



Universidad
Zaragoza

TRABAJO FÍN DE GRADO

La utilización del huerto escolar para la enseñanza de las ciencias
experimentales en Educación Infantil.

Autor/es

Paula Ibáñez Torres

Director

Jorge Pozuelo Muñoz

Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades. Campus de Teruel
Julio 2023



Facultad de
Ciencias Sociales
y Humanas - Teruel

Universidad Zaragoza

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. JUSTIFICACIÓN
3. OBJETIVOS
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA
 - 4.1. DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
 - 4.2. LOS HUERTOS ESCOLARES COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAJE PARA LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
5. PROPUESTA PRÁCTICA
 - 5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
 - 5.2. CONTEXTUALIZACIÓN
 - CONTEXTUALIZACIÓN DEL ENTORNO
 - CONTEXTUALIZACIÓN DEL CENTRO
 - CONTEXTUALIZACIÓN DEL AULA
 - 5.3 PROPUESTAS DE ACTIVIDADES
 - OBJETIVOS
 - CONTENIDOS
 - METODOLOGÍA
 - COMPETENCIAS BÁSICAS
 - ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO
 - RECURSOS
 - EXPLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD
 - EVALUACIÓN
 - ANÁLISIS DE LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS
6. CONCLUSIÓN
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Título del TFG: La utilización del huerto escolar para la enseñanza de las ciencias experimentales en Educación Infantil.

Title: The use of the school garden for the teaching of experimental sciences in Early Childhood Education.

Resumen: El trabajo se basa en las ciencias experimentales centradas en un proyecto ambicioso sobre un huerto escolar que se llevó a cabo en una pequeña localidad, y el cual debía ser completado para poder estar correctamente ejecutado en un futuro. El proyecto tiene como objetivo principal acercar al alumnado de educación infantil a las ciencias experimentales utilizando su entorno más cercano. Para comprobar su viabilidad práctica, se ha creado un diseño de propuestas de intervención para cumplir en el aula de infantil. Las cuales consisten en diferentes actividades referentes al huerto escolar en el recreo del colegio durante un periodo determinado.

Abstract: The work is based on experimental sciences focused on an ambitious project on a school garden that was carried out in a small town, and which had to be completed in order to be correctly executed in the future. The project's main objective is to bring early childhood education students closer to experimental sciences using their closest environment. To verify its practical feasibility, a design of intervention proposals has been created to be carried out in the infant classroom. Which consist of different activities related to the school garden in the school recess during a certain period.

Palabras claves: Educación, Ciencias experimentales. Entorno Naturaleza. Huerto escolar. Educación Infantil.

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento presenta el Trabajo de Fin Grado de Magisterio de Educación Infantil, impartido en Teruel, y cuyo período de prácticas donde se realizaron las actividades fue en el colegio CEIP Ramón y Cajal ubicado en la localidad de Alpartir, en la provincia de Zaragoza, y donde surgió la idea del consiguiente proyecto.

Este trabajo consta de una propuesta de intervención educativa que fue realizada en el aula de infantil del centro (aula multi-nivel) en el periodo de la asignatura de prácticas II y tiempo después se me permitió el volver a realizar una actividad en el aula fuera de la asignatura para la complementación del trabajo realizado. El grupo donde se realizó las actividades pertenece a segundo ciclo de Educación Infantil y se llevó a cabo mediante la metodología de aprendizaje basado en proyectos. Utilizando como eje transversal del proyecto las ciencias experimentales, puesto que además de desarrollar los conocimientos que se deben trabajar en esta etapa, también ampliaron sus conocimientos aprendiendo de la experimentación gracias a las actividades que realizaban en el entorno natural fomentando la curiosidad por el mundo que les rodea. Es por ello que es de gran importancia partir a través del interés de los niños y niñas, para poder potenciar el aprendizaje activo, colaborativo y sobre todo en un entorno lúdico llevando a cabo la secuencia didáctica en el entorno natural que encontramos en el recreo del centro.

La secuencia diseñada para el proyecto está formada por 7 actividades las cuales la mayoría de ellas están preparadas para desarrollarlas en el patio del recreo. Las cuales se dividen en la creación del huerto escolar en el que vamos a trabajar, teniendo cada actividad sus correspondientes objetivos, competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación apoyados en el currículo infantil que deben cumplir.

El trabajo comienza con una justificación, seguido por unos objetivos que se pretenden lograr. Partiendo de esa base se expone una fundamentación teórica de la didáctica de las

ciencias experimentales y su correspondiente puesta en escena en el espacio natural más próximo a ellos, su recreo. Por último se indican las actividades que forman la secuencia didáctica al detalle y finalmente una conclusión acompañada de una reflexión personal.

2. JUSTIFICACIÓN

En el curso 2021/22 llevé a cabo las prácticas escolares en el colegio C.E.I.P Ramón y Cajal en la localidad de Alpartir, Zaragoza. En el centro pude trabajar junto a mis compañeros de claustro el proyecto del huerto escolar, y es por ello que me veo con la necesidad de crear mi propio proyecto en el cual se amplíen y modifiquen nuevas actividades donde podamos indagar, profundizar y aprender nuevos a partir del desarrollo de la didáctica de las ciencias experimentales. Destacar que el proyecto que realizaban en el centro, estaba más enfocado a primaria pese que todo el alumnado realizaba las actividades y es por ello que el proyecto que voy a formalizar en este documento está enfocado a él alumnado de infantil. Puesto que las actividades que se van a incrementar al proyecto se podrán en práctica al curso que viene siendo el tercer año consecutivo que se realizara, ya que el claustro de profesores consideran de gran importancia el acercamiento del alumnado a la vida rural y agrícola, pudiéndose usar como recurso educativo partiendo de la idea de desarrollar estrategias ecológicas en relación con el entorno en el que viven y respetando las tradiciones agrícolas de la localidad. Teniendo por objetivo que el aprendizaje fuese práctico, motivador, vivencial, experimental e integrador con las diferentes materias cursadas en el centro por los alumnos.

Como propósito experimental, se planteaba cultivar alimentos para que los alumnos aprendan a mejorar su alimentación a través de la manipulación y vivencia de la experiencia del cultivo de vegetales en su propio huerto. Fomentando el gusto por los alimentos saludables, aceptando el consumo de los mismos en sus casas junto a sus familiares sin causarle rechazo los mismos únicamente por ser verduras u hortalizas.

Como propósito de convivencia, el huerto es una gran herramienta para la comunicación y el trabajo en equipo entre sus compañeros puesto que el 40% de los alumnos son inmigrantes o no residen en el municipio, el huerto nos ayudara a que se conozcan siendo un espacio común de inclusión e igualdad. Fomentando hábitos de respeto a sus iguales como al medio ambiente, mejorando la formación de los alumnos y sus familias así como el trabajo globalizado de los contenidos de cada una de las áreas curriculares.

3. OBJETIVOS

Partiendo de las características del centro y de la justificación detallada a continuación, los objetivos generales que queremos conseguir con este proyecto son:

- Acercar a los alumnos y alumnas a su cultura agrícola, valorar y apreciar las tradiciones agrícolas, conscientes de la importancia de las prácticas ecológicas y la bio-sostenibilidad.
- Despertar en el alumnado la motivación para probar alimentos diferentes a los que consumen habitualmente mediante la manipulación, el cuidado de sus plantas y la recolección de sus frutos.
- Integrar el huerto escolar en el currículo de distintas materias, como ciencias, matemáticas y nutrición
- Fomentar la participación y cooperación entre estudiantes, maestros y maestras, familias y la comunidad escolar.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

La didáctica de las ciencias experimentales se enfoca en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales a través de la experimentación y la observación. De acuerdo con Jiménez-

Aleixandre y Díaz de Bustamante (2003), la visión de investigación del aprendizaje como argumentación ayuda los estudios y los aportes cumplimentados por una de las líneas de mayor extensión y tradición en educación en ciencias, la que ubica sus estudios en la comprensión de las relaciones entre las llamadas ideas, conocimientos o representaciones alternativas y el uso de estrategias de enseñanza y aprendizaje; así mismo, es posible encontrar relaciones con la línea de investigación del aprendizaje como cambio conceptual.

Así, pues, se necesitan modificar los modelos de aprendizaje de las ciencias y proponer estrategias activas (Arteaga, Armada y Del Sol, 2016) que desarrollen nuevas habilidades cognitivas, instrumentales y, con el fin de ampliar el aprendizaje a su entorno más cercano (Drăghicescu, Petrescu, Cristeab, Gorghiuc y Gorghiuc, 2014).

La enseñanza de la ciencia ha tenido diferentes fines a lo largo de la historia de la educación. Al principio se estudiaba porque era necesario para entrar a la educación superior. Posteriormente, su intención fue la formación de científicos con la intención de cubrir las demandas de los desarrollos tecnológicos (De Freitas Dias y Alves, 2010). En la actualidad, esta perspectiva se ha cambiado por completo, puesto que se le ha dado mayor importancia a la enseñanza relacionada con contextos de la vida diaria que involucren cuestiones sociales y tecnológicas; en el desarrollo de una educación científica básica que permita formar ciudadanos activos y responsables desde edades muy tempranas (Adúriz et. al, 2011).

Por otro lado, sirve como modelo pedagógico *“establece los parámetros para analizar las prácticas del acto pedagógico que se convierte en un proceso permanente de construcción social y en un aspecto investigativo cotidiano que exige recopilación de información y sistematizarla para su posterior análisis e interpretación”* (Vives, 2016, p. 42).

Basándose en el conjunto de estrategias, métodos, técnicas y recursos que se utilizan para enseñar y aprender las ciencias naturales, como la física, la química y la biología.

La experimentación es una herramienta clave en la didáctica de las ciencias experimentales, ya que permite a los estudiantes explorar y comprender los fenómenos naturales a través de la observación directa y la manipulación de variables. La observación también es importante, ya que permite a los estudiantes aprender a analizar y describir los fenómenos naturales de manera precisa y detallada. Desde muy pequeños, los niños tienden a divertirse de mayor manera en el entorno natural mediante la experimentación de todo lo que les rodea, es por eso que permitirán sacar más conocimientos a dicha predisposición. Estas experiencias son vitales para ayudarles a comprender el mundo que les rodea, recoger ideas, pensar, organizar la información, aplicarla y obtener resultados (Fernández Manzanal y Bravo Tudela, 2015).

Además de la experimentación y la observación, la didáctica de las ciencias experimentales también se enfoca en desarrollar habilidades científicas como la formulación de hipótesis, la recolección y análisis de datos, la comunicación científica y la resolución de problemas.

De acuerdo con Olson (2000), el aprendizaje está basado en un proceso de experiencias vividas que les ayudan a modificar nuestro comportamiento tanto actual como futuro hacia la naturaleza. El aprendizaje se basa en hábitos, actitudes, habilidades, comprensión, saber y memoria desarrollando conocimientos y comprensiones sobre ideas científicas.

En resumen, la didáctica de las ciencias experimentales se centra en fomentar el aprendizaje activo y participativo a través de la experimentación y la observación, para que los estudiantes desarrollen habilidades científicas y una comprensión profunda y significativa de las ciencias naturales. María Montessori (1964), no dejaba atrás el hecho de que la mejor educación se crea en contacto con el mundo que les rodea y sobre todo aprender haciendo usando recursos manipulativos que se encuentran en el mundo real. Por el contrario, introdujo *“los ejercicios de la vida práctica (cultivo de plantas y cuidado de animales domésticos)”*.

Es por ello que, el uso de un huerto como proyecto escolar, es una muy buena manera de explicar y acercar a los niños a la ciencia y a la naturaleza. Así apuntaba Carme Cols

(2007): *"los espacios exteriores de la escuela son recursos educativos en potencia. Entre otras cosas son lugares privilegiados de contacto entre el centro educativo y el territorio, el social y el natural"*.

Ovidio Decloy (1907) tenía como principio fundamental que *"la educación debe ser 'natural' en 'la vida', y centrarse en las necesidades primordiales del hombre de todos los tiempos y de todos los países, debe ser individualizada y adaptada a las capacidades de cada uno"*.

Según Harlen (2007) enseñar ciencias a los niños desarrolla: la capacidad de observación, planteamiento de preguntas y resolución de las mismas, obteniendo con ello una creación de nuevos conceptos gracias a la información que han averiguado.

