuno editores.
https://www.sigloxxieditores.com/libro/pedagogia-del-oprimido_53586/
- Fröbel, F. (s.f.). *La educación del hombre*. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
<https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/la-educacion-del-hombre--0/html/>
- Garcias, A., Tur, G., Moral, S., & Mesquida, A. (2022). Itinerarios de aprendizaje flexibles en entornos digitales para un aprendizaje personalizado en la formación docente. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2).
<https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32326>
- García-Domingo, B., & Quintanal Díaz, J. (2022). Inteligencia emocional como predictor de satisfacción en docentes de infantil y primaria. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(4), 51–68.
<https://doi.org/10.15366/reice2022.20.4.003>
- Gonçalves, A., Fernández, D., & Nieto, G. (2017). Itinerarios didáctico-naturales en educación primaria. *Ensayos. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 32(2), 103–117.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6301619>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 31 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- L'ecuyer, C., Oron Semper, J. V., Montiel, I., Osorio, A., López-Fidalgo, J., & Salmerón Ruiz, M. A. (2025). Cuestionando el desafío a las recomendaciones sobre el uso de pantallas electrónicas. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 37(1), 129-149. <https://doi.org/10.14201/teri.31886>

- Lederman, N. (2018). La contextualización cambiante de la ciencia: estudios recientes sobre la reforma científica en USA y su impacto en la alfabetización científica. *Enseñanza de las Ciencias*, 32(2). <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2661>
- Louv, R. (2020). Los últimos niños en el bosque: Salvemos a nuestros hijos del Trastorno por Déficit de Natur. CAPITAN SWING S.L.
- Marcos-Merino, J. M., & Calviño Pérez, E. (2024). Enseñanza de la ciencia en las aulas de Educación Infantil según los docentes en activo: implicaciones en la formación del profesorado. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, 42(3), 33–54. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.6095>
- Martínez-Cervantes, A. Y. (2024). Metodologías activas: estrategias didácticas utilizadas por docentes de educación básica en Oaxaca. *Revista Reflexión e Investigación Educativa*, 6(2), 1–14. <https://doi.org/10.22320/reined.v6i1.6491>
- Martínez-Hernández, C., Bernabé, C., & Moral, F. (2020). Itinerario didáctico multidisciplinar en Madrid: validación con maestros en formación. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 39, 67-84. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8238396>
- Miranda, L., Chávez, A., Collaguazo, M., Verdezoto, J., & Vásquez, E. (2025). El Aporte de las Salidas Pedagógicas al Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9 (2), 1340-1354. Redalac. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.16976
- Montessori, M. (2022). *Educación y paz*. Altamarea Edición de Libros Sl.
- Nwatu, L. (2021, 07 21). *Niños en la naturaleza: una de las experiencias más enriquecedoras*. The Nature Conservancy. <https://www.nature.org/es-us/participa/como-ayudar/jovenes-tnc/beneficios-de-naturaleza-para-ninos/>

- Ortega, M. J., Contreras, J., Bonilla, A. L., & Sánchez, D. J. (2023). Los curiosos caminos didácticos en el cosmos científico español. *Revista UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, (18), 1-15. <https://doi.org/10.30827/unes.i14.27307>
- Palacios, A., & Pedragosa, M. A. (2017). Introducción: pasado y presente del aprendizaje y la enseñanza significativos. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12), e028. <https://doi.org/10.24215/23468866e028>
- Perpiñà Martí, G., Sidera Caballero, F., & Serrat Sellabona, E. (2021 [publicado en 2022]). “Rendimiento académico en educación primaria: relaciones con la Inteligencia Emocional y las Habilidades Sociales”. *Revista de Educación*, 395, 291–319.
- Piaget, J. (1936). *El nacimiento de la inteligencia justo en el niño*. Ediciones Morata. Editorial Crítica.
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*, 2 de febrero de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95>
- Redruello, M. d. P., & Poveda, M. R. d. R. (2006). La construcción de itinerarios didácticos en la formación de maestros: una estrategia para enseñar a interpretar el paisaje. *Didáctica Geográfica*, (8), 123-136. <https://turia.uv.es//index.php/dces>
- Revista Ciencia Latina. (2025). Salidas pedagógicas y su aporte al proceso de enseñanza-aprendizaje. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/16976>
- Rocha, J. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica Estelí*, (7), 63-75. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11608>
- Sánchez, S. (2015, marzo). *Entorno Familiar y Rendimiento Académico* (1ª ed.). Didáctica de Innovación Educativa. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/657731.pdf>

