



FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

APRENDIENDO CON PLANTAS

TRABAJO FIN DE GRADO
EN EDUCACIÓN INFANTIL

AUTOR/A: CARLA RENEDO GONZÁLEZ

TUTOR/A: MARÍA TERESA ROMÁN GRANDE

Palencia, 20 de junio de 2024



RESUMEN

La siguiente propuesta de intervención trata sobre la importancia de involucrar a las plantas en las aulas de educación infantil, tanto como aprendizaje único y como instrumento y medio para impartir otros contenidos. Se parte de una revisión teórica empezando por lo que son las Ciencias de la Naturaleza y el papel que tienen en la educación, y se habla por supuesto, también de las plantas y su gran importancia, tanto en el mundo como en la educación, todo esto contrastado con diversas fuentes.

La propuesta de intervención está dirigida a niños y niñas de 5 a 6 años, del segundo ciclo del 3º curso de Educación Infantil, con quienes se lleva a la práctica, dando lugar a una serie de resultados que se muestran más adelante y una conclusión basada en la experiencia de trabajar en primera persona las actividades propuestas.

PALABRAS CLAVE

Educación Infantil, propuesta de intervención, plantas, trabajo cooperativo, enfoque globalizador, metodología activa, aprendizaje significativo, medio natural.

ABSTRACT

The following intervention proposal deals with the importance of involving plants in early childhood education classrooms, both as a unique learning experience and as an instrument and means to teach other contents. It is based on a theoretical review, starting with what Nature Sciences are and the role they play in education, and of course, it also talks about plants and their great importance, both in the world and in education, all of this contrasted with various sources.

The intervention proposal is aimed at children aged 5 to 6 years, in the second cycle of the 3rd year of Infant Education, with whom it is put into practice, giving rise to a series of

results that are shown below and a conclusion based on the experience of working in first person on the proposed activities.

KEYWORDS

Early Childhood Education, intervention proposal, plants, cooperative work, globalising approach, active methodology, significant learning, natural environment.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	- 5 -
2. OBJETIVOS	- 6 -
3. JUSTIFICACIÓN	- 6 -
3.1 JUSTIFICACIÓN LEGISLATIVA	- 6 -
3.2 COMPETENCIAS DEL TÍTULO DE GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL	- 7 -
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	- 8 -
4.1 ¿QUÉ SON LAS PLANTAS?	- 8 -
4.2 LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LAS PLANTAS	- 9 -
4.3 LAS PLANTAS EN EDUCACIÓN INFANTIL	- 10 -
4.4 LA IMPORTANCIA DE LAS ABEJAS EN LA POLINIZACIÓN DE LAS PLANTAS	- 12 -
5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	- 13 -
5.1 INTRODUCCIÓN	- 13 -
5.2 CONTEXTUALIZACIÓN	- 14 -
5.3 OBJETIVOS	- 15 -
5.4 CONTENIDOS	- 16 -
5.5 COMPETENCIAS	- 17 -
5.5.1. Competencias clave:	- 17 -
5.5.2 Competencias específicas:	- 17 -
5.6. METODOLOGÍA	- 18 -
5.7. TEMPORALIZACIÓN	- 19 -
5.8 ACTIVIDADES	- 19 -
Actividad 1: ¿Cómo germina un garbanzo?	- 19 -
Actividad 2: Sudokus	- 21 -

Actividad 3: Semilleros	- 22 -
Actividad 4: Pintando piñas	- 23 -
Actividad 5: Mesa de luz	- 24 -
Actividad 6: ¿Dónde va el agua?	- 25 -
Actividad 7: El jardín natural	- 26 -
Actividad 8: ¿Hojas o pinceles?	- 27 -
Actividad 9: Hotel de insectos	- 28 -
Actividad 10: Preparamos el huerto	- 29 -
Actividad 11: Maceteros divertidos	- 30 -
5.9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	- 31 -
5.10. EVALUACIÓN	- 31 -
Técnicas de evaluación	- 31 -
Instrumentos de evaluación	- 32 -
Criterios de evaluación	- 33 -
6. RESULTADOS DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	- 35 -
7. CONCLUSIONES	- 36 -
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	- 37 -
9. ANEXOS	- 40 -
ANEXO I	- 40 -
ANEXO II	- 40 -
ANEXO III	- 41 -
ANEXO IV	- 41 -
ANEXO V	- 42 -
ANEXO VI	- 42 -
ANEXO VII	- 45 -

INTRODUCCIÓN

La siguiente propuesta de intervención busca trabajar y conocer las plantas y su importancia desde la etapa de Educación Infantil, ya que se considera de gran interés para los niños y es muy enriquecedor trabajar con el entorno natural.

A lo largo de este documento se muestran diferentes apartados, todos ellos enfocados a involucrar las plantas en el día a día del niño y a explicar el porqué de esta importancia. Como, por ejemplo, se muestra en el punto de la fundamentación teórica, donde a través de distintos autores y fuentes se habla de lo enriquecedor que puede ser involucrar las plantas en la educación y la gran importancia que tienen estas en nuestra vida.

Además, se presentan una serie de actividades que involucran las plantas de diferentes maneras en el aula, destinadas a niños de 3º de Educación Infantil, mencionando también la temporalización de estas y la metodología a llevar a cabo. Y para finalizar con las actividades, se muestran los resultados correspondientes tras la puesta en práctica de estas en el aula.

El entorno natural motiva a los alumnos a trabajar por lo que este favorece el aprendizaje, y, más concretamente, trabajar con plantas y conocer y ver su evolución les enriquece además de ayudarles a ser responsables y autónomos. Por ello, es de gran interés involucrar estos recursos en el proceso de enseñanza aprendizaje, de manera que a través de ellos se trabajen también las diferentes áreas del currículo.

Po último, aprender de manera vivencial, mediante la observación y la experimentación, ayuda a que los alumnos asimilen mejor los conocimientos y se potencia el aprendizaje significativo.

1. OBJETIVOS

- Investigar sobre la importancia de trabajar las plantas y el medio natural en Educación Infantil.
- Diseñar y llevar a la práctica una propuesta de intervención que involucre las plantas en el aula.
- Analizar y evaluar los resultados de la puesta en práctica.
- Realizar una conclusión real y objetiva sobre la propuesta de intervención.

2. JUSTIFICACIÓN

3.1 JUSTIFICACIÓN LEGISLATIVA

Para la elaboración de este trabajo se ha tenido en cuenta como marco legal el Decreto 37/2022 de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación infantil en la comunidad de Castilla y León. Nos centramos en la segunda área: *Descubrimiento y Exploración del Entorno*, aunque también se trabajarán de forma transversal algunos contenidos de las otras dos áreas: *Crecimiento en armonía* y *Comunicación y representación de la realidad*.

Esta propuesta de intervención se basa en el aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza, ya que éstas ayudan al niño a comprender el medio natural en el que se desarrolla. Estas contribuyen a que sepa relacionarse con el medio y aprenda cómo tiene que actuar para poder conservar este. Además, aportan beneficios en las áreas cognitiva, afectiva y psicomotora. (Salinas, 2022).

Se va a llevar a cabo mediante el aprendizaje por proyectos, y el tema que se va a tratar son las plantas, ya que es muy importante ofrecer esta oportunidad a los niños de observar, identificar e interactuar con las plantas, iniciándoles en la responsabilidad de su cuidado y en la importancia de estas en el medio natural.

El proyecto surge de la interacción innata de los niños con las plantas y del gran recurso que pueden ser estas para desarrollar diversas capacidades. Además de la importancia que tienen las plantas para el ser humano es muy interesante trabajar con estas en Educación Infantil, de manera que los alumnos conozcan su desarrollo y lo experimenten, así como trabajar desde ellas las diferentes áreas.