La didáctica de los proyectos escolares es una metodología de enseñanza que implica que los estudiantes trabajen en proyectos a lo largo del curso escolar para aprender y aplicar los conocimientos y habilidades de una manera más práctica y significativa.

A continuación, presento algunas claves para diseñar y llevar a cabo proyectos escolares con éxito:

1. Planificación: Es importante que los docentes planifiquen el proyecto de forma meticulosa y detallada, eligiendo los objetivos de aprendizaje, las actividades, la evaluación y los recursos necesarios que utilizarán.
2. Temática: Los proyectos pueden enfocarse en diferentes temáticas, según los objetivos que se quieran alcanzar.
3. Trabajo en equipo: La colaboración y el trabajo en equipo son fundamentales en la didáctica de proyectos. Los estudiantes deben trabajar de manera cooperativa para alcanzar los objetivos y aprender a comunicarse y a resolver problemas en grupo.
4. Evaluación: Es de gran importancia diseñar un sistema de evaluación que permita medir la superación de los objetivos de aprendizaje y el desempeño de los estudiantes

en el proyecto. La evaluación debe ser continua y permitir hacer ajustes en el proceso de enseñanza.

5. Creatividad: Los proyectos escolares pueden ser una oportunidad para fomentar la creatividad y la innovación en los estudiantes. Se les puede animar a pensar y a buscar soluciones originales a los problemas que se plantean.
6. Uso de tecnología y recursos externos: Los proyectos pueden involucrar el uso de tecnología y recursos externos como internet, bibliotecas, museos, entre otros, con el fin de ampliar las fuentes de información para que de este modo podamos estimular la creatividad de los estudiantes.

4.2. LOS HUERTOS ESCOLARES COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAJE PARA LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Para este trabajo se cree necesario comenzar con una pequeña revisión del desarrollo histórico de los huertos escolares hasta llegar a la actualidad.

Los huertos escolares en España surgieron como una iniciativa para fomentar la educación ambiental, promover la alimentación saludable y enseñar a los niños sobre la importancia de la agricultura sostenible. A la hora de hablar sobre instrumentos de aprendizaje para las ciencias experimentales, no podemos dejar en un segundo plano la creación de El Instituto Libre de Enseñanza “ILE”. La ILE se creó como centro científico e intelectual de enseñanza teniendo vinculación con los siguientes aspectos:

- La educación integral de los alumnos.
- La formación del maestro.
- El contacto con la naturaleza
- La coeducación

Es por ello que el objetivo pedagógico está relacionado con el contacto con la naturaleza y el cual la Institución Libre de Enseñanza veía fundamental para alcanzar la mayor calidad de aprendizaje y de vida de los alumnos. Por ello, y abordando lo que Martínez (2016) señala cuales seguían las corrientes pedagógicas de Rousseau y el lema “la mejor escuela es la sombra de un árbol”. Francisco Giner de los Ríos, uno de los fundadores de dicha institución, recalca la idea de que lo primero que hay que elegir cuando se construye una escuela es el campo o el entorno escolar idóneo.

Los primeras parcelas agrícolas escolares comenzaron a implementarse en los años de 1990, pero su popularidad se ha disparado en las últimas dos décadas.

“El huerto escolar es un recurso más de los que disponemos para realizar nuestra labor”.
Romón, C (1997)

Por lo que, el huerto escolar no solo se trata de una simple parcela en el cual podemos sembrar; sino que, además tal y como complementa Bueno (2009, pp. 9-10): *“El huerto escolar ecológico es un modelo práctico a escala reducida, de organización biológica y ecológica, donde se pueden descubrir y aprender las trascendentes y estrechas relaciones entre el ser humano y la naturaleza”*

La utilización del huerto escolar como recurso para el aprendizaje de las ciencias tiene su origen en la necesidad de tener un contacto con la naturaleza en el ámbito educativo.

La creación de los huertos escolares no es algo que se haya inventado en la actualidad, ya que en los años 90 con la entrada en vigor de La Ley de Ordenación General del Sistema Educativo, se incluye la educación ambiental como un pilar fundamental de la enseñanza. Desde entonces, surgió la necesidad de fomentar una educación integral para que fueran capaces de desenvolverse ante desafíos que se pudieran encontrar en la sociedad, entre los cuales la problemática medioambiental. Lo cual da fuerza a los colegios para estudiar la educación ambiental y en concreto hacia el uso de huertos escolares.

Es por ello que en la actualidad, el aprendizaje a través de huertos escolares impulsa el desarrollo de conocimientos, valores, habilidades y competencias básicas necesarias para la vida. Los autores Tello, Rodríguez y Aguilar, (2011, p.51) hablan del huerto escolar, entendiéndolo como una estrategia pedagógica: Es un espacio donde poder trabajar la comunicación tanto oral como escrita, intercambiando conocimientos naturales y culturales vinculándolos con el espacio y tiempo entre las relaciones de los humanos con la naturaleza.

Con esta vinculación con el área de Ciencias de la Naturaleza, se pretende llevar a cabo una transversalidad de contenidos aprendidos y vivencias, para proporcionar a los alumnos aprendizajes reales a partir de un entorno cercano fomentando el cuidado y conservación del medio y adquiriendo los beneficios que tiene el huerto escolar, entre otros muchos aprendizajes. Como decía (Botella, Hurtado y Cantó, 2014), El huerto escolar, es un gran recurso pedagógico donde podemos trabajar diferentes áreas curriculares dando valor a la adquisición de competencias básicas y a la cumplimentación de múltiples experiencias sobre el entorno en el que viven pudiendo tratar diferentes temas transversales como son sostenibilidad, alimentación y salud, valores y ciudadanía.

Incorporamos el huerto en los centros escolares con el objetivo de adquirir aprendizajes significativos, los cuales les permitan tener más oportunidades de relacionar los aspectos teóricos con la práctica igual que realizar aprendizajes procedimentales a la hora de reconstruir y aumentar conocimientos y aprendizajes anteriores. El huerto es un gran recurso para tratar habilidades de causa y efecto, practicar y aplicar los conocimientos que han ido aprendiendo aprovechando los recursos del entorno (Sánchez, Badía y Hándal, 2009).

Uno de los factores clave en el desarrollo de los huertos escolares en España ha sido el creciente interés en la agricultura ecológica y la preocupación por los problemas medioambientales. La incorporación de los huertos escolares en el currículo educativo ha permitido

que los estudiantes aprendan sobre temas como la biodiversidad, la conservación de recursos, la producción de alimentos y el respeto por el medio ambiente.

“Una escuela comprometida con la Educación Ambiental no puede hablar solamente de fuentes de energía limpia y organizar unidades didácticas sobre el reciclaje de residuos; tiene que buscar el modo de organizar de la manera ecológicamente más correcta el propio consumo de energía (calefacción), tiene que reducir al máximo los despilfarros y los residuos buscando todas las formas posibles de reutilización y transformación” (Tonucci, 1993, p. 2-3).

Además, los huertos escolares ofrecen a los niños la oportunidad de participar en actividades prácticas y experiencias de aprendizaje significativas. Los estudiantes pueden cultivar sus propias frutas, verduras y hierbas, aprender sobre los ciclos de cultivo, la importancia del riego y la gestión de plagas, y adquirir habilidades básicas de jardinería. Esto promueve una mayor conciencia de la cadena alimentaria, la importancia de una alimentación saludable y el respeto por la naturaleza.

El impulso de los huertos escolares también ha contado con el apoyo de diversas organizaciones, tanto gubernamentales como no gubernamentales, que promueven la educación ambiental y la agricultura sostenible. Estas organizaciones brindan asesoramiento, capacitación y recursos a las escuelas interesadas en implementar huertos escolares.

Es importante destacar que los huertos escolares no solo se encuentran en áreas rurales, sino también en zonas urbanas. Incluso en entornos urbanos, las escuelas han utilizado espacios disponibles, como patios o terrazas, para crear huertos verticales, macetas o jardineras, lo que permite a los estudiantes cultivar plantas incluso en entornos limitados.

Algunos de los cultivos comunes que se pueden encontrar en los huertos escolares incluyen:

1. Hortalizas: Los huertos escolares suelen cultivar hortalizas populares como tomates, zanahorias, lechugas, calabacín, espinacas, pepinos, calabazas, pimientos, rábanos y cebollas.

2. Hierbas y especias: Cultivar hierbas y especias en los huertos escolares es una excelente manera de enseñar a los estudiantes sobre el uso de plantas aromáticas en la cocina.

3. Frutas pequeñas: Las frutas pequeñas como fresas, frambuesas, moras y grosellas son adecuadas para los huertos escolares, ya que no ocupan mucho espacio y los estudiantes pueden disfrutar de sus frutos directamente de la planta.

4. Ensaladas y vegetales de hoja: Los huertos escolares son ideales para cultivar vegetales de hoja verde, como espinacas, acelgas, lechugas y rúcula.

5. Plantas aromáticas: Además de las hierbas mencionadas anteriormente, se pueden cultivar otras plantas aromáticas en los huertos escolares, como el tomillo, la salvia, la lavanda y la citronela.

6. Plantas educativas: Además de los cultivos alimentarios, los huertos escolares pueden incluir plantas educativas como girasoles, caléndulas, tagetes (margaritas de los huertos) y plantas trepadoras como la vid o el guisante de olor.

Es importante adaptar los cultivos a las condiciones locales y al espacio disponible en el huerto escolar. Los estudiantes pueden participar en todas las etapas del proceso, desde la siembra y el cuidado de las plantas hasta la cosecha y el consumo de los alimentos producidos. Esto les brinda una experiencia práctica y valiosa en el aprendizaje sobre la importancia de la agricultura y la alimentación saludable.

Existen varios tipos de huertos escolares, dependiendo del espacio disponible, los recursos y los objetivos que queramos trabajar.

1. Huerto tradicional en el suelo: Es el tipo de huerto más común, donde se cultivan plantas directamente en el suelo.

2. Jardineras elevadas: Consisten en cajas o camas elevadas llenas de tierra donde se cultivan las plantas.

3. Huerto en macetas: Si el espacio al aire libre es escaso o inexistente, se puede optar por cultivar en macetas.

4. Huerto vertical: Este tipo de huerto se caracteriza por cultivar plantas en estructuras verticales, como paredes, palets o estantes.

5. Huerto hidropónico: En un huerto hidropónico, las plantas se cultivan sin tierra utilizando soluciones acuosas ricas en nutrientes.

6. Huerto en invernadero: Un invernadero permite cultivar plantas durante todo el año y proporciona un ambiente controlado.

Cada tipo de huerto escolar tiene sus propias ventajas y consideraciones, por lo que es importante elegir el que mejor se adapte a las necesidades y posibilidades de tu escuela. En nuestro caso, después de considerar las características y espacios de los que disponemos en el centro, hemos decidido que sea un huerto tradicional en el suelo.

El huerto tradicional con el que vamos a trabajar, será en un macetero de gran tamaño de forma cuadrada de poca altura para que de este modo lleguen los más pequeños a ver y trabajar en su interior sin ninguna dificultad. El cual se encontrara en la entrada del colegio, de este modo cada vez que los niños y niñas entren y salgan al recreo sea lo primero que vean y les llame la atención acudir ahí para observar como va.

Por tanto, gracias a esta propuesta podremos trabajar múltiples temáticas relacionadas con diferentes áreas como por ejemplo los oficios relacionados, la educación ambiental, el consumo de alimentos, la salud, la agricultura, la alimentación, la lecto-escritura, la lógico-matemática...

Principalmente, consiste e involucrar el huerto escolar a todas las materias cursadas para que de este modo aprendan a través de él todo tipo de conocimientos. Es un proyecto muy ambicioso ya que podemos trabajar aspectos como el cultivo de alimentos, el despilfarro de los mismos, la alimentación saludable y a desarrollar la concentración, la paciencia, la constancia, la autonomía personal y la adquisición de responsabilidades.

Es de gran importancia que los niños desde que son pequeños aprendan a valorar lo que cuestan los alimentos que tenemos en nuestras casas, es por ello que mi propuesta trata sobre el huerto escolar. De este modo comprobaran el sacrificio y el trabajo que hay detrás de cada alimento que ingerimos, gracias a un proyecto anterior en el que pude comprobar observe que no del todo valoraban dicho trascurso por lo que me decidí a crear el mío propio.

