

“El huerto escolar y sus posibles prácticas educativas”



EL HUERTO ESCOLAR Y SUS POSIBLES PRÁCTICAS EDUCATIVAS

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN

Tutor: Lucia Forcadell

Alumna: Beatriz Nogués Abian

4º Magisterio de Educación Infantil

Curso: 2017/2018

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS.....	5
3. DESARROLLO DEL HUERTO ESCOLAR.....	6
3.2 ¿Qué es un huerto escolar?.....	6
3.2 Historia de los huertos escolares.....	8
3.3 Importancia del huerto en Educación Infantil.....	9
3.3.1 El huerto y la psicología evolutiva del niño	9
3.3.2 El huerto en relación con la experimentación.....	10
3.3.3 El huerto unido al desarrollo curricular	12
3.3.4 El huerto como herramienta para la educación ambiental	14
3.3.5 El huerto como herramienta interdisciplinar	18
3.3.6 El huerto escolar y sus estilos de aprendizaje.....	21
4. EL HUERTO ESCOLAR COMO PRÁCTICA EDUCATIVA	23
4.1 Objetivos de la investigación.....	24
4.2 Metodologías e instrumentos de recogida de información.....	25
4.3 Análisis y discusión de los resultados	28
4.3.1 Limitaciones de este trabajo.....	37
5. CONCLUSIONES	38
6. BIBLIOGRAFÍA	40
7. ANEXOS.....	43
7.1 “El huerto escolar 1”	43
7.2 “El huerto escolar 2”	47
7.3 “El huerto escolar 3”	50

1. INTRODUCCIÓN

Cuando era pequeña, en mi colegio había un huerto en el que todo el colegio participaba, desde primero de Educación Infantil hasta 4º de ESO. Cada semana nos tocaba una función diferente como podía ser preparar la tierra, plantar, regar, quitar las malas hierbas... no sólo había árboles y flores sino que poco a poco fuimos plantando lechugas y tomates, entre otras verduras.

Esta idea que tuvieron los profesores, puede ser provechosa para todos los alumnos desde pequeños porque así conocen más sobre los alimentos, ya que se puede dar el caso de que muchos niños no tengan pueblo y solo conozcan que las verduras se compran en el supermercado. También puede ser una manera de dar responsabilidades a los niños y sobre todo de trabajar el respeto por el medio ambiente.

Otro de los motivos, por los que me gusta trabajar en el huerto, es porque mi abuelo siempre ha tenido huerto en el pueblo, y cuando iba a pasar el verano con ellos siempre me llevaba para que le ayudara a regar y a recoger las verduras. Lo que se siente al coger la verdura y comértela es muy reconfortante, no solo por el esfuerzo que has hecho para que crezca sino porque el sabor puede ser mucho más natural, si apenas usas productos químicos para potenciar el desarrollo y haces un huerto ecológico. Hay huertos en los que sí se usan, pero he podido leer proyectos de algunas ciudades, como en el caso de Zaragoza, en la que han creado redes en las que se potencia este tipo de huerto para enseñar a los alumnos a no utilizar productos que, aunque potencian el crecimiento de las verduras, contaminan el medio ambiente.

Desde siempre me ha gustado el huerto, por lo que como futura docente me gustaría poder hacer uso de un huerto en el colegio. A partir del huerto se pueden trabajar muchas más cosas desde Infantil, porque aunque estudien las plantas y verduras siempre es más fácil de entender llevándolo a la práctica.

Además, a partir de estudiar la mención de atención a la diversidad y trabajar a fondo el currículo de Educación Infantil, he considerado que el huerto escolar puede ser susceptible de ser una herramienta para desarrollar en los alumnos muchas de las competencias básicas de una manera práctica y divertida para todos.

El tema del medio ambiente no solo es la teoría sino que hay que llevarlo a la práctica, y al igual que aprenden a respetar a sus compañeros tienen que aprender a respetar a las plantas, y esto, como he dicho anteriormente, no se consigue si no se practica.

Los niños pueden aprender a plantar una semilla, regarla y esperar a que su planta crezca, de esta manera se fomenta el desarrollo de la espera, de la paciencia y la obligación, valores tan importantes de aprender desde pequeños. Además aprenden a trabajar en equipo, ya que todos pueden participar en el desarrollo del huerto escolar y compartir los resultados obtenidos.