Se va a trabajar de manera que el aprendizaje sea significativo, ya que este permite al niño construir su propio aprendizaje y de esta manera puede darle significado, por lo que el aprendizaje perdura. De este modo el niño es el responsable de su propio proceso de aprendizaje teniendo un papel activo y participando en todo momento en el proceso. El tema se tratará de manera global.

3.2 COMPETENCIAS DEL TÍTULO DE GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL

La realización de este TFG permitirá demostrar las competencias que he adquirido a lo largo de mi formación como Maestra en Educación Infantil. Estas competencias se muestran en la ORDEN ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestros en Educación Infantil. Aquellas relacionadas con el tema elegido son:

Generales:

- Reconocer, planificar, llevar a cabo y valorar buenas prácticas de enseñanza-aprendizaje.
- Interpretar datos derivados de las observaciones en contextos educativos para juzgar su relevancia en una adecuada praxis educativa.
- Reflexionar sobre el sentido y la finalidad de la praxis educativa.
- Transmitir informaciones, ideas, problemas y soluciones al alumnado de Educación Infantil.

Específicas:

- Comprender los procesos educativos y de aprendizaje en el periodo de 0 a 6 años.
- Identificar dificultades de aprendizaje, disfunciones cognitivas y las relacionadas con la atención.
- Adquirir recursos para favorecer la integración educativa de estudiantes con dificultades.
- Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella y abordar la resolución pacífica de conflictos.
- Comprender que la dinámica diaria en Educación Infantil es cambiante en función de cada alumno o alumna, grupo y situación y tener capacidad para ser flexible en el ejercicio de la función docente.
- Saber atender las necesidades del alumnado y saber transmitir seguridad, tranquilidad y afecto.
- Observar sistemáticamente contextos de aprendizaje y convivencia y saber reflexionar sobre ellos.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1 ¿QUÉ SON LAS PLANTAS?

Las plantas son un ser vivo autótrofo y fotosintético, cuyas células poseen pared compuesta principalmente de celulosa y carecen de capacidad locomotora. (Real Academia Española, s.f., definición 2) Lo que quiere decir que, son capaces de producir su propio alimento mediante la fotosíntesis y llevan a cabo un proceso por el cual absorben la energía solar convirtiendo el dióxido de carbono y el agua en glucosa y liberando oxígeno. Por ello las plantas son tan imprescindibles en el ecosistema, ya que contribuyen a la producción de oxígeno y al ciclo de nutrientes.

Las plantas pertenecen al reino Plantae, también conocido como el reino Vegetal, formado por organismos multicelulares, eucariotas, que realizan la fotosíntesis, como se ha dicho anteriormente. Este reino incluye las plantas acuáticas, las terrestres y algunas algas, y se considera el segundo reino más grande.

Las plantas presentan una serie de características comunes como, por ejemplo, son organismos fotosintéticos, pueden ser parasitarios, tienen una estructura que cuenta con una pared celular compuesta de pectina y celulosa, son los mayores organismos productores de oxígeno y actúan como base de la cadena trófica.

Además, estas se clasifican en plantas sin flor, como las algas, las plantas briófitas y las plantas pteridofitas, y en plantas con flor, que son las gimnospermas, las cuales no tienen ni frutos ni flores, pero si producen semillas, y las angiospermas, que tienen flor, fruto y producen semillas. (Cartón, 2022)

Las plantas se estudian dentro de las Ciencias de la Naturaleza, y como dice Quijano (2020) las cuales son las ciencias que tienen como fin conocer y comprender el medio natural y físico en el que vivimos. Este medio abarca los seres inertes, los seres vivos y las interacciones entre ellos, fenómenos, meteorológicos, por ejemplo, y procesos, como los biológicos. (p.31). Por ello es esencial que estas formen parte de la educación desde la Educación Infantil.

4.2 LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LAS PLANTAS

Las plantas son imprescindibles y desempeñan un papel muy importante en la cadena alimenticia, debido a que son la base de casi todos los ecosistemas acuáticos y terrestres. Mediante el proceso de fotosíntesis son capaces de convertir la energía solar en nutrientes, los cuales son utilizados por otros organismos. Estos nutrientes los consumen herbívoros, los

cuales son cazados por carnívoros, creando de esta manera una interconexión vital en la cadena alimenticia.

Las plantas son también, en muchas ocasiones, refugio y lugar de donde habitan muchas especies, lo cual contribuye a la diversidad de los ecosistemas. Por todo ello, son tan esenciales para sostener la vida en la Tierra, y es muy importante conservarlas para poder garantizar la seguridad alimentaria y la salud de los ecosistemas. (Hernández, 2022)

Las plantas tienen numerosos beneficios para la salud humana, por ello nuestras relaciones con el medio ambiente deben ser respetuosas de manera que las funciones vitales que estas nos dan a todos los seres vivos se mantengan. (Arenas, 2016) Por ello, aprender a cuidarlas y respetarlas desde edades tempranas será imprescindible para poder seguir obteniendo estos beneficios.

Y, por último, no olvidar que de las plantas procede la materia prima de origen vegetal, la cual se utiliza como elemento base para la elaboración de alimentos, cosméticos, medicamentos y textiles y sirven también como elementos decorativos. (CEUPE, 2022)

4.3 LAS PLANTAS EN EDUCACIÓN INFANTIL

El aprendizaje temprano sobre el crecimiento de las plantas y de cómo se desarrollan es esencial para que los niños puedan entender el medio ambiente y la sostenibilidad. Por ello, trabajar esto desde la Educación Infantil de diversas maneras, como por ejemplo con un huerto escolar, aporta concienciación no solo sobre las plantas si no sobre alimentación saludable y sobre la intervención del ser humano en la naturaleza.

Es importante también trabajar este tema de manera experimental, para que puedan tener una experiencia práctica y directa con la naturaleza, ya que de esta manera podrán entenderlo

mejor. Además, cuando son ellos quienes intervienen en los procesos de crecimiento de una planta esto fomenta su confianza, responsabilidad y creatividad. (González, 2023)

La idea de trabajar las plantas desde temprana edad no se centra solo en conocer estas sino en experimentar con ellas de la manera más natural posible, es decir, desde la naturaleza, y sin olvidar que a través de estas se pueden trabajar el resto de áreas del currículo. Es importante tener esto en cuenta, ya que el conectar con la naturaleza mejora la memoria, la capacidad de concentración y la función ejecutiva, además estas experiencias proporcionan oportunidades para mejorar la motricidad. La naturaleza y, por consiguiente, las plantas, influyen en la de aprendizaje. (Donahue, 2020)

Además, hay que tener en cuenta la posibilidad de utilizar fenómenos cotidianos para desarrollar una actitud científica hacia el conocimiento. El crecimiento de las plantas, la abscisión de algunas o como absorben estas el agua pueden ser experiencias muy enriquecedoras e interesantes que se pueden aprovechar para extraer conocimientos mediante el juego y la reflexión común. (Cabello, 2011)

Es interesante también trabajar el huerto en Educación Infantil, ya que este no solo favorece a lo dicho anteriormente, sino que, además, los niños aprenden a través de él la importancia de la alimentación saludable. Un tema muy importante que se puede introducir y trabajar mediante el huerto, para enseñar a los niños valores fundamentales y fomentar un estilo de vida saludable y sostenible. (Fernández, 2024)

Los niños aprenden sobre lo importante que es consumir alimentos que sean locales y frescos, ya que ellos mismo pueden cultivar y cosechar los alimentos del huerto. Esta es una manera de fomentar su interés por la alimentación saludable a la vez que comprenden el proceso de producción de algunos alimentos, ya que en muchas ocasiones no conocen su procedencia.