El proyecto se basa en juntar una serie de actividades en las cuales de forma lúdica aprendan a trabajar la tierra y a cuidarla, para que de ese modo podamos obtener alimentos de la misma y aprender del seguimiento de los mismos. El entorno donde se llevó a cabo el proyecto en el cual fui partícipe fue en la localidad de Alpartir, y es por ello que también del mismo modo me gustaría volver a ponerlo en funcionamiento en él. Localidad en la cual muchas familias aún conservan sus huertos o muchas otras viven de la agricultura, por lo que los alumnos y alumnas del centro son conscientes de lo que es un huerto pero en cambio no del trabajo que se realiza en él.

La **metodología** con la cual vamos a trabajar el proyecto es el ABP.

El aprendizaje basado en proyectos es una agrupación de actividades basadas en la resolución de problemas a través de la involucración del alumno y alumna por medio de la investigación de manera autónoma y que finalmente presentan a los demás.

Como decía (Jones, Rasmussen, & Moffitt, 1997). El aprendizaje basado en proyectos es un conjunto de tareas que sirven para que el alumno y alumna trabaje las tareas de creación de hipótesis, resolución de problemas, implicadas en el diseño y planificación del aprendizaje,

en la toma de decisiones y en todo momento en el proceso de investigación para que de este modo tengan la oportunidad de trabajar de manera autónoma durante la mayor parte del tiempo.

El proyecto de aula busca aplicar los conocimientos aprendidos sobre un producto, donde el alumno tendrá que poner en práctica conceptos teóricos para resolver problemas con los que se ha ido encontrando (Rodríguez-Sandoval, Vargas-Solano, & Luna-Cortés, 2010).

En el ABP, los alumnos deben involucrarse en un proceso sistemático de investigación, que implica toma de decisiones en cuanto a las metas de aprendizaje, indagación en el tema y construcción de conocimiento” (Thomas, 2000).

En nuestro proyecto, los alumnos deben involucrarse en un proceso de cultivo de hortalizas en el cuál irán siendo partícipes de lo que implica y de la toma de decisiones como la repartición de las tareas, los días de riego, las hortalizas que deseamos cultivar, día de recolección... A la vez que de manera curricular abarcamos cada una de las materias a tratar en el curso para que de este modo no solo se trabaje en horario de proyecto, sino que en cada una de las clases cuando sea posible relacionarlo con el proyecto.

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto con el cual vamos a trabajar en la adquisición de nuevos contenidos, trata de la creación de un huerto en el patio del recreo del centro.

En este apartado será expuesto el diseño del proyecto de enseñanza e incrementación de conocimientos que se realizara junto a los niños y niñas de infantil. La creación del mismo se basa en el marco teórico expuesto anteriormente, el contexto en el que se llevará a cabo, los objetivos tanto curriculares como propios para alcanzar las metas previstas. A continuación de este apartado se expondrá algunas de las actividades diseñadas para el mismo y las sesiones utilizadas para su realización.

El proyecto constara de una secuencia didáctica, en ella se trabajara mediante actividades tanto dentro como fuera del aula cada uno de los pasos que hay que llevar a cabo para la creación del mismo.

El desarrollo de un proyecto de huerto escolar deberá seguir los siguientes pasos:

1. Planificación: Definir los objetivos del proyecto, como educar a los estudiantes sobre el cultivo de alimentos, fomentar la alimentación saludable o crear conciencia sobre la conservación del medio ambiente.

2. Espacio y recursos: Identifica un área en la escuela que pueda ser utilizada para el huerto escolar. Puede ser un jardín existente, un área desocupada o incluso contenedores en el interior si no hay suficiente espacio al aire libre. Asegúrate de tener acceso a agua y luz solar adecuada. También necesitarás herramientas de jardinería, semillas, tierra, abono y otros suministros necesarios.

3. Diseño del huerto: Decidir qué tipo de huerto deseas establecer.

4. Preparación del suelo: Asegurarse de que el suelo esté adecuadamente preparado antes de comenzar a plantar. Eliminar las malas hierbas, mejora la calidad del suelo con compost o abono orgánico y realizar las correcciones necesarias según las necesidades de las plantas que cultivarás.

5. Elección de cultivos: Decidir qué tipos de cultivos plantar en el huerto escolar. Podemos optar por verduras, hierbas, frutas o incluso flores comestibles. Considerar la temporada de cultivo, las necesidades de cuidado y las preferencias de los estudiantes.

6. Siembra y cuidado: Involucrar a los estudiantes en todas las etapas del proceso, desde la siembra de las semillas hasta el cuidado diario del huerto. Enseñarles sobre la importancia del riego regular, el control de plagas, el mantenimiento del suelo y la cosecha adecuada.

7. Integración curricular: Encontrar formas de integrar el huerto escolar en el currículo. Podemos relacionarlo con lecciones de ciencias, matemáticas, nutrición o incluso escritura creativa. Organizar actividades prácticas en el huerto para reforzar los conceptos aprendidos en el aula.

8. Eventos y celebraciones: Organizar eventos especiales, como ferias del huerto escolar o degustaciones de alimentos cultivados en el huerto. Invitando a la comunidad escolar y a los padres para que vean el progreso y participen en las actividades.

9. Mantenimiento continuo: Establecer un plan para el mantenimiento a largo plazo del huerto escolar, incluso durante las vacaciones escolares. Asignando responsabilidades a los estudiantes, profesores o voluntarios para asegurarte de que el huerto siga prosperando.

La cronología del proyecto será de un trimestre, comenzaremos a plantar a mediados de septiembre para que nos dé tiempo a realizar todas las actividades y recolectar antes de irnos a vacaciones de navidad. Durante todo el trimestre en cada materia haremos actividades que tengan que ver con el huerto, de este modo no solo trabajaran sobre él en la hora semanal de proyecto sino que en todo momento estarán aprendiendo cosas sobre él ya sea contando los guisantes que plantamos en matemáticas (como por ejemplo veremos en la actividad 2) o aprendiendo las letras de cada uno de los alimentos que hemos cultivado (como veremos la actividad 3).

También se trabajara las diferentes maneras en que se pueden comer los alimentos dando importancia a lo fundamental que es comer fruta y verdura en su alimentación, así comprenderán que comer saludable también es delicioso y divertido.

La intención del proyecto es, comenzar a trabajarlo con infantil pero en un los próximos cursos incrementarlo a todos los ciclos del centro a diferentes niveles de dificultad.

Gracias a él, los niños serán conscientes de lo que cuesta cultivar un alimento desde que se planta en el campo hasta que llega al supermercado o a sus propias casas, de este modo valoraran más cada alimento y se lo pensarán dos veces a la hora de tirarlo a la basura.

Contaremos con el apoyo de agentes forestales del municipio y familiares que quieran ayudarnos a crear nuestro huerto, ya que es de gran importancia que el propio pueblo forme parte de la educación de los niños que viven en él y de su involucramiento en el centro.

Teniendo por deber tocar cada uno de los valores que se desarrollan en el proyecto, estos son los 7 ejes transversales.

-Educación para la salud:

Está presente en todo nuestro proyecto, principalmente en el desarrollo de hábitos de aseo antes y después de trabajar en el recreo del centro, en aspectos relacionados con la alimentación saludable, tratar de crear hábitos de vida saludable y grupo de prevención de riesgos y accidentes.

-Educación ambiental:

Trabajando el proyecto teniendo en cuenta la sostenibilidad del medio que nos rodea, teniendo actitudes positivas hacia nuestro ecosistema y considerando como principal fuente de conocimiento y recursos que puedan utilizar en un futuro en su día a día.

-Educación para la igualdad de sexos:

Ya no debe entenderse como un eje horizontal, sino como una perspectiva desde la que desarrollamos nuestros propios proyectos. Respeto a las diferencias de género, formación de grupos mixtos, uso de diferentes modelos de influencia social, participación de todos los estudiantes en las tareas agrícolas...

-Educación en el consumo:

Desde el centro hemos pretendido inculcar un consumo consciente, crítico, orientado en sus necesidades y reflexivo tanto para los alumnos como para sus familiares.

-Educación moral y cívica:

Está presente en las dinámicas de actividades propuestas como la recolección y limpieza del espacio utilizado, el trabajo en grupo, el conocimiento de otras realidades sociales y culturales, y las prácticas agrícolas de otras tierras...

-Educación sexual:

Es un eje transversal que utilizaremos para desarrollar la orientación y educación sexual de los aspectos afectivos, sociales y emocionales de los alumnos, mientras participan entre sus iguales y disfrutan de las actividades.

-Educar en convivencia:

Teniendo como objetivo que los niños crezcan en armonía y respetándose los unos a los otros sin tener en cuenta su procedencia, cultura, sexo o religión entre ellos y entre todo el equipo directivo del centro. Educando en tolerancia, solidaridad, respeto a la diversidad...

Una vez expuesto el planteamiento del proyecto, se pasa al desarrollo del contexto en el que se va a llevar a cabo.

5.2. CONTEXTUALIZACIÓN

○ Contexto legislativo:

El **marco legislativo** con el cual están basadas las actividades está adaptado a la ley actual LOMLOE.

ORDEN ECD/853/2022, de 13 de junio, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

La nueva ordenación curricular, que unifica el planteamiento en los dos ciclos de la etapa, incorporando el desarrollo de las competencias clave desde el comienzo del primer ciclo, requiere de una redefinición de los elementos que la componen. Además de los objetivos y

las competencias clave comunes en toda la etapa, se establecen tres áreas de conocimiento (Crecimiento en Armonía, Descubrimiento y Exploración del Entorno y Comunicación y Representación de la Realidad) tomando como referencia criterios psicopedagógicos, sociológicos, epistemológicos y socioculturales. Para cada una de ellas se establecen competencias específicas, criterios de evaluación asociados a las competencias específicas y saberes básicos que permitirán, a través de las situaciones de aprendizaje diseñadas por el profesorado, alcanzar de manera integrada los objetivos educativos de la etapa e iniciar el desarrollo de las competencias clave.

CAPÍTULO I

-Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

Esta Orden tiene por objeto establecer la ordenación, aprobar el currículo de las enseñanzas, y regular la evaluación de los aprendizajes del alumnado y la del proceso de enseñanza en la etapa de Educación Infantil para la Comunidad Autónoma de Aragón.

-Artículo 2. Fines.

La finalidad de la Educación Infantil es la de contribuir al desarrollo integral y armónico del alumnado en todas sus dimensiones: física, afectiva, sexual, social, cognitiva y artística, así como a la educación en valores cívicos para la convivencia.

-Artículo 3. Principios generales.

1. La Educación Infantil constituye una etapa educativa de carácter voluntario, con identidad propia, que atiende a niños y niñas desde el nacimiento hasta los seis años de edad.

Esta etapa se ordena en dos ciclos. El primero comprende hasta los tres años, y el segundo, desde los tres a los seis años de edad.

2. El segundo ciclo de esta etapa educativa será gratuito. En el marco del plan que a tal efecto establezca el Gobierno en colaboración con las Administraciones educativas, se tenderá a la progresiva extensión de la gratuidad al primer ciclo mediante una oferta pública suficiente y a

la extensión de su gratuidad, priorizando el acceso del alumnado en situación de riesgo de pobreza y exclusión social y la situación de baja tasa de escolarización.

3. Con el objetivo de garantizar los principios de equidad e inclusión, la programación, la gestión y el desarrollo de la Educación Infantil atenderán a la compensación de los efectos que las desigualdades de origen cultural, social y económico tienen en el aprendizaje y evolución infantil, así como a la detección precoz y atención temprana de necesidades específicas de apoyo educativo.

4. Con este mismo objetivo, las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se regirán por los principios del Diseño Universal de Aprendizaje.

-Artículo 4. Principios pedagógicos.

1. La práctica educativa en esta etapa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten el máximo desarrollo de cada niño y de cada niña

CAPÍTULO II

-Artículo 6. Estructura del currículo de la Educación Infantil.