- Sobel, D. (2022). *Aprendizaje Basado en el Entorno: Cómo conectar las aulas con la comunidad*. Fundación Arquia. <https://www.naoslibros.es/libros/aprendizaje-basado-en-el-entorno-como-conectar-las-aulas-con-la-comunidad/978-84-124459-7-8/>
- UNESCO. (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592>
- Vásquez, A., & Mosquera, J. (2022). *Revistaladecin*. Obtenido de Revista Latinoamericana en Educación Científica crítica y emancipadora: <https://www.revistaladecin.com/index.php/LadECiN/article/view/37>
- Vilches, A. (2020). *La alfabetización científica es un derecho*. Comunicación científica. <https://www.comunicacioncientifica.info/2020/04/04/entrevista-a-amparo-vilches-la-alfabetizacion-cientifica-es-un-derecho/>
- Warden, C., MacQuarrie, S., & Nugent, C. (2015). *Aprender con la naturaleza y aprender de los demás: La naturaleza como escenario y recurso para la educación infantil*. Routledge. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=G7PQ-1cAAAAJ&citation_for_view=G7PQ-1cAAAAJ:KlAtU1dfN6UC
- Wynne, H. (2005). *Enseñanza, aprendizaje y evaluación de ciencias*. Fourth edition. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/4912455#>
- Z. Donahue, M. (2020, mayo 25). *Estos son los beneficios de la naturaleza para los niños*. National Geographic. <https://www.nationalgeographic.es/family/2020/05/estos-son-los-beneficios-de-la-naturaleza-para-los-ninos>

7. Anexos

7.1. Anexo I: Fotos barranco de Chiva



Figura 1: Barranco de Chiva con un gran caudal por las fuertes lluvias.

Nota. Fuente: elaboración propia



Figura 2: Barranco de Chiva seco.

Nota. Fuente: elaboración propia



Figura 3: Barranco de Chiva en el año 1930

Nota. Fuente: elaboración propia

7.2. Anexo II: Lista de cotejo sesión 1

Ítems de observación	Sí	No	Observaciones
Muestra interés y curiosidad en la dinámica de la “mochila secreta”.			
Es capaz de observar de forma oral sus conocimientos previos sobre el barranco.			
Formula preguntas relacionadas con la rutina KWL de la rutina del pensamiento.			
Participa activamente en la construcción del mural de la rutina.			
Escucha con atención las ideas de sus compañeros durante la dinámica.			
Muestra iniciativa en aportar ideas nuevas en la rutina del pensamiento.			
Se interesa por el contenido del mural, más allá de su propia intervención.			
Respeto las normas básicas de las asambleas grupales (turno de palabras, respeto...)			

Nota. Fuente: elaboración propia

7.3. Anexo III: Mapa trazado para ir al itinerario.



Figura 4: Mapa creado con Google Earth

Nota. Fuente: elaboración propia

7.4. Anexo IV: Lista de cotejo de la sesión 2

Ítem a observar	SI	NO	EN PROCESO	OBSERVACIONES
Es capaz de reconocer y nombrar los elementos buscados mediante Google Maps (parque, iglesia...)				
Utiliza los conceptos espaciales cerca/lejos y delante/detrás.				
Ha participado de manera activa en la organización del recorrido hacia el barranco.				
Es capaz de seguir la ruta trazada en el mapa en la pantalla.				
Traza en su mapa individual la ruta marcada en la pizarra.				
Usa de forma correcta los símbolos para ubicar lugares en el mapa.				
Muestra curiosidad e interés por la herramienta Google Maps.				
Colabora de forma activa en el trabajo grupal				