Como conclusión, también hay que tener en cuenta, que el huerto escolar, además de hacer que los niños aprendan muchos valores y sobre el medio ambiente, también puede fomentar el desarrollo de “grupos interactivos” grupos en los que participa toda la comunidad. De esta actividad se podrían sacar muchísimos beneficios tanto para el alumnado como para toda la sociedad, ya que la gente ajena al centro escolar, pero perteneciente a la comunidad educativa, pueden realizar actividades y enseñar muchas más cosas a los alumnos, como por ejemplo: trucos que usan las personas mayores en sus huertos para que los vegetales les crezcan más sanos, actividades sobre usos que les podemos dar las frutas, como por ejemplo hacer mermelada...

Por estos motivos, me propongo en este trabajo recoger y comparar diferentes metodologías y prácticas educativas que se pueden llevar a cabo con el uso del huerto, apoyándome tanto en referencias bibliográficas, como en ejemplos prácticos que se realizan en los centros educativos y exponer todo lo relacionado con este recurso, desde su definición, pasando por la historia, hasta sus aplicaciones en Educación Infantil.

Para ello, primero he recogido información sobre los huertos escolares, es decir, que son, un poco de historia sobre su aparición, la importancia que tiene sobre los alumnos de Infantil, desde la psicología evolutiva del niño hasta su uso como herramienta interdisciplinar, la cual he podido extraer de las búsquedas bibliográficas. Después me he propuesto conocer cómo se lleva a cabo el trabajo del huerto en la realidad, para lo que he seleccionado tres centros situados en la localidad de Zaragoza, pero con diferentes características de localización y culturas de los alumnos. De esta manera, he realizado tres entrevistas para comparar y recoger distintas aplicaciones prácticas del huerto escolar en Educación Infantil. Ya que desde mi experiencia personal, considero que el huerto en un centro educativo es muy útil para los niños desde que son pequeños,

porque así conocen de dónde vienen las verduras y el trabajo que cuesta que se desarrollen. Además, como futura docente, creo que se debe añadir a la metodología del aula y del centro escolar, porque se pueden trabajar todas las materias de una manera diferente y práctica para los alumnos.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo es recoger y comparar las diferentes metodologías con las que se puede trabajar el huerto escolar en el aula.

Para ello, he leído documentos sobre proyectos escolares y guías realizadas por profesores sobre la importancia de este recurso para el desarrollo del niño. Las metodologías que he encontrado son variadas, por lo que hablaré de cada una de ellas a la vez que las compararé, ya que he observado que hay diferencias de desarrollo del proyecto según la localización del centro (ciudad o pueblo).

Más adelante, en el punto llamado *“El huerto escolar como práctica educativa”*, analizaré como se lleva a cabo el proyecto de huerto escolar en tres centros educativos diferentes. Para ello he realizado tres entrevistas en las que me he guiado con las mismas preguntas, y he creado una tabla de doble entrada para observar fácilmente las diferencias y similitudes que tiene un centro con otro. Las preguntas clave son los objetivos que se quieren conseguir con el trabajo en el huerto escolar, cómo se trabaja o actividades que realizan, el material que se emplea y las dificultades o problemas con los que han encontrado a la hora de trabajar en el huerto escolar.

Con este objetivo también se quiere fomentar el uso del huerto escolar, como un laboratorio vivo, un recurso didáctico que relaciona al alumno con el medio ambiente.

A través de este recurso se pretende reforzar el vínculo de los alumnos con el entorno natural al que pertenece, ayudarle a comprender los cambios que ocurren en el ciclo de la vida, potenciar la responsabilidad individual y colectiva y promover la creatividad, la imaginación y la libre expresión de los sentimientos y emociones de los alumnos/as. (Gutiérrez Pérez, J., 2010, pp.126)

Impartir las clases en relación con la naturaleza puede tener muchos beneficios didácticos para todos los alumnos, por ejemplo Hueso y Camina afirman que es muy importante que desde pequeños tengamos contacto directo con la naturaleza, ya que está comprobado que este contacto favorece el desarrollo psíquico y social de las personas, además tiene la facilidad de adaptarse a las necesidades educativas especiales que puede presentar cualquier niño.

3. DESARROLLO DEL HUERTO ESCOLAR

3.2 ¿Qué es un huerto escolar?

Al buscar información sobre el huerto escolar encontramos infinidad de documentos en los que se habla de lo que son y de las ventajas que tiene su utilización sobre el alumnado.

Quiero destacar algunas definiciones que he considerado tener presente porque destaca la finalidad y esencia del huerto en un centro escolar.

- Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), un huerto escolar es “un laboratorio natural y vivo que consiste en un terreno de pequeñas proporciones, por lo general cercado, en el que se prepara la tierra para la siembra de plantas, verduras, legumbres, árboles frutales, entre otros” (2009).