1. Se entiende por currículo el conjunto de objetivos, competencias clave, competencias específicas, criterios de evaluación, saberes básicos, orientaciones para la enseñanza y orientaciones didácticas y metodológicas que han de regular la práctica docente y el diseño de las situaciones de aprendizaje hacia el desarrollo integral de las capacidades del alumnado.

-Artículo 8. Objetivos generales de la etapa.

1. Como establece el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, la Educación Infantil contribuirá a desarrollar en los niños y las niñas las capacidades que les permitan:

- a) Conocer su propio cuerpo y el de las otras personas, así como sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias.
- b) Observar y explorar su entorno familiar, natural, cultural y social.
- c) Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales.

- d) Descubrir, nombrar y 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.
- g) Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lectura y la escritura.
- h) Desarrollar las conductas motrices a través de las actividades físicas y artísticas expresivas.
- i) Promover, aplicar y desarrollar las normas sociales que fomentan la igualdad entre hombres y mujeres.

2. Los objetivos generales de la Educación Infantil deberán adecuarse a las distintas edades y a los ritmos de aprendizaje.

-Artículo 10. Áreas de conocimiento

2. Las áreas de conocimiento de Educación Infantil son las siguientes:

- a) Crecimiento en Armonía.
- b) Descubrimiento y Exploración del Entorno.
- c) Comunicación y Representación de la Realidad.

CAPÍTULO III

-Artículo 13. Referentes de la evaluación.

1. Los criterios de evaluación establecidos para cada ciclo en cada una de las áreas de conocimiento serán el referente fundamental para valorar la consecución de los objetivos a lo largo de la etapa, así como el grado de desarrollo de las competencias clave a partir del grado de desarrollo de las competencias específicas de cada área de conocimiento.

CAPÍTULO V

Artículo 25. Proyecto curricular de etapa.

1. El Proyecto curricular de etapa, que se integrará en el Proyecto educativo de centro, será responsabilidad de un maestro o una maestra con el título de Educación Infantil o título equivalente, si bien en su elaboración y seguimiento participarán todos los profesionales que intervengan en los ciclos.

2. Todas las decisiones adoptadas en relación con el Proyecto curricular de etapa deberán orientarse a facilitar la consecución de los objetivos de la etapa y el desarrollo de las competencias clave.

El Proyecto curricular de etapa incluirá:

a) Las directrices y las decisiones generales siguientes:

1.ª La adecuación de los objetivos generales de la Educación Infantil al contexto socioeconómico y cultural del centro y a las características del alumnado, teniendo en cuenta lo establecido en el Proyecto educativo de centro.

2.ª Las líneas pedagógicas del centro.

3.ª Las decisiones de carácter general sobre metodología, recursos didácticos, los criterios para el agrupamiento del alumnado y para la organización espacial y temporal de las actividades.

4.ª Los criterios, procedimientos e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes.

5.ª Los criterios para evaluar y, en su caso, revisar los procesos de enseñanza y la práctica docente.

6.ª Las directrices generales para la elaboración de la programación didáctica.

7.ª Las actuaciones previstas para la colaboración permanente con las familias.

8.ª Los criterios y estrategias para la coordinación entre ciclos y etapas, así como la coordinación de los distintos profesionales que intervienen en el ciclo.

9.ª Para el segundo ciclo, las estrategias de aproximación a la lectura, el desarrollo de la expresión y comprensión oral y la aproximación a la expresión escrita, así como las

propuestas para iniciar el aprendizaje de lenguas extranjeras y, en los centros autorizados, de las lenguas y modalidades lingüísticas propias de la Comunidad Autónoma de Aragón.

- b) El Plan de integración curricular de los recursos digitales.
- c) El Plan de implementación de elementos transversales recogidos en los principios pedagógicos y los objetivos de la etapa.
- d) Los Proyectos de innovación e investigación educativa.
- e) En su caso, itinerario o proyecto bilingüe o plurilingüe o proyectos de lenguas propias de Aragón.
- f) Las programaciones didácticas elaboradas por el equipo didáctico de ciclo, reguladas en el artículo 26 de esta orden

Artículo 26. Programaciones didácticas.

1. Los equipos de ciclo de los centros educativos u órganos de coordinación didáctica que correspondan, tomando como referencia el Proyecto curricular de etapa, desarrollarán el currículo establecido en esta Orden mediante la programación didáctica del ciclo. Se considerarán los principios metodológicos generales establecidos en esta Orden, la contribución al desarrollo de las competencias clave, la educación en valores democráticos y el carácter global de la enseñanza.

2. La programación didáctica es el instrumento de planificación curricular específico para el ciclo y deberá incluir necesariamente, los siguientes aspectos:

- a) Las competencias específicas y los criterios de evaluación asociados a ellas para cada una de las áreas de conocimiento para cada ciclo de la etapa.
- b) La organización y secuenciación de los saberes básicos de las diferentes áreas de conocimiento.
- c) La incorporación, concreción y tratamiento del Plan de implementación de elementos transversales al ciclo.

- d) Los procedimientos e instrumentos de evaluación del aprendizaje del alumnado.
 - e) Las estrategias didácticas y metodológicas: Organización, recursos, agrupamientos, enfoques de enseñanza, criterios para la elaboración de situaciones didácticas y otros elementos que se consideren necesarios.
 - f) Las actuaciones generales de atención a las diferencias individuales y las adaptaciones curriculares para el alumnado que las precise.
 - g) Las actividades complementarias y extraescolares programadas por el equipo didáctico del ciclo de acuerdo con el Programa anual de actividades complementarias y extraescolares establecidas por el centro.
 - h) Los procedimientos para que el equipo didáctico del ciclo evalúe, valore y revise los procesos de enseñanza y aprendizaje y el resultado de la aplicación de las programaciones didácticas.
 - i) Las medidas necesarias para la utilización de los recursos digitales.
 - j) En su caso, medidas complementarias que se plantean para el tratamiento del área de conocimiento dentro de proyectos o itinerarios bilingües o plurilingües, o de proyectos de lenguas y modalidades lingüísticas propias de la Comunidad Autónoma de Aragón.
3. Además, para el segundo ciclo incluirán las estrategias de aproximación a la lectura y desarrollo de la expresión oral y las estrategias para la aproximación a la expresión escrita.
4. Los equipos didácticos programarán su intervención educativa y desarrollarán las actividades programadas conforme a lo establecido en el Proyecto curricular de etapa y en la programación didáctica. Corresponde a la persona que ejerza la tutoría de un grupo, en coordinación con el equipo didáctico del mismo, la adecuación de dichas programaciones, mediante unidades didácticas o proyectos, a las características específicas del alumnado que le haya sido encomendado.

- Contextualización del entorno del centro:

El centro está ubicado en la localidad de Alpartir, Zaragoza. Es una localidad de unos 600 habitantes en la cual predomina la naturaleza ya que visualmente, el pueblo está rodeado a su totalidad por montañas encontrándose en las estribaciones de la sierra de Algairén.

La localidad está repleta de actividades que realizar tanto en el medio natural como en las calles del municipio, pero desde hace unos años se fundó una asociación llamada la “Buitrera” la cual tiene como labor la limpieza, mantenimiento y cuidado de los senderos y montes de la localidad. Gracias a dicha labor, el pueblo consta de múltiples senderos los cuales se pueden realizar tanto andando como en bicicleta o moto, lo que ha llevado a que numerosas personas tanto de los alrededores de la localidad o de fuera de Zaragoza se acerquen a él para disfrutar junto a sus seres queridos en la localidad.

Pero lo más significativo de la localidad desde hace unos años, es el modelo educativo característico del colegio del municipio.

- Contextualización del centro:

El centro donde se va a llevar a cabo el proyecto, es un pequeño colegio de la localidad de Alpartir, Zaragoza que está formado por un equipo de docentes de 4 profesores contando con el director y un total de unos 40 alumnos y alumnas. Las instalaciones son relativamente nuevas, teniendo una antigüedad de unos 15 años, y en las que encontramos campo de fútbol de baloncesto, parque infantil con adaptaciones para todos los niños que las necesiten, huerto escolar, gallinero, pecera (cerramiento acristalado para los días de lluvia), mesas con bancos donde poder almorzar y un amplio recreo donde jugar libremente con el material disponible.

Es un centro innovador en el cual trabajan la metodología de ABP en cada una de las materias que se cursan, evitando el uso de libros y actividades en ficha. Cambiando todo ello

por la experimentación y la aplicación de las actividades de manera lúdica siempre que se pueda, y cuando sea necesario utilizar algún material didáctico intentar usar la tecnología con la que consta el centro para que de este modo sea más motivador para los alumnos.

Destacar que todo el centro está pictografiado a su totalidad, por lo que es muy inclusivo para todos los alumnos y poniendo como objetivo curso tras curso la igualdad, el respeto, el compañerismo, el trabajo en equipo y la inclusión viendo las diferencias como algo mágico que cada uno tenemos en nosotros mismos como algo único que nos identifica en vez de relacionarlo como algo discriminativo.

Estas son algunas de las imágenes del centro.



Imagen 1: Colegio CEIP Ramón y Cajal (imagen propia)



Imagen 2: Pictografía del centro (imagen propia)

- Contextualización del aula:

El aula donde vamos a realizar el proyecto tiene la característica de ser un aula multi-nivel donde cursan los tres niveles de infantil de manera conjunta. En ella los niños conviven en armonía e igualdad respetándose entre ellos y aprendiendo los unos de los otros.

El aula es de espacio reducido pero pese a ello, cada uno de los espacios disponibles está a la disposición de diferentes rincones donde los niños pueden disfrutar aprendiendo de una manera lúdica junto a sus compañeros. Es un aula donde esta cada uno de los espacios de trabajo pictografiados por lo que ayuda mucho a la comunicación tanto visual como hablada de los alumnos junto a sus profesores, sobre todo para los niños que tengan más dificultades o

falta de idioma para que tengan constancia en cada momento de la actividad que se va a realizar.

Estos son algunos de los rincones del aula.



Imagen 3: Aula de infantil del Colegio CEIP Ramón y Cajal (imagen propia)



Imagen 4: Ejemplo de pictografía del aula de infantil (imagen propia)

A la hora de hablar del grupo de alumnos y alumnas que están en el aula hay que hablar de los tres niveles que forman los 13 niños.

- **Nivel de 3 años**, formado por 4 niños.

En ellos cabe destacar dos de ellos los cuales presentan alguna dificultad de desarrollo.

Alumno 1: niño de 3 años que presenta dificultad a la hora de la masticación de alimentos, puesto que desde que es pequeño su familia no le ha dado alimentación sólida sino que toda su alimentación hasta la fecha ha sido triturada por sus congénitos a decisión propia. Debido a esta decisión, en el aula le cuesta mucho esfuerzo a la docente hacer que el niño comience a masticar algunos alimentos como frutas junto a sus compañeros ya que a la familia les cuesta mucho añadir alimentos sólidos a su alimentación debido a la poca motivación del niño. Los familiares cuentan que en casa cada vez que intentan añadir a su alimentación alimentos sólidos, el niño vomita o se atraganta debido a la inexperiencia con la masticación, es por ello que siguen con la alimentación triturada. Sin embargo los frutos

secos que son muy motivadores gustativamente para el niño, se los come sin ningún problema tanto en el aula como en casa.

Es un niño que no se escolarizó a principio de curso, por lo que le ha costado mucho adquirir las rutinas del aula junto a sus compañeros. También destacar que el niño no tiene ninguna motivación por realizar ninguna actividad académica, cosa que no ayuda a la mala motricidad fina del menor. Él solo quiere jugar en el aula y en el momento que toca realizar alguna actividad que le cueste un esfuerzo ya no quiere hacer nada y se desmotiva por completo.

Alumno 2: niño de 3 años ACNEE con retraso general del desarrollo. Evolucionando significativamente desde el inicio del curso, empezando a decir alguna terminación de las palabras que solemos trabajar en el aula aunque aún no comienza a decir nada por el solo, únicamente practica la repetición del docente. Es un niño al cual le presentas una actividad y se sienta a intentar realizarla, sin embargo en el momento que comienza a hacerla ya opta por levantarse a por algo que quiere sin hacer caso a sus referentes del aula pese a que tiene una auxiliar a su disposición para intentar otorgarle más ayuda e intentar que el niño adquiera conocimientos junto a sus iguales. Debido a la falta de expresión el niño únicamente grita y se mueve con movimientos agresivos en el momento que quiere conseguir algo y no se le facilita pero nunca llegando a pegar a nadie del aula.