Además, el huerto permite a los alumnos aprender sobre la importancia de la sostenibilidad, ya que de esta manera pueden ver y entender cómo este tipo de prácticas sostenibles ayudan a proteger el medio ambiente. También aprenden sobre el papel fundamental de cada especie en el ecosistema. (Huertolia, 2023)

Involucrar a los niños en el huerto supone que se responsabilicen del mantenimiento de este, que aprendan a cuidar de las plantas, que respeten el medio ambiente, que crezca su ilusión por observar cómo crecen las semillas que ellos mismos han plantado y de que vean en primera persona cómo funciona el ciclo de la tierra y valoren así los alimentos naturales.

Además, este tipo de actividades pueden ayudar a potenciar su capacidad de observación y concentración, así como la importancia de ser pacientes y constantes para que el huerto de sus frutos. (Sanchís, 2016).

4.4 LA IMPORTANCIA DE LAS ABEJAS EN LA POLINIZACIÓN DE LAS PLANTAS

La polinización es fundamental, es un proceso necesario para la reproducción de las plantas y la producción de alimentos. Y, entre los grandes agentes polinizadores se encuentran las abejas, las cuales son capaces mediante su gran labor el mantener la biodiversidad y la producción agrícola.

La polinización es el proceso a través del cual se pasa el polen de los estambres de una flor a los estigmas de otra, lo cual es fundamental para la formación de semillas y frutos. La importancia de esta está en que gracias a ella se da la reproducción de las plantas, lo que consigue mantener la diversidad genética y la supervivencia de muchas plantas. (Martín, 2023).

Además, la polinización influye tanto en la cantidad como en la calidad de las cosechas, ya que algunas se polinizan automáticamente, como los mangos, pero tienen una mejor producción si son polinizadas. En cambio, otras cosechas como el girasol, las judías o los melones, dependen exclusivamente de la polinización para poder tener producción. (Benítez, 2023).

Y no solo por esto son esenciales las abejas, sino que, además, como base de la cadena trófica, estas son el alimento de miles de especies de mamíferos, que a su vez estos son el alimento de otros, y así hasta completar la cadena alimenticia. (Herzner, 2019).

Por último, en concreto para el huerto, las abejas son los insectos polinizadores más conocidos y las más efectivas y beneficiosas para las cosechas. Estas son muy buenas aliadas, su labor de polinización consigue que aumente la producción de frutas y verduras, haciendo que las cosechas sean más abundantes, por ello es prioritario protegerlas, ya que forman una parte muy importante del equilibrio de la naturaleza. (Iván, 2024).

4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

5.1 INTRODUCCIÓN

A lo largo de estos apartados se muestra la propuesta de intervención a llevar a cabo en un aula de 3º de Educación Infantil, niños de 5 a 6 años. Esta se llevará a cabo durante el mes de abril y para ello, además de las actividades, se tendrán en cuenta el resto de puntos desarrollados a continuación.

La temática de las actividades son las plantas, y el fin es trabajarlas de diferentes maneras, involucrándolas en el día a día del aula e insistiendo en la importancia que tienen para la vida y lo importante que es cuidarlas y respetarlas, además del gran recurso que pueden ser para, en este caso, la educación.

5.2 CONTEXTUALIZACIÓN

Las actividades planteadas en el presente documento fueron llevadas a cabo en un centro concertado bilingüe y religioso de la ciudad de Palencia. Su alumnado abarca las edades desde los 3 años hasta los 18, pudiendo encontrar oferta educativa en Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria y Bachillerato.

El alumnado es variado, hay alumnos de diferentes niveles socioeconómicos, de diferentes culturas y procedencia, y de diferentes lugares de la provincia. Pero es importante recalcar, que la mayoría tienen un nivel socioeconómico medio-alto, y la mayor parte del alumnado proviene de zonas de alrededor del centro, por lo que muchos acuden andando. Aunque sí que es cierto que acuden también desde otros puntos de la ciudad y algunos pueblos cercanos debido a que está situado casi en el centro de la ciudad y es muy fácil aparcar.

Por familia hay una media de dos hijos, y en casi todos los casos ambos padres trabajan y los abuelos tienen un papel fundamental en la entrega y recogida de los niños.

El grupo de 3ºB de Educación Infantil, donde se va a llevar a cabo esta propuesta de intervención, cuenta con 23 alumnos, de los cuales 12 son niñas y 11 niños. Ninguno de ellos tiene necesidades especiales, salvo que algunos necesitan más tiempo para, por ejemplo, leer. En este caso se nota bastante a nivel general los alumnos que cumplen años en enero de los que los cumplen en diciembre, ya que llevan ritmos diferentes.

Es un grupo que por lo general siempre está motivado por aprender, por participar y por ayudar al resto, mantienen bastante bien la atención, aunque les cuesta un poco prolongar el silencio. Cada alumno tiene a su “gemelo”, un compañero con el que hace actividades en parejas y al que pide ayuda si la necesita. Estos emparejamientos se hacen a principio de curso después de observar la maestra el nivel y compromiso de cada alumno, de forma que las parejas estén compensadas y puedan enriquecerse el uno al otro.

La relación alumno-maestro es cercana, de confianza y seguridad. Los alumnos cuentan con la profesora en todo momento, tanto para resolver dudas como para contar aquello que les preocupe. La docente se interesa todos los días en la asamblea por preguntar si alguien tiene alguna noticia que contar y se escucha a todos aquellos que quieran participar, además, después del recreo se pregunta cómo ha ido este y si ha ocurrido algo que comentar.

5.3 OBJETIVOS

Área 1: Crecimiento en armonía

- Manifestar sentimientos de seguridad personal en la participación en juegos y en las diversas situaciones de la vida cotidiana, confiando en las propias posibilidades y mostrando iniciativa.
- Ofrecer y pedir ayuda en situaciones cotidianas, valorando los beneficios de la cooperación y la ayuda entre iguales.

Área 2: Descubrimiento y exploración del entorno

- Participar en proyectos utilizando dinámicas cooperativas, compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, y expresando conclusiones personales a partir de ellas.
- Mostrar una actitud de respeto, cuidado y protección hacia el medio natural y los animales, identificando y valorando el impacto positivo o negativo que algunas acciones humanas ejercen sobre ello.
- Establecer diferentes relaciones entre el medio natural y el social a partir de la observación y el conocimiento de algunos fenómenos naturales y de los elementos patrimoniales presentes en el medio físico.

Área 3: Comunicación y representación de la realidad

- Participar y escuchar de manera activa, espontánea y respetuosa con las diferencias individuales, en situaciones comunicativas de progresiva complejidad, atendiendo a las normas de la comunicación social con actitud cooperativa, en función de su desarrollo individual.
- Elaborar y explicar creaciones plásticas, explorando y utilizando de manera creativa diferentes elementos, materiales, técnicas y procedimientos plásticos, participando activamente en el trabajo en pequeño y gran grupo cuando se precise.

5.4 CONTENIDOS

Área 1: Crecimiento en armonía

A. El cuerpo y el control progresivo del mismo.

- El juego como actividad placentera, fuente de aprendizaje y relación con los demás.

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

- Valoración del medio natural y su importancia para la salud y el bienestar.
- Utilización adecuada de espacios, elementos y objetos, y colaboración en el mantenimiento de ambientes limpios y ordenados.

Área 2: Descubrimiento y exploración del entorno

C. Indagación en el medio físico y natural. Cuidado, valoración y respeto.

- Los seres vivos e inertes. Rasgos comunes y diferentes. El medio natural y social.

Área 3: Comunicación y representación de la realidad

E. Aproximación a la educación literaria.

- Textos literarios infantiles orales y escritos adecuados al desarrollo infantil.

- Textos de carácter poético, de tradición popular o de autor, recitado y dramatización.