Otra definición que he encontrado de la FAO, es que se trata de una superficie pequeña que generalmente funciona en terrenos dentro de la escuela, donde se cultivan hortalizas con fines docentes y, en algunos casos, para el consumo de la comunidad escolar (2009).

- Según otras fuentes de información, en concreto un blog de una profesora formada en huertos escolares, define:

Un huerto escolar es un terreno de medidas variables en el que los alumnos siembran, cultivan y recogen hortalizas y verduras. Aunque el lugar idóneo para tener un huerto escolar es una parte del terreno del centro, es posible cultivar determinados alimentos en cajones de madera. Además es una actividad que se puede desarrollar en los centros educativos y repercute positivamente en los alumnos que se encargan de cultivar el huerto escolar. Los alumnos van a aprender involucrándose en el cultivo de los alimentos y, para

ello, aprenderán lecciones sobre la naturaleza y los alimentos, a trabajar en equipo y se fomentará el compañerismo (Gómez S., 2012, pp. 1)

- Según Caballero, profesora que ha desarrollado un proyecto de huerto en un centro escolar de Granada, el huerto se considera “un terreno de corta extensión, generalmente cercado de pared, en el que se plantan verduras, legumbres y a veces árboles frutales” (Caballero, R., 2009, pp. 3)
- Conde, en un documento sobre material educativo que publicó el Ayuntamiento de Zaragoza acerca del huerto escolar, define este como

Un laboratorio vivo, en el que podemos descubrir la vida y adquirir conocimientos, destrezas y valores. Por lo que podemos acercarnos a conocer un poco más nuestra ciudad y su evolución y a partir de aquí comprender y valorar la vida agrícola y la complejidad de sus problemas. También, este autor, afirma que constituye un centro de interés que responde a multitud de objetivos que se plantean en la educación ambiental (Conde, 2001, pp. 123-125).

Encontramos multitud de definiciones sobre el huerto escolar y todas ellas están relacionadas, ya que este recurso puede tener muchos objetivos, desde educación especial, producción agrícola, implicación de la comunidad, etc.

La conclusión a la que he llegado con estos autores, es que todos luchan para que sus alumnos adquieran conocimientos y valores sobre el medio ambiente, a través de un huerto escolar en el que todos trabajen juntos, y desarrollen la competencia lingüística y la autonomía personal.

Además es un recurso para que los docentes orienten mediante el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes, en todo lo relacionado con la implementación, desarrollo y manejo de otro grupo de seres vivos, como son las plantas.

3.2 Historia de los huertos escolares

Según Doerfler (2011), autora de una tesis que estudia la literatura relativa a los huertos escolares como herramienta de promoción de la salud, los huertos escolares se introdujeron en las escuelas de los Estados Unidos a finales del siglo XIX como áreas agradables para que los jóvenes aprendieran sobre ciencia y agricultura. Su función y objetivos han sido diferentes en cada época, empezaron como solución a la crisis de suministro de alimentos debido a la Guerra Mundial. A continuación, se empezaron a crear programas en las escuelas para concienciar tanto a los niños como a las familias, y a toda la comunidad, sobre la necesidad de conocer y cuidar el medio ambiente.

En la actualidad, se están instaurando cada vez en más colegios porque descubren que se pueden trabajar algunas competencias básicas que aparecen en el currículo de Educación Infantil y Primaria. Por ejemplo el Ayuntamiento de Zaragoza, en un documento que realiza sobre el huerto escolar, cuenta que el primer proyecto que se desarrolló fue el 1983, y desde que se creó la Red de Huertos Escolares en el curso 2010-2011, se han puesto en marcha en más de 100 centros educativos de Zaragoza capital y algunos pueblos próximo a la ciudad.

Además de conocer a respetar el medio ambiente, se pueden usar como un vehículo para mejorar la salud y el bienestar personal, construir habilidades sociales, relaciones interpersonales y trabajo cooperativo. Todas estas competencias que se pueden conseguir con la utilización del huerto escolar, según Doerflerh, son muy importantes sobre todo en la etapa de Educación Infantil, ya que es el momento en el que aprenden lo que es el medio ambiente y desarrollan valores muy importantes para su desarrollo personal.

Desde los hogares y los centros educativos se debe sensibilizar a los niños en materia de sostenibilidad ecológica, ya que en nuestra sociedad se está volviendo cada vez más importante la educación ambiental, en la actualidad está enfocada hacia valores relacionados con la sensibilidad hacia la naturaleza y el ecologismo. Siendo muy importante, tener contacto desde pequeños con la naturaleza, de esta manera, los niños conocen ambientes saludables, una alimentación variada y el ejercicio físico.