○ **Nivel de 4 años**, formado por 4 niños.

Los niños que pertenecen a este nivel, están muy comprometidos con el aprendizaje con gran motivación por aprender ya que casi todos escriben al nivel del curso posterior. Incluso algunos de ellos se atreven a comenzar a leer alguna palabra y tienen por juego en el aula que la docente les entregue imágenes de alimentos para ellos escribirlos, cosa que me encanta.

El único niño con alguna dificultad encontrada es Aarón,

Alumno 3: niño de cuatro años cuya escolarización tardía le ha costado mayor esfuerzo a la hora de ponerse al nivel de sus iguales. También destacando que proviene de

República Dominicana y viniendo con poco nivel académico en comparación con lo que se suele tratar en España para su edad. Por lo demás, un niño risueño que tiene muchas ganas de aprender y que se esfuerza cada día para intentar hacer todo mejor, adquiriendo las rutinas sorprendentemente bien contando con el nerviosismo del menor.

- Nivel de 5 años, formado por 5 niños.

Un nivel formado por niños madurativamente muy desiguales, entre ellos destacando a dos de ellos.

Alumno 4: niña de 5 años que evoluciona magníficamente en comparación del curso anterior, adquiriendo muy bien el idioma y mejorando su comportamiento dentro del aula y con sus compañeros. Con gran motivación por aprender junto a sus compañeros cosa que era muy difícil de imaginar el curso anterior. Aun no escribe ni lee pero no tenemos ninguna de que lo conseguirá el curso que viene si sigue con tantas ganas como en la actualidad.

Alumno 5: niño de 5 años con gran dificultad en muchos de los fonemas por la dificultad de la comprensión de un nuevo idioma y llevando en el aula el nivel de un curso inferior para intentar que el menor vaya adquiriendo conocimientos nuevos a la vez que va aprendiendo idioma. También destacar, que el niño escribe de derecha a izquierda como suelen escribir en su país de procedencia, Marruecos, debido a que estuvo un año yendo en su país al colegio y adquiriendo dichos hábitos que intentamos corregir en el aula.

5.3 PROPUESTAS DE ACTIVIDADES

Actividad 1 Relación de semillas con alimentos

-OBJETIVOS:

- Incrementar su conocimiento sobre los alimentos.
- Aprender sobre la creación de un huerto
- Comprender los beneficios de la comida saludable

- COMPETENCIAS ESPECÍFICA

- Identificar las características de materiales, objetos y colecciones y establecer relaciones entre ellos, mediante la exploración, la manipulación sensorial y el manejo de herramientas sencillas para descubrir y crear una idea cada vez más compleja del mundo desarrollando las destrezas lógico-matemáticas.

- SABERES BÁSICOS

- Establecer distintas relaciones entre los objetos a partir de sus cualidades o atributos, mostrando curiosidad e interés.

-METODOLOGÍA

- ABP: Mediante el aprendizaje basado en proyectos, trabajaremos el huerto escolar donde a través de él, comenzaremos a conocer como se cultivan los alimentos y que proceso llevan desde el cultivo hasta la recolección de los mismos.

- ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO

Los niños estarán situados en asamblea en el aula. Encontraremos una mesa, en el medio de la misma, donde podrán observar y probar las semillas y los alimentos en los que se convierten de manera ordenada pasando de uno en uno por cada sector.

- RECURSOS

- Materiales: semillas, alimentos, cubiertos y bandejas.
- Espaciales: El aula de la clase

-EXPLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad consiste en comenzar a acercar a los niños hacia el mundo agrícola en el cual nos vamos a abarcar durante todo el trimestre dentro de nuestro proyecto escolar. De este modo empezaremos dando unas primeras indicaciones de cómo es y mostrando algunas imágenes. Una vez que todos tengan unas ideas iniciales adquiridas, comenzaremos a explicarles cuales son los alimentos que vamos a cultivar y el porqué de dicha elección. En nuestro caso, hemos buscado alimentos que sean sencillos de plantar, que no tengan un cuidado muy excesivo y que se cultiven en un periodo corto de tiempo para que nos dé tiempo a recolectarlos al final del periodo del proyecto.

Las hortalizas que hemos elegido son las zanahorias, los tomates y el calabacín debido a que todas tienen un tiempo de cosecha inferior a 80 días.

Para que los niños conozcan las variedades de hortalizas que hemos elegido, realizaremos a una cata de las mismas. En el aula pondremos tres platos de cada hortaliza, en uno contendrá la semilla de la misma, en otro el alimento en crudo y en otro el alimento una vez cocinado añadido a algún plato.

En el caso de la zanahoria, el alimento que probaran cocinado será un bizcocho en el cual estará incluido dicho alimento. En los tomates, será un salmorejo con huevo duro. Y por último, el calabacín estará en forma de chips de calabacín simulando a una patata frita.

Antes de realizar la actividad y la elección de las hortalizas, mandaremos una nota informativa a los padres de los niños preguntando por los alérgenos que sus hijos tenían para que de este modo todos pudieran probar y manipular los alimentos que íbamos a elegir.

De este modo conseguiremos motivar a los niños y que comiencen el proyecto con ganas de aprender conceptos nuevos y crear nuestros propios alimentos.

Esta actividad la voy a implementar al proyecto ya que en el que realice con anterioridad no fue ejecutada y me parece muy interesante de hacer.

Fotos de los alimentos que vamos a cultivar.



Imagen 5: Zanahoria (imagen propia)



Imagen 6: Tomate (imagen propia)



Imagen 7: Calabacín (imagen propia)

-CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A partir de los criterios de evaluación indicados en la ley vigente, he elaborado una serie de ítems que corresponden a las competencias específicas elegidas para la actividad. También incluyendo en ellos los objetivos de cada actividad para poder tener un seguimiento de si se han logrado o no cada uno de ellos.

	S	EP	NS
Establecer distintas relaciones entre los objetos a partir de sus cualidades o atributos, mostrando curiosidad e interés.			
Organizar su actividad, ordenando las secuencias, utilizando las nociones temporales básicas y apreciando la duración de intervalos temporales.			
	S	EP	NS
Incrementar su conocimiento sobre los alimentos			
Aprender sobre la creación de un huerto			
Comprender los beneficios de la comida saludable			

(Los criterios serán evaluados mediante la observación de los conocimientos previstos que deben adquirir teniendo como calificación **Superado, En proceso y No superado**)

-ANÁLISIS DE LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS

Como dificultades a destacar, podríamos encontrar que alguno de nuestros alumnos debido al idioma o a la dificultad de comprensión no conociera el nombre de algunas de nuestras hortalizas. Si eso ocurriera, se trabajarían en el aula antes de realizar la siguiente actividad para que de este modo al hablar de cada alimento comprendieran de cuál de ellos estamos hablando pero aun así, utilizaremos muchas imágenes a la hora de estudiarlos o bien vídeos explicativos.

Actividad 2 Creación del huerto

-OBJETIVOS

- Aprender los elementos necesarios para el cultivo de alimentos.
- Trabajar en equipo para conseguir nuestro propósito.

- COMPETENCIAS ESPECÍFICA

- Desarrollar, de manera progresiva, los procedimientos del método científico y las destrezas del pensamiento computacional, a través de procesos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a las situaciones y retos que se plantea.

- SABERES BÁSICOS

- Utilizar diferentes estrategias para la toma de decisiones con progresiva autonomía, afrontando el proceso de creación de soluciones originales en respuesta a los retos que se le planteen.
- Plantear hipótesis acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales, verificándolas a través de la manipulación y la actuación sobre ellos.

- METODOLOGÍA

- ABP: Mediante el aprendizaje basado en proyectos, trabajaremos la creación de nuestro huerto, donde comenzaremos a crearlo, cultivarlo y a cuidar nuestro espacio en común con nuestros compañeros.

- ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO

Para realizar la actividad será necesario salir al recreo del centro y ponernos de acuerdo para la localización de nuestro huerto, una vez que lo tengamos pensado comenzaremos a crearlo de manera grupal ayudándonos entre nosotros.

-RECURSOS

- Materiales: rastrillo, palas, tierra, semillas, regaderas y agua.
- Espaciales: recreo del centro.

-EXPLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comenzaremos a salir de forma ordenada al patio del recreo para buscar un hueco donde colocar nuestro macetero. Una vez que hayamos elegido un buen sitio, comenzaremos a

incorporar tierra en el macetero hasta llenarlo en su totalidad y retirando las piedras que podamos encontrar entre la tierra y dificulte su crecimiento.

Cuando ya lo tengamos completamente lleno, incorporaremos las semillas separándolas por sectores para que conforme pasen los días y vayan creciendo poder diferenciar unas de otras.

Nuestro huerto estará separado en diferentes sectores, en el primero estarán los tomates, en el segundo las zanahorias y en el último los calabacines.

Cada niño tendrá sus semillas y se encargaran por grupos de regar sus sectores, de este modo todos sentirán motivación semanalmente cuando tengan que ir a regar las plantas que ellos mismos plantaron y verán crecer.

Una vez que tengamos todo concluido, comenzaremos a regarlo por primera vez para que comience a crecer.

Esta actividad ya fue implementada parcialmente con anterioridad, en cambio mi modificación está en los alimentos a cultivar. Aquella vez cultivamos habas y guisantes, y no conseguimos que salieran pese al gran trabajo de cuidado de los niños. Y la segunda modificación, la separación por sectores de forma grupal. De este modo las semillas se distinguen con facilidad y cada uno de los niños tiene un día para trabajar en el cuidado del mismo sin discusiones.

A continuación añado fotos de la actividad implementada con anterioridad.



Imagen 8 y 9: Preparación de la tierra (imagen propia)



Imagen 10: Plantación de las semillas (imagen propia)

-CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A partir de los criterios de evaluación indicados en la ley vigente, he elaborado una serie de ítems que corresponden a las competencias específicas elegidas para la actividad. También incluyendo en ellos los objetivos de cada actividad para poder tener un seguimiento de si se han logrado o no cada uno de ellos.

	S	EP	NS
Gestionar situaciones, dificultades, retos o problemas planificando secuencias de actividades, mostrando interés e iniciativa y colaborando con sus iguales.			
Plantear hipótesis acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales, verificándolas a través de la manipulación y la actuación sobre ellos.			
Participar en proyectos colaborativos compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, expresando conclusiones personales a partir de ellas.			

	S	EP	NS
Aprender los elementos necesarios para el cultivo de alimentos.			
Trabajar en equipo para conseguir nuestro propósito.			
Esperar con tranquilidad el turno y las herramientas de trabajo.			

(Los criterios serán evaluados mediante la observación de los conocimientos previstos que deben adquirir teniendo como calificación **Superado, En proceso y No superado**)

-ANALISIS DE LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS

Él único inconveniente que se encontró a la hora de realizar la actividad fue que todos los niños querían plantar en primer lugar por lo que hubo pequeñas discusiones entre ellos y alguna que otra frustración por los mismos. Todo se solvento en el momento que la docente explico que todos íbamos a plantar nuestras semillas, solo que había que esperar su turno para que los profesores les pudiéramos ayudar a cada uno de ellos en la realización.

Actividad 3 Nuestro huerto en carteles

-OBJETIVOS

Los carteles identificativos en un huerto de educación infantil tienen como objetivo principal educar, motivar y promover el interés de los niños por la naturaleza, las plantas y el medio ambiente. Además, contribuyen al desarrollo del lenguaje, fomentan la curiosidad, fortalecen el trabajo en equipo y fomentan la conexión de los niños con la naturaleza que les rodea. Alguno de los objetivos más característicos de la actividad son:

- Crear carteles identificativos que permitan a los niños aprender y reconocer diferentes tipos de plantas en el huerto.

- Practicar la pronunciación de los nombres de las plantas y aprender nuevas palabras descriptivas al observar características específicas de cada planta.

