

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL

TRABAJO FIN DE GRADO

La influencia del huerto escolar en la etapa de Educación Infantil de un centro escolar Montessori.

Autora: Erika Delgado García

Tutor académico: M.ª Cristina Gil Puente y

Carmela García Marigómez.



<u>ÍNDICE</u>

RESUM	IEN	4
1. IN	TRODUCCIÓN	6
2. OB	JETIVOS	7
3. JU	STIFICACIÓN	7
3.1.	Relevancia del trabajo	7
3.2.	Relación el currículo EI	10
3.3.	Relación/memoria del título	12
4. MA	ARCO TEÓRICO	12
4.1.	Alfabetización científica en Educación Infantil	12
4.2.	Interdisciplinariedad	13
4.3.	Importancia del trabajo del huerto escolar en Educación Infantil	14
4.4.	Metodología Montessori	16
4.5.	Evaluación	18
5. MI	ETODOLOGÍA	19
5.1.	Metodología investigación	19
5.2.	Muestra	20
6. PROPUESTA DIDÁCTICA		21
6.1.	Introducción	21
6.2.	Características del centro y alumnos	21
6.3.	Objetivos de la Propuesta	21
6.4.	Competencias Clave	22
6.5. evalu	Competencias específicas, saberes básicos, criterios de evaluación, mo ación y técnicas de evaluación.	
	Principios metodológicos de etapa	
6.7.	Actividades de enseñanza-aprendizaje	
6.8.	Recursos: materiales, temporales, humanos y espaciales	
6.9.	Metodología	
6.9	G	
6.9		
6.10.	Atención a la diversidad	
6.11.	Evaluación	
	SULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	
7.1.	Resultados	
7.2.	Discusión	
7.3.	Conclusiones	

8.	LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y PROSPECTIVAS DE FUTURO	. 42
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	. 44
10.	ANEXO	. 48
	.	
	ÍNDICE DE FIGURAS	
Fig	gura 1	32
Fig	gura 2	35
	Figura 2a. Resultados del LeTiS del pre-test del apartado ciencia en el tiempo libro	
		35
	Figura 2b. Resultados del LeTiS del post-test del apartado ciencia en el tiempo lib	
	gura 3	
1	Figura 3a. Resultados del LeTiS del pre-test del apartado intención de conducta	37
]	Figura 3b. Resultados del LeTiS del post-test del apartado intención de conducta	37

En coherencia con el valor de la igualdad de género asumido por la Universidad de Valladolid, todas las denominaciones que en este trabajo se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituidos por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino.

RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Grado explora el uso del huerto escolar como herramienta pedagógica para acercar a los alumnos de Educación Infantil al medio ambiente, introduciéndolos en un nuevo espacio de aprendizaje mediante metodologías Montessori y aprendizaje cooperativo. A través de cinco sesiones desarrolladas en cuatro semanas, los niños participan en actividades prácticas como la creación de semilleros, composteras, espantapájaros, y el estudio del ciclo de vida de las plantas, así como en juegos educativos sobre alimentación saludable. Estas actividades están diseñadas para fomentar el desarrollo cognitivo, emocional y social de los alumnos, promoviendo así el trabajo en equipo y aumentando su conciencia y respeto por el medio ambiente. De esta manera se les proporciona un entorno de aprendizaje dinámico y enriquecedor. Dentro de esta propuesta se ha llevado a cabo una investigación cuantitativa a través de cuestionarios LeTiS, en la que participaron un total de 12 alumnos (7 alumnos, y 5 alumnas) de edades comprendidas entre 3 y 6 años. El estudio se ha realizado a los alumnos de un aula de Casa de Niños de una escuela Montessori ubicada en la localidad de las Palmas de Gran Canaria durante el periodo del tercer trimestre del curso académico 2023-2024. Los resultados de este estudio han demostrado que los alumnos han asimilado los conceptos y actividades del huerto escolar, reflejándolo así en las respuestas obtenidas en el post-test. Como conclusiones más relevantes se puede decir que, el huerto escolar es una herramienta educativa efectiva para promover en los alumnos una actitud de respeto hacia el medio ambiente, y que a través de actividades prácticas y lúdicas el niño es capaz de adquirir numerosos conocimientos relacionados con el huerto escolar. La intervención educativa, adaptada a las necesidades de los alumnos de Educación Infantil, demostró mejoras significativas en su conocimiento y actitud hacia el medio ambiente y la alimentación saludable.

Palabras Clave

Huerto escolar; Educación Infantil; Medio Ambiente; Metodología Montessori; Aprendizaje cooperativo; Alimentación Saludable; Investigación cuantitativa.

Abstract

The present Bachelor's Thesis explores the use of the school garden as an educational tool to introduce Preschool Education students to the environment, introducing them to a new learning space through Montessori methodologies and cooperative learning. Through five sessions developed over four weeks, children participate in practical activities such as creating seedbeds, composters, scarecrows, and studying the life cycle of plants, as well as in educational games about healthy eating. These activities are designed to promote the cognitive, emotional, and social development of the students, thus encouraging teamwork and increasing their awareness and respect for the environment. In this way, they are provided with a dynamic and enriching learning environment. Within this proposal, a quantitative investigation has been carried out through LeTiS questionnaires, in which a total of 12 students (7 boys and 5 girls) aged between 3 and 6 years participated. The study was conducted with the students of a Casa de Niños classroom in a Montessori school located in Las Palmas de Gran Canaria during the third trimester of the 2023-2024 academic year. The results of this study have shown that the students have assimilated the concepts and activities of the school garden, as reflected in the responses obtained in the post-test. The most relevant conclusions can be said to be that the school garden is an effective educational tool to promote in students an attitude of respect towards the environment, and that through practical and playful activities, children are able to acquire numerous knowledge related to the school garden. The educational intervention, adapted to the needs of Preschool Education students, demonstrated significant improvements in their knowledge and attitude towards the environment and healthy eating.

Key words

School garden; Preschool Education; Environment; Montessori Methodology; Cooperative Learning; Healthy Eating; Quantitative Research.

1. INTRODUCCIÓN

El huerto escolar se ha convertido en una herramienta educativa de gran valor, especialmente en la etapa de Educación Infantil, donde las metodologías basadas en la observación y la exploración son fundamentales. Este Trabajo de Fin de Grado se centra en explorar la influencia de un huerto escolar en el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños en una escuela Montessori ubicada en Las Palmas de Gran Canaria. Se presenta una propuesta educativa que integra la naturaleza y la agricultura en el currículo de Educación Infantil, promoviendo una conciencia ambiental y hábitos de alimentación saludable desde una edad temprana.

La elección de este tema no es casual. Vivimos en una sociedad cada vez más urbanizada, donde los niños están cada vez más alejados de los entornos naturales, lo que provoca un desconocimiento de la naturaleza y una desconexión con el mundo que les rodea, incluyendo aspectos tan básicos como la procedencia de los alimentos que consumen. Diversos estudios, como los de Corraliza y Collado (2011) y Johnson (2013), destacan la importancia de reconectar a los niños con la naturaleza para fomentar un desarrollo integral que incluya aspectos físicos, emocionales, sociales y cognitivos.

El método Montessori, creado por la doctora y educadora María Montessori, se fundamenta en la idea de que los niños poseen una capacidad innata para aprender y desarrollarse de manera autónoma. Este enfoque educativo promueve un ambiente de aprendizaje que respeta y valora la individualidad de cada niño, fomentando la independencia y el respeto mutuo. En este contexto, el huerto escolar se presenta como un entorno ideal para la aplicación de los principios Montessori, proporcionando un espacio donde los niños pueden observar, explorar y participar activamente en actividades prácticas relacionadas con la naturaleza y la agricultura.

Este TFG propone, por tanto, concienciar a los alumnos de Educación Infantil sobre la importancia de cuidar y respetar el medio ambiente a través del trabajo en un huerto escolar.

En conclusión, este TFG no solo pretende ofrecer una propuesta educativa innovadora, sino también contribuir al debate académico sobre la integración de metodologías basadas en la naturaleza en la Educación Infantil. La evidencia recopilada a lo largo del estudio sugiere que el huerto escolar puede ser una herramienta eficaz para promover el desarrollo integral de los niños, preparando el camino para futuros enfoques educativos

que valoren y aprovechen el entorno natural como un recurso fundamental para el aprendizaje.

2. OBJETIVOS

General: Concienciar a los alumnos de Educación Infantil sobre la importancia de cuidar y respetar el medio ambiente a partir de huerto escolar, al tiempo que se establecen conexiones con la importancia de una alimentación saludable.

Específicos:

- Elaborar e implementar una propuesta educativa en Educación Infantil sobre la importancia de tener una alimentación saludable y de cuidar y respetar el medio natural a través del trabajo de un huerto escolar.
- Desarrollar y evaluar los resultados obtenidos de un programa de intervención educativa adaptado a las necesidades y características del alumnado.

3. JUSTIFICACIÓN

3.1. Relevancia del trabajo

La elección de este tema para el desarrollo del presente trabajo de fin de grado va ligada a la importancia de cuidar el medio ambiente, a la vez que se promueve unas buenas prácticas saludables en los niños de Educación Infantil. Al mismo tiempo, se trabajará a través del método Montessori, siendo el aprendizaje basado en la observación y exploración uno de los principios de dicha metodología. Además, esta metodología valora la importancia de pasar tiempo al aire libre y de interactuar con el entorno natural.

Hoy en día la sociedad cada vez está más urbanizada, haciendo que los niños se encuentren más alejados de los entornos naturales (Corraliza y Collado, 2011). Esto produce un desconocimiento en los niños tanto de la naturaleza como de la propia agricultura. Asimismo, se crea una desconexión de los niños con el mundo que les rodea y con una alimentación saludable (Johnson, 2013).

El método Montessori es un modelo educativo creado por la educadora y doctora María Montessori. Este método tiene como objetivo fomentar el desarrollo integral del niño, y que según Dattari, et al., (2017) incluyen a su vez los aspectos físicos, sociales, emocionales y cognitivos. María Montessori quería dar a cada niño la oportunidad de

desarrollar sus propias capacidades por sí mismos y con los otros, por lo que, de esta manera, Montessori ayudaba a los niños a ser más humanos e independientes.

En la actualidad, el método Montessori ha ganado reconocimiento global como un enfoque educativo innovador. Este se fundamenta en una comprensión profunda del desarrollo infantil, reconociendo así la capacidad innata de los niños para aprender y crecer de manera autónoma. Asimismo, el método Montessori promueve un ambiente de aprendizaje que respeta y valora la individualidad de cada niño (Pedraza, 2020). Esto es esencial en una época en la que se reconoce la diversidad como un aspecto fundamental de la educación inclusiva. Al proporcionar un entorno que fomenta la independencia y el respeto mutuo, el método Montessori puede ayudar a abordar las necesidades de cada niño de manera individual.

Este método se adapta bien a las demandas de una sociedad en constante cambio, donde se valoran las habilidades de pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas. Para este, Montessori diseñó materiales que fomentaban el pensamiento abstracto y la exploración activa, preparando así a los niños al mundo que les rodea. Según Pedraza (2020), la investigación sobre el método Montessori ha demostrado constantemente sus beneficios en áreas como el rendimiento académico, la autoestima y el desarrollo social y emocional de los niños.

La presencia y conexión con la naturaleza es uno de los aspectos fundamentales en este método, ya que contribuye significativamente en el desarrollo integral del niño. La metodología Montessori reconoce la naturaleza como un recurso educativo imprescindible, puesto que ofrece innumerables oportunidades para el aprendizaje y el crecimiento de los niños (López, 2018). Los ambientes preparados de esta metodología suelen incluir elementos naturales, como plantas, animales y materiales naturales. De esta forma se crean espacios organizados cuidadosamente para el niño, con el fin de ayudarle a aprender y a crecer, abriéndole camino para un desarrollo completo de su ser.

La presencia de la naturaleza en este método se justifica por varias razones. En primer lugar, la exposición a entornos naturales promueve el bienestar físico y emocional de los niños, contribuyendo a su salud y felicidad general. Guarda-Saavedra, et al., (2022) explican en su estudio los beneficios que tenemos para la salud mental y emocional al pasar tiempo en la naturaleza, incluyendo así la reducción del estrés, la mejora del estado de ánimo y el aumento de la creatividad.

En segundo lugar, la naturaleza ofrece un contexto enriquecedor para el aprendizaje y la exploración. Los niños tienen la oportunidad de investigar y descubrir por sí mismos los procesos naturales (Montessori, 2009), como el crecimiento de las plantas, el ciclo del agua, la interacción entre los seres vivos, entre otros. Estas experiencias sensoriales y prácticas no solo fomentan la curiosidad y la observación, sino que también promueven el respeto y la apreciación por el medio ambiente.

La presencia de la naturaleza en los ambientes preparados también tiene implicaciones pedagógicas, ya que, al estar integrada la naturaleza en el currículo, los docentes pueden crear experiencias de aprendizaje auténticas y significativas que conectan a los niños con el mundo que los rodea.

Por último, la conexión con la naturaleza fomenta un sentido de responsabilidad y cuidado hacia el medio ambiente. Los niños que tienen la oportunidad de interactuar con la naturaleza de manera regular están más inclinados a desarrollar actitudes que promueven la conservación y la protección del medio ambiente (Montessori, 2009).

Una forma de introducir la naturaleza en un centro educativo es a través del huerto escolar. Para que un huerto pueda ser una buena herramienta educativa es necesario conseguir crear un vínculo con el currículo escolar (Nuttall, et al., 2018). Este representa una herramienta pedagógica importante dentro del contexto de la metodología Montessori, enriqueciendo así la experiencia educativa de los niños. Autores como Botella, Hurtado y Cantó (2017) definen el huerto escolar como "un recurso pedagógico que permite aproximar al alumnado al entorno natural diseñando experiencias interdisciplinares que contribuyen al desarrollo de las competencias básicas" (p. 19).