5.5 COMPETENCIAS

Con la situación de aprendizaje que se plantea en el presente Trabajo Fin de Grado se trabajan las siguientes competencias:

5.5.1. Competencias clave:

Competencia en comunicación lingüística (CCL)

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)

Competencia ciudadana (CC)

5.5.2 Competencias específicas:

Crecimiento en armonía

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.

Descubrimiento y exploración del entorno

3. Reconocer elementos y fenómenos de la naturaleza, mostrando interés por los hábitos que inciden sobre ella, para apreciar la importancia del uso sostenible, el cuidado y la conservación del entorno en la vida de las personas

Comunicación y representación de la realidad

2. Interpretar y comprender mensajes y representaciones apoyándose en conocimientos y recursos de su propia experiencia para responder a las demandas del entorno y construir nuevos aprendizajes.

5.6. METODOLOGÍA

El docente acompañará y guiará este proceso creando un clima adecuado, planificando situaciones de aprendizaje enriquecedoras, facilitando materiales ricos, variados y multisensoriales. En relación con el material que ofrece el docente, el alumno construye su conocimiento y establece relaciones causa efecto. Se trabajará, además, atendiendo a diferentes tipos de agrupamientos en función de las propuestas planteadas. Se potenciará el **trabajo cooperativo** con el objetivo de intentar llegar a acuerdos en la formulación de hipótesis y retos.

La metodología que va a llevarse a cabo tiene un **enfoque globalizador**, ya que las actividades planteadas permiten el desarrollo de diferentes contenidos de las tres áreas del currículo del segundo ciclo de Educación Infantil. Estas se llevan a cabo mediante una **metodología activa**, debido a que los niños participan en las actividades para así adquirir conocimientos.

El aprendizaje es **lúdico**, porque las actividades permiten a los alumnos adquirir los conocimientos mediante el juego, y se procura, además, un **aprendizaje cooperativo**, ya que en muchas actividades se busca la colaboración e interacción de los niños.

Por último, se lleva a cabo un **aprendizaje significativo**, ya que las experiencias que se les proporcionan tienen significado para ellos, de manera que construyen su propio conocimiento, y se busca la participación de las familias, para concienciar de la importancia

de potenciar los conocimientos que los niños han adquirido, permitiéndoles y animándolos a poner en práctica fuera del aula lo que han aprendido dentro de ella. (Ruiz, 2022).

5.7. TEMPORALIZACIÓN

En cuanto a la temporalización, es esencial tenerla bien estructurada, pero hay que tener siempre en cuenta que el clima del aula debe proporcionar la interacción social y ser un ambiente seguro para que esta pueda seguir su curso.

Además, la organización del tiempo debe acomodarse a las características, ritmos y necesidades del alumnado y de la intencionalidad pedagógica del docente, respetando en todo momento los momentos de concentración del alumno.

Las actividades no se llevarán a cabo con exclusividad, si no que irán integradas en el día a día de la clase, por lo que no sustituyen el resto de tareas ni el aprendizaje de otras áreas.

Dicho esto, las 11 actividades de esta propuesta de intervención se van a llevar a cabo a lo largo de las cuatro semanas del mes de abril, organizándolas de manera que se lleven a cabo 3 actividades por semana, excepto la última semana que se harán 2. Estos días serán los lunes, miércoles y viernes, con posibilidad de modificación, después del recreo lunes y viernes y en el momento de los espacios inteligentes, en el espacio naturalista, los miércoles. (Anexo I)

5.8 ACTIVIDADES

Actividad 1: ¿Cómo germina un garbanzo?

- Temporalización: 20 minutos

- Materiales: 24 envases de yogur, cartulinas, pegamento, rotuladores, algodón, garbanzos y dispensador de agua.

- Objetivos:

- Seguir las pautas que marca la maestra
- Observar el cambio que va experimentando el garbanzo

- Desarrollo:

Se realizó el experimento de germinación de un garbanzo, de manera que los alumnos pudieron ver el proceso por el que este pasaba y como con poco se podía pasar de ser un garbanzo a una planta.

En primer lugar, la docente forró los envases de yogur, que previamente los alumnos habían llevado al aula, con cartulina para que pudiesen decorarlos y poner su nombre.

A continuación, se repartió un envase a cada uno para que con rotuladores lo decorasen y pusieran su nombre, para así poder reconocerlo después y llevárselo a casa cuando correspondiese.

Una vez decorados pasamos a plantar el garbanzo. Se les repartió a cada alumno un garbanzo y un trozo de algodón. La docente realizó el proceso junto a ellos despacio y explicándolo paso a paso, primero se abre el algodón, de manera que quede unido por un extremo, este se pone en el fondo del recipiente, se introduce el garbanzo y se cierra con la otra parte del algodón sin aplastarlo demasiado. Se prestó ayuda a quien lo necesitó, y, por último, se pasó el dispensador de agua mesa por mesa para que lo humedeciesen.

Para que el garbanzo germine se les explicó que había que regarlo todos los días, por lo que el niño encargado del día fue el responsable de hacerlo. Y, cada tres días vimos entre todos, como evolucionaba, hasta que creció la planta sobresaliendo del recipiente, y los que quisieron se lo llevaron a su casa para plantarlo en tierra. (Anexo II)

Actividad 2: Sudokus

- Temporalización: 15 minutos

- Materiales: Sudokus para niños, uno de hortalizas y otro de árboles.

- Objetivos:

- Estimular la mente y los patrones de pensamiento.
- Trabajar en un clima de concentración.
- Ejercitar la capacidad de razonar.

- Desarrollo:

Se les presentaron los sudokus a los niños de la siguiente manera:

1. Se les habló sobre las hortalizas y sobre los árboles que aparecían en estos, teniendo en cuenta que las primeras son las que se había plantado en el huerto.
2. Se preguntó a los niños como creían que funcionaban y si alguno había hecho alguna vez sudokus.
3. Se les explicó el procedimiento, que tenía que haber una imagen de cada en cada cuadrado de 4 cuadraditos, y que tenía que haber una de cada en cada línea horizontal y en cada línea vertical.
4. Se realizó uno de ellos de muestra y se les hizo preguntas sobre si se podía o no poner en x sitio cada cosa.
5. Por último, los niños hicieron la actividad. Se realizó en el rincón de inteligencia visoespacial, para que fuesen pasando a realizarlo.

(Anexo III)

Actividad 3: Semilleros

- Temporalización: 20 minutos

- Materiales: Un semillero grande, semillas de tomates cherris, lechuga y calabacines, un dispensador de agua, tierra y cartulina.

- Objetivos:

- Relacionar la actividad humana con el nacimiento de algunas plantas.
- Observar el cambio que van experimentando las semillas.

- Desarrollo:

Para introducir esta actividad se comenzó realizando unas preguntas a los alumnos:

- ¿De dónde viene la verdura que comemos?
- ¿De dónde la recogen los agricultores?
- ¿Por qué sale de la tierra?

Después, se les contestaron las preguntas con la realidad y se procedió a presentar la actividad.

Los niños vieron los semilleros y se les explicó que servían para plantar las semillas de las que saldrán las diferentes plantas para posteriormente trasplantarlas al huerto, después de preguntarles para que creían que servían.

A continuación, salimos al patio, lugar donde se realizó el resto de la actividad. Comencé yo plantando la primera semilla, puse tierra hasta llenar la mitad del hueco del semillero, hice un pequeño agujero con el dedo meñique, puse la semilla y la tapé con más tierra, hasta llenar el hueco, y, por último, la regué. Después, cada niño plantó una semilla de esta misma manera.