Siguiendo con lo que escriben Hueso y Camina, en el año 2015, ya se describe el huerto como un centro de interés de gran funcionalidad, aportando por un lado, la posibilidad de que todos los niños participen en la transformación de una zona del patio, y de otro lado, todas las actividades que el huerto demanda, ayudan a conocer y sentir la naturaleza como una comunidad viva, autorregulada, en continua evolución, no sólo una dispensa de recursos o un espacio a utilizar y manipular según nuestros intereses, sino una comunidad de la que formamos parte y de la que dependemos para vivir, que nos sustenta y cuida, a la vez que depende de nuestros cuidados.

Este tipo de vivencias pueden ser un comienzo para la conformación de la conciencia medioambiental, y son la base para el desarrollo de actitudes y conductas en pro de una relación más respetuosa con el medio natural y social.

3.3 Importancia del huerto en Educación Infantil

3.3.1 El huerto y la psicología evolutiva del niño

Para continuar, hablaré de los beneficios y factores positivos que proporciona el huerto en la escuela y ayudan al desarrollo de habilidades, competencias y valores de todos los alumnos que sean partícipes de este proyecto.

Primero hay que destacar a dos figuras muy importantes para la psicología evolutiva del niño, Piaget y Vygotsky, los cuales defienden que al añadir nuevos conocimientos en nuestra mente y relacionarlos con nuestro entorno van cambiando nuestros esquemas mentales, de esta manera los niños asimilan los conocimientos adquiridos y crean sus propias ideas y conclusiones. Si esto lo relacionamos con el huerto escolar, podemos decir que puede ser un buen recurso para que los alumnos tengan conocimiento de la realidad, ya que añade nuevos conocimientos al vivir el trabajo en primera persona

Piaget, con su psicología evolutiva del niño,

“Da una gran importancia a la experiencia del alumno con el mundo físico que le rodea, para poder extraer información. También considera importante la influencia del medio social, ya que el aprendizaje se hace en compañía de los otros, tanto de los iguales como de los adultos que están con los alumnos durante su proceso de aprendizaje” (Piaget, 1997, pp. 23-26).

Por último, la fase más importante de Piaget, en relación con el huerto escolar es la de equilibración, en la cual se trabaja la asimilación, que consiste en la integración de nuevos conocimientos a los esquemas mentales que el alumno ya tenía, y la acomodación, que consiste en la modificación de los conocimientos que poseía el alumno por la nueva información que está recibiendo. Estos conceptos son fundamentales para que el niño vaya construyendo sus aprendizajes a partir de la información que ya posee del tema y de la nueva información que le llega a través de las experiencias con la realidad y de los conocimientos, de esta manera estructuran los esquemas elaborados, siempre contando con el apoyo de los demás para avanzar en el proceso de enseñanza aprendizaje

Por todo ello, es muy importante que los alumnos tengan la posibilidad de investigar en entornos reales y próximos a su vida cotidiana para que vayan adquiriendo nuevos conocimientos, los incluyan a los que tenían y empiecen a desarrollar sus ideas.

3.3.2 El huerto en relación con la experimentación

En relación a la experimentación que debemos ofrecerles a nuestros alumnos, Vega (2012), señala que las actividades experimentales aumentan la autonomía y la curiosidad de los niños. Para comprobarlo, solo tenemos que observar el patio de recreo o un parque, donde veremos a la mayoría de los niños jugando con barro, con las hormigas, con las piedras y con todas las texturas que ofrece la naturaleza...

Siguiendo con la idea de las ciencias experimentales, a través de las cuales los niños desarrollan desde pequeños muchas habilidades, tenemos que destacar a Carretero, el cual subraya que el objetivo principal de la educación es lograr que el alumno comprenda los contenidos científicos que tiene que aprender y no sólo los memorice. También este enfoque pretende desarrollar estrategias de enseñanza y una metodología adecuada para que el profesor pueda identificar las ideas de los alumnos y así favorecer su proceso de construcción del conocimiento.

Por lo tanto, la experimentación en Educación Infantil es primordial, ya que los niños van descubriendo nuevos conocimientos a partir de la manipulación y de la práctica, y lo más importante, se convierten en protagonistas de su propio aprendizaje. En relación

con el huerto escolar, van comprendiendo cómo se cuidan las plantas, de donde proceden...

Además, la experimentación contribuye a la alfabetización científica de los niños ya que saber ciencia no significa exclusivamente conocer ideas o palabras, sino también conocer algunos procedimientos de la ciencia como por ejemplo experimentar, observar, trabajar en equipo... De esta manera, la experimentación se incluye dentro de la indagación como un proceso más general, ya que consiste en llegar al conocimiento de una cosa reflexionando sobre ella. Según Catalá y otros (2002), con el modelo de indagación, al mismo tiempo que los alumnos van construyendo sus propios saberes se van trabajando otro tipo de factores como la observación, el trabajo en equipo, la globalidad...