El huerto escolar proporciona un espacio ideal para esta forma de aprendizaje, ya que permite a los niños involucrarse en actividades prácticas relacionadas con la naturaleza y la agricultura.

Según Pedraza (2020) trabajar el huerto escolar a través de la metodología Montessori se observa lo siguiente:

- Fomenta la independencia de los niños, ya que les permite asumir un papel activo en el cuidado y mantenimiento del huerto. Los niños tienen la

- oportunidad de tomar decisiones, resolver problemas y colaborar con sus compañeros en el proceso de cultivo.
- El huerto escolar promueve la conexión con la naturaleza, un aspecto fundamental del enfoque Montessori. Los niños tienen la oportunidad de observar de cerca el ciclo de vida de las plantas, explorar la diversidad del mundo natural y desarrollar un profundo respeto y aprecio por el medio ambiente.
- El huerto escolar facilita el desarrollo integral de los niños al proporcionar una variedad de experiencias de aprendizaje. A través del cultivo y cuidado de las plantas, los niños desarrollan habilidades motoras finas, mejoran su sentido de responsabilidad y cuidado hacia los demás y experimentan una sensación de logro y satisfacción al ver el fruto de su trabajo.

Esta conexión con la naturaleza no solo enriquece el aprendizaje de los niños, sino que también contribuye a su bienestar emocional y su sentido de conexión con el mundo que los rodea. Además, el huerto escolar y la promoción de una alimentación saludable están estrechamente relacionados en el contexto educativo, ofreciendo una oportunidad para fomentar hábitos alimenticios saludables y sostenibles entre los alumnos.

El huerto escolar proporciona un entorno propicio para fomentar una alimentación saludable entre el alumnado (Pedraza, 2020). A través del cultivo de frutas, verduras y hortalizas, los niños tienen la oportunidad de aprender sobre la importancia de una dieta equilibrada y basada en alimentos frescos y naturales. Además, al participar en el proceso de cultivo y cosecha de alimentos les permite desarrollar una conexión más profunda con los alimentos y una apreciación por su origen.

La participación en actividades relacionadas con el huerto escolar y el consumo de alimentos frescos y naturales pueden tener un impacto positivo en la salud y el bienestar de los alumnos. Una alimentación saludable está asociada con un menor riesgo de enfermedades crónicas, un mejor rendimiento académico y un mayor bienestar emocional.

3.2. Relación el currículo EI

El sistema educativo se rige por una serie de normas que quedan reflejados en el currículo de Educación Infantil. Por ello nos centraremos en el Decreto 196/2022, de 13 de octubre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Infantil

en la Comunidad Autónoma de Canarias. En él se incluyen principios generales y pedagógicos, los objetivos de etapa, las competencias clave, los contenidos y los criterios de evaluación de este ciclo.

Los objetivos de etapa que tienen relación con el presente trabajo de fin de grado son los siguientes (Decreto 196/2022, art. 6):

- b) Observar y explorar su entorno familiar, natural y social.
- c) Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales.
- d) Desarrollar sus capacidades emocionales y afectivas.
- e) Relacionarse con los demás en igualdad y adquirir progresivamente pautas elementales de convivencia y relación social, así como ejercitarse en el uso de la empatía y la resolución pacífica de conflictos, evitando cualquier tipo de violencia.
- f) Desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión.
- h) Promover, aplicar y desarrollar las normas sociales que fomentan la igualdad entre hombres y mujeres.

Los aprendizajes propios de esta etapa se organizarán a través de áreas que se corresponden con ámbitos propios de la experiencia y del desarrollo infantil, y se abordarán por medio de actividades y situaciones de aprendizaje que tengan interés y significado para los niños (Decreto 196/2022, p. 29).

El currículo de Educación Infantil, tanto para el primer ciclo como para el segundo está organizado en tres áreas (Decreto 196/2022, art. 10):

- Crecimiento en Armonía.
- Descubrimiento y Exploración del Entorno.
- Comunicación y Representación de la Realidad.

El huerto escolar se presenta como un entorno que ofrece al alumno a descubrir y comprender todo lo que forma parte del mundo que le rodea. Aunque el currículo de Educación Infantil se divide en tres áreas nos centraremos en el área de "Descubrimiento y exploración del entorno". Es necesario abordar los contenidos del área desde una perspectiva global, puesto que permite al niño una comprensión más amplia e integrada del tema trabajado.

Las áreas del currículo se interconectan de manera que se complementan y enriquecen mutuamente, permitiendo un aprendizaje holístico que aborda las necesidades y capacidades de los alumnos de manera integral. En primer lugar, el área de "crecimiento en armonía" tiene relación con el desarrollo físico-motor del niño, su construcción de identidad personal al relacionarse consigo mismo, con los demás y con el entorno que le rodea. A la vez que se observa la progresión en el desarrollo de la autonomía del niño. En segundo lugar, el área de "descubrimiento y exploración del entorno" ayuda a los niños en el proceso de descubrimiento, observación y exploración de los elementos físicos y naturales del medio que le rodea. Y, en tercer lugar, el área de "comunicación y representación de la realidad" que se centra en el desarrollo integral y armónico del niño.

En este caso tenemos el huerto escolar como un recurso tangible y accesible, que permite una interacción sencilla y adaptable por parte de los discentes al medio que les rodea. Todo ello guiado por el docente a través de una variedad de actividades diseñadas para satisfacer las necesidades e intereses individuales de los alumnos.

Este recurso promueve la observación, experimentación, análisis, etc. que fomenta el descubrimiento de cambios en el entorno, pudiendo así comparar los resultados y llegar a unas conclusiones. Para Freinet (1973), es un método natural de enseñanza de las ciencias, ya que este se apoya en la observación y experimentación en el que el alumnado tiene acceso a partir del huerto escolar.

3.3.Relación/memoria del título

En este apartado se encuentran las competencias Título de Grado Maestro en Educación Infantil seleccionadas. Estas fueron escogidas en función a la relevancia tanto en el proyecto como en la propuesta. En el presente trabajo, se demuestra las siguientes competencias (Mabán, 2017) (véase anexo I).

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Alfabetización científica en Educación Infantil

La alfabetización científica en Educación Infantil constituye un aspecto fundamental para sentar las bases de una comprensión sólida y duradera del mundo natural desde una edad temprana.

Actualmente son muchos los estudios que muestran que los primeros años de vida son decisivos en la formación del ser humano, ya que en ellos se asientan los rasgos de la personalidad y se adquieren las destrezas y las capacidades en las que se apoyarán los aprendizajes posteriores. (Fernández y Bravo, 2015).

La alfabetización científica en educación infantil se centra en cultivar una mentalidad científica desde edades tempranas, fomentando la curiosidad, la exploración y el pensamiento crítico en los niños (Garzón y Martínez, 2017). A través de actividades prácticas y experiencias de aprendizaje significativas, los niños tienen la oportunidad de observar, explorar y hacer preguntas sobre el mundo que los rodea. Además, la curiosidad es lo que lleva a los niños a observar con detenimiento. De esta manera los niños realizan experimentaciones de forma espontánea, dejando de lado la timidez y centrándose en la exploración de los espacios y objetos que les rodean y son de interés para ellos (Vega, 2012).

Asimismo, la alfabetización científica se integra en el currículo de Educación Infantil a través de actividades y experiencias diseñadas para desarrollar habilidades científicas clave. Y es que, para Garzón y Martínez (2017), se considera de gran interés que el profesorado de Educación Infantil conozca los aspectos a tener en cuenta a la hora de abordar la enseñanza de las ciencias en esta etapa (p. 30). Además, los docentes juegan un papel importante a la hora de desarrollar esta metodología, ya que deben actuar como guías en el proceso de enseñanza, fomentando la participación activa de los alumnos a través de temas que ellos consideren interesantes.

El objetivo principal de trabajar la alfabetización científica en Educación Infantil es pretender que los alumnos aprendan y consigan las metas de su aprendizaje, desarrollando de manera progresiva sus propias ideas científicas, aprendiendo a investigar para conocer el mundo que les rodea, y formulando preguntas para llegar a sus propias conclusiones.

4.2. Interdisciplinariedad

La interdisciplinariedad en el ámbito educativo es una necesidad fundamental. Esta está presente en todos los ámbitos de la vida y de la sociedad actual, pues es un requisito imprescindible para desenvolverse en el trabajo, en el mundo cultural, social, económico, etc. (Lucea, 2010). En consecuencia, resulta fundamental que el centro

educativo asuma la responsabilidad de formar y educar al alumnado adoptando una perspectiva interdisciplinaria y holística.

No se debe pasar por alto que la escuela se compone de varias áreas, en la que cada una de ellas posee un ámbito específico y disciplinario de conocimiento. Por lo tanto, es esencial identificar las conexiones entre áreas para lograr una educación interdisciplinaria efectiva en el entorno educativo.

La interdisciplinariedad en Educación Infantil representa una aproximación pedagógica que integra diversas disciplinas para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los niños en sus primeros años. Desde la perspectiva del constructivismo, propuesto por Jean Piaget, la interdisciplinariedad se alinea con la idea de que el aprendizaje sea más efectivo cuando se basa en la exploración activa y la conexión de conceptos en contextos significativos. También encontramos la teoría del desarrollo cognitivo de Lev Vygotsky que respalda la interdisciplinariedad al destacar la importancia de la interacción social y la colaboración en el aprendizaje.

Hoy en día, la importancia de la interdisciplinariedad en Educación Infantil se ve acentuada por la necesidad de preparar a los niños para un mundo cada vez más complejo y globalizado. La pedagogía Montessori promueve la interdisciplinariedad al ofrecer un ambiente preparado que incorpora materiales educativos que abordan aspectos variados del desarrollo infantil. Esto permite que los niños exploren diferentes áreas de conocimiento de manera integrada, fomentando así un aprendizaje holístico.

Además, la interdisciplinariedad se vincula con el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), donde los proyectos involucran la colaboración entre áreas de conocimiento y la aplicación práctica de habilidades y conceptos.

El presente trabajo se va a centrar en el trabajo del huerto escolar. Este facilita un aprendizaje interdisciplinar con los alumnos de Educación Infantil, trabajando con la práctica de conocimientos de las diferentes áreas.

4.3. Importancia del trabajo del huerto escolar en Educación Infantil

El trabajo del huerto escolar en el ámbito de Educación Infantil se fundamenta en principios pedagógicos que resaltan la importancia de proporcionar a los niños experiencias educativas que vayan más allá de las aulas convencionales. La teoría del constructivismo, desarrollada por Jean Piaget, enfatiza la importancia de aprender a

través de la experiencia y la interacción con el entorno. El huerto escolar es un recurso educativo que ha ido ganando importancia en los centros educativos durante los últimos años (Ratcliffe et al., 2011). Pese a que en los huertos escolares deben predominar los aspectos pedagógicos sobre los puramente agrícolas, estos espacios pueden ser herramientas valiosas en la práctica docente (Flores, 2018). Por lo tanto, el huerto escolar no debe considerarse como un simple espacio donde se cultivan plantas, sino que debe tratarse como un lugar en el que se pueden adquirir gran cantidad de conocimientos y actitudes para afrontar algunos retos más complicados de la sociedad actual (Nicolás et al., 2014).

La Royal Horticultural Society realizó un estudio en Reino Unido en 2010 sobre los programas de huertos educativos de la campaña de 2007 (Passy, et al., 2010). Este programa ha buscado fusionar dos temas fundamentales: el desarrollo sostenible y la promoción de estilos de vida saludables. Esto responde de manera directa aquellas preocupaciones significativas como el deterioro del medio ambiente, el aumento de obesidad infantil, la reducción de la actividad física en la infancia y la percepción de que cada vez son más los alumnos que están alejados de la naturaleza. Los resultados revelan que estos programas estimulan comportamientos positivos, generan mejoras en el bienestar emocional y fomentan el desarrollo de la responsabilidad. En cuanto a los contenidos abordados, se observa un enfoque tanto en aspectos científicos, con la generación de conocimiento y comprensión científica, cómo en áreas transversales, concretamente en el ámbito de la alimentación y la salud. Es por eso por lo que el huerto escolar mantiene un carácter pedagógico ya que sirve como recurso educativo para el aprendizaje de determinadas actividades relacionadas con las ciencias naturales, desde el cultivo de alimentos, hasta el consumo responsable y saludable de ellos (Escutia, 2009).

Por ello, el huerto escolar es un recurso que ayuda a conectar al niño con la naturaleza de una forma más directa. La integración de este como recurso educativo nos ofrece una valiosa oportunidad para conectar de forma directa al niño con la naturaleza.

El huerto escolar es una herramienta beneficiosa para el alumnado de Educación Infantil, ya que a través de ella se aprende a valorar el entorno natural, construyendo a la vez el propio aprendizaje del niño y su interacción con el medio que le rodea. (González, 2018, p. 2).

Como bien se ha comentado previamente este se emplea como herramienta pedagógica para impartir a los alumnos conocimientos relacionados con el entorno natural y la nutrición. Además, funciona como una herramienta social al facilitar la realización de trabajos en equipo y promover la interacción entre docentes y familias. Este enfoque fomenta la adopción de valores y actitudes de responsabilidad, convivencia y colaboración. Por otra parte, otra de las ventajas del huerto escolar es que permite trabajar en agrupaciones pequeñas y heterogéneas, cambiando completamente la estructura de una clase tradicional. Es decir, el huerto escolar satisface las necesidades educativas del alumnado y se ha descrito como una herramienta ideal para aquellos alumnos con necesidades educativas especiales.