Por último, volvimos al aula con el semillero y se pusimos en tres trozos de cartulina el nombre de lo que se había plantado colocándolo en el lugar correspondiente para posteriormente poder identificarlo. Y, cada día, el encargado del aula era quien se encargaba de regar el semillero mientras todos los niños de la clase observaban el proceso. (Anexo IV)

Una vez que las plantas crecieron se procedió a realizar otra actividad.

Actividad 4: Pintando piñas

- Temporalización: 20 minutos

- Materiales: Piñas, pintura acrílica y pinceles

- Objetivos:

- Utilizar elementos de la naturaleza como materiales para trabajar la creatividad.
- Experimentar con la pintura en diferentes texturas mediante la decoración de piñas.

- Desarrollo:

Se aprovechó una salida a un parque para recoger piñas que había por el suelo, explicando a los niños que en muchas ocasiones no hace falta comprar materiales si no que podemos utilizar los que la naturaleza nos brinda.

Una vez en clase cada niño cogió una piña y la maestra repartió pinceles y pintura rosa, azul, blanca y roja, y con esto los niños pintaron las piñas de diferentes maneras, mezclando además colores para conseguir más.

Cuando ya estaban pintadas las pusieron a secar en una estantería y al día siguiente se las llevaron a casa para enseñárselas a sus padres y para contarles también las posibilidades creativas que podemos encontrar en la naturaleza. (Anexo V)

Actividad 5: Mesa de luz

- Temporalización: 40 minutos

- Materiales: Mesa de luz, hojas, ramas, piñas y flores

- Objetivos:

- Trabajar la creatividad a través de la invención de historias.
- Dar utilidad a los restos de plantas mediante su utilización para el juego.
- Experimentar con la luz y las plantas a través de la mesa de luz.

- Desarrollo:

Por grupos de 4 durante el tiempo en el que se trabajaron los espacios, por lo que se rotó aproximadamente cada 5-6 minutos, se utilizó la mesa de luz para experimentar con hojas, ramas, piñas y flores que había en el patio y que recogimos en el recreo.

Se había trabajado con anterioridad con la mesa de luz, por lo que ya la conocían, así que solo hubo que presentarles la actividad. En una caja estaba todo lo que habíamos recogido en el patio y tenían que usarlo para contar historias. La maestra hizo una demostración corta, usando los palos como si fueran personas, las hojas ropa, las piñas casas y las flores paraguas, y con eso inventó una pequeña conversación entre ellos como si fueran vecinos que se encuentran en día lluvioso.

A continuación, por grupos que organizaron ellos, fueron pasando por la mesa de luz y contando una pequeña historia cada uno, aunque algunos la hicieron conjunta y quedaron muy buenos resultados.

Por último, al acabar, se reflexionó junto con toda la clase sobre lo importante que es desarrollar la imaginación y poder usar plantas para contar historias, las cuales siempre son un buen recurso y están al alcance de todos.

Actividad 6: ¿Dónde va el agua?

- Temporalización: 15 minutos dos días

- Materiales: 5 tallos de apio, 5 recipientes con agua, colorante alimenticio

- Objetivos:

- Intervenir en el proceso de experimentación mediante la participación en él.
- Exteriorizar dudas e inquietudes sobre dónde va el agua que se les echa a las plantas.

- Desarrollo:

En esta actividad se experimentó con la capilaridad del agua. Lo primero que se hizo fue preguntar a los alumnos qué pensaban sobre el agua que se les echaba a las plantas, si lo absorbían, se disolvía, si llegaba a todas las partes de la planta, etc.

A continuación, para resolver dudas, se les presentó el siguiente experimento, la maestra tintó con tres gotas de colorante el agua de un recipiente transparente y a continuación metió un tallo de apio. Les dijo que había que esperar 24 horas para ver el resultado y que ahora les tocaba a ellos.

Repartió un recipiente con agua, un colorante y un tallo de apio en cada mesa, y los miembros de esa mesa tuvieron que llevar a cabo el experimento. Al acabar, los dejaron todos los recipientes en una estantería.

Al día siguiente, al entrar en clase los alumnos observaron cómo los tallos de apio habían cambiado de color, cada uno con el color del colorante que habían echado al agua, y en la asamblea se reflexionó sobre ello.

Actividad 7: El jardín natural

- Temporalización: 30 minutos

- Materiales: Cuento “El jardín natural” (Anexo N°6)

- Objetivos:

- Exponer su opinión sobre el poder que tiene el hombre en la naturaleza mediante la reflexión del cuento.
- Indagar en el origen de algunos espacios aparentemente naturales a través del juego “Gracias a quién”.

- Desarrollo:

Para realizar esta intervención el primer paso fue realizar una serie de preguntas que sirvieron como introducción al tema que se iba a tratar, la modificación que ejerce el ser humano en el entorno natural. Las preguntas fueron las siguientes:

- ¿Creéis que algunas plantas han sido creadas por el ser humano?
- ¿Es posible que el ser humano haga desaparecer un bosque?
- ¿Si quitamos una colmena que está cerca de un jardín de flores puede este desaparecer?

A continuación, se pasó a leer el cuento “El jardín natural”, el cual se encuentra en el anexo 6.

Cuando se acabó de leer se volvió a reflexionar sobre las preguntas anteriores, todos dieron su opinión y esta vez muchas respuestas habían cambiado. Además, se pasó a realizar nuevas preguntas:

- ¿Haces algo en la naturaleza que podría estar afectando a otros seres vivos?
- ¿Qué podemos hacer para mejorar como tratamos la casa de otros muchos seres vivos?

Por último, para interiorizar aún más el tema que se trabajó, se salió al patio para reflexionar sobre gracias a quien podrían estar ahí esos árboles, esas flores y sobre si los insectos que nos íbamos encontrando eran o no imprescindibles y por qué.

Actividad 8: ¿Hojas o pinceles?

- Temporalización: 20 minutos
- Materiales: Folios, pintura acrílica, hojas y flores utilizadas en la mesa de luz
- Objetivos:
 - Utilizar recursos naturales como medio para la creatividad
 - Exponer ideas sobre que otro uso pueden tener esos materiales
- Desarrollo:

Los recursos naturales que se utilizaron para realizar la actividad de la mesa de luz esta vez sirvieron para pintar un dibujo, de manera que las flores, ramas y hojas sirvieron de pinceles.

Se le repartió a cada niño un folio y en el centro de cada mesa se puso un plato con pintura azul, roja, rosa, blanca y verde y los recursos naturales mencionados anteriormente. Cada

niño empezó a crear su obra usando los diferentes materiales y cuando acabaron se pusieron a secar.

Por último, todos juntos reflexionaron sobre para que más se podrían haber utilizado esos recursos y sobre lo fácil que es tener al alcance materiales tan versátiles que dan pie a la imaginación.

Actividad 9: Hotel de insectos

- Temporalización: 15 minutos

- Materiales: Hotel de insectos

- Objetivos:

- Contribuir al cuidado del huerto mediante la instalación de una “casa” para insectos.
- Trabajar la concienciación de la importancia de todos los agentes naturales necesarios para que vivan las plantas.

- Desarrollo:

Después de la actividad en la que se leyó el cuento “El jardín natural”, el cual hablaba sobre la importancia de las polillas en el equilibrio natural de aquel jardín, se aprovechó para volver a hablar sobre la importancia de los insectos. Por ello, la maestra llevó al aula un hotel de insectos, para instalarlo en el área del huerto y que estos pudieran resguardarse mientras seguían con el proceso natural de contribuir al cuidado de esas plantas.

Salieron todos al patio y lo colgaron de la pared más cercana a los bancales. Y, por último, se habló en clase sobre que les parecía esta acción.

Actividad 10: Preparamos el huerto

- Temporalización: 30 minutos

- Materiales: Bancales, tierra, agua, semillero con plantas y riego automático.

- Objetivos:

- Relacionar la actividad humana con el proceso de nacimiento de algunas hortalizas y verduras.
- Conocer los procesos y cuidados que lleva la plantación de un huerto.

- Desarrollo:

Llegó el momento de pasar las plantas del semillero al huerto. Salimos al patio donde estaban los bancales y la tierra para plantar las plantas y lo primero que hicimos fue remover la tierra para airearla y humedecerla.

Una vez hecho lo anterior se procedió a trasplantar las plantas del semillero al huerto. Un tercio de los niños hicieron un agujero pequeño y de profundidad media con el dedo, el segundo tercio sacó la planta del semillero y la pasó al agujero hecho en el huerto tapando la raíz con la tierra y los últimos niños regaron las plantas.

A continuación, con ayuda de la maestra se puso el riego automático y se les explicó a los niños que servía para mantener las plantas húmedas sin malgastar agua y que los fines de semana y días sin clase estos se sigan regando.

Por último, se fue observando el proceso que seguían hasta poder ser recolectadas. (Anexo VII)

Actividad 11: Maceteros divertidos

- Temporalización: 20 minutos

- Materiales: 23 maceteros de tamaño pequeño, pintura acrílica, pinceles, pegatinas, cintas, pegamento y punzón.

- Objetivos:

- Trabajar la creatividad mediante la decoración del macetero.
- Exponer los cuidados que necesita una planta para sobrevivir a través de la conversación con su gemelo.

- Desarrollo:

Para finalizar esta propuesta de intervención se realizó una actividad dedicada a la decoración de un macetero que se llevaron a casa y a recopilar toda la información obtenida sobre el cuidado de las plantas en las sesiones anteriores.

Lo primero que se hizo fue repartir un macetero a cada niño y dejar los diferentes materiales en cada mesa, de forma que cada uno decoró el macetero como más le apeteció, utilizando pintura, pegatinas de partes de la cara y lazos.

A continuación, cuando acabaron, los pusieron a secar y se reunieron todos en la asamblea, entonces la maestra les explicó que ahora era muy importante hacer unos agujeros en el fondo del macetero, con el punzón, lo cual realizó ella, para que la planta pudiera drenar el agua.

Y, por último, se pusieron por parejas, cada uno con su gemelo, y tuvieron una conversación de cuáles eran los pasos para plantar una planta y como había que cuidarla, después, algunos alumnos a los que la maestra preguntó lo compartieron con el resto.

5.9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En esta aula no hay ningún niño con necesidades especiales por lo que no es necesario adaptar las actividades. Pero, sí se tendrá en cuenta en todo momento la diversidad de los alumnos, por lo que la práctica educativa se adaptará las necesidades, intereses, características personales y estilo cognitivo de los niños. De esta manera se promueve la inclusión en el aula.

5.10. EVALUACIÓN

La evaluación ha sido continua, global, integradora y sistemática. Se ha adaptado a las características individuales de cada niño, asegurando un enfoque personalizado para optimizar el proceso de aprendizaje. Y, con esta, se ha buscado determinar los aprendizajes que han obtenido los alumnos, la evolución de estos y analizar la eficacia o no de las actividades y los posibles cambios que estas necesitan.

Para ello se ha tenido en cuenta:

Técnicas de evaluación

Se han escogido estas técnicas con el objetivo de proporcionar una visión integral y precisa de cómo los niños conocen y trabajan con las plantas. Las técnicas de evaluación utilizadas han sido las siguientes:

- Observación:

Durante la realización de todas las actividades planteadas se lleva a cabo una observación directa y sistemática. De esta manera se pretende evaluar la implicación y actitud del alumno en el aula. Además, se tendrá en cuenta su curiosidad e interés por aprender y la interacción con sus compañeros.

- Análisis de producciones:

A través de las producciones realizadas en la mayoría de las actividades se ha podido evaluar el rendimiento de los alumnos.

- Intercambios orales:

Por último, se han tenido en cuenta las intervenciones orales de cada alumno llevadas a cabo tanto espontáneamente como a través de las preguntas que se les han realizado antes y después de muchas de las actividades, valorando además la participación activa de estos.

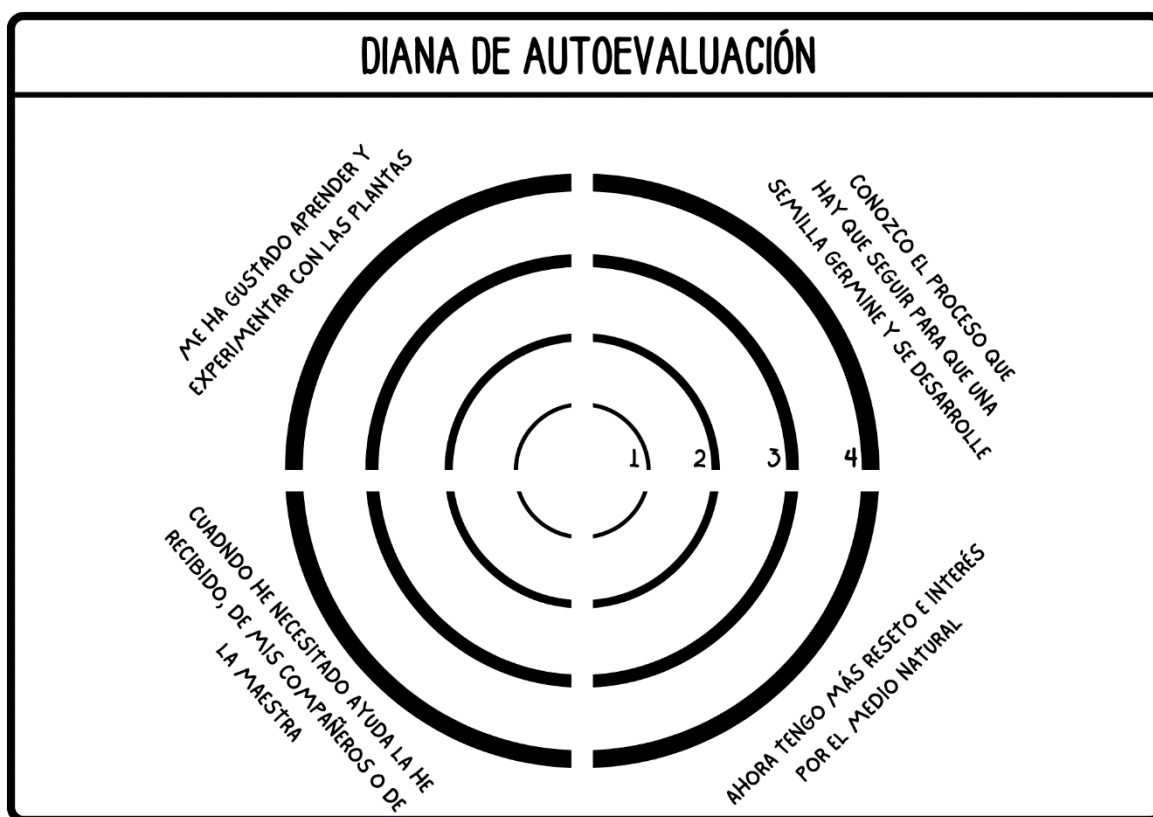
Instrumentos de evaluación

Para llevar a cabo la evaluación de la propuesta de intervención he utilizado la siguiente rúbrica:

NOMBRE DEL ALUMNO	ÍTEMS			
	Conseguido con mérito	Conseguido	En proceso	Observaciones
Conoce los elementos básicos que necesita la planta para crecer				
Manifiesta actitudes de respeto y cuidado hacia las plantas				
Responde a las preguntas de las actividades y reflexiona sobre la respuesta				
Tiene iniciativa y participa activamente en las actividades propuestas				
Interactúa y ayuda a su compañero cuando la ocasión lo requiere				

Fuente: Elaboración propia

Además, se realizará una diana de autoevaluación en la que los niños pintarán los arcos de cada ítem dependiendo de su satisfacción, siendo el 1 lo mínimo y el 4 lo máximo. Este instrumento servirá para evaluar si las actividades han dado los frutos que se esperaban y el grado de satisfacción del alumno con las intervenciones.