La observación, según Vega, dentro de este modelo de indagación, es una actitud investigadora bajo un criterio determinado. En el huerto, los niños podrán observar cantidad de sucesos que ocurran, y podrán hacer comparaciones entre ellos, de esta manera también se está trabajando la competencia lingüística tan importante en Educación Infantil. También pueden apreciar el paso del tiempo, como van evolucionando, creciendo y cambiando sus cultivos.

Por último, hay que hacer referencia a una de las áreas curriculares que explicaremos a continuación en las que también se favorece la puesta en práctica de los procesos y actitudes propios de la indagación, que es la de Conocimiento del entorno.

Según la Agencia de Calidad de la Educación, se define la metodología de indagación, como una estrategia de enseñanza-aprendizaje centrada en que el alumno busque soluciones a una situación o problema, por lo tanto, los docentes podemos aprovechar la importancia de la experiencia directa para que nuestros alumnos desarrollen su capacidad reflexiva tanto de manera individual como con dinámicas de grupo.

A través del huerto escolar, se despierta en los niños la pasión de aprender, ya que promueve el aprendizaje mediante la experiencia, favorece dinámicas de participación activa y lúdica, así como, la experimentación, la observación, la comprobación...

3.3.3 El huerto unido al desarrollo curricular

El currículum español de educación infantil (ORDEN ECI/3960/2007) sitúa la educación infantil como una etapa de identidad propia que está orientada a dar los primeros pasos en la adquisición de competencias. También establece el conocimiento del entorno como uno de los objetos de estudio para el alumnado entre los 0 y 6 años haciendo hincapié en el uso de la indagación como metodología para estudiar el medio físico y natural.

Dentro del Currículo de Educación Infantil de la Comunidad de Aragón (ORDEN de 28 de marzo de 2008, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón), en el área del segundo ciclo, encontramos tres áreas curriculares, aunque en este caso solo voy a centrarme en aquellas que se desarrollan en relación al huerto escolar. Por un lado, encontramos Conocimiento de sí mismo y autonomía personal, en la que tiene gran importancia continuar con la adquisición de los buenos hábitos de salud, higiene y nutrición.

En esta primera área curricular, son fundamentales las interacciones del niño con los otros y con el medio para progresar en sus capacidades motrices, cognitivas, afectivas y de relación. A lo largo de esta etapa, sus experiencias con el entorno deben ayudarlos a conocer global y parcialmente su cuerpo, sus posibilidades perceptivas y motrices.

Para contribuir al conocimiento de sí mismo y a la autonomía personal, conviene promover el juego como actividad privilegiada que integra la acción con las emociones y el pensamiento y que favorece el desarrollo social.

Por lo tanto, para conseguir este conocimiento que debe desarrollar el niño en la etapa de Infantil, podemos contar con la elaboración de un huerto escolar, a través del cual, los alumnos podrán experimentar en primera persona, adquirirán autonomía y se relacionaran con los demás y con el medio que les rodea, aprendiendo a respetar desde pequeños la naturaleza y adquiriendo habilidades para su desarrollo personal.

De esta manera, el huerto se puede proponer como una actividad en la que participa todo el centro escolar, los alumnos desarrollan conocimientos de todas las materias y adquieren valores muy importantes para su crecimiento como personas del futuro.

Otra de las áreas curriculares, encontrada en el Currículo de Aragón (Orden 28 de marzo de 2008), es Conocimiento del entorno, a través de la cual se pretende favorecer en el alumnado el proceso de descubrimiento y representación de los diferentes contextos que componen el entorno infantil.

Los contenidos de esta área pretenden facilitar al alumnado el descubrimiento, conocimiento y comprensión de la realidad que está al alcance de su percepción y experiencia.

En su interacción con el espacio físico, las personas producen modificaciones, por lo que es básico fomentar desde edades tempranas el uso responsable de los recursos naturales, el cuidado del medio ambiente, el consumo racional y la protección de la salud individual y colectiva.

En cuanto a la competencia para aprender a aprender, esta área proporciona el inicio en la utilización de las distintas estrategias de aprendizaje, como la observación y registro de los hechos, trabajo en equipo, conocimiento de los diferentes recursos y fuentes de información. Implica la curiosidad por plantearse preguntas sobre lo que los rodea y la búsqueda de diversas soluciones. (2008, pp.4963-4966)

Sobre todo, esta segunda área curricular, se plantea el desarrollo del trabajo cooperativo y la competencia lingüística, ya que los alumnos necesitan comunicarse con sus compañeros para conocer el trabajo que están realizando y llegar a un acuerdo para poder conseguir un objetivo final, que será cultivar la mayor cantidad de vegetales de la mejor manera posible.

Por lo tanto, el trabajo en el huerto escolar, es una constante manipulación y resolución de problemas, ya que el cuidado de las plantas conlleva un tiempo y una ayuda por parte de los seres humanos para que se puedan desarrollar.

3.3.4 El huerto como herramienta para la educación ambiental

Charpak, premio Nobel de Física, defiende que trabajar las ciencias naturales en la escuela es una gran oportunidad para que desarrollen sus conocimientos y, lleven a la práctica todo lo que han aprendido aplicándolo en la realidad. Por ejemplo, si un niño aprende que los vegetales que hemos plantado en nuestro huerto escolar, necesitan agua y sol para poder vivir y crecer, deducirán que las plantas que tienen en casa también lo necesitarán.

Otro de los aspectos importantes que debemos tener en cuenta a la hora de trabajar el huerto escolar, y que también lo nombra el Boletín Oficial de Aragón (Orden de 28 de marzo de 2008, N43) es la globalidad, sobre la cual señala: *“los procesos de enseñanza y aprendizaje deben tener un enfoque globalizador e integrados de las áreas del currículo como principio didáctico de la etapa de Infantil, lo que supone que aprender requiere establecer múltiples conexiones entre lo nuevo y lo conocido, experimentando o vivido”*

El huerto escolar, como dice Caballero, R, es un buen recurso didáctico para la educación ambiental. “Los alumnos deben adquirir una educación medioambiental, de respeto al medio, de comprensión de la interrelación de los seres humanos entre sí y con la naturaleza. Los niños serán parte activa en el proceso de funcionamiento del huerto” (2009).

Lo que quiere conseguir todo docente que trabaja con el huerto escolar en el centro educativo, es la adquisición de conocimientos, que los niños disfruten y vean los resultados de algo que han creado y cuidado día a día.

Actualmente, las ciudades están creciendo, por lo que la naturaleza y el medio ambiente cae más lejos para las familias, la única naturaleza que pueden ver es la hierba y los árboles que hay en los parques donde juegan, o las salidas que se realizan con el centro escolar a la granja escuela. Construir un huerto escolar en la escuela favorece muchas relaciones tanto interpersonales como intrapersonales, ya que los alumnos aprenden a relacionarse con los demás, y se descubren a sí mismos. Además, el contacto con el

medio ambiente enriquece y favorece el desarrollo de los alumnos, sobre todo, si lo empezamos a trabajar desde los 3 años.

Al hablar de la importancia que tiene el huerto escolar en el desarrollo de los alumnos, me voy a centrar a partir de este punto en la Educación Ambiental, más concretamente, ya que es un tema muy importante en la actualidad por los problemas que está sufriendo nuestro planeta.

Cómo en todos los temas, encontramos una gran variedad de definiciones relacionadas con la Educación Ambiental, pero con un objetivo común, que es enseñarlo en los centros escolares con la colaboración de las familias y de toda la sociedad. De esta manera, educamos a todos los agentes sociales en los problemas medioambientales, con el fin de promover y desarrollar en todos unos valores de respeto y cuidado hacia la naturaleza.

La Unión Internacional para Conservación de la Naturaleza (UICN), en una conferencia intergubernamental sobre *“Educación ambiental y educación para el desarrollo de América Latina”*, define la Educación Ambiental como:

Proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante. La Educación Ambiental también incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental. (UICN, 1970)

En el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Ambiente celebrado en Moscú (1987) se estableció que *“la educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren consciencia de su ambiente, aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros”*.

Martínez Castillo, una profesora de Universidad, en la Revista electrónica *“Diálogos educativos”* define este concepto como:

“La educación ambiental es un instrumento fundamental para alcanzar los grandes objetivos necesarios para un desarrollo sustentable el cual propone, que la población adquiera conocimientos acerca de los aspectos naturales, culturales y sociales y que contribuyen a la solución de los problemas ambientales, a la vez que vincula al ser humano con su entorno inmediato”. (Martínez Castillo, 2012, pp. 74)

Este concepto de educación ambiental, sufrió muchos cambios desde su origen en los años sesenta, actualmente, la finalidad de este con respecto a Educación Infantil según Cabezas, en la revista digital *Innovación y Experiencias Educativas* (nº15, Febrero de 2009) es “la construcción de conocimientos y habilidades para comprender las relaciones que se establecen entre las personas y el medio físico y social, y el desarrollo de valores de respeto al medio” (Cabezas A., 2009, pp.3)

Además, Martínez Castillo, afirma que la principal meta de la Educación Ambiental es la mejora de la calidad del ambiente, intentando reducir los factores que afectan a la sobrevivencia del ambiente humano.

Considero que es muy importante trabajar la Educación Ambiental desde las etapas de educación infantil porque despierta en los niños un interés por el cuidado y el respeto hacia la naturaleza que muchos no lo desarrollan si no se trata el tema. También, como he dicho antes, y por todo lo que he indagado sobre este tema, no sólo hay que inculcarlo en los centros educativos, sino que tiene que ser un tema global que nos incluya a todos para poder actuar de forma común.

En el número 15 de la revista digital “*Innovación y Experiencias Educativas*”, se desarrolla la necesidad de trabajar la Educación Ambiental en Infantil para inculcar en los alumnos unos valores necesarios para su formación como futuros ciudadanos.

Además, Cabezas, escritora de la revista digital anteriormente citada, expone que “*la educación infantil es una etapa ideal para comenzar a desarrollar hábitos, actitudes y valores en los niños y niñas, quienes serán los responsables de cuidar nuestro planeta tanto ahora como en el futuro*”, (2009, pp. 2) por ello hay que partir de una edad temprana, para que la relación con el medio se base en el respeto y la valoración.

Por ello, con respecto a la intervención educativa, los objetivos que nos plantea esta autora para trabajar la educación ambiental desde 3 años son:

“conocer acciones positivas y negativas del medio ambiente, observar su entorno próximo, desarrollar comportamientos de cuidado de su entorno y valorar los elementos vivos e inertes del medio” (Cabezas A., 2009, pp.3)

Otro autor que me ha llamado la atención es Richard Louv (periodista y divulgador científico), en su libro “Last Child in the Woods” (traducido al castellano sería “Último niño en el bosque”) critica la educación ambiental tradicional porque “ofrece una visión demasiado trágica a los niños a la vez que se les impone complejos temas de ciencias demasiado pronto” (2008, pp. 60-68). Ha reunido multitud de pruebas en las que demuestra la necesidad de relacionar a los niños con la naturaleza, como resultado obtiene la teoría de que “los niños que tienen acceso a la naturaleza y al aire libre aprenden mejor, son más calmados, se comportan de formas más adecuada, son más creativos y dominan mejor el pensamiento crítico” (2008, pp. 95-110).

Por ello, Louv prefiere poner en práctica un nuevo método de enseñanza llamado “Environment-based education” (en castellano se conoce como “educación basada en el ambiente”) con el propósito de convertir el ambiente del centro en una herramienta primordial para adquirir los objetivos curriculares y las competencias clave de cada etapa, concretamente las relacionadas con el medio ambiente, la investigación y la toma de decisiones.

Al documentarme sobre artículos referentes a este autor en relación con la Educación Ambiental, he descubierto a Rafael Crespillo Martín, un profesor licenciado en Biología, el cual apoya la idea de Louv a cerca de combatir con el trastorno por déficit de naturaleza de nuestro alumnado. Crespillo, afirma que *“en la práctica, el huerto escolar ofrece al alumnado una alternativa a las clases expositivas tradicionales, y una salida a los problemas de falta de atención y disciplinarios”*.

En definitiva, este profesor de Biología y Geología, define el huerto como un laboratorio vivo, igual que la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la

Alimentación y la Agricultura) y Conde, citados en el primer punto, a través del cual surgen experiencias educativas beneficiosas para los alumnos.

Al hablar de esta educación, cada vez apoyo más la idea de los huertos escolares en las instituciones educativas, desde Infantil los niños se desarrollan y se forman como personas y como ciudadanos, por lo que con esta materia los niños aprenden a convivir y respetar el entorno en el que viven. Además de aprender valores sociales de relación con los demás, al trabajar todos por una meta común, también aprenden valores de relación con la naturaleza, descubriendo que son seres vivos que al igual que nosotros tienen unas necesidades.

3.3.5 El huerto como herramienta interdisciplinar

En la actualidad, se están instaurando cada vez más huertos escolares en los centros educativos, esto se debe a que muchos docentes consideran que son una herramienta muy útil y didáctica para trabajar con sus alumnos.

Montse Escutia sostiene en su libro “El huerto escolar ecológico”, que ahora el huerto además de proporcionar alimento es terapéutico y educativo. Antes, se veía como una meta imposible y solamente algunos se creían capaces de sacar adelante un proyecto tan innovador, ahora nadie pone en duda que el huerto es una herramienta educativa casi perfecta que hay que promocionar y potenciar. (2014, pp. 19-20)

Escutia, habla de todas las administraciones que se han unido a este proyecto de huerto escolar, como por ejemplo el Ayuntamiento de Zaragoza, y asegura que poco a poco se van a ir sumando más, hasta que el huerto se convierta en un elemento más del paisaje escolar, como la biblioteca o el comedor. (2014, pp. 20)

Por lo que el huerto escolar, es una estrategia muy beneficiosa para todos los niños, a través de esta actividad aprenden a valorar y respetar el mundo que les rodea, construyen su propio aprendizaje e interactúan con el medio ambiente, según Escutia “las actividades que se realizan y las experiencias que se viven en torno al huerto despiertan facetas y potencialidades que difícilmente se pueden activar simplemente

recurriendo a los libros o a las nuevas tecnologías de comunicación”. (Escutia, M. 2014, pp. 29-30)

Una de las ventajas que nos ofrece el huerto es la posibilidad de utilizarlo de manera interdisciplinar, a partir de este vínculo, se pueden trabajar todas las materias, en todos los cursos, desde Infantil hasta Secundaria. Se puede trabajar matemáticas, lenguaje, música, plástica, educación ambiental, inglés...

Por ejemplo, para trabajar en Educación Infantil el huerto en la materia de inglés, podemos enseñarles en este idioma los nombres de los árboles, vegetales y utensilios de huerto; como en cada planta se colocará un cartel con el nombre de lo que hemos plantado, también se puede añadir en inglés para que los niños lo vayan identificando.

Otras de las ventajas que presenta el huerto escolar, es la facilidad de adaptación a las necesidades de los alumnos, con esto quiero decir que podemos hacer los pasillos entre cultivos más amplios y poner maceteros altos para facilitar el acceso y la realización de tareas a los alumnos que vayan en silla de ruedas o presenten otra diversidad funcional. También el huerto escolar ha sido utilizado como recurso educativo dentro de la educación especial.

Como dice Carlos Romón en su libro “Guía del Huerto Escolar”, los criterios que tienen que predominar en un huerto en educación especial es propiciar tareas repetitivas y escalonadas facilitando que la misma técnica de cultivo se aplique insistentemente hasta quedar completamente asimilada; buscar tareas, técnicas y herramientas que deban hacerse en parejas para facilitar la relación de ayuda mutua entre los alumnos y que permitan una más intensa colaboración. (1997, pp.149-154)

En los centros de educación especial, también es muy importante la participación de los padres y madres, y con el huerto se intensifica, ya que con frecuencia se necesita su ayuda en algunas tareas.

La escritora nombrada anteriormente, Montse Escutia, habla en su libro sobre un huerto para todos, por lo que hay que aportar soluciones a los niños con dificultades especiales para que ellos también puedan disfrutar del huerto.

Da ideas sobre lo que se debería hacer en el huerto para adaptarlo a todas las necesidades, una de ellas es mesas de cultivo que se pueden adaptar a su altura.

“En estos casos es necesario diseñar el huerto previendo el espacio necesario entre elementos para que el niño que va con silla de ruedas pueda moverse y trabajar con comodidad”. También se puede adaptar a niños invidentes, con los que convertiremos el huerto en el “huerto de los sentidos” (2014, pp. 36)

Aunque esto va destinado principalmente al disfrute y aprendizaje de estos niños, es un recurso que podemos utilizar todos a través del cual desarrollaremos los sentidos, que son muy necesarios para establecer ese vínculo esencial con la naturaleza.

Escutia cita textualmente *“podemos incorporar etiquetas escritas en braille con el nombre de las diferentes plantas que los niños podrán aprender a tocar y oler para identificarlas. También habrá que diseñar el huerto de manera que al niño invidente le sea fácil orientarse, con el predominio de las formas rectangulares”*. (2014, pp.36)

Me he dado cuenta que las etiquetas con el nombre de las plantas juegan un papel fundamental en el huerto y que se pueden adaptar a todas las materias y necesidades, como he citado antes, para trabajar la lengua extranjera en el huerto pondremos los nombres de las plantas en inglés, y esta autora, también ha encontrado un recurso para las personas invidentes.

Por último comenta *“varias experiencias han demostrado el papel terapéutico que puede llegar a jugar un huerto cuando se trabaja con personas con disminuciones psíquicas”* (2014, pp.36)

Podemos decir que otra de las ventajas que tiene el huerto escolar, siguiendo con el libro que escribió Romón, (pp. 199-203) son las capacidades que