Nota. Fuente: elaboración propia

7.5. Anexo V: Actividad sesión 3: La vegetación del barranco.

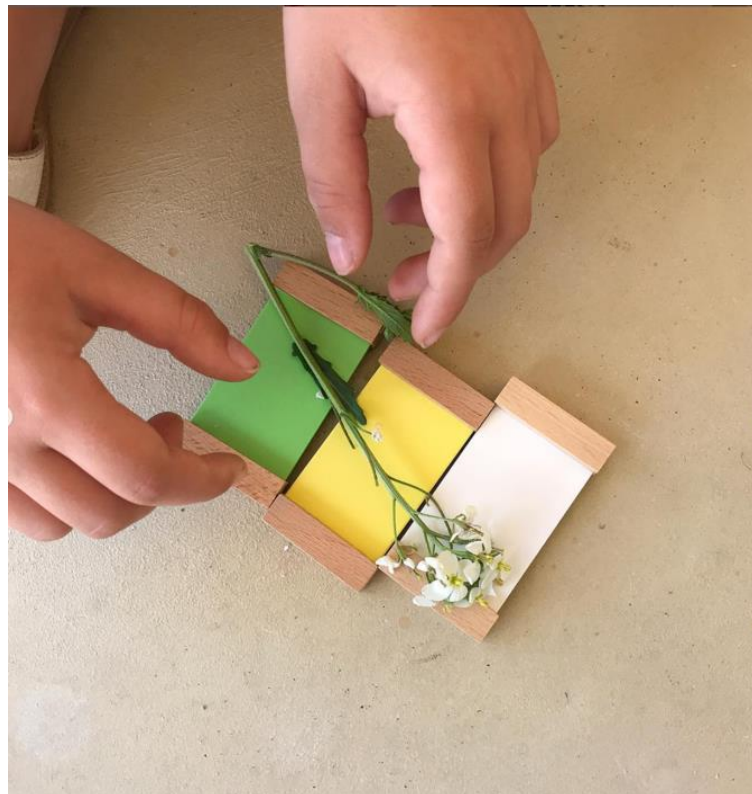


Figura 5: Actividad con la caja de colores Montessori

Nota. Fuente: elaboración propia

7.6. Anexo VI: Lista de cotejo sesión 4

Ítem	SI	NO	EN PROCESO	OBSERVACIONES
Ha participado activamente en la creación de la lupa.				
Utiliza de manera adecuada los materiales proporcionados.				
Identifica la lupa como una herramienta de observación e investigación.				
Utiliza la lupa de manera correcta, en la observación de los rincones del aula y el patio.				
Muestra interés y curiosidad durante la actividad.				
Expresa de manera oral o mediante dibujos, aquello observado por la lupa.				
Registra en el “cuaderno del explorador” algunas de las observaciones relevantes que ha hecho.				
Respeto las normas y tiempos de la actividad.				

Nota. Fuente: elaboración propia

7.7. Anexo VII: Lista de cotejo sesión 5

Ítem a observar	SI	NO	EN PROCESO	OBSERVACIONES
Identifica los objetos que son necesarios para una salida a la naturaleza (gorra, agua, mochila, cuaderno de anotación...).				
Ha participado en el debate que se ha hecho de forma grupal.				
Elabora una lista escrita (con ayuda, cada alumno dentro de sus posibilidades) de los objetos que se debe llevar.				
Verbaliza las normas básicas que se deben cumplir en la salida.				
Participa en las dramatizaciones sobre los comportamientos adecuados e inadecuados frente a la salida.				
Utiliza vocabulario relacionado con la salida.				
Muestra actitud de respeto hacia el entorno natural.				
Escucha y respeta las intervenciones de sus compañeros.				
Es autónomo a la hora de preparar la mochila.				

Nota. Fuente: elaboración propia

7.8. Anexo VIII: Mapa del itinerario didáctico donde se encuentran los códigos QR.



Figura 6: Mapa del itinerario didáctico con las familias.

Nota. Fuente: elaboración propia

7.9. Anexo IX: Listado de plantas y códigos QR.

Este listado se le facilitará al alumnado y a la familia el día de la salida, ya que deberán utilizarlo junto al mapa (Anexo 8). Por ello, la numeración de las especies corresponde a la numeración que se encuentra en el mapa al igual que los símbolos. En el listado que se les facilita no aparecen los códigos QR, pero aquí se han indicado junto a la especie correspondiente para hacer la visualización mucho más clara y concisa.

PLANTAS

1

Santolina chamaecyparissus
"Manzanilla valenciana"



2

Asphodelus fistulosus
"Gamoncillo o Gamonita"



3

Calystegia silvatica
"Corregüela mayor"



4

Centaurea pullata
"Cabeza de Pollo"



5

Scirpus holoschoenus
"Junco"



6

Hirschfeldia incana
"Rabaniza amarilla"



ÁRBOLES

1

Phytolacca dioica
"Bella sombra o Ombú"



2

Eucalyptus camaldulensis
"Eucalipto"



3

Populus alba
"Álamo o Chopo blanco"



4

Leucaena leucocephala
"Mimosa blanca"



5

Prunus dulcis
"Almendra"



6

Melia azedarach
"Melia"



ARBUSTOS

1 *Romarinus officinalis*
"Romero"



2 *Nerium Oleander*
"Adelfa"



3 *Phagnalon rupestre*
"Manzanilla de roca"



4 *Marrubium vulgare*
"Marrubio blanco"



5 *Ricinus communis*
"Higuera infernal"



Nota. Fuente: elaboración propia

7.10. Anexo X: Rúbrica de observación sesión 6

Criterio	NIVEL III: Conseguido	NIVEL II: En proceso	NIVEL I: Inicial	OBSERVACIONES
1.Muestra interés y motivación por el medio natural que le rodea.	Muestra entusiasmo y disfruta con el contacto con la naturaleza.	Muestra curiosidad en momentos puntuales de la salida.	No manifiesta ni interés ni motivación por el contacto con la naturaleza.	
2.Reconoce las plantas y los elementos naturales del entorno trabajados previamente en el aula.	Es capaz de reconocer y nombrar aquello que ha observado en la sesión.	Reconoce con ayuda algunas de las especies vistas.	No identifica ninguna planta y cuando lo hace es con ayuda.	
3.Participa activamente en la salida junto a su familia.	Participa con especial autonomía y de manera activa.	Participa con ayuda de sus familiares y en momentos puntuales.	No participa o si lo hace, de forma pasiva.	
4. Usa el dispositivo móvil QR como herramienta de información.	Muestra interés por usar el código QR y obtener información de cada especie.	Participa en el escaneo con ayuda de los familiares.	No muestra interés por usar el código QR y obtener información. Y necesita ayuda total.	

5. Observa y clasifica los elementos naturales con ayuda.	Clasifica y describe las plantas observadas según sus características en (plantas, árboles y arbustos).	Observa y clasifica con apoyo tanto visual como verbal.	Demuestra dificultades a la hora de observar y clasificar las especies vistas.	
6. Muestra respeto por la naturaleza y demuestra cuidado por el entorno natural.	Demuestra respeto y cuida los elementos naturales.	Respeto el entorno, pero teniéndole que recordar las normas.	Muestra conductas inadecuadas con el entorno.	
7. Se mueve con seguridad por el entorno natural.	Se mueve con confianza, seguridad y autonomía por el entorno.	Necesita ayuda para desplazarse.	Necesita ayuda constante para desplazarse y ubicarse en el entorno.	

Nota. Fuente: elaboración propia

7.11. Anexo XI: Ticket de salida sesión 7

Figura 7: Ticket de salida

Nota. Fuente: elaboración propia

7.12. Anexo XII: Actividad “Nuestro cuadro creativo”.



Figura 8: Fotos del momento de la actividad

Nota. Fuente: elaboración propia

7.13. Anexo XIII: Actividad: Pinceles naturales.



Figura 9: Fotos de la actividad Pinceles naturales

Nota. Fuente: elaboración propia

7.14. Anexo XIV: Lista de cotejo sesión 9

Ítems de observación	Sí	No	Observaciones
Comprende la norma de arrancar elementos de la naturaleza			
Recoge elementos naturales del suelo para crear su pincel natural			
Participa en la creación del pincel con ayuda de la cuerda fina			
Usa el pincel para pintar sobre lienzos diversos			
Manipula los materiales de manera adecuada			
Se expresa a través de la pintura			
Muestra iniciativa			
Respeto a los compañeros			
Disfruta de la experiencia			

Nota. Fuente: elaboración propia

7.15. Anexo XV: Actividad: Plantas con sus nombres.



Figura 10: Fotos de las plantas que se plantaron

Nota. Fuente: elaboración propia

7.16. Anexo XVI: Rúbrica sesión 10

Criterio	Nivel III: Conseguido	Nivel II: En proceso	Nivel I: Inicial	OBSERVACIONES
Participación en las recolección de hojas	Recoge hojas de forma autónoma y con interés, elige variedades diferentes.	Recoge hojas con ayuda.	Participa poco o no se involucra.	
Trabajo en grupo	Colabora con su grupo y comparte materiales.	Colabora parcialmente.	Le cuenta integrarse al grupo.	
Plantación en la maceta	Planta correctamente las hojas.	Necesita ayuda para la plantación.	Muestra dificultad con la manipulación.	
Clasificación de las hojas características	Identifica y nombra formas, colores y tamaños.	Identifica una o dos características.	No identifica características.	
Uso de imágenes de referencia	Usa imágenes para comparar y orientar su clasificación.	Consulta imágenes solo cuando se le indica.	No utiliza imágenes como recurso.	
Vocabulario relacionado con la actividad	Usa palabras relacionadas (hoja-planta).	Usa palabras con apoyo.	No usa vocabulario.	

Nota. Fuente: elaboración propia

7.17. Anexo XVII: Lista de cotejo sesión 11

Ítems de observación	Sí	No	Observaciones
Presta atención a las imágenes mostradas por el docente			
Reconoce visualmente al menos una planta del cartón			
Marca correctamente con gomets las plantas que aparecen en su cartón			
Identifica por su nombre alguna de las plantas vistas en la salida			
Relaciona alguna planta con el lugar donde la vio o con un animal			

Se muestra motivado y participativo durante el juego			
Espera su turno y respeta las normas del juego			

Nota. Fuente: elaboración propia

7.18. Anexo XVIII: Actividad: Mandalas



Figura 11: Resultado final de la composición

Nota. Fuente: elaboración propia

7.19. Anexo XIX: Actividad: El mercado



Figura 12: La floristería

Nota. Fuente: elaboración propia

7.20. Anexo XX: Rúbrica sesión 13

Criterio	Nivel III Conseguido	Nivel II En proceso	Nivel I Inicial
Participación en el juego	Participa activamente en el rol asignado y mantiene el interés durante toda la actividad	Participa con ayuda y necesita recordatorios	Muestra poco interés o no participa
Comprensión del rol asignado	Desempeña el rol asignado (florista, dependiente o cliente) de forma autónoma y coherente	Realiza el rol con imitación	No comprende bien su rol
Lenguaje y vocabulario relacionado	Usa vocabulario específico del contexto (flores, precios, compra, etc.) con fluidez	Usa palabras clave con apoyo	Tiene dificultades para usar vocabulario del contexto
Interacción con los compañeros	Coopera y dialoga	Coopera parcialmente	Tiene dificultad para relacionarse
Uso de materiales y pictogramas	Propone ideas y crea situaciones	Usa algunos materiales, pero con poca autonomía	No usa o muestra desinterés por materiales

Nota. Fuente: elaboración propia

7.21. Anexo XXI: Porfolio del buen botánico.

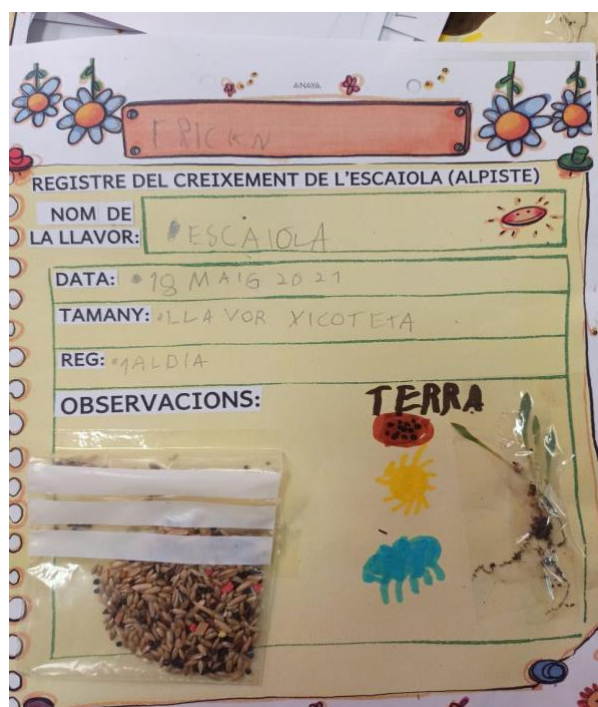


Figura 13: Hoja del porfolio

Nota. Fuente: elaboración propia

7.22. Anexo XXII: Autoevaluación del docente.

AUTOEVALUACIÓN DOCENTE	Si	No	PM
He proporcionado al alumnado un clima adecuado.			
He informado y motivado a mis alumnos comunicándoles los objetivos que queríamos conseguir y la finalidad de las actividades.			
He empleado materiales variados para favorecer la implicación y motivación de mis alumnos.			
He utilizado recursos didácticos disponibles en mi aula.			
He utilizado diferentes espacios en mi aula.			
He elaborado material propio adaptado a los interés y motivaciones de mi alumnado.			
He secuenciado los saberes graduando el nivel de dificultad.			
He considerado los errores en las actividades como fuentes de aprendizaje.			
He realizado la evaluación durante el proceso de E-A (inicial, continua y didáctica).			
He utilizado materiales y recursos diferentes de evaluación y registro de datos en el proceso.			
Observaciones:			

Nota. Fuente: elaboración propia