- COMPETENCIAS ESPECÍFICA

- Identificar las características de materiales, objetos y colecciones y establecer relaciones entre ellos, mediante la exploración, la manipulación sensorial y el manejo de herramientas sencillas para descubrir y crear una idea cada vez más compleja del mundo desarrollando las destrezas lógico-matemáticas.
- 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.
- Producir mensajes de manera eficaz, personal y creativa utilizando diferentes lenguajes, descubriendo los códigos de cada uno de ellos y explorando sus posibilidades expresivas para responder a diferentes necesidades comunicativas.

- SABERES BÁSICOS

- Diálogo corporal con el entorno. Exploración creativa de objetos, materiales y espacios
- Indagación en el medio físico y natural y sociocultural. Cuidado, valoración y respeto
- Experimentación en el entorno. Curiosidad, pensamiento científico, razonamiento lógico y creatividad

- METODOLOGÍA

ABP: Mediante el aprendizaje basado en proyectos, al trabajar con carteles identificativos para un huerto infantil, se puede seguir una metodología que involucre a los niños de manera

activa y les permita aprender de forma práctica y divertida trabajando la lecto-escritura a la hora de escribir los nombres de las hortalizas y la creatividad en el dibujo de las mismas.

- ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO

Reunimos a los niños en un área del huerto y hablamos sobre la importancia de las plantas y cómo nos benefician, mientras animamos a compartir sus experiencias previas relacionadas con las plantas y el huerto. A continuación, presento la actividad diciendo que van a crear carteles identificativos para las plantas del huerto y los pasos a seguir que vamos a realizar.

- RECURSOS

- Materiales: Cartulinas de colores, lápices de colores, crayones o rotuladores, pegatinas, recortes de revistas u otros elementos decorativos, tijeras (bajo la supervisión de un adulto), pegamento o cinta adhesiva, palos de madera o estacas, rotulador negro, como forrarlos con plástico transparente para que sean resistentes al agua y al sol, estacas o palos para anclarlos a la tierra, estacas o palos para clavarlos en la tierra.
- Espaciales: el patio del recreo.

-EXPLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Para comenzar la actividad, realizaremos un recorrido por el huerto, mostrando a los niños las diferentes áreas que va a tener y resaltando sus características distintivas. Haz preguntas como "¿Qué creéis que vamos a plantar?" o "¿Qué crees que necesite una planta para crecer?" para fomentar su participación y curiosidad.

Seguidamente, distribuiremos cartulinas, lápices de colores y otros materiales decorativos entre los niños. Explicaremos que cada uno de ellos va a crear un cartel identificativo para una planta del huerto. Pidiendo que elijan una planta que les llame la atención de las que

vamos a cosechar y que dibujen una imagen de la planta en la cartulina con su hortaliza correspondiente. Los niños que sean más maduros de la clase y tengan la capacidad de escribir o copiar palabras, serán los encargados de escribir el nombre de cada cartel. Encima de la imagen, usando un rotulador colores. En cambio, los niños menos maduros solo pintaran el cartel en su totalidad.

Para decorar los carteles animaremos a los niños a decorar sus carteles identificativos utilizando colores o rotuladores y dibujando más detalles alrededor de la imagen de la hortaliza. Una vez todos hayamos creado nuestro cartel, elegiremos cuales vamos a colocar.

Para colocar los carteles del huerto, proporcionaremos palos de madera o estacas a los niños y, con la ayuda de un adulto, colocaran sus carteles cerca de las semillas correspondientes en el huerto. Asegurándonos de que los carteles sean visibles y que estén asegurados firmemente en la tierra. Mientras colocan los carteles, promueve la conversación sobre cada planta, animándolos a compartir lo que han aprendido en sus casas.

Para crear una mayor adaptación a los niños que puedan presentar algún trastorno de visión incrementaremos un “qr” en los carteles identificativos donde el niño pueda escanearlo y mediante un audio identificativo explicar las características de dicha planta que hemos plantado.

Una vez que todos los carteles estén colocados, reúne a los niños y celebra su trabajo en equipo y creatividad. Animando a compartir lo que más les gustó de la actividad y a reflexionar sobre lo que han aprendido sobre las plantas del huerto.

Esta actividad la quiero incrementar en mi proyecto ya que en el centro donde realice con anterioridad la actividad, simplemente puse el nombre en un cartel identificativo de color amarillo.

Estas son algunas de las fotos que he podido realizar en el aula gracias a la disposición de la tutora y de los que hicimos en el momento en el centro.



Imagen 11: Carteles antiguos imagen propia)



Imagen 12, 13 y 14: Carteles nuevos adaptados por niveles (imagen propia)

-CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A partir de los criterios de evaluación indicados en la ley vigente, he elaborado una serie de ítems que corresponden a las competencias específicas elegidas para la actividad. También incluyendo en ellos los objetivos de cada actividad para poder tener un seguimiento de si se han logrado o no cada uno de ellos.

	S	EP	NS
Establecer distintas relaciones entre los objetos a partir de sus cualidades o atributos, mostrando curiosidad e interés.			
Participar en proyectos colaborativos compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, expresando conclusiones personales a partir de ellas.			
Establecer relaciones entre el medio natural y social a partir de conocimiento y observación de algunos fenómenos naturales y de la vida en sociedad de las personas en su entorno. En particular, identificar la relación con el medio natural y social de los diferentes			

oficios.			
	S	EP	NS
Aprender y reconocer diferentes tipos de plantas en el huerto.			
Mostrar interés en la creación de los carteles.			
Practicar la pronunciación de los nombres de las plantas y aprender nuevas palabras descriptivas al observar características específicas de cada planta.			

(Los criterios serán evaluados mediante la observación de los conocimientos previstos que deben adquirir teniendo como calificación **Superado, En proceso y No superado**)

-ANALISIS DE LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS

La principal dificultad era en la distribución de los niveles de dificultad de los alumnos, ya que aunque fueran capaces de hacerlo por completo por ellos mismos, comenzaban por el de más alto nivel y a continuación pedían un cartel que fuera más sencillo para tener que trabajar menos alguno de ellos. O por el contrario, querían un cartel como algún compañero que observaban pero a la hora de hacerlo no sabían cómo y se frustraban consigo mismos.

El colegio me permitió poder realizar con posterioridad esta actividad en al aula para poder comprobar las dificultades que podría encontrar en un aula multi-nivel.



Imagen 15: Niños realizando la actividad (imagen propia)



Imagen 16: Diferentes niveles de dificultad (imagen propia)

Actividad 4 Espantapájaros

-OBJETIVOS

- Fomentar la conciencia ambiental: Al utilizar materiales reciclados para crear el espantapájaros, se promueve la importancia de reutilizar y reducir los desechos. Los niños aprenderán sobre la importancia del reciclaje y cómo pueden contribuir al cuidado del medio ambiente.
- Desarrollar habilidades motoras: Al participar en la creación del espantapájaros, los niños tendrán la oportunidad de desarrollar habilidades motoras finas y gruesas. Cortar, pegar y decorar los materiales requerirán coordinación mano-ojo, destreza y fuerza muscular.
- Estimular la creatividad: Al trabajar en la creación del espantapájaros, los niños podrán expresar su creatividad.
- Fomentar el trabajo en equipo

- COMPETENCIAS ESPECÍFICA

- Identificar las características de materiales, objetos y colecciones y establecer relaciones entre ellos, mediante la exploración, la manipulación sensorial y el manejo de herramientas sencillas para descubrir y crear una idea cada vez más compleja del mundo desarrollando las destrezas lógico-matemáticas.

- SABERES BÁSICOS

- Experimentación en el entorno. Curiosidad, pensamiento científico, razonamiento lógico y creatividad

- METODOLOGÍA

ABP: Mediante el aprendizaje basado en proyectos, trabajaremos la importancia del reciclaje en nuestra vida diaria tanto fuera como dentro del colegio, reutilizando los materiales plásticos que ya no utilizamos dándole una segunda vida.

- ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO

Reunimos a los niños en el aula de clase y explícales brevemente qué es un espantapájaros y para qué se utiliza. Destacando su papel en la protección de los cultivos y cómo su presencia ahuyenta a los pájaros que podrían dañar las plantas de nuestro huerto.

- RECURSOS

- Materiales: Botellas de plástico vacías, tapas de plástico, bolsas de plástico, envases de plástico, tijeras (bajo la supervisión de un adulto), cinta adhesiva, marcadores o pintura, cordel o hilo resistente
- Espaciales: el aula de clase.

-EXPLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Para comenzar la actividad mandaremos una nota a las familias días antes para recolectar materiales reciclados, pidiendo a los niños que traigan al aula botellas de plástico vacías, tapas, bolsas y otros envases de plástico que puedan reciclar. Animando a buscar en sus hogares y en la escuela. Si es necesario, proporcionaremos algunos materiales adicionales para asegurarnos de que todos tengan suficientes recursos con los que trabajar.

A continuación, comenzaremos a preparar los materiales, ordenándolos por objetos y ayudando a los niños a lavar y secar materiales reciclados antes de comenzar la actividad.

Asegurándonos de que todos los elementos estén limpios y seguros para su manipulación.

Seguidamente empezaremos a pensar junto a los niños como queremos que sea el espantapájaros. Pueden dibujar o describir sus ideas antes de comenzar la construcción. Fomentando su creatividad y recordados elementos básicos que debe tener como ojos, nariz, boca, brazos y piernas para que agreguen detalles a sus espantapájaros.

Para la construcción del espantapájaros empezaremos a hacerlo por zonas:

- **Cuerpo:** Utilizando una botella de plástico vacía grande, ayuda a los niños a decorarla con marcadores o pintura para crear la apariencia del espantapájaros. Pueden dibujar una cara, ropa o cualquier otro detalle que deseen.

- **Brazos y piernas:** Utiliza botellas de plástico para crear brazos y piernas.

- **Cabeza:** Ayuda a los niños a decorar una tapa de plástico para que sea la cabeza del espantapájaros o elementos redondos que sean fáciles de manipular. Pueden agregar detalles como ojos, boca y nariz utilizando marcadores o pegando recortes de papel.

Por último una vez que todas las partes estén listas, las uniremos creando dos espantapájaros. Utiliza cinta adhesiva para unir las partes del cuerpo, los brazos y las piernas. Asegúrate de que estén bien sujetas para que el espantapájaros no se desarme fácilmente.

Una vez lo tengamos ya de una pieza, lo colocaremos junto a los niños al lado de nuestro huerto.

Esta actividades ya fue implementada parcialmente con anterioridad en el proyecto que realice, y no la modifiqué ya que me pareció de gran interés de concienciación a los niños de que podemos darle una segunda vida a los objetos que ya hemos utilizado.

Estas son algunas de las imágenes que pude realizar.



Imagen 17: Objetos plásticos recolectados (imagen propia)



Imagen 18: Espantapájaros 1 (imagen propia)



Imagen 19: Espantapájaros 2 (imagen propia)

-CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A partir de los criterios de evaluación indicados en la ley vigente, he elaborado una serie de ítems que corresponden a las competencias específicas elegidas para la actividad. También incluyendo en ellos los objetivos de cada actividad para poder tener un seguimiento de si se han logrado o no cada uno de ellos.

	S	EP	NS
Mostrar una actitud de respeto y cuidado hacia el medio natural, el patrimonio y los espacios compartidos en la localidad, identificando el impacto positivo o negativo de algunas acciones humanas sobre estos			
Utilizar diferentes estrategias para la toma de decisiones con progresiva autonomía, afrontando el proceso de creación de soluciones originales en respuesta a los retos que se le planteen.			
Participar en proyectos colaborativos compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, expresando conclusiones personales a			

partir de ellas.			
Organizar su actividad, ordenando las secuencias, utilizando las nociones temporales básicas y apreciando la duración de intervalos temporales.			
Elaborar creaciones plásticas explorando y utilizando diferentes materiales y técnicas, y participando activamente en el trabajo en grupo cuando se precise.			
	S	EP	NS
Fomentar la conciencia ambiental: Al utilizar materiales reciclados para crear el espantapájaros, se promueve la importancia de reutilizar y reducir los desechos. Los niños aprenderán sobre la importancia del reciclaje y cómo pueden contribuir al cuidado del medio ambiente.			
Desarrollar habilidades motoras: Al participar en la creación del espantapájaros, los niños tendrán la oportunidad de desarrollar habilidades motoras finas y gruesas. Cortar, pegar y decorar los materiales requerirán coordinación mano-ojo, destreza y fuerza muscular.			
Estimular la creatividad: Al trabajar en la creación del espantapájaros, los niños podrán expresar su creatividad.			
Fomentar el trabajo en equipo			

(Los criterios serán evaluados mediante la observación de los conocimientos previstos que deben adquirir teniendo como calificación **Superado, En proceso y No superado**)

-ANALISIS DE LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS

Cuando se realizó la actividad, tuvimos serios problemas meteorológicos ya que desde que creamos los espantapájaros hasta que los pudimos colocar en nuestro huerto pasó semana y media debido a las grandes lluvias que había. Quitando eso, los alumnos respondieron muy bien a la actividad incluso los de cursos superiores que nos ayudaron a hacerlo.