Fuente: Elaboración propia

Criterios de evaluación

A continuación, se detallan los criterios de evaluación que he pretendido que los alumnos consigan alcanzar con la propuesta educativa planteada. Estos criterios están recogidos en el Decreto 37/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León y en este caso son:

Crecimiento en armonía

- 1.3 Manifestar sentimientos de seguridad personal en la participación en juegos y en las diversas situaciones de la vida cotidiana, confiando en las propias posibilidades y mostrando iniciativa.
- 2.2 Ofrecer y pedir ayuda en situaciones cotidianas, valorando los beneficios de la cooperación y la ayuda entre iguales.

Descubrimiento y exploración del entorno

- 2.6 Participar en proyectos utilizando dinámicas cooperativas, compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, y expresando conclusiones personales a partir de ellas.
- 3.1 Mostrar una actitud de respeto, cuidado y protección hacia el medio natural y los animales, identificando y valorando el impacto positivo o negativo que algunas acciones humanas ejercen sobre ello.
- 3.3 Establecer diferentes relaciones entre el medio natural y el social a partir de la observación y el conocimiento de algunos fenómenos naturales y de los elementos patrimoniales presentes en el medio físico.

Comunicación y representación de la realidad

- 1.1 Participar y escuchar de manera activa, espontánea y respetuosa con las diferencias individuales, en situaciones comunicativas de progresiva complejidad, atendiendo a las normas de la comunicación social con actitud cooperativa, en función de su desarrollo individual.

- 3.6 Elaborar y explicar creaciones plásticas, explorando y utilizando de manera creativa diferentes elementos, materiales, técnicas y procedimientos plásticos, participando activamente en el trabajo en pequeño y gran grupo cuando se precise.

6. RESULTADOS DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

A continuación, se muestran los resultados obtenidos después de la puesta en práctica en el aula de las actividades anteriores. Mayoritariamente se ha podido observar una respuesta positiva por parte del alumnado, tanto en la motivación e interés que han mostrado en todo momento, como en la participación y la implicación a la hora de realizar las actividades. Esto, ha permitido que estas actividades siguieran un curso fluido y que se hayan podido realizar todas según lo previsto.

Una vez que iban pasando los días se podía observar como el interés y la motivación de los alumnos iba creciendo, y de cómo los niños iban desarrollando más conciencia sobre la importancia que tenían las plantas y, de las ganas de compartir sus conocimientos con el resto de sus compañeros.

Durante el transcurso de la puesta en práctica de esta propuesta de intervención ha sido notable la evolución de todos los alumnos, ya que han comprendido tanto el valor de las plantas en nuestra sociedad como el papel tan importante que tiene el ser humano en el desarrollo de muchas de ellas, como por ejemplo en el huerto. Experimentar en primera persona el proceso de germinación, crecimiento y cuidados de algunas verduras y hortalizas ha sido una experiencia muy enriquecedora que les ha llenado de inquietudes y motivación para continuar con ello fuera del colegio, manifestado esto último por las familias.

Además, cada día traían preguntas o información al aula después de haber conversado en casa lo sucedido ese día en el colegio, aportando así ideas e información, además de recursos, ya que algunos trajeron semillas y tierra para poder seguir experimentando juntos.

7. CONCLUSIONES

Tras llevar a la práctica esta propuesta de intervención y analizar los objetivos que esta presentaba, se ha podido llegar a la conclusión de que las plantas, en Educación Infantil, están algo infravaloradas y no tienen el hueco que merecen en el día a día en las aulas. Aunque, también es verdad, que se considera que esto está empezando a cambiar, ya que cada vez se pone más en valor su importancia y el gran recurso que son.

Durante este periodo se ha podido observar el gran interés que tienen los alumnos por aprender a través de las plantas y sobre todo la motivación que les ofrece trabajar en el medio natural, el cual, mediante la experimentación en primera persona, consigue que el aprendizaje sea más significativo. Por ello, se considera imprescindible que los niños aprendan con las plantas, que las respeten y las cuiden, ya que son indispensables para la vida.

Por último, por todo lo dicho anteriormente, se considera que esta propuesta favorece el interés, la autonomía, la responsabilidad y aportar numerosos conocimientos a los niños, de manera que aumenta su curiosidad por el medio natural y, sobre todo, por las plantas.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arenas, M. (2016). Beneficios de la naturaleza para la salud. All you need is Biology.

<https://allyouneedisbiology.wordpress.com/tag/contacto-con-naturaleza/>

Benítez, S. (2023). *Importancia de las abejas en la polinización y la producción de*

alimentos. Quo.mx. <https://quo.mx/medio-ambiente-y-sostenibilidad/por-que-son-importantes-las-abejas/>

Cabello Salguero, M.J. (2011). Ciencia en educación infantil: La importancia de un “rincón de observación y experimentación” o “de los experimentos” en nuestras aulas.

Pedagogía Magna, 10, 58-63

Cartón, A. (2022). *Reino Plantae: qué es, características, clasificación y ejemplos*.

Ecologiaverde.com. <https://www.ecologiaverde.com/reino-plantae-que-es-caracteristicas-clasificacion-y-ejemplos-2318.html>

CEUPE (2022). *Materia prima de origen vegetal: Qué es, tipos y ejemplos*. Ceupe.com.

<https://www.ceupe.com/blog/materia-prima-de-origen-vegetal.html>

DECRETO 37/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación infantil en la Comunidad de Castilla y León. BOCYL, de 30 de septiembre de 2022.

Donahue, M. (2020). *Estos son los beneficios de la naturaleza para los niños*. National

Geographic. <https://www.nationalgeographic.es/family/2020/05/estos-son-los-beneficios-de-la-naturaleza-para-los-ninos>

Fernández, M. (2024). *Proyecto El Huerto Infantil: Cultivando la Educación y la*

Sostenibilidad. https://losnidos.es/blog/proyecto-el-huerto-infantil/?expand_article=1

González, C. (2024). *La importancia de enseñar a cultivar plantas desde temprana edad en el nivel inicial*. Huertolia.com. <https://huertolia.com/por-que-ensenar-las-plantas-en-el-nivel-inicial/>

Hernández, F. (2022). *La importancia de las plantas en la cadena alimenticia*.

Tiposdeplantas.net. <https://tiposdeplantas.net/la-importancia-de-las-plantas-en-la-cadena->

[alimenticia/#:~:text=En%20conclusi%C3%B3n%2C%20queda%20claro%20que%20las%20plantas%20desempe%C3%B1an](https://tiposdeplantas.net/la-importancia-de-las-plantas-en-la-cadena-alimenticia/#:~:text=En%20conclusi%C3%B3n%2C%20queda%20claro%20que%20las%20plantas%20desempe%C3%B1an)

Herzner, G. (2019). *¿Qué pasaría si desaparecen las abejas?* National

Geographic. <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2019/05/que-pasaria-si-desaparecen-las-abejas>

Huertolia. (2023). *Beneficios y aprendizajes que los niños adquieren a través del huerto escolar*. Huertolia - Todo Sobre Huertos. <https://huertolia.com/que-aprenden-los-ninos-con-el-huerto-escolar/>

Iván. (2024). *La Importancia de las Abejas en el Huerto*. Una Planta.

<https://unaplanta.com/la-importancia-de-las-abejas-en-el-huerto-cuidados-y-alimentacion>

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE, 4 de mayo de 2006, número 106.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE, 30 de diciembre de 2020, número 340.

Martín, S. (2023). *Importancia y funcionamiento de la polinización por abejas*. Educadua.

<https://educadua.com/importancia-y-funcionamiento-de-la-polinizacion-por-abejas/>

Orden ECI/3854/2007 de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de maestro en educación infantil. BOE, 29 de diciembre de 2007, número 312.

Quijano, R. (2020). Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Infantil. Pirámide.

Real Academia Española. (s.f.). Planta. En *Diccionario de la lengua española*. Definición RAE - ASALE. <https://dle.rae.es/planta#TKGNG6k>

Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. BOE, 2 de febrero de 2022, número 28.

Ruiz, L. (2022). *Aprendizaje significativo en los niños: qué es y cómo fomentarlo*. Portal Infancia REDEM. <https://infancia.redem.org/aprendizaje-significativo-en-los-ninos-que-es-y-como-fomentarlo/>

Sacristán, P. (2010). *El jardín natural*. <https://cuentosparadormir.com/infantiles/cuento/el-jardin-natural>

Salinas, A. (2022). *Las Ciencias Naturales en Educación*. Inesem.es. <https://www.inesem.es/revistadigital/educación-sociedad/ciencias-naturales-en-educacion-primaria/>

Sanchis, G. (2016). *El huerto con niños: consejos y beneficios para los más pequeños*. Huerto del Sol - Tienda ECO · BIO · Natural. <https://huertodelsol.com/el-huerto-con-ninos-consejos-y-beneficios-para-los-mas-pequenos>

9. ANEXOS

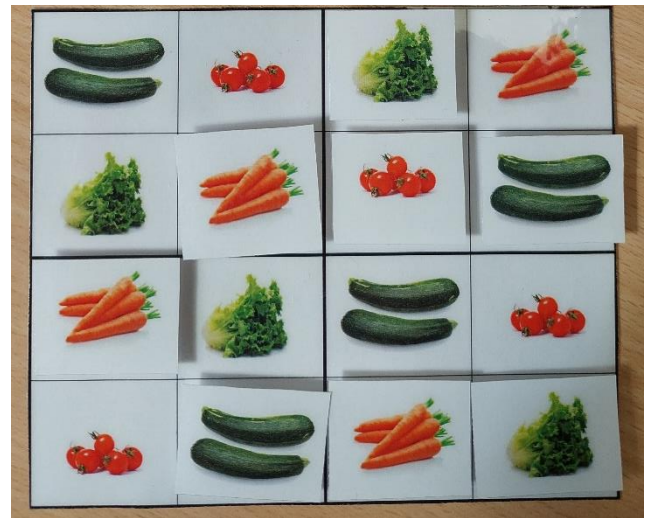
ANEXO I

CRONOGRAMA ACTIVIDADES ABRIL				
L	M	X	J	V
¿Cómo germina un garbanzo?		Sudokus		Semilleros
Pintamos uñas		Mesa de luz		¿Dónde va el agua?
El jardín natural		¿Hojas o pinceles?		Hotel insectos
Preparamos el huerto		Maceteros divertidos		

ANEXO II



ANEXO III



ANEXO IV



ANEXO V



ANEXO VI

Hubo una vez un rey que tenía un gran palacio cuyos jardines eran realmente maravillosos. Allí vivían miles de animales de cientos de especies distintas, de gran variedad y colorido, que convertían aquel lugar en una especie de paraíso del que todos disfrutaban.

Sólo una cosa en aquellos jardines disgustaba al rey: prácticamente en el centro del lugar se veían los restos de lo que siglos atrás había sido un inmenso árbol, pero que ahora lucía apagado y casi seco, restando brillantez y color al conjunto. Tanto le molestaba, que finalmente ordenó cortarlo y sustituirlo por un precioso juego de fuentes.

Algún tiempo después, un astuto noble estuvo visitando al rey en su palacio. Y en un momento le dijo disimuladamente al oído:

- Majestad, sois el más astuto de los hombres. En todas partes se oye hablar de la belleza de estos jardines y la multitud de animales que los recorren. Pero en el tiempo que llevo aquí, apenas he podido ver otra cosa que no fuera esta fuente y unos pocos pajarillos... ¡Qué gran engaño!

El rey, que nunca pretendió engañar a nadie, descubrió con horror que era verdad lo que decía el noble. Llevaban tantos meses admirando las fuentes, que no se habían dado cuenta de que apenas quedaban unos pocos animales. Sin perder un segundo, mandó llamar a los expertos y sabios de la corte. El rey tuvo que escuchar muchas mentiras, inventos y suposiciones, pero nada que pudiera explicar lo sucedido. Ni siquiera la gran recompensa que ofreció el rey permitió recuperar el esplendor de los jardines reales.

Muchos años después, una joven se presentó ante el rey asegurando que podría explicar lo sucedido y recuperar los animales.

- Lo que pasó con su jardín es que no tenía suficientes excrementos, majestad. Sobre todo de polilla.

Todos los presentes rieron el chiste de la joven. Los guardias se disponían a expulsarla cuando el rey se lo impidió.

- Quiero escuchar la historia. De las mil mentiras que he oído, ninguna había empezado así.

La joven siguió muy seria, y comenzó a explicar cómo los grandes animales de aquellos jardines se alimentaban principalmente de pequeños pájaros de vivos colores, que debían su aspecto a su comida, compuesta por unos coloridos gusanos a su vez se alimentaban de varias especies rarísimas de plantas y flores que sólo podían crecer en aquel lugar del mundo, siempre que hubiera suficiente excremento de polillas... y así siguió contando cómo las polillas también eran la base de la comida de muchos otros pájaros, cuyos excrementos hacían surgir nuevas especies de plantas que alimentaban otros insectos y animales, que a su vez eran vitales para la existencia de otras especies... Y hubiera seguido hablando sin parar, si el rey no hubiera gritado.

- ¡Basta! ¿Y se puede saber cómo sabes tú todas esas cosas, siendo tan joven?- preguntó.

- Pues porque ahora todo ese jardín ahora está en mi casa. Antes de haber nacido yo, mi padre recuperó aquel viejo árbol arrancado del centro de los jardines reales y lo plantó en su jardín. Desde entonces, cada primavera, de aquel árbol surgen miles y miles de polillas. Con el tiempo, las polillas atraeron los pájaros, y surgieron nuevas plantas y árboles, que fueron comida de otros animales, que a su vez lo fueron de otros... Y ahora, la antigua casa de mi padre está llena de vida y color. Todo fue por las polillas del gran árbol.

- ¡Excelente! -exclamó el rey-. Ahora podré recuperar mis jardines. Y a tí, te haré rica. Asegúrate de que dentro de una semana todo esté listo. Utiliza tantos hombres como necesites.

- Me temo que no podrá ser majestad- dijo la joven-. Si queréis, puedo intentar volver a recrear los jardines, pero no viviréis para verlo. Hacen falta muchísimos años para recuperar el equilibrio natural. Con mucha suerte, cuando yo sea anciana podría estar listo. Esas cosas no dependen de cuántos hombres trabajen en ellas.

El rostro del anciano rey se quedó triste y pensativo, comprendiendo lo delicado que es el equilibrio de la naturaleza, y lo imprudente que fue al romperlo tan alegremente. Pero amaba tanto aquellos jardines y aquellos animales, que decidió construir un inmenso palacio junto a las tierras de la joven. Y con miles de hombres trabajando en la obra, pudo verla terminada en muchísimo menos tiempo del que hubiera sido necesario para reestablecer el equilibrio natural de aquellos jardines en cualquier otro lugar.

ANEXO VII