Tal como dice Vigas (2014) el uso del huerto como estrategia pedagógica es una manera de que los niños aprendan lo que les rodea, acercándose a la tierra, y aprendiendo de esta todo lo que les puede enseñar y dar. Asimismo, con el crecimiento de la presencia de huertos en los centros educativos, se ha adoptado la metodología por proyectos, ya que se ha confirmado que es una de las estrategias más eficaces para llevarlo a cabo.

Es por ello, que la integración del huerto escolar con la alfabetización científica resulta crucial, ya que, al proporcionar un contexto práctico para explorar conceptos científicos, como el ciclo de vida de las plantas, los niños desarrollan habilidades de observación, investigación y pensamiento crítico. Esta experiencia práctica y sensorial no solo enriquece su comprensión científica, sino que también promueve un respeto profundo por el medio ambiente, alineándose perfectamente con la metodología Montessori y sus principios de aprendizaje activo y contextualizado.

4.4. Metodología Montessori

La metodología de María Montessori nos ofrece una perspectiva valiosa, ya que esta defendió la creación de ambientes preparados que permiten a los niños explorar y descubrir el mundo por sí mismos. El huerto escolar, al ser un entorno diseñado para adaptarse a las necesidades y dimensiones de los niños, se alinea con esta filosofía al proporcionar una experiencia sensorial y práctica que potencia el aprendizaje activo.

La alfabetización científica y el huerto escolar son elementos clave que se integran armónicamente en la metodología Montessori, enriqueciendo la experiencia educativa de los niños de manera significativa.

En primer lugar, si hablamos de la alfabetización científica en el contexto Montessori se observa que abarca mucho más que la simple adquisición de conocimientos científicos básicos. El método Montessori busca cultivar una comprensión profunda del método científico, promoviendo en los niños la curiosidad, la investigación y el pensamiento crítico desde una edad temprana. Montero y Moreno (2011) añaden que Montessori estaba segura de sus creencias científicas y normativas, por eso promovía el discurso sobre la importancia de hacer de la escuela un centro de experimentación pedagógica. Es por eso por lo que a través de esta metodología los alumnos tienen la oportunidad de explorar conceptos científicos a través de actividades prácticas y sensoriales.

Todo esto viene desarrollado a partir de cómo Montessori vio el funcionamiento de la escuela en su época. Montero y Moreno (2011) explican que Montessori observaba que las prácticas escolares apartaban al niño de su propia naturaleza, puesto que para ella la naturaleza del niño es la naturaleza biológica.

Para Montessori, la educación era una formación de una personalidad libre, democrática y útil a la sociedad. Libre porque se pueden escoger las actividades en las que el niño quiere trabajar entre las que se le ofrecen como alternativa; democrática porque compartir, aprender a trabajar en grupo y saber elegir entre las cosas que se nos dan hace buenos ciudadanos, y útil porque los niños representan una fuerza potencial de trabajo (Montero y Moreno, 2011, p. 6).

En segundo lugar, la naturaleza es otro componente integral de esta metodología, ya que complementa y amplía la alfabetización científica de los alumnos. En este caso, para Aragón y Morilla (2021), el huerto escolar proporciona un contexto práctico y significativo para explorar conceptos científicos, como el ciclo de la vida de las plantas, la fotosíntesis, entre otros. Además, los niños también desarrollan habilidades de cuidado, responsabilidad y trabajo en equipo a través del cultivo y el mantenimiento del huerto. Los huertos escolares son, por tanto, espacios que promueven aprendizajes vinculados a la acción (Rodríguez, et al., 2012, p. 21).

En 1909, Montessori identificó que los huertos escolares podían usarse más allá de los planes de estudio convencionales de las escuelas, dado al gran potencial que este recurso presenta para ayudar a desarrollar la paciencia, mejorar la educación moral, mejorar el aprecio por la naturaleza y las relaciones entre los estudiantes (Bowker y Tearle, 2007, p. 16).

En conclusión, la alfabetización científica y el huerto escolar son componentes esenciales que enriquecen la metodología Montessori, promoviendo un aprendizaje activo, contextualizado y significativo. Estos elementos se complementan entre sí, proporcionando a los niños una base sólida de conocimientos científicos.

4.5. Evaluación

Según el DECRETO 26/2016, de 21 de julio, la evaluación es un proceso imprescindible en la identificación y seguimiento del aprendizaje del alumnado. En Educación Infantil la evaluación será global, continua y formativa, además de tener una observación directa y sistemática, siendo esta la técnica principal del proceso de evaluación. La evaluación en esta etapa está orientada a identificar las condiciones iniciales individuales y el ritmo y las características de la evolución de cada niño. Se tendrán como referencia los criterios de evaluación que están establecidos en el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero. Estos criterios nos brindan datos acerca del nivel de conocimiento y habilidades adquiridas por cada alumno, lo que, en calidad de docentes, nos da la posibilidad de identificar tanto las fortalezas como las debilidades de cada alumno. En consecuencia, facilita la determinación de si el alumno ha conseguido alcanzar los objetivos propuestos. Este proceso debe tener como objetivo mejorar tanto el proceso de enseñanza como el de aprendizaje, mediante la valoración de la relevancia de las estrategias metodológicas y los recursos utilizados.

La evaluación de esta propuesta se realizará a través de una evaluación continua, y formativa donde se evaluará la evolución de los alumnos durante todo el periodo del Prácticum II. Esta se hará a través de una rúbrica y un cuaderno de la maestra.

La evaluación continua permite al profesorado obtener una visión más completa del desempeño de los alumnos, a la vez que les proporciona una retroalimentación regular que puede ser utilizada para guiar la instrucción y el aprendizaje.

García y Cuello (2009) explican en varias razones porqué la evaluación continua es el mejor sistema para ejercitar y valorar la adquisición de las competencias en una asignatura (p. 3):

1. Permite poner en práctica durante un tiempo determinado las competencias y permite orientar sus ejercicios a los efectos de poder desarrollarlas de forma correcta al final del proceso de aprendizaje.

- 2. Comporta un aumento significativo del trabajo del estudiante a lo largo del período docente.
- 3. El reparto de la carga de trabajo a lo largo del período lectivo es más racional.
- 4. El rendimiento obtenido por el estudiante también es superior.

En cuanto a la evaluación formativa, López-Pastor y Pérez-Pueyo (2017) explican que la evaluación formativa hace referencia a todo proceso de evaluación cuya finalidad principal es mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar (p.36). Esta evaluación sirve tanto para los alumnos que además de aprender mejor les beneficia en la corrección de sus errores, como para el docente que le ayuda a trabajar mejor y perfeccionar así su práctica docente. Es decir, la evaluación formativa nos ayuda a disponer de información que nos permita saber cómo ayudar al alumnado a aprender más.

5. METODOLOGÍA

5.1. Metodología investigación

La evaluación de esta propuesta se lleva a cabo a través de una investigación cuantitativa, que, según Ortega, (s.f.), es un método estructurado de recopilación y análisis de información que se obtiene a través de diversas fuentes. Este proceso se lleva a cabo con el uso de herramientas estadísticas y matemáticas con el propósito de cuantificar el problema de investigación (párr. 4).

Según Ortega (s.f.) un cuestionario es una técnica de recolección de datos cuantificables que adopta la forma de una serie de preguntas formuladas en un orden determinado, es decir, un tipo de encuesta, que consiste en una serie sucesiva y organizada de preguntas (párr. 1). Este instrumento se utiliza para obtener la opinión de las personas o evaluar el conocimiento de un grupo determinado de ellas. Una vez realizado el cuestionario se analizan los resultados obtenidos para obtener unas conclusiones individuales o grupales. Estos están formados por un conjunto de preguntas sobre un tema en concreto, redactadas de la manera más clara posible para evitar confusiones o malas interpretaciones. Los cuestionarios son una herramienta muy común, ya que es una forma cómoda y rápida de evaluar y obtener información.

Al realizarse este cuestionario en la etapa de Educación Infantil se ha escogido el cuestionario de interrogación con la escala LeTiS.

Para realización de la escala LeTiS desarrollado por Paños y Ruiz-Gallardo (2019) se emplea como pre-test, antes de comenzar las sesiones, y como post-test al finalizar las sesiones. Tanto el pre-test como el post-test tienen los mismos objetivos y preguntas, ya que el objetivo de este instrumento es comprender y predecir las conductas relacionadas con las ciencias en los estudiantes (Koballa, 1988). Es decir, se mide las actitudes hacia las ciencias informales, la ciencia en niños prealfabetizados. Este instrumento consta de experiencias específicas de aprendizaje de ciencias en entornos no formales (Paños & Ruiz-Gallardo, 2019).

El enfoque de la ciencia planteado por LeTiS se concibe desde una perspectiva del tiempo de ocio, por lo que se limita a actividades de aprendizaje científico que se desarrollan fuera de la escuela con fines recreativos o de interés (Trainor, et al., 2010). Es por eso, y de acuerdo con estos criterios y la edad de los participantes, se definieron las siguientes áreas relevantes: hogar, entorno natural, lectura y viajes. Las dos primeras áreas son lugares más comunes en los que los niños pasan su tiempo libre. La lectura se considero porque la lectura de libros es una de las actividades más populares realizadas por los niños a sus edades (Sobkin & Skobeltsina, 2014), y se incluyeron viajes considerando que es un placer con oportunidades de que adquieran un aprendizaje basado en la ciencia.

El primer día se ha llevado a cabo la escala LeTiS pre-test, días antes de comenzar la primera sesión. Los alumnos deben responder la primera parte si la situación que se les presenta les gusta mucho, poco o nada. La segunda parte aparecen tres viñetas y los alumnos deben rellenarla en función a la preferencia que tengan. Y al finalizar la propuesta se les hace de nuevo el cuestionario. Una vez utilizado este instrumento se analizan los datos obtenidos para observar si ha funcionado o no la propuesta.

5.2.Muestra

En este estudio participaron "x" alumnos, "x" niños y "x" niñas, de 1°, 2° y 3° curso de Educación Infantil. Se ha trabajado con estos tres rangos de edad debido a que en el centro en el he realizado el prácticum II es un colegio Montessori, el cual se caracteriza por tener aulas de edades mezcladas. Estos tienen la edad entre 3 y 6 años. Los alumnos pertenecen a un centro privado ubicado en las Palmas de Gran Canaria.

6. PROPUESTA DIDÁCTICA

6.1. Introducción

La integración de un huerto escolar como recurso educativo ofrece una valiosa oportunidad para conectar de manera directa a los niños con la naturaleza. Al participar activamente en la siembra, cuidado y cosecha de plantas, los niños obtienen una experiencia práctica que les acerca al ciclo de vida natural.

6.2. Características del centro y alumnos

El centro educativo en el que se va a desarrollar la presente propuesta didáctica se encuentra situado en las Palmas de Gran Canaria, cerca de Tarifa Baja. El centro educativo consta de: dos aulas de Escuelas Infantiles, una abarca las edades de 1-2 años, y la otra de 2-3 años; tres aulas de Educación Infantil con alumnos de edades que abarcan de 3-6 años; tres aulas de Educación Primaria, dos abarcan las edades de 6-9 años, y la otra abarca las edades de 10-12 años. El centro cuenta con un total de 180 alumnos: 60 alumnos pertenecientes a la etapa de Educación Infantil y 120 pertenecientes a la etapa de Educación Primaria. La presente situación de aprendizaje está orientada hacia Educación Infantil, de los cuales tenemos 6 niñas y 8 niños, de edades comprendidas entre 3 y 6 años. Dentro de este grupo no se encuentra ningún alumno con necesidades específicas de apoyo educativo.

Este grupo se distingue por su grado de autonomía e independencia, además del apoyo que brindan los alumnos más mayores a los más pequeños, resultando más sencilla y llevadera las sesiones.

6.3. Objetivos de la Propuesta

La propuesta del presenta trabajo de fin de grado tiene como objetivo principal abordar los desafíos y oportunidades que enfrente la práctica docente, así como el impacto directo en el aprendizaje del alumnado. En este apartado se detallarán los objetivos específicos relacionados con la mejora de la práctica docente, así como los objetivos destinados a potenciar el desarrollo y rendimiento académico del alumnado.

6.3.1. Objetivos con relación a la práctica docente

 Promover la comprensión en los alumnos acerca del huerto escolar, sus beneficios y aprendizajes, fomentando una actitud responsable hacia el medio natural.

- Educar al alumnado sobre la importancia de cuidar el medio que les rodea y de tener una buena alimentación.
- Animar a los alumnos a participar en las actividades de cada una de las sesiones con el fin de que adquieran nuevos conocimientos sobre el tema trabajado.
- Fomentar el trabajo en equipo y colaborativo entre los alumnos, con el fin de mejorar sus relaciones sociales.
- Fomentar el aprecio por la naturaleza y el entorno natural.

6.3.2. Objetivos del alumnado:

- Conocer la importancia del cuidado del medio natural y de la importancia de una buena alimentación.
- Adquirir conocimientos sobre el huerto escolar como: diferencia entre insectos beneficioso y dañinos, creación e importancia de las composteras, cuidado de las plantas.

6.4.Competencias Clave

- Competencia en comunicación lingüística (CCL): esta competencia se ha trabajado a través de las explicaciones que se dan en las diferentes sesiones, y el aprendizaje de nuevas palabras que aumenta el vocabulario de los niños. Un ejemplo, en la sesión de las composteras primero se preguntaba a los alumnos si sabían lo que era una compostera. Posteriormente se hacía una breve explicación mientras estos observaban una compostera que se encontraba en el centro educativo. Y, finalmente, para afianzar los contenidos trabajados los alumnos creaban a partir de elementos reciclados una compostera.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM): esta competencia se ha trabajado a través del cálculo que los alumnos tienen que hacer para echar en la compostera la cantidad correcta de tierra y restos orgánicos. En la actividad de la creación de composteras, los alumnos debían seguir las indicaciones que les daba la maestra para introducir dentro de las botellas la cantidad exacta de tierra y restos orgánicos. Los grupos eran mixtos por lo que los alumnos más

mayores ayudaban a los más pequeños a que comprendiesen las cantidades exactas que se debían verter.

- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA): esta competencia se ha trabajado a través del trabajo en equipo. En todas las actividades se buscaba el trabajo en equipo, puesto que en estas edades es muy importante que los alumnos socialicen y trabajen de forma conjunta.
- Competencia ciudadana (CC): esta competencia se ha trabajado a través del trabajo en equipo, el respeto hacia los demás, el saber aceptar lo que dicen los demás compañeros, etc.
- Competencia emprendedora (CE): esta competencia se trabajan en todas las sesiones, puesto que, al ser una clase de alumnos con edades comprendidas entre 2 y 6 años, los más mayores guían a los más pequeños en aquellas actividades que les resulte más complicado comprender que se debe hacer. De esta manera se integra a todo el alumnado en las actividades, y nos aseguramos de que todos ellos participan y aprenden.
- Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC): Esta competencia se trabaja a través del desarrollo de la creatividad en las diferentes sesiones de esta situación de aprendizaje. Por ejemplo, durante la creación del mural del "Huerto de Veneguera" los alumnos eran libres en la colocación de los diferentes objetos sobre el mural.

6.5. Competencias específicas, saberes básicos, criterios de evaluación, modelo de evaluación y técnicas de evaluación.

Se ha realizado una tabla en la que se encuentran las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos que tienen relación con cada área (véase anexo II).

6.6. Principios metodológicos de etapa.

La situación de aprendizaje está diseñada de tal manera que todas las sesiones están relacionadas y siguen una progresión con el fin de que los alumnos de Educación Infantil trabajen de manera secuencial. Mi papel es el de la maestra que conduce la dinámica, mientras que las maestras tutoras, que en este centro hay dos por aula, me acompañan en todas las sesiones sirviendo de apoyo en caso de que lo necesite. De esta forma se consigue que el alumnado centre toda su atención en las diferentes actividades que se van a llevar a cabo en esta situación de aprendizaje.

Se procura conseguir que, a través de una metodología cooperativa, el alumnado sea capaz de realizar las diferentes actividades apoyándose en sus compañeros. A su vez, se pretende que los discentes comprendan todos los contenidos que se trabajan en las diferentes sesiones, buscando así un aumento de vocabulario. Durante la realización de las diferentes actividades, el docente realiza un descubrimiento guiado, fomentando en los alumnos la autonomía y las ganas por aprender por sí mismos.

6.7. Actividades de enseñanza-aprendizaje.

La situación de aprendizaje se divide en cinco sesiones impartidas durante cuatro semanas. Estas sesiones se llevarán a cabo los viernes de cada semana y en la hora de huerto que tienen los alumnos cada 15 días. Se trabajará con alumnos de Educación Infantil de edades comprendidas entre dos y seis años, ya que las aulas de este centro tienen las edades mezcladas en esta etapa.

Sesión 1. "Introducción al tema del huerto escolar en el aula".

Primera parte:

La sesión comienza colocando una caja cerrada frente a los alumnos. La maestra pregunta a los alumnos qué creen que hay en el interior de esta caja. Los alumnos comentan lo creen que hay en el interior de la caja, dejando que la imaginación se apodere de ellos. Una vez que todos han transmitido en voz alta lo que piensan, la maestra abre la caja y va sacando los diferentes objetos que se encuentran su interior: una regadera, semillas, una pala, tierra y flores. Cuando ha terminado de sacar todos los objetos, pregunta a los alumnos qué piensan al observar estos elementos. Los alumnos deben llegar a la conclusión de que se trata de objetos que encontramos en un huerto. Si los alumnos no llegan a esa conclusión, la maestra les guiará hasta alcanzarla.

Segunda parte:

Una vez que los alumnos han llegado a esa conclusión, la maestra les muestra un mural titulado "El huerto de Veneguera" (véase anexo III), y les explica que en este huerto irán apareciendo dibujos en función de lo que se vaya trabajando cada día.

Cuando el mural está colocado en la pared del aula, la maestra explica a los alumnos que cada uno tiene una tarjeta que les dará al finalizar la sesión, formada por cuatro círculos en blanco. Les explica que cada círculo refleja una insignia (véase anexo IV)

que conseguirán cada día de la sesión, y que cuando consigan las cuatro insignias obtendrán un tesoro.

Al finalizar la explicación, la maestra les pregunta a los alumnos si saben dónde sería buena idea crear el huerto de Veneguera, a lo que los alumnos tienen que intuir que deben ir al huerto escolar para empezar a crear dicho huerto. Cuando llegan al lugar, la maestra explica que el mejor lugar para crear un huerto debe ser uno en el que haya luz solar la mayor parte del día y llegue bien el agua, animándolos a investigar la zona y concluir cuál es la mejor para crear el huerto. Una vez encontrado el lugar ideal, se selecciona ese lugar como el huerto de la clase de Veneguera (véase anexo IV).

Tercera Parte:

Una vez elegida la zona ideal para crear el huerto, los alumnos plantan rabanitos y cilantro en yogures que servirán como semilleros. A medida que la maestra les da las indicaciones, los alumnos van introduciendo la tierra en el yogur, y una vez que la maestra observa que han rellenado suficiente de tierra, les pide que no echen más y que con un dedo formen un agujero en la tierra. Una vez que los niños han hecho los agujeros, les reparte una o varias semillas y les dice que las introduzcan en el agujero. Para finalizar la actividad, la maestra pide a los alumnos que tapen la semilla echando una capa fina de tierra sobre ella. Cuando han terminado de plantar, se colocan los semilleros en un invernadero para asegurar su crecimiento y poder trasplantarlos al huerto de Veneguera cuando germinen (véase anexo V).

Al finalizar la actividad, los alumnos se dirigen al aula junto con la maestra para hablar sobre lo que han aprendido. Una vez allí cada alumno coloca una planta sobre el mural, relacionada con la planta que han plantado en su semillero. Cuando terminan de colocar las plantas, la maestra reparte a cada niño su tarjeta en la que deben colocar la insignia de ese día, en este caso, una insignia de una planta.

Una vez colocadas las insignias, la maestra explica a los alumnos que, para entender mejor las labores de trabajo de un huerto, ha creado una tabla para cuidar las plantas y que cada día irán rotando los roles para que así todos pasen por ellos. Explica que hay tres roles:

- **Botánicos:** Los botánicos se encargan de cortar las hojas secas y quitar las malas hierbas de las plantas.

- **Regadores:** Deberán regar las plantas si están secas.
- Detectives: Deberán estudiar y observar las plantas y comentar al botánico y al detective si la planta necesita ser regada o deben podar sus malas hierbas u hojas secas.

Estas funciones deben hacerlas una vez finalizada la actividad y, en función de lo que hayan hecho a las plantas, anotarlo en la tabla para que quede reflejado (<u>véase anexo VI</u>). Durante el momento de hacer sus funciones, cada niño llevará colgado su rol en una medalla (<u>véase anexo VII</u>). La maestra dirá que alumno será ese día botánico, regador o detective.

Sesión 2. "Aprendemos a crear composteras y sobre la vida de nuestro huerto".

Primera parte:

La sesión comienza con una asamblea en la que se pregunta a los alumnos si saben qué es una compostera. Se da una breve explicación sobre qué es y para qué sirve la compostera. Una vez hecha la explicación, se va al huerto escolar para que los discentes observen cómo es una compostera y qué hay en su interior. Esto sirve para que luego ellos asocien los materiales que tienen que introducir en la compostera que van a crear para finalizar la actividad.

Para comenzar a crear las composteras, se divide a los alumnos en cuatro grupos. Cada grupo tiene a su disposición tierra, restos orgánicos, una garrafa y agua. La maestra explica que para crear una compostera se necesita tierra, restos orgánicos, agua, una garrafa y lombrices que ya le dará a cada grupo cuando sea el momento. Explica que la garrafa tiene unos agujeros hechos al final de la botella para que haya ventilación y pase el agua cuando los niños la rieguen, recalcando que la tierra de la compostera debe estar húmeda.

Primero, el alumnado coloca una capa seca de tierra, ocupando esta capa la mitad de la garrafa. Una vez se haya colocado la primera capa de tierra, los alumnos echarán otra capa formada por restos orgánicos de cáscaras de fruta, hortalizas, etc. Por último, los alumnos colocan una segunda capa de tierra, pero esta vez habrá lombrices. Para finalizar, se moja la capa de arriba para que haya la humedad justa para que los microorganismos descompongan los materiales orgánicos (véase anexo VIII).

Se explica a los alumnos que el trabajo de las lombrices es comerse los restos orgánicos y que cuando hacen sus excrementos (llamado hummus), ese material es el mejor alimento para las plantas. Cuando la garrafa compostera está terminada, se coloca en el rincón del compost establecido en el huerto del colegio.

Segunda parte:

Una vez que los alumnos han terminado las composteras y las han colocado en el huerto, la maestra les pregunta si saben qué es un insecto, cuántos conocen, dónde viven, etc. Esto sirve para observar desde qué punto parten los alumnos y qué conocimientos previos tienen sobre el tema. Una vez realizadas las preguntas, se llega a la conclusión de que en el huerto viven distintos insectos.

La maestra explica que hoy van a conocer los insectos que viven en el huerto escolar y conocerán cuales son beneficiosos y cuáles dañinos.

Se deja que los niños investiguen por el huerto escolar y se adentren un poco más en el medio que les rodea. Se les pide que respeten tanto las plantas como los insectos que habitan en él, dejando claro que cuando encuentren un insecto deben tratarlo y cogerlo con cuidado. La maestra les explica a los alumnos que llevará una caja que ha modificado con el fin de que, cuando introduzcan los insectos en ella, estos se sientan a gusto. A su vez explica que la caja está llena de hojas y agujeros para que los animales respiren y se sientan a gusto, y que una vez finalice la actividad se les volverá a soltar a su hábitat natural.

Los niños se ponen en busca de insectos y, cuando encuentran uno llaman a la maestra para que se acerque y lo introduzca en la caja. La maestra les deja unos 10 minutos para que busquen y se muevan por el huerto. Cuando el tiempo de búsqueda ha finalizado, la maestra llama con una campana para reunir a los alumnos. Una vez reunidos, la maestra abre la caja y muestra a los alumnos los insectos que han recogido. La maestra pide que, de uno en uno, saquen un insecto y digan qué animal creen que es y si es beneficioso o no para el huerto. También, habrá introducido una imagen de uno o varios insectos que los alumnos hayan visto pero no hayan podido coger, como una avispa, abeja o mariposa. Cuando los niños hayan terminado de explicar si creen que es o no beneficioso, la maestra explica alguna característica de ese animal y les dice si han acertado o no. Una vez finalizada la presentación de todos los insectos, se devuelven a su hábitat natural.

Tercera parte:

Una vez finalizado la investigación, regresan al aula y se colocan en la zona de la asamblea donde está el mural de "el huerto de Veneguera". La maestra va nombrando a los alumnos para que salgan y digan qué animal es y si es beneficioso o no. Si es beneficioso, se le colocará un tic verde encima con un velcro adhesivo; si en cambio es dañino, el alumno deberá colocar una x roja sobre el insecto. Y posteriormente, el niño colocará el insecto beneficioso o dañino en el mural para que sean conscientes de que sea beneficioso o dañino ese es su hábitat (véase anexo IX).

Para acabar, los niños colocarán una nueva insignia en su tarjeta (<u>véase anexo IV</u>), esta vez de una compostera que es sobre lo que trataba la actividad de ese día.

Sesión 3. "Bolas de semillas".

En esta sesión se les hace a los alumnos una breve explicación sobre de qué trata la actividad de hoy. Se les explica que esta técnica que vamos a utilizar se utilizaba hace muchos años, y que hoy en día se sigue utilizando, cuando una zona necesitaba más vegetación.

Se divide a los alumnos en dos grupos y se les pide que se coloquen alrededor de una bandeja. En esta bandeja se encuentra tierra, que dentro de ella hay semillas esparcidas. La maestra explica que primero se echa agua sobre la tierra para que esta se humedezca y así poder trabajar con ella. Cuando la tierra está bien húmeda se les pide a los alumnos que formen bolas de barro bien redondas y que las coloquen dentro de una tercera bandeja (véase anexo X).

Cuando los alumnos han gastado toda la tierra se retiran las bandejas. La maestra coge la bandeja en la que se encuentran colocadas las bolas de semillas y se dirigirá a una zona de vegetación del huerto. Allí la maestra pide a cada niño que coja tres o cuatro bolas y se coloquen en fila mirando hacia una dirección. Cuando estén todos colocados y preparados les pide que lancen las bolas hacia el campo en la dirección que ellos quieran con el fin de que las bolas se esparzan por el espacio.

Cuando han terminado de lanzar todas las bolas, la maestra explica a los niños que esta técnica es muy buena para que los pájaros y los insectos no se coman las semillas y de esta manera la semilla crezca fuerte y sana, ya que está protegida por la tierra y tiene a su disposición agua y nutrientes de la tierra mojada.

Sesión 4. "Creamos un espantapájaros".

Primera parte:

En esta sesión los alumnos aprenderán a crear un espantapájaros a partir de material reutilizable. Previamente la maestra les habla sobre la utilidad de un espantapájaros en el huerto y de cómo se puede fabricar uno a partir de materiales que tengan por casa.

Primero, la maestra forma tres grupos de cuatro o cinco alumnos cada uno. Cada grupo tiene a su disposición una barra de madera, una bolsa de paja, y dos prendas ya colocadas en el palo. La maestra explica que deben introducir paja tanto en la camiseta como en el pantalón. Los alumnos, de manera cooperativa, comienzan a introducir la paja hasta que rellenen por completo las prendas. Una vez rellenadas las prendas, la maestra lo cerrará con bridas. Después los alumnos colocan un sombrero sobre la punta del palo para simular la cabeza del espantapájaros. Finalmente, los alumnos suben a colocarlo en la zona del huerto escolar (véase anexo XI).

Segunda parte:

Después de crear el espantapájaros, la maestra y los alumnos se dirigen a la zona de la asamblea para aprender, con material Montessori y algunos semilleros que se plantaron en la primera sesión, el ciclo de vida de las plantas (véase anexo XII).

Tercera parte:

Una vez finalizado el aprendizaje del ciclo de vida de las plantas, se colocan los tres espantapájaros en el mural del "huerto de Veneguera" en relación con los espantapájaros que han creado (véase anexo XIII). Cuando terminan de colocar los espantapájaros la maestra da a cada niño su tarjeta para que coloquen la insignia de ese día, que es un espantapájaros (véase anexo IV).

Sesión 5. "Aprendemos sobre una alimentación saludable".

Primera parte:

Para que los alumnos adquieran conocimientos sobre una buena alimentación se trabajará con la pirámide alimenticia. Previamente se agrupan a los alumnos en la zona de la asamblea y se les pregunta si saben que es una alimentación saludable, y si conocen aquellos alimentos que son sanos y los que no son tanto. Una vez finalizada la explicación, la maestra coloca un dibujo de un plato grande frente a ellos. Este se

encuentra vacío. La maestra explica a los alumnos que hay alimentos que se deben comer todos los días; otros que varios días a la semana, y otros que un día o dos a la semana, dejando claro que de estos últimos no se pueden abusar. Una vez explicado esto, la maestra coloca varias tarjetas boca abajo y pide a los alumnos que, de uno en uno, salgan a coger una tarjeta. Cuando el alumno coge una tarjeta y la voltea observa que es un alimento. La maestra explica que debe colocar el alimento en el plato si considera que se debe comer todos los días o varios días a la semana. Si el alumno considera que el alumno no se puede comer habitualmente habrá un dibujo de una papelera al lado del plato; en ella deberán colocar aquellos alimentos que no se puedan consumir a menudo. Esta actividad se hace para que los niños que no conozcan tanto este tipo de alimentos vayan interiorizando los conceptos. Cada vez que colocan el alimento la maestra les explica si es un alimento que se debe consumir todos los días, si es un alimento que se consumir dos o tres días a la semana o si es un alimento que se no se debe consumir a menudo (véase anexo XIV).

Dato: Los alimentos tienen detrás un color rojo, amarillo o verde en función de qué tan bueno es. Siendo el rojo poco saludable, el amarillo saludable pero no se puede abusar de él, y el verde muy saludable.

Segunda parte:

Cuando han colocado todos los alimentos la maestra formará cuatro grupos y le colocará a cada grupo en una mesa con una pirámide alimenticia dividida en tres secciones. Jugarán al juego del semáforo. La parte más baja será la verde, que en ella irán todos los alimentos que se tienen que consumir diariamente. La del medio será la amarilla, en la que irán todos aquellos alimentos que se deben consumir 2-3 días a la semana. Y, por último, la parte más alta se encontrarán aquellos alimentos que deben consumirse poco (véase anexo XV). Esta actividad servirá a los alumnos para sellar los contenidos aprendidos previamente.

Dato: si los alumnos tuvieran dudas pueden acercarse al plato saludable y observar en qué zona están colocados los alimentos. Pueden coger un alimento y despegarlo del plato, ya que detrás tendrá un círculo pintado de un color. De esta manera trabajan y adquieren mejor los contenidos trabajados.

Cuando terminen de colocar todos los alimentos la maestra hará un repaso rápido de ellos para que les quede aún más claro que alimentos son saludables y cuales no tanto.

Tercera parte:

Al finalizar la actividad los alumnos pegarán su cuarta y última insignia en sus tarjetas (véase anexo IV) y tendrán la sorpresa de un almuerzo con una tarta formada por brochetas de frutas y chocolate (véase anexo XVI)

6.8. Recursos: materiales, temporales, humanos y espaciales.

Los **recursos materiales** utilizados en esta situación de aprendizaje son los siguientes:

Sesión 1.

- Caja de plástico
- Pala.
- Regadera.
- Tierra.
- Yogures.
- Semillas (cilantro y rabanito).
- Mural e imágenes plastificadas.

Sesión 2.

- Garrafas.
- Tierra.
- Restos orgánicos.
- Lombrices californianas.
- Huevera.
- Caja de zapatos.
- Mural con imágenes.

Sesión 3.

- Semillas.
- Tierra.
- Agua.
- Bandejas.

Sesión 4.

- Paja.
- Ropa vieja.

- Bridas.
- Sombreros
- Palo.
- Mural con imágenes.

Sesión 5.

- Plato en folio DINA3.
- Alimentos fotocopiados.
- Pirámides alimenticias.
- Blue tag.
- Palos para hacer brochetas.
- Fruta.
- Chocolate.

En cuanto a los **recursos temporales**, podemos decir que esta situación de aprendizaje está dividida en cinco sesiones de una hora cada una. Se realizan los viernes del mes de mayo y se da comienzo a la sesión al finalizar la asamblea, es decir, a las 9:45.

Figura 1.

Cronograma.



Como **recursos humanos**, tenemos en primer lugar a la docente que se encarga de explicar y dirigir las actividades para el alumnado. Como personal secundario, que tienen el papel de dar apoyo y refuerzo en el caso que se necesite, tenemos a las dos guías de la clase. Estos recursos humanos están planificados con el fin de que puedan ayudar a alcanzar con mayor facilidad los objetivos propuestos, evitando de esta manera los riesgos que puedan aparecer.

En cuanto a los **recursos espaciales**, se ha utilizado el aula de la clase de Veneguera y el huerto escolar del centro.

6.9. Metodología

La propuesta ha sido diseñada de manera que todas las sesiones están relacionadas y siguen una secuencia, permitiendo a los alumnos trabajar y aprender de forma progresiva. El objetivo principal de esta situación de aprendizaje es fomentar la cooperación a través de una metodología cooperativa.

6.9.1. Modelo didáctico

En lo referido a modelos didácticos se fundamentan en esta propuesta el aprendizaje por descubrimiento guiado.

El aprendizaje por descubrimiento guiado consiste en un método de enseñanza que tiene en su centro a los alumnos, por lo que parte de un modelo de educación más constructivista. En él son los discentes quienes, a través de investigaciones y resoluciones de problemas, van a lograr el aprendizaje final que se espera obtengan con su trabajo (Revista Unir, 2022). La pedagogía a la que se hace referencia se considera una herramienta integral y motivadora para los maestros que buscan un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en los propios alumnos, en sus intereses y necesidades.

Por otra parte, busca fomentar la relación de conceptos, la búsqueda y asimilación de la información por parte del alumno, y su incorporación a los conocimientos previos para construir nuevos aprendizajes (Santana, 2007). De esta forma, se busca que el alumno adquiera habilidades y herramientas necesarias para construir sus propios conocimientos, mientras que el maestro actúa como guía en el proceso de búsqueda y resolución de problemas.

6.9.2. Metodología E-A (enseñanza aprendizaje)

La metodología de E-A que se fundamenta en esta propuesta es el aprendizaje cooperativo.

El aprendizaje cooperativo consiste en agrupar a los alumnos por grupos que influirán positivamente en el desarrollo global del aprendizaje (Forma Infancia, 2021). Esta estrategia educativa nos ayuda a lograr un objetivo común, ya que en vez de que los alumnos compitan entre ellos, los estudiantes se apoyan mutuamente y se ayudan a aprender juntos. Según García et ál., (2001) en el aprendizaje cooperativo se fomenta la comunicación abierta y la discusión entre los miembros del grupo, consiguiendo así una mayor comprensión por parte de ellos. Otra de las ventajas de trabajar en el aula mediante el aprendizaje cooperativo es que los alumnos pueden desarrollar habilidades sociales, como la colaboración, la empatía y el liderazgo, y mejorar su capacidad en la resolución de problemas y pensar críticamente.

6.10. Atención a la diversidad

La clase de Veneguera está formada por 14 alumnos, de los cuales no existe ningún caso de alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.

Sin embargo, si se diese el caso de encontrar algún alumno con necesidades específicas de apoyo educativo en el aula, en las sesiones se utiliza una metodología basada en el aprendizaje cooperativo. Esta permite compensar las desigualdades entre los discentes, ya que, al formar grupos de edades heterogéneas, se permite a los alumnos más pequeños apoyarse en los más mayores, sirviendo estos últimos como mentores y modelos en el aprendizaje que realizan en las diferentes actividades. Esto no solo les beneficia en la adquisición de conocimientos y habilidades, sino que también se desarrolla su estado social y emocional, ya que aprenden a trabajar en equipo, respetar las diferencias y desarrollar habilidades de comunicación interpersonal.

De igual forma, en caso de ser necesario, se adaptarían cualquiera de las actividades con el fin de que el alumno con necesidades especiales de apoyo educativo se sintiera uno más dentro de la sesión.

6.11. Evaluación

El **modelo de evaluación** que he seguido se ha basado en una observación continua de los alumnos durante las sesiones para posteriormente plasmarlo en una lista de control y

una rutina de pensamiento. Se ha hecho una heteroevaluación al alumnado con el fin de observar si han alcanzado los objetivos didácticos propuestos.

En cuanto a las **técnicas de evaluación** que he utilizado ha sido a través de una lista de control, una rutina de enfoque de pensamiento, y el diario de profesor. Quiero destacar que gracias a las características del aula y la presencia de dos maestras en ella beneficia la observación siendo esta una técnica de evaluación con gran potencial, ya que nos ayuda a valorar con detalle el aprendizaje del alumnado en la etapa de Educación Infantil.

7. RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

7.1. Resultados

Los datos recopilados del cuestionario LeTiS, creado por Paños y Ruiz-Gallardo (<u>véase anexo XVII</u>), se analizan mediante una comparación de gráficos de barras para determinar la existencia de diferencias.

Este cuestionario está dividido en dos partes; la primera se centra en la ciencia en el tiempo libre, y consiste en que el alumnado responda a determinadas situaciones si les gusta, si les gusta regular, o si no les gusta. En la **figura 2** se observa las respuestas obtenidas por parte del alumnado en el cuestionario LeTiS pre-test (figura 2a) y post-test (2b).

Figura 2.

Figura 2a. Resultados del LeTiS del pre-test del apartado ciencia en el tiempo libre.

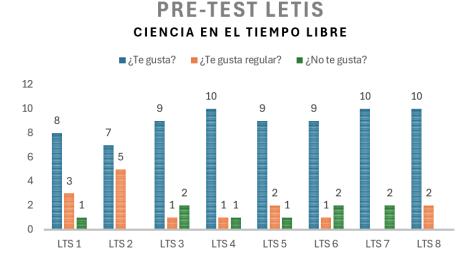
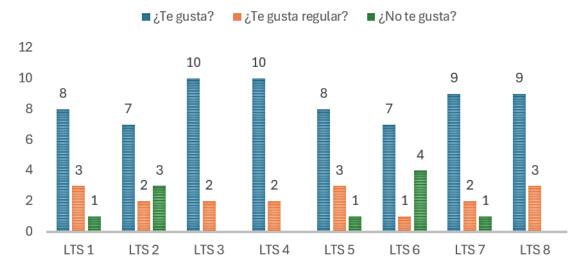


Figura 2b. Resultados del LeTiS del post-test del apartado ciencia en el tiempo libre.

POST-TEST LETIS

CIENCIA EN EL TIEMPO LIBRE



En esta primera parte "la ciencia en el tiempo libre" se observa que se recibieron un total de 24 cuestionarios, siendo 12 del pre-test, y los otros 12 del post-test. En la comparativa del **primer apartado** "LTS 1: Estos niños están en casa, y están jugando a lanzar bolas y otros objetos de diferentes tamaños y materiales por una rampa, y calculan cuál de ellos llega primero" se observa que no existen cambios. En el segundo apartado "LTS 2: Estos niños están en casa, y están observando rocas, minerales, hojas, ... con unas lupas" se encuentra una disminución en "te gusta regular" y un aumento en "no te gusta". En el tercer apartado "LTS 3: Estos niños están en el parque/campo, y están recogiendo rocas, hojas, piñas, ..." se observa un aumento en "te gusta", y una disminución en "te gusta regular" y "no te gusta". En el cuarto apartado "LTS 4: Estos niños están en el parque/campo, y están observando insectos" se observa que no existen cambios. En el quinto LTS 5: Estos niños están ahora leyendo libros sobre seres vivos: animales y plantas", sexto "LTS 6: Estos niños están ahora leyendo libros sobre el cuerpo humano, sus partes, los cinco sentidos, ...", séptimo "LTS 7: Estos niños han ido de excursión a visitar el zoo y un museo de ciencias" y octavo apartado "LTS 8: Estos niños han ido de excursión a visitar un planetario", se observa que los datos son iguales en los cuatro apartados, teniendo en "te gusta" una disminución, un aumento en "te gusta regular", mientras que en el apartado "no te gusta" no se observa ningún cambio.

La segunda parte se centra en la intención de conducta del alumno. Estos deben numerar las viñetas que le aparecen en cada apartado colocando el número uno, dos y tres en

función de su predisposición por la ciencia. En la **figura 3** se observa las respuestas obtenidas por parte del alumnado en el cuestionario LeTiS pre-test (figura 3a) y posttest (figura 3b).

Figura 3.

Figura 3a. Resultados del LeTiS del pre-test del apartado intención de conducta.

PRE-TEST LETIS INTENCIÓN DE CONDUCTA

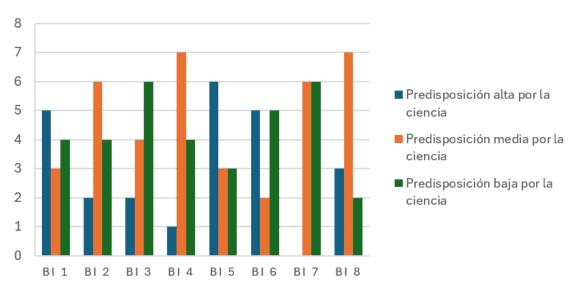
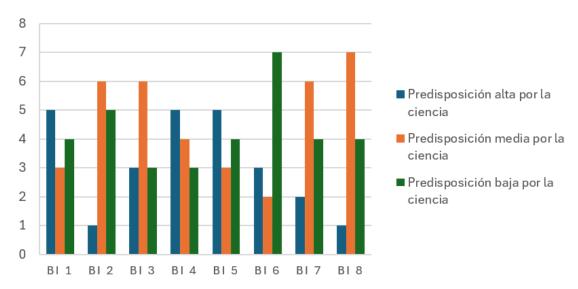


Figura 3b. Resultados del LeTiS del post-test del apartado intención de conducta.

POST-TEST LETIS INTENCIÓN DE CONDUCTA



En esta segunda parte "intención de conducta" se observa que se recibieron un total de 24 cuestionarios, de los cuales 12 pertenecían al pre-test, y los otros 12 al post-test.

En la comparativa de los dos gráficos se observa lo siguiente:

- En el primer **ítem BI 1**, la predisposición alta por la ciencia disminuye, mientras que la predisposición media y baja aumenta.
- En el segundo **ítem BI 2**, la predisposición alta por la ciencia aumenta, la media disminuye y la predisposición baja se permanece constante.
- En el tercer **ítem BI 3**, la predisposición alta y media por la ciencia se permanece constante mientras que la baja disminuye.
- En el cuarto **ítem BI 4**, la predisposición alta por la ciencia disminuye, la media aumenta y la baja permanece constante.
- En el quinto **ítem BI 5**, la predisposición alta y media por la ciencia disminuye mientras que la baja permanece constante.
- En el sexto **ítem BI 6**, la predisposición alta por la ciencia permanece constante, la media disminuye y la baja aumenta.
- En el séptimo **ítem BI 7**, la predisposición alta por la ciencia disminuye, la media permanece constante y la baja aumenta.
- Y, por último, en el octavo **ítem BI 8**, la predisposición alta y media por la ciencia disminuye, mientras que la baja aumenta.

En conclusión, la predisposición alta por la ciencia en la intención de conducta del alumnado disminuyó después de hacer la intervención educativa, la predisposición media presenta tendencia a disminuir o mantenerse constante, con algunas excepciones donde aumenta, y la predisposición baja aumentó notablemente en los ítems BI 1, BI 6, BI 7 y BI 8. Es decir, los alumnos con predisposición baja por la ciencia aumentaron su intención de conducta tras la intervención educativa, mientras que los alumnos con predisposición alta tendieron a disminuirla.

7.2.Discusión

¿Saben los niños cómo cultivar adecuadamente? ¿Realizan suficientes actividades relacionadas con la horticultura para mantenerse involucrados y aprender sobre el medio ambiente? El estudio realizado por La Royal Horticultural Society (2010) señala que la comprensión de los niños sobre prácticas agrícolas sostenibles y su participación en actividades hortícolas es limitada, y no educarlos adecuadamente puede derivar en una

falta de conexión con la naturaleza y habilidades prácticas. Tal como se ha reflejado en los resultados de la investigación que se presenta es cierto que al principio los niños no tenían un conocimiento sólido sobre la horticultura. Sin embargo, tras la intervención educativa utilizando el huerto escolar, se observó un cambio positivo notable en su conocimiento y habilidades relacionadas con el cultivo.

La alfabetización científica en Educación Infantil es esencial para establecer una base sólida en la comprensión del mundo natural desde una temprana edad. Los primeros años de vida son decisivos en la formación del ser humano, ya que en ellos se asientan los rasgos de la personalidad y se adquieren las destrezas y capacidades que sostendrán los aprendizajes posteriores (Fernández y Bravo, 2015). Es por ello, que la alfabetización científica se centra en cultivar una mentalidad científica desde edades tempranas, fomentando la curiosidad, la exploración y el pensamiento crítico en los niños (Garzón y Martínez, 2017).

Otro estudio con el que se ha contrastado esta investigación es el realizado sobre la relación entre la educación ambiental y el desarrollo de competencias científicas en niños de Educación Infantil. Y es que según Garzón y Martínez (2017) es crucial que el profesorado conozca los aspectos a tener en cuenta al enseñar ciencias en esta etapa, puesto que los docentes actúan como guías en el proceso de enseñanza, fomentando la participación activa de los alumnos a través de temas que sean de interés para ellos. En los resultados obtenidos en esta investigación se puede observar que los niños han mejorado su alfabetización científica, demostrando un mayor interés y habilidades en la observación y experimentación con el entorno natural. El programa de huerto educativo desarrollado por Passy et al., (2010) nos demuestra que al trabajar con el huerto escolar se estimulan comportamientos positivos, se generan mejoras en el bienestar emocional y se fomentan el desarrollo de la responsabilidad. Como se ha podido comprobar en el presente TFG, es fundamental que los docentes fomenten la participación activa en actividades relacionadas con el huerto escolar, promoviendo una conexión más fuerte con la naturaleza y el desarrollo de habilidades prácticas desde una edad temprana.

A su vez, la metodología Montessori ayuda en el desarrollo de esta intervención, puesto que Montessori defendió la creación de ambientes preparados que permitieran a los niños explorar y descubrir el mundo por sí mismos (Montero y Moreno, 2011). Es por eso, que el huerto escolar ofrece un contexto práctico para explorar conceptos científicos como el ciclo de vida de las plantas, desarrollando habilidades de

observación, investigación y pensamiento crítico, además de promover un respeto profundo por el medio ambiente (Aragón y Morilla, 2021).

7.3. Conclusiones

7.3.1. Conclusiones en función de los objetivos de investigación

En lo referido a las conclusiones de este trabajo, centrándonos en los resultados obtenidos a través de los cuestionarios, y teniendo como referencia los objetivos que se han planteado para la investigación podemos decir lo siguiente:

- A lo largo del proyecto, se ha demostrado que el uso del huerto escolar es una herramienta eficaz para inculcar en los niños una actitud de respeto hacia el medio ambiente y una comprensión básica sobre la nutrición. La interacción directa con el huerto permitió a los alumnos observar y participar activamente en el crecimiento de plantas, lo que reforzó su comprensión sobre los ciclos de vida de las plantas y la importancia de cuidar el entorno. Además, las actividades diseñadas para relacionar el cultivo de alimentos con una dieta saludable ayudaron a los niños a valorar más los alimentos frescos y naturales.
- La propuesta educativa implementada se basó en actividades prácticas y lúdicas que integraron el trabajo en el huerto con conceptos de alimentación saludable. Los resultados mostraron que los alumnos no solo aprendieron sobre el crecimiento de las plantas, sino que también desarrollaron una mayor apreciación por los alimentos que consumen. A través de actividades como la siembra, el riego y la cosecha, los niños experimentaron de primera mano el origen de los alimentos, lo cual fomentó un mayor interés por consumir frutas y verduras. Esta experiencia práctica se complementó con la última sesión sobre nutrición, donde aprendieron los beneficios de una dieta equilibrada a través de una actividad lúdica y cómo los alimentos del huerto contribuyen a una buena salud.
- El programa de intervención educativa fue diseñado para adaptarse a las necesidades y características de los alumnos de Educación Infantil. Se emplearon metodologías de enseñanza basadas en el juego y la exploración, lo que permitió a los niños aprender de manera natural y efectiva. La evaluación, realizada a través de la observación y los cuestionarios pre-test y post-test,

reveló mejoras significativas en el conocimiento y actitud de los alumnos hacia el medio ambiente y la alimentación saludable. Los resultados indicaron que los niños mostraron una mayor disposición a participar en actividades relacionadas con la naturaleza y un aumento en su interés por llevar una dieta sana. Además, se observó que los niños desarrollaron habilidades de trabajo en equipo y responsabilidad al cuidar de sus plantas en el huerto.

7.3.2. Conclusiones en función de los objetivos de la situación de aprendizaje

En lo referido a las conclusiones obtenidas teniendo como referencia los objetivos que se han planteado para la situación de aprendizaje podemos decir lo siguiente:

En función de los objetivos del docente:

- A lo largo del proyecto, se ha observado que los alumnos han desarrollado una comprensión sólida sobre el funcionamiento del huerto escolar y sus beneficios. Las actividades prácticas, como la siembra y el cuidado de las plantas, han sido cruciales para fomentar una actitud responsable hacia el medio natural. Los alumnos mostraron un mayor interés y respeto por el entorno, entendiendo la importancia de sus acciones en el cuidado del medio ambiente.
- El proyecto ha tenido un impacto positivo en la educación de los alumnos sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y la alimentación saludable. Las sesiones integradas en el huerto escolar no solo abordaron el cultivo de plantas, sino también cómo una buena alimentación puede influir en su salud y bienestar.
- La participación activa de los alumnos en cada sesión fue notable. A través de métodos interactivos y lúdicos, se motivó al alumnado a involucrarse y adquirir nuevos conocimientos. La curiosidad y el entusiasmo mostrados durante las actividades reflejan el éxito del enfoque práctico y participativo utilizado.
- Las actividades del huerto escolar han sido fundamentales para promover el trabajo en equipo y la colaboración entre los alumnos. Al trabajar juntos en tareas como plantar, regar y cuidar de las plantas, los alumnos mejoraron sus habilidades sociales y aprendieron la importancia de la cooperación. Este enfoque no solo benefició su aprendizaje académico, sino también su desarrollo personal y social.
- El contacto directo con la naturaleza a través del huerto escolar ha fomentado un aprecio profundo por el entorno natural entre el alumnado. Las experiencias de

cuidado y observación de las plantas han permitido a los alumnos a desarrollar una conexión emocional con la naturaleza, promoviendo así una actitud de cuidado y respeto que es esencial para su formación integral.

En función de los objetivos del alumnado:

- La intervención ha sido efectiva en educar al alumnado sobre la importancia del cuidado del medio natural y una buena alimentación. Las actividades diseñadas para este propósito han sido bien recibidas por ellos, y han mostrado una mayor conciencia y responsabilidad hacia su entorno.
- Los alumnos han adquirido conocimientos específicos sobre el huerto escolar, incluyendo la identificación de insectos beneficiosos y dañinos, la creación y el valor de las composteras, y el cuidado adecuado de las plantas. Estas habilidades prácticas no solo han enriquecido su aprendizaje, sino que también han aumentado su interés y aprecio por la naturaleza y los procesos ecológicos.

Es por ello, que es imprescindible destacar el papel que tienen los centros educativos en la concienciación del medio natural y el acercamiento de este a los alumnos desde edades tempranas como es la etapa de Educación Infantil.

8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y PROSPECTIVAS DE FUTURO

Con respecto a las limitaciones de estudio que encontramos en el presente TFG podemos decir lo siguiente:

- En primer lugar, la separación entre unas sesiones y otras, ya que las sesiones se implementaban los viernes de cada semana, habiendo una diferencia de seis días entre una sesión y otra, pudiéndose perder la continuidad por parte de los alumnos.
- En segundo lugar, encontramos la falta de tiempo para implementar las sesiones, puesto que solo tuve un mes del cual solo me proporcionaron cuatro días para realizar mi intervención.
- Otra limitación que se encuentra es el tamaño de la muestra, puesto que al realizar este estudio solo a 12 alumnos, los resultados obtenidos pueden, como añade Ochoa (2013), dar mayor error, ya que la muestra es muy pequeña.

En cuanto a prospectivas de futuro se puede decir lo siguiente:

- Si se volviera realizar un proyecto como este sería ideal ampliar la muestra incluyendo escuelas con diferentes enfoques pedagógicos u otras ubicaciones, lo que nos permitiría obtener resultados más amplios.
- Sería ideal tener mayor tiempo de intervención, ya que nos permitiría observar cambios más notorios en los hábitos, conocimientos y comportamientos del alumnado.
- El realizar una investigación mixta, al integrar métodos cualitativos y cuantitativos nos permitiría una comprensión más completa del impacto del huerto escolar.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aragón Núñez, L., & Morilla Pérez, B. (2021). El uso del huerto escolar en los centros de educación Infantil y Primaria de la campiña Morón-Marchena (Sevilla). *Campo abierto*.
- Botella Nicolás, A. M., Hurtado Soler, A., Cantó Doménech, J. (2017). El huerto escolar como herramienta innovadora que contribuye al desarrollo competencial del estudiante universitario. Una propuesta educativa multidisciplinar. *Vivat Academia: revista de comunicación, 139*, 19-31.
- Bowker, R., y Tearle, P. (2007). Gardening as a learning environment: A study of children's perceptions and understanding of school gardens as part of an international Project. *Learning Environmental Research*
- Comunicación. (2021). ¿Cuáles son las metodologías educativas? Formainfancia. https://formainfancia.com/metodologías-educativas-tipos-aprendizaje/
- Corraliza, J. A. y Collado, S. (2011). La naturaleza cercana como moderadora del estrés infantil. *Psicothema 23* (2), 221-226.
- Dattari, C., Bonnefont, J., Falcone, C., Giangrandi, B., Mingo, G., Naretto, D., & Souper, C. (2017). El Método Montessori. *Teoría de la educación*.
- Delgado, E. (2024). Memoria Prácticum II.
- El aprendizaje por descubrimiento: qué es y cómo aplicarlo en clase. (1 de julio de 2022) *Revista UNIR*. https://www.unir.net/educacion/revista/aprendizaje-pordescubrimiento/
- Escutia, M. (2009). El huerto escolar ecológico. Barcelona: Graó.
- Fernández, R. y Bravo, M. (2015). Las ciencias de la naturaleza en la Educación Infantil. El ensayo, la sorpresa y los experimentos se asoman a las aulas. Madrid. Pirámide.
- Flores, M. J. (2018). Los huertos escolares en los centros educativos. *Creatividad y educación*, (27), 185-199.
- Freinet, C. (1973). La enseñanza de las ciencias. Barcelona: Laia

- Fundación BBVA (2016). El 70% de los 6,4 millones de españoles que viven en municipios rurales accede a los servicios de las ciudades en menos de 45 minutos.

 https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2017/07/FBBVA_Esenciales_6_tcm269-587558.pdf
- García, A. M. D., & Cuello, R. O. (2009). Interacción entre la evaluación continua y la autoevaluación formativa: La potenciación del aprendizaje autónomo. *Revista de docencia universitaria*, 7(4).
- García, R., Traver, J. A., & Candela, I. (2001). Aprendizaje cooperativo. *Fundamentos, características y técnicas. Madrid: CCS*.
- Garzón Fernández, A., & Martínez Requena, A. (2017). Reflexiones sobre la alfabetización científica en la educación infantil. https://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/5487/1010-3382-1-
 PB.pdf?sequence=1
- González, M. (2018). El huerto escolar como recurso didáctico en Educación Infantil.
- Guarda-Saavedra, P., Muñoz-Quezada, M. T., Cortinez-O'ryan, A., Aguilar-Farías, N., & Vargas-Gaete, R. (2022). Beneficios de los espacios verdes y actividad física en el bienestar y salud de las personas. *Revista médica de Chile*, *150*(8), 1095-1107.
- Johnson, K. (2013). Montessori and Nature Study. Preserving Wonder Through School Gardens. *Montessori Life: A Publication of the American Montessori Society* 25 (3), 36-44.
- Koballa, TR. (1988). Actitud y conceptos relacionados en la educación científica. *Educación científica*, 72 (2), 115-126. https://doi.org/10.1002/sce.3730720202
- López Pastor, V. M., & Pérez Pueyo, Á. (2017). Evaluación formativa y compartida en educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas.
- López, S. (2018). Arquitectura que respira. La Naturaleza como escuela. *Educadores: Revista de renovación pedagógica* (268), 40-52.
- Lucea, J. D. (2010). Educación física e interdisciplinariedad, una relación cada vez más necesaria. *Tándem: Didáctica de la educación física*, (33), 7-21.

- Montero González, M. S., & Moreno, O. (2011). Pedagogía científica y normalidad en Montessori. *Logos*, 1(20), 59-80.
- Montessori, M. (2009). El método de la Pedagogía Científica aplicado a la educación de la infancia (2ª ed.). Madrid: Biblioteca Nueva. (Obra original publicada en 1915).
- Nicolás, A. M. B., Soler, A. H., & Doménech, J. C. (2014). Las competencias básicas a través del huerto escolar: una propuesta de proyecto de innovación. *Investigación e innovación en formación del profesorado*. Murcia: Edit.um 1ª Edición, 173-182.
- Nuttall, Carolyn y Millington, Janet (2018). *Clases al aire libre. Una guía para huertos escolares* (Trad. I. Carballo Tomé). Castellón: Kaicron.
- Ochoa, C. (11 de noviembre de 2013). ¿Qué tamaño de muestra necesito? *Netquest*. https://www.netquest.com/blog/es/quetamanodemuestranecesito#:~:text=Por%2 0ello%20normalmente%20optamos%20por,va%20a%20ser%20potencialmente%20mayor.
- ORDEN de 4 de noviembre de 2022, por la que se aprueba el Catálogo de símbolos, calles, monumentos y menciones franquistas existentes en el ámbito territorial de Canarias. (2022, 4 de noviembre) (España). *BOC*. https://www.gobiernodecanarias.org/boc/2022/212/001.html
- Ortega, C. (s.f.). ¿Qué es un cuestionario? *QuestionPro*. https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-un-cuestionario/
- Ortega, C. (s.f.). Investigación cuantitativa. Qué es y cómo realizarla. *QuestionPro*. https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-investigacion-cuantitativa/
- Paños, E., & Ruiz-Gallardo, J.R., (2019). Actitud hacia la ciencia informal en los primeros años y desarrollo del Tiempo Libre en Ciencia (LeTiS), una escala pictográfica. *Artículo de Investigación*.
- Passy R., Morris M., Reed, F. (2010) Impacto del huerto escolar en el aprendizaje.

 Atención Primaria.
- Pedraza, P. (2020). El huerto escolar ecológico como acercamiento a la naturaleza de una escuela infantil Montessori.

- Ratcliffe, M. M., Merrigan, K. A., Rogers, B. L., & Goldberg, J. P. (2011). Los efectos de las experiencias en huertos escolares en el conocimiento, actitudes y comportamientos de estudiantes de secundaria asociados con el consumo de vegetales. *Práctica de promoción de la salud*. 12(1), 36-43.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias. https://www.feyts.uva.es/sites/default/files/MemoriaINFANTIL(v4).pdf
- Rodríguez, B., Tello, E., y Aguilar, S. (2012). Huerto Escolar: Estrategia educativa para la vida. *Ra Ximhai Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable*, 25-32. http://www.revistas.unam.mx/index.php/rxm/article/view/53917
- Santana, M. S. (2007). La enseñanza de las matemáticas y las TIC. Una estrategia de formación permanente. *Enseñanza y Aprendizaje*. MS Santana.
- Sobkin, V.S. & Skobeltsina, K.N. (2014). Sociología de la infancia preescolar. Dinámica etaria del juego infantil. *Ciencias sociales y del comportamiento*, *146*, 450-455. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.153
- Trainor, S., Delfabbro, P., Anderson, S. & Winefield, A. (2010). Actividades de ocio y bienestar psicológico adolescente. *Revista de Adolescencia*, *33*(1), 173–186. https://doi.org/10.1016/j.adolescencia.2009.03.013
- Vega, S. (2012). Ciencia 3-6. Laboratorios de ciencias en la escuela infantil. Barcelona. Graó.
- Vigas, L. (2014). La tierra nos alimenta: Somos lo que experimentamos, plantamos y comemos. *Revista Aula de innovación educativa*, 228, 17-22

10. ANEXO

Anexo I. Competencias Título de Grado Maestro en Educación Infantil

Los estudiantes del Título de Grado Maestra- en Educación Infantil deben desarrollar durante sus estudios una serie de competencias generales:

COMPETENCIAS GENERALES	RELACIÓN CON EL TFG
CG1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender	CG1. Que los alumnos adquieran conocimientos sobre la agricultura y el
conocimientos en un área de estudio.	medio ambiente al trabajar actividades sobre el huerto escolar.
CG1b. Características psicológicas, sociológicas y pedagógicas, de carácter	CG1b. Al desarrollar las actividades de la propuesta didáctica se ha tenido en
fundamental, del alumnado en las distintas etapas y enseñanzas del sistema	cuenta las necesidades de cada alumno, ajustando así las diferentes sesiones.
educativo.	
CG1c. Objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación, y de un	CG1c. Para desarrollar la propuesta didáctica se ha tenido que trabajar con el
modo particular los que conforman el curriculum de Educación Infantil	currículo de Educación Infantil, analizando de forma detallada los objetivos,
	contenidos y criterios de evaluación de dicha propuesta.
CG2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o	CG2. Introducir en la propuesta didáctica los conocimientos y recursos
vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen	obtenidos en algunas asignaturas relacionadas con el medio natural.
demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la	
resolución de problemas dentro de su área de estudio.	
CG2a. Ser capaz de reconocer, planificar, llevar a cabo y valorar buenas	CG2a. Planificar las sesiones fomentando la exploración y experimentación,
prácticas de enseñanza-aprendizaje.	donde el niño colabora y reflexiona sobre el tema trabajado.
CG2b. Ser capaz de analizar críticamente y argumentar las decisiones que	CG2b. Durante el periodo de prácticas se observa y analiza la actitud del

justifican la toma de decisiones en contextos educativos.	personal encargado del huerto, realizando preguntas de interés para poder
	desarrollar correctamente las sesiones de la propuesta didáctica.
CG2d. Ser capaz de coordinarse y cooperar con otras personas de diferentes	CG2d. Importante tener una coordinación con la docente del aula en el que se
áreas de estudio, a fin de crear una cultura de trabajo interdisciplinar	va a llevar a cabo la propuesta didáctica. La propuesta didáctica debe
partiendo de objetivos centrados en el aprendizaje.	amoldarse a la programación realizada a principio de curso.
CG3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos	CG3. Durante el periodo de prácticas se observa y se recopilan datos para
Cos. Que los estadiantes tengan la capacidad de reumi e interpretar datos	Cos. Durante el período de praeticas se observa y se recopitan datos para
esenciales para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas	evaluar el beneficio que tiene en el alumnado el trabajo del huerto escolar. A
esenciales de índole social, científica o ética.	su vez, se reflexiona a partir de esos datos y se sacan unas conclusiones.

Los estudiantes del Título de Grado Maestra- en Educación Infantil deben desarrollar durante sus estudios una serie de competencias específicas:

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	RELACIÓN CON EL TFG
A. De formación básica.	
CEA1. Comprender los procesos educativos y de aprendizaje en el periodo	CEA1. Conocer las necesidades educativas de los alumnos para introducir
0–6, en el contexto familiar, social y escolar.	adaptaciones en las diferentes actividades, de tal manera que se atiendan de
	manera individualizada las necesidades educativas de cada niño.
CEA4. Capacidad para saber promover la adquisición de hábitos en torno a	CEA4. A través de las actividades en el huerto escolar se fomenta la
la autonomía, la libertad, la curiosidad, la observación, la experimentación,	autonomía de los alumnos ya que se les permite tomar decisiones durante las

la imitación, la aceptación de normas y de límites, el juego simbólico y heurístico.

CEA8. Saber informar a otros profesionales especialistas para abordar la colaboración del centro y del maestro o maestra en la atención a las necesidades educativas especiales que se planteen.

CEA20. Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella y abordar la resolución pacífica de conflictos.

CEA32. Valorar la importancia del trabajo en equipo.

CEA34. Capacidad para saber atender las necesidades del alumnado y saber transmitir seguridad, tranquilidad y afecto.

diferentes actividades. Además, realizar actividades en el huerto escolar fomenta la observación de los discentes y despierta la curiosidad, motivándolos a experimentar con el medio que les rodea. Todo relacionado con la metodología Montessori.

CEA8. Hablar con la maestra del aula y preguntarle si se encuentra algún alumno con necesidades educativas para así realizar las adaptaciones curriculares necesarias en las actividades. Además, previamente se le muestra a la docente las actividades para tener una opinión crítica y observar si está de acuerdo.

CEA20. Las actividades de la propuesta están orientadas a la metodología Montessori y en esta se fomenta constantemente un buen ambiente dentro y fuera del aula, teniendo el respeto como una norma muy importante.

CEA32. Durante la puesta en práctica se trabaja en agrupaciones, fomentando así entre el alumnado el trabajo en equipo.

CEA34. En la metodología Montessori se valora mucho la individualidad de cada niño y se promueve la atención a las necesidades de cada uno. Además, es muy importante crear un ambiente seguro y tranquilo, donde los alumnos se sientan cómodos y motivados para explorar y aprender. Las actividades están orientadas a esta metodología por lo que se tiene muy en cuenta tanto las necesidades de cada alumno, sino también que se sientan cómodos y seguros en los espacios de trabajo.

CEA35. Reflexionar en grupo sobre la aceptación de normas y respeto por	CEA35. Todos los días durante la asamblea inicial se repasan todas las normas
los demás.	para que sirvan de recordatorio.
B. Didáctico disciplinar.	
CEB12. Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y	CEB12. Se diseñan actividades que fomentan la exploración del medio
cultural.	natural. Además, se fomenta la conexión de los alumnos con su entorno social
	y cultural.

Anexo II. Relación de las competencias específicas, con los criterios de evaluación y los saberes básicos por cada área.

Relación de los criterios de evaluación con las competencias específicas y saberes básicos del área de crecimiento en armonía.

Competencia específica	Criterio de evaluación	Saberes básicos
1. Progresar en el conocimiento y control de su	1.2. Progresar en la integración sensorial del	I. El cuerpo y el control progresivo del mismo.
cuerpo y en la adquisición de distintas estrategias,	mundo a través de la aplicación de distintas	1. Construcción de la imagen global y segmentaria
adecuando sus acciones a la realidad del entorno	estrategias que le permitan reconocer los sentidos	del cuerpo: características
de una manera segura, para construir una	y sus funciones, manifestando sentimientos de	individuales y percepción de los cambios físicos.
autoimagen ajustada y positiva. La competencia	seguridad personal y confiando en sus propias	1.1. Control progresivo de la coordinación, el tono, el
específica C1 tiene vinculación con las	posibilidades, con la finalidad de actuar de una	equilibrio y los desplazamientos.
competencias clave CCL y CPSAA.	manera cada vez más autónoma en su entorno	1.3. Adquisición progresiva de autonomía en la
	social.	realización de las tareas y en el uso de diversas

2. Recond
progresivamen
necesidades y
_
emocional y
específica (
competencias
3. Adoptar

- 1.3. Participar en contextos de juego dirigido y espontáneo, ajustándose a sus posibilidades personales, demostrando control de su cuerpo y mayor autonomía e independencia respecto a las personas adultas, con la finalidad de lograr un desarrollo integral y armónico.
- 1.4. Manejar diferentes objetos, útiles y herramientas, en situaciones de juego y en la realización de tareas cotidianas mostrando un control progresivo y de coordinación de movimientos de carácter fino.
- 2. Reconocer, manifestar y regular progresivamente sus emociones, expresando necesidades y sentimientos para lograr bienestar emocional y seguridad afectiva. La competencia específica C2 tiene vinculación con las competencias clave CCL, CPSAA y CCEC.
- 3. Adoptar modelos, normas y hábitos, desarrollando la confianza en sus posibilidades y sentimientos de logro, para promover un estilo de vida saludable y ecosocialmente responsable. La
- 2.2. Ofrecer y pedir ayuda, en situaciones de juego, tareas y actividades, reconociendo sus propias posibilidades, con la finalidad de desarrollar estrategias de ayuda y cooperación con sus iguales, así como autoconfianza.
- 3.1. Participar, con interés y disfrute, en actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno, con el fin de desarrollar una actitud respetuosa.

- estrategias que le permitan actuar con seguridad y confianza en las propias posibilidades.
- 2. El juego como actividad placentera y fuente de aprendizaje.
- 4. Conocimiento de los sentidos y sus funciones. Relación entre el cuerpo y el entorno.
- II. Desarrollo y equilibrio afectivos.
- 3. Desarrollo de estrategias para promover la seguridad en sí mismo o sí misma, el reconocimiento de sus posibilidades y la asertividad respetuosa hacia las demás personas.
- 4. Identificación de las propias posibilidades para la ejecución de una tarea. Manifestaciones de superación y logro.

III. Hábitos de vida saludable para el autocuidado y el cuidado del entorno.

1. Creación y mantenimiento de hábitos y prácticas sostenibles y ecosocialmente responsables relacionados con la alimentación, la higiene, el descanso, el autocuidado y el cuidado del entorno.

IV. Interacción socioemocional en el entorno. La

competencia específica C3 tiene vinculación con	3.3. Mostrar autonomía en las actividades de	vida junto a las demás personas.
las competencias clave CCL, CPSAA y CC.	cuidado e higiene personal, manifestando interés	1. Incorporación armónica a la escuela.
	en su presentación personal, con el fin de avanzar	7. Manifestación de actitud de ayuda y cooperación.
	en la autonomía para atender a sus necesidades	
	básicas.	
4. Establecer interacciones sociales en condiciones	4.2. Demostrar actitudes de afecto y de empatía,	
de igualdad, valorando la importancia de la	en situaciones de relación con otras personas,	
amistad, el respeto y la empatía, para construir su	juegos y actividades colectivas, con la finalidad de	
propia identidad basada en valores democráticos y	avanzar en el desarrollo de actitudes de respeto	
de respeto a los derechos humanos. La	hacia los ritmos individuales, evitando todo tipo	
competencia específica C4 tiene vinculación con	de discriminación.	
las competencias clave CCL, CP, CC y CCEC.		

Relación de los criterios de evaluación con las competencias específicas y saberes básicos del área de descubrimiento y exploración del entorno.

Competencia específica	Criterio de evaluación	Saberes básicos
3. Reconocer elementos y fenómenos de la	3.1. Demostrar una actitud de curiosidad, respeto,	III. Indagación en el medio físico y natural.
naturaleza, mostrando interés por los hábitos que	cuidado y protección hacia el medio natural y hacia	Cuidado, valoración y respeto.
inciden sobre ella, para apreciar la importancia del	los seres vivos que habitan en él, en actividades de	1. Respeto, estima y protección hacia el
uso sostenible, el cuidado y la conservación del	observación directa y continua del ciclo vital de los	medio natural canario.
entorno en la vida de las personas. La competencia	seres vivos, e iniciarse en el reconocimiento de los	1.2. Reconocimiento de las plantas y los
específica C3 tiene vinculación con las	recursos naturales y de los beneficios de un	animales más representativos de las Islas
competencias clave STEM, CPSAA y CC.	desarrollo sostenible, con la finalidad de establecer	Canarias.
	relaciones entre el medio natural y el social, y de ir	5. Valoración, empatía, cuidado y protección
	elaborando, progresivamente, hábitos de respeto y	de los animales y de las plantas.
	cuidado del entorno.	6. Iniciativa para realizar tareas relacionadas
		con el cuidado de las plantas y de los
		animales.

Relación de los criterios de evaluación con las competencias específicas y saberes básicos del área de comunicación y representación de la realidad.

Competencia específica	Criterio de evaluación	Saberes básicos
1. Manifestar interés por interactuar en situaciones	1.3. Comunicar necesidades, sentimientos y	I. Intención y elementos de la interacción
cotidianas a través de la exploración y el uso de su	vivencias, con empatía y asertividad, utilizando	comunicativa.
repertorio comunicativo, para expresar sus	diferentes lenguajes y estrategias comunicativas,	2. Empleo de la empatía y la asertividad para la
necesidades e intenciones y responder a las	adecuando la expresión facial, la postura, los	comunicación interpersonal.
exigencias del entorno. La competencia específica	gestos y los movimientos, a sus intenciones	3. Ampliación del repertorio comunicativo.
C1 tiene vinculación con las competencias clave	comunicativas y estados de ánimo con la	III. Comunicación verbal y oral: expresión,
CCL y CPSAA.	finalidad de descubrir y hacer uso de las	comprensión y diálogo.
	posibilidades expresivas de los diferentes	1. Uso del lenguaje oral en situaciones cotidianas:
	lenguajes, incluidos los artísticos, ampliando su	conversaciones, juegos de interacción social y
	repertorio comunicativo.	expresión de vivencias.
3. Producir mensajes de manera eficaz,	3.5. Elaborar creaciones plásticas, explorando y	
personal y creativa, utilizando diferentes lenguajes,	utilizando diferentes materiales y técnicas, y	
descubriendo los códigos de cada uno de ellos y	participando activamente en el trabajo en grupo	
explorando sus posibilidades expresivas, para	cuando se precise, con el fin de ampliar y	
responder a diferentes necesidades comunicativas.	enriquecer su repertorio comunicativo a través de	
La competencia específica C3 tiene vinculación	diferentes lenguajes expresivos.	
con las competencias clave CCL, STEM, CPSAA,		
CE y CCEC.		

Anexo III. Mural "El huerto de Veneguera".



Anexo IV. El huerto de Veneguera e insignias.



1ª Insignia



2ª Insignia



3ª insignia



4ª insignia



Anexo V. Plantación de cilantro y rabanitos.







Evolución de una semana y media.



Anexo VI. Tabla cuidado de las plantas.







Anexo VII. Medallas.



Anexo VIII. Composteras.















Anexo IX. Taller aprendizaje insectos beneficiosos y dañinos.





Anexo X. Taller bolas de semillas.









Anexo XI. Creación de los espantapájaros.























Anexo XII. Aprendizaje ciclo de vida de las plantas.







Anexo XIII. Mural espantapájaros.



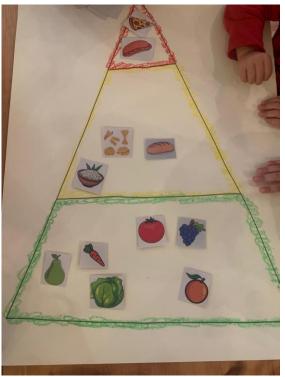
Anexo XIV. Actividad plato saludable.

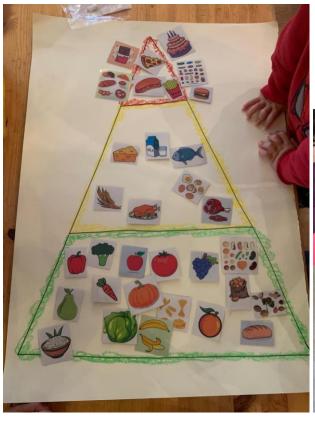


Anexo XV. Pirámide alimenticia. Juego del semáforo.

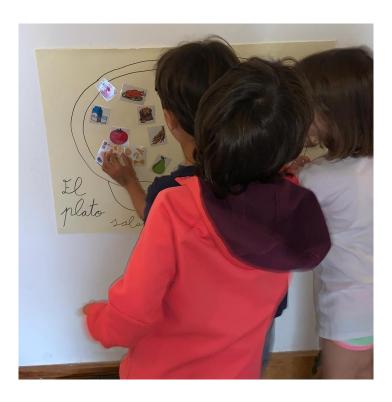












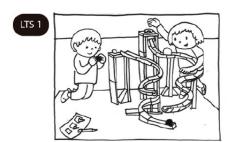
Anexo XVI. Almuerzo con brochetas y chocolate.



NOMBRE: _______ COLEGIO: _______ FECHA: ______

Escala LeTiS (Ciencia en el tiempo libre)

Mira esta imagen (LTS1-LTS8). El docente describe la actividad: "Cómo valoras esta actividad? ¿Te gusta? (dedo hacia arriba), ¿No te gusta? (dedo hacia abajo), o ¿te gusta regular (ni te gusta ni no te gusta) (dedo tumbado). Por favor, rodea la mano que indica tu elección.



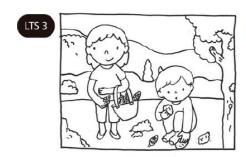
Estos niños están en casa, y están jugando a lanzar bolas y otros objetos de diferentes tamaños y materiales por una rampa, y calculan cuál de ellos llega primero.





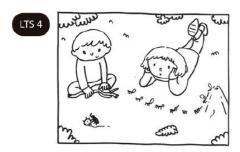
Estos niños están en casa, y están observando rocas, minerales, hojas, ... con unas lupas.





Estos niños están en el parque/campo, y están recogiendo rocas, hojas, piñas, ...

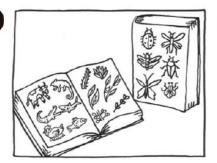




Estos niños están en el parque/campo, y están observando insectos.



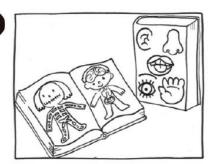




Estos niños están ahora leyendo libros sobre seres vivos: animales y plantas.



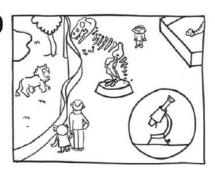
LTS 6



Estos niños están ahora leyendo libros sobre el cuerpo humano, sus partes, los cinco sentidos, ...



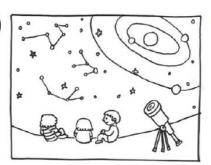
LTS 7



Estos niños han ido de excursión a visitar el zoo y un museo de ciencias.



LTS 8

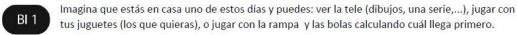


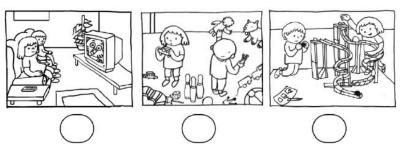
Estos niños han ido de excursión a visitar un planetario.



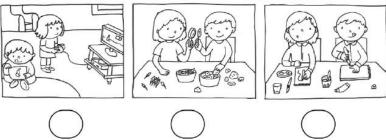
Intención de conducta

Mira estas tres imágenes (BI1-BI8). El docente las describe y pregunta al alumno: si estuvieses (en casa, campo, leyendo, de excursión, según corresponda) y pudieses elegir hacer una de estas actividades, ¿cuál elegirías? Y si pudieses elegir otra, ¿cuál sería? (poner un 1 en la primera y un 2 en la segunda).

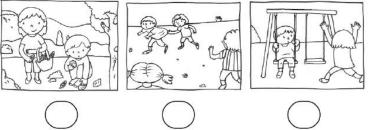




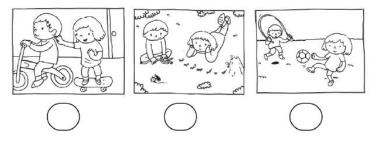
Imagina que estás en casa uno de estos días y puedes: jugar con la tablet, ordenador/video juegos...; observar rocas, minerales u hojas con las lupas; o pintar o hacer manualidades.



Imagina la próxima vez que vayas al parque o al campo y puedes: ir a recoger rocas, hojas, piñas, ...; jugar a juegos como el escondite, pillao, carreras, ...; o ir a los columpios.



Bi 4 Imagina la próxima vez que vayas al parque o al campo y puedes: montar en bici, patines, patinete,...; observar insectos; o jugar con un balón, o a la comba,...



Imagina que vas a leer (o te van a leer) un libro, puedes elegir entre: libros de animales y BI 5 plantas; de aventuras (piratas, caballeros, ...); o cuentos clásicos. Imagina que vas a leer (o te van a leer) un libro, puedes elegir entre: libros de dibujos BI6 animados; de misterio o magia; o del cuerpo humano, sus partes, los cinco sentidos. Imagina la próxima vez que vayas de excursión, puedes: ir a la playa o unas piscinas; ir al zoo BI 7 y al museo de la ciencia; o ir a un parque de atracciones/temático. S Imagina la próxima vez que vayas de excursión, puedes: ir a un centro/campamento de actividades BI8 deportivas (a hacer la que quieras); ir a un planetario; o hacer turismo y visitar ciudades.