Actividad 5 Regar y crear diario

-OBJETIVOS

- Sentir curiosidad por descubrir cómo crecen, qué necesitan para sobrevivir y cómo se pueden utilizar en diferentes aspectos de la vida diaria.
- Fomentar el trabajo en equipo, la comunicación y el intercambio de ideas entre los niños, promoviendo habilidades sociales y emocionales.
- Fomentar el cuidado de las plantas a través del riego regular.

- COMPETENCIAS ESPECÍFICA

- Adoptar modelos, normas y hábitos, desarrollando la confianza en sus posibilidades y sentimientos de logro, para promover un estilo de vida saludable y eco-socialmente responsable.

- SABERES BÁSICOS

- Hábitos de vida saludable para el autocuidado y el cuidado del entorno
- Interacción socioemocional en el entorno.

-METODOLOGÍA

ABP: Mediante el aprendizaje basado en proyectos, trabajaremos la rutina de regar y llevar un seguimiento sobre nuestros cultivos mientras que hacemos hincapié en la constancia y el cuidado de nuestro entorno.

- ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO

Reunimos a los niños en el huerto escolar y explicamos la importancia del riego para el crecimiento saludable de las plantas. Indicando cuando será la participación activamente en el cuidado del huerto de cada uno.

- RECURSOS

- Materiales: Regadera o recipientes para el riego, agua, cuadernos o hojas de papel, lápices, colores y otros materiales de escritura y dibujo.
- Espaciales: el recreo del colegio

-EXPLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Para la dinámica del riego del huerto: Dividiremos a los niños en grupos pequeños y asignaremos a cada grupo una sección del huerto para regar. Explicaré cómo regar correctamente, evitando el exceso o la falta de agua. Ayudando a los niños a utilizar las regaderas o recipientes para regar su sección del huerto.

El siguiente paso será la observación y registro: después de regar, los niños de brean de observar detenidamente las plantas y a notar cualquier cambio o crecimiento que hayan experimentado. Si encuentran algún cambio, deberán registrar sus observaciones en sus cuadernos u hojas de papel, ya sea a través de dibujos, palabras o combinación de ambos.

Pueden describir cómo lucen las plantas, cómo se sienten al tocarlas y cualquier otro detalle relevante.

El diario de huerto consistirá en tener un registro diario del huerto donde encontrarán sus observaciones y reflexiones regularmente. Asignando un tiempo en el aula para que los niños trabajen en sus diarios y anoten sus experiencias. Incluyendo dibujos, escritura y cualquier otro elemento creativo que deseen.

Al finalizar el proyecto, organizaré una sesión de reflexión donde los niños compartirán sus diarios y comentaran sobre su experiencia en el huerto, discutiendo lo que han aprendido, cómo se han sentido al cuidar las plantas y cómo se han desarrollado a lo largo del tiempo. Utilizando preguntas orientadoras como: "¿Qué fue lo más interesante que aprendiste sobre las plantas?", "¿Qué te gustó más de cuidar el huerto?" o "¿Cómo te sentiste al ver cómo crecían las plantas?".

Esta actividad he decidido implementarla ya que en el proyecto la que seguía el crecimiento y tomaba los registros era la docente, y esta actividad permite que los niños participen activamente en el cuidado de un huerto escolar, desarrollen habilidades de observación y registro, y fortalezcan su conexión con la naturaleza y el medio ambiente.

-CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A partir de los criterios de evaluación indicados en la ley vigente, he elaborado una serie de ítems que corresponden a las competencias específicas elegidas para la actividad. También incluyendo en ellos los objetivos de cada actividad para poder tener un seguimiento de si se han logrado o no cada uno de ellos.

	S	EP	NS
Realizar actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno con actitud de respeto, mostrando autoconfianza e iniciativa.			

Respetar la secuencia temporal asociada a los acontecimientos y actividades cotidianas, adaptándose a las rutinas establecidas para el grupo y desarrollando comportamientos respetuosos hacia las demás personas.			
Adquirir de forma progresiva actitudes de cuidado personal y cuidado del entorno.			
	S	EP	NS
Sentir curiosidad por descubrir cómo crecen, qué necesitan para sobrevivir y cómo se pueden utilizar en diferentes aspectos de la vida diaria.			
Fomentar el trabajo en equipo, la comunicación y el intercambio de ideas entre los niños, promoviendo habilidades sociales y emocionales.			
Fomentar el cuidado de las plantas a través del riego regular			

(Los criterios serán evaluados mediante la observación de los conocimientos previstos que deben adquirir teniendo como calificación **Superado, En proceso y No superado**)

-ANALISIS DE LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS

No se pudo comprobar las dificultades, ya que es una actividad cumplimentada en el nuevo proyecto y no se ha podido poner en práctica.

Actividad 6 Excursión al huerto de Zaragoza

-OBJETIVOS

- Ampliar a los niños al concepto de huerto y la importancia de los alimentos saludables

- Desarrollar habilidades sensoriales a través de la exploración de plantas y alimentos frescos.

- COMPETENCIAS ESPECÍFICA

- Adoptar modelos, normas y hábitos, desarrollando la confianza en sus posibilidades y sentimientos de logro, para promover un estilo de vida saludable y eco-socialmente responsable.
- Desarrollar, de manera progresiva, los procedimientos del método científico y las destrezas del pensamiento computacional, a través de procesos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a las situaciones y retos que se plantean.
- 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.

- SABERES BÁSICOS

- Hábitos de vida saludable para el autocuidado y el cuidado del entorno
- Interacción socioemocional en el entorno. La vida junto a los demás
- Diálogo corporal con el entorno. Exploración creativa de objetos, materiales y espacios
- Indagación en el medio físico y natural y sociocultural. Cuidado, valoración y respeto

- METODOLOGÍA

ABP: Mediante el aprendizaje basado en proyectos, realizaremos una salida del centro para visitar un huerto donde aprenderemos mediante la observación, la experimentación y el juego.

- ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO

Para comenzar a preparar la actividad, lo primero es investigar y seleccionar un huerto en Zaragoza que sea adecuado para la visita de estudiantes de educación infantil.

Buscando el contacto con los responsables del huerto para coordinar la visita y asegurándonos de que están dispuestos a recibir a los estudiantes.

El siguiente paso a seguir es comunicar a los padres la actividad y obtener las autorizaciones necesarias para la excursión.

Previamente a la excursión, les contaremos de qué se trata la actividad que vamos a realizar.

Reuniendo a los niños en el huerto del colegio, les contaremos que ya que hemos aprendido mucho con las actividades que hemos realizado en el cole, vamos a ir a un huerto enorme en Zaragoza para ver si hemos hecho bien el nuestro y comprobar que algunos alimentos tienen plantados.

- RECURSOS

- Materiales: Autorización firmada de los padres para la excursión, transporte escolar (autobús), bocadillos y agua para los niños, gorras y protector solar, libretas y lápices de colores.
- Espacial: Huerto del parque del agua Luis Buñuel de Zaragoza.

-EXPLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Una vez hayamos llegado a las instalaciones del parque, nos sentaremos en el césped y comenzaremos a hacer una batida de preguntas sobre lo que han aprendido de los huertos y que alimentos conocen que se planten en ellos.

A continuación pondremos en contexto el lugar en el que estamos e introduciremos los pasos a cabo que vamos a realizar durante la mañana, explicando que vamos a realizar una impactante visita al huerto del parque del agua para explorar y aprender sobre como realizan los cultivos y cuáles son los alimentos que tienen ahí plantados.

Una vez que estemos llegando al huerto, explicaremos las normas básicas de no tocar nada, no arrancar nada y no pisar nada.

Ya estando ahí, el guía nos enseñara cada uno de los alimentos que hay y como los cultivan para que los niños estén con mayor atención, el guía explicara la siguiente actividad. La cual consiste en dividir a los niños en pequeños grupos y que tengan que encontrar el alimento que aparece en las tarjetas que les otorgamos a cada uno de los grupos, una vez que tengan todos tendrán que venir y decirnos como se llaman. Cuando hayan terminado todos los grupos, nos sentaremos a almorzar y a hidratarnos mientras descansamos.

La siguiente actividad consistirá en tener que adivinar que alimento es, en los mismos grupos de antes la docente les dirá alguna pista como es verde, es largo y lo comemos en puré) para que ellos adivinen que es el calabacín y así con todos grupos. Con ello trabajaremos en equipo y comprobaremos cuantos alimentos conocen.

Por último visitaremos el espantapájaros del huerto y haremos otra batida de preguntas como ¿Cómo se llama?, ¿Para qué sirve?..

Una vez que hayamos terminado las actividades, nos iremos al área infantil del parque donde podrán jugar de manera libre hasta que sea la hora de volver al cole en autobús.

Esta actividad ha sido implementada al proyecto por mí, ya que es una manera de incrementar la motivación de los niños hacia el aprendizaje de los alimentos y la comida saludable. A continuación observaran algunas de las instalaciones donde se realizara la actividad.



Imagen 20: Huerto Zaragoza (imagen propia)



Imagen 21: Huerto Zaragoza (imagen propia)

-CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A partir de los criterios de evaluación indicados en la ley vigente, he elaborado una serie de ítems que corresponden a las competencias específicas elegidas para la actividad. También incluyendo en ellos los objetivos de cada actividad para poder tener un seguimiento de si se han logrado o no cada uno de ellos.

	S	EP	NS
Realizar actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno con actitud de respeto, mostrando autoconfianza e iniciativa.			
Respetar la secuencia temporal asociada a los acontecimientos y actividades cotidianas, adaptándose a las rutinas establecidas para el			

grupo y desarrollando comportamientos respetuosos hacia las demás personas.			
Adquirir de forma progresiva actitudes de cuidado personal y cuidado del entorno.			
Participar en salidas que permitan observar la localidad y su entorno, mostrando actitud de respeto hacia el patrimonio natural y cultural			
Establecer relaciones entre el medio natural y social a partir de conocimiento y observación de algunos fenómenos naturales y de la vida en sociedad de las personas en su entorno. En particular, identificar la relación con el medio natural y social de los diferentes oficios.			
	S	EP	NS
Ampliar a los niños al concepto de huerto y la importancia de los alimentos saludables			
Desarrollar habilidades sensoriales a través de la exploración de plantas y alimentos frescos.			

(Los criterios serán evaluados mediante la observación de los conocimientos previstos que deben adquirir teniendo como calificación **Superado, En proceso y No superado**)

-ANÁLISIS DE LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS

No se pudo comprobar las dificultades, ya que es una actividad cumplimentada en el nuevo proyecto y no se ha podido poner en práctica.

Actividad 7 Recolección y comida

-OBJETIVOS

- Comprender el proceso de recolección de alimentos del huerto y su importancia para una alimentación saludable.
- Desarrollar habilidades motoras finas a través de la recolección de alimentos.
- Promover la colaboración y el trabajo en equipo.

- COMPETENCIAS ESPECÍFICA

- Adoptar modelos, normas y hábitos, desarrollando la confianza en sus posibilidades y sentimientos de logro, para promover un estilo de vida saludable y eco socialmente responsable.
- Identificar las características de materiales, objetos y colecciones y establecer relaciones entre ellos, mediante la exploración, la manipulación sensorial y el manejo de herramientas sencillas para descubrir y crear una idea cada vez más compleja del mundo desarrollando las destrezas lógico-matemáticas.
- Desarrollar, de manera progresiva, los procedimientos del método científico y las destrezas del pensamiento computacional, a través de procesos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a las situaciones y retos que se plantean.

- 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.

- SABERES BÁSICOS

- Hábitos de vida saludable para el autocuidado y el cuidado del entorno
- Interacción socioemocional en el entorno. La vida junto a los demás
- Diálogo corporal con el entorno. Exploración creativa de objetos, materiales y espacios
- Experimentación en el entorno. Curiosidad, pensamiento científico, razonamiento lógico y creatividad

- METODOLOGÍA

ABP: Mediante el aprendizaje basado en proyectos, compartiremos nuestros conocimientos aprendidos en el proyecto escolar con nuestros familiares y probaremos nuestros alimentos cultivados junto a nuestras familias y compañeros.´

- ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO

Reunimos a los niños en el huerto del recreo y realizamos una breve introducción sobre la importancia de los alimentos y el proceso de recolección para no dañar la planta y solo extraer la hortaliza. Explicando y poniendo en contexto que vamos a participar en la recolección de los alimentos que llevamos cuidando durante mucho tiempo en el colegio.

- RECURSOS

- Materiales: alimentos maduros y listos para ser recolectados, canastas o cestas, guantes.
- Espaciales: el huerto del colegio.

-EXPLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Llevamos a los niños a donde tenemos situado el huerto y una vez ahí mostramos las diferentes plantas y alimentos maduros que están listos para ser recolectados. Animamos a los niños que toquen huelan y observen como han crecido nuestras plantas.

Llega la hora de recolectar, y para ello les daremos unas instrucciones simples que deben llevar a cabo.

Explicaré a los niños cómo recolectar los alimentos de manera adecuada. Enseñando a identificar cuándo una fruta o verdura está lista para ser recolectada (color, textura, etc.).

Haciendo hincapié en la importancia de ser cuidadosos al manipular las plantas y recolectar los alimentos, evitando dañar el resto de la planta.

Para recolectarlas, haremos pequeños grupos y asignaremos a cada uno de ellos una pequeña zona del huerto, dándoles una cesta para que puedan guardar ahí las hortalizas que irán recolectando, siempre bajo la supervisión de un docente.

Para concluir la actividad, iremos al aula he indicaremos en nuestro cuaderno de registro lo que hemos hecho hoy dibujándonos recolectando nuestros alimentos para así dar por concluido nuestro cuaderno de registros.

Realizaremos una breve discusión en grupo sobre las diferentes características de los alimentos recolectados y seguidamente saldremos al patio del recreo donde estarán las familias para preparar los alimentos para ser cocinados y probarlos de manera conjunta. De este modo haremos partícipes a las familias de cuál ha sido nuestro proyecto, de cómo lo hemos trabajado y de lo que han aprendido los niños.

Esta actividad ha sido implementada por mí, ya que en el proyecto que realicé debido al covid nunca llegamos a probar los alimentos que habíamos cultivado y menos juntándonos con nuestras familias debido a él gran número de personas que serían y en ese momento no estaban permitidas las aglomeraciones.

Estas será la ubicación donde se realizará la comida junto a los familiares.



Imagen 22: Merendero del centro (imagen propia)



Imagen 23: Merendero del centro y huerto aromático (imagen propia)

-CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A partir de los criterios de evaluación indicados en la ley vigente, he elaborado una serie de ítems que corresponden a las competencias específicas elegidas para la actividad. También incluyendo en ellos los objetivos de cada actividad para poder tener un seguimiento de si se han logrado o no cada uno de ellos.

	S	EP	NS
Realizar actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno con actitud de respeto, mostrando autoconfianza e iniciativa.			
Respetar la secuencia temporal asociada a los acontecimientos y actividades cotidianas, adaptándose a las rutinas establecidas para el grupo y desarrollando comportamientos respetuosos hacia las demás personas.			
Adquirir de forma progresiva actitudes de cuidado personal y cuidado			

del entorno.			
Ubicarse adecuadamente en los espacios habituales, tanto en reposo como en movimiento, aplicando sus conocimientos acerca de las nociones espaciales básicas y jugando con el propio cuerpo y con objetos.			
Participar en proyectos colaborativos compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, expresando conclusiones personales a partir de ellas.			
Participar en salidas que permitan observar la localidad y su entorno, mostrando actitud de respeto hacia el patrimonio natural y cultural			
Interpretar de forma eficaz los mensajes e intenciones comunicativas de los demás.			
Mostrar actitud de escucha atenta y respetuosa, e interés por las comunicaciones de los demás			
Interpretar los mensajes transmitidos mediante representaciones o manifestaciones artísticas, o en formato digital, reconociendo la intencionalidad del emisor y mostrando una actitud curiosa y responsable			
	S	EP	NS
Comprender el proceso de recolección de alimentos del huerto y su importancia para una alimentación saludable.			
Desarrollar habilidades motoras finas a través de la recolección de alimentos.			

Promover la colaboración y el trabajo en equipo.			
--	--	--	--

(Los criterios serán evaluados mediante la observación de los conocimientos previstos que deben adquirir teniendo como calificación **Superado, En proceso y No superado**)

-ANÁLISIS DE LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS

No se han podido comprobar las dificultades, ya que es una actividad cumplimentada en el nuevo proyecto y no se ha podido poner en práctica.

6. CONCLUSIÓN

Para concluir la memoria de este Trabajo de Fin de Grado se extraen las conclusiones del mismo. En este trabajo se ha diseñado una secuencia de aprendizaje y enseñanza sobre el huerto, utilizando el recreo del colegio como zona de aprendizaje y trabajo en equipo. Este proyecto ha sido implementado con niñas y niños de Educación infantil del Colegio CEIP Ramón y Cajal de Alpartir (Zaragoza) en unas prácticas anteriores cursadas, pero me vi en la obligación de cumplimentarlo añadiendo nuevas actividades que veía necesarias para que estuviera completo. Mi intención a la hora de la creación de esta secuencia al mayor detalle posible, es que cualquier maestro y maestra que lo pueda ver sepa llevarlo a cabo en sus aulas sin ninguna dificultad.

La evaluación con la que hemos realizado el proyecto es de manera individual a través de la observación, para que de este modo supiéramos los avances de cada uno de ellos en la adquisición de conocimientos sobre el huerto escolar.

Es por ello que expongo las conclusiones con las cuales voy a poder dar respuesta a la adquisición o no de los objetivos que planteaba al inicio del proyecto:

Conclusión objetivo 1: La primera conclusión trata de analizar si se ha cumplido el objetivo más importante del trabajo, que trataba de acercar a los alumnos y alumnas a su cultura agrícola, valorar y apreciar las tradiciones agrícolas, conscientes de la importancia de las prácticas ecológicas y la bío-sostenibilidad. Tras la creación y puesta en escena de las actividades se ha obtenido unos resultados favorables según los objetivos propuestos en un principio, es por ello que se da por hecho que se ha logrado el objetivo fundamental del trabajo.

Conclusión objetivo 2: La segunda conclusión trata sobre el objetivo de despertar en el alumnado la motivación para probar alimentos diferentes a los que consumen habitualmente mediante la manipulación, el cuidado de sus plantas y la recolección de sus frutos. Objetivo que se ha logrado de forma espectacular ya que los niños estaban deseando salir a la zona de huerto implementada en su recreo para comprobar como estaba, si necesitaba algún cuidado o si crecía alguna semilla. Hemos podido comprobar que el hecho de ser ellos quienes tenían la responsabilidad del cuidado del huerto ha tenido muy buenos resultados tanto de adquisición de nuevos conocimientos académicos como lo que se ha favorecido el aprendizaje de la naturaleza debido a la gran acogida del proyecto.

Conclusión objetivo 3: El tercer objetivo trata de integrar el huerto escolar en el currículo de distintas materias, como ciencias, matemáticas y nutrición. Este objetivo fue logrado favorablemente puesto que en el centro suelen trabajar todas las materias a través de proyectos y no tienen libro de ninguna de las asignaturas, sino que dentro del proyecto trabajan cada una de las materias curriculares y no les costó adaptarse a él. Las materias se trataron a lo largo de las actividades de la secuencia teniendo por consecuencia la cumplimentación del objetivo.

Conclusión objetivo 4: El cuarto y último objetivo trata de fomentar la participación y cooperación entre estudiantes, maestros, padres y la comunidad escolar. El huerto escolar puede ser un punto de encuentro donde las familias y otros miembros de la comunidad participen en actividades comunes, como jornadas de trabajo, conferencias o eventos relacionados con la agricultura y la alimentación saludable. Objetivo que fue logrado debido a la implicación de todos los integrantes del centro y del apoyo de los padres en la realización de algunas actividades que sin su presencia no hubieran sido posibles de realizar.

Una vez que he expuesto la conclusión de cada uno de los objetivos, me gustaría realizar una conclusión de mi experiencia como reflexión personal tanto en la creación del trabajo como en la realización de las actividades. Gracias a este trabajo he disfrutado mucho en la realización de cada uno de los pasos de las actividades de la secuencia, acercándome a los niños y niñas para poder aprender de ellos, de su ilusión y de sus ganas por que salga todo bien ya que no ven otra opción. Es de gran importancia indicar las ganas que han puesto por aprender al máximo sin importar si se sabían todos los nombres o si alguien decía uno de ellos mal, ya que entre ellos se ayudaban para que todos disfrutaran y supieran realizar las actividades. Fue increíble la motivación, el respeto y el cariño que se respiraba en el aula ya que nunca había vivido algo así. Por eso me atreví a intentar mejorar dicha propuesta del centro para que fuera más completa y poderla disfrutar en otros centros. Termino el trabajo con la satisfacción personal de poder haber enseñado a los niños y niñas el amor, sensibilidad y cuidado por la naturaleza considerando los objetivos fundamentales del trabajo cumplido.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Martínez, E. (2016). El Instituto-Escuela y la Institución Libre de Enseñanza. Indivisa. Boletín de Estudios e Investigación, (16), 83-101
- Larmer, J., Mergendoller, J., & Boss, S. (2015). Aprendizaje basado en proyectos. SM.
- Tello, G. E., Rodríguez, H. B. y Aguilar, C. S. (2011). Huerto agroecológico “un pasito en grande”: estrategia educativa por un futuro sostenible y una vida saludable. En O. Pérez (Coord.), Horticultura, Experiencias productivas con fines educativos y de capacitación (pp. 51-87). Montecillos (Estado de México): Colegio de Posgraduados en Ciencias Agrícolas.
- Tonocci, F. (1993). Hacia una propuesta de Educación Ambiental coherente. Aula de Innovación Educativa, 12.
- Romón, C. (1997). Guía del Huerto escolar. Madrid: POPULAR
- Santiago Campión, R. (2008). Didáctica de la innovación educativa. Dykinson.
- Slavin, R. (1995). Aprendizaje cooperativo: teoría, investigación y práctica. Editorial Popular.
- Albacete, P. (2006). Proyectos de aprendizaje. GRAÓ.
- Sánchez Queija, I. (2009). Proyectos escolares: educación para el siglo XXI. Editorial Popular.
- Eugenio Gozalbo, M., & Aragón Núñez, L. (2016). Experiencias en torno al huerto ecológico como recurso didáctico y contexto de aprendizaje en la formación inicial de maestros de Infantil.
- Sánchez, J. (2013). Qué dicen los estudios sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos. *Actualidad pedagógica*, 1(4).

- Cols, C. (2007): Organizar y vivir los espacios exteriores en las Escuelas Infantiles. *Infància de l'associació de Mestres de Rosa Sensat*, N°157, 1-5. <http://www.elsafareig.org/safareiges/jardiner/quinjardi/filosofia/escuelaespacioexteriores.pdf>
- DIMITROS, Yagáis. María Montessori. Biblioteca Grandes Educadores. Editorial Trillas, México, 1989,p. 49.
- COMENIO, Juan Amós. *Didáctica Magna*. Editorial Porrúa. Núm. 167. México, 1999, p. 53.
- Henao Sierra, B. I., & Stipcich, M. S. (2008). Educación en ciencias y argumentación: la perspectiva de Toulmin como posible respuesta a las demandas y desafíos contemporáneos para la enseñanza de las Ciencias Experimentales. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias (REEC)*, 7(1), 47-63.
- Monroy Carreño, M., & Peón Escalante, I. E. (2019). Modelo pedagógico de integración sinérgica para la enseñanza de las ciencias experimentales. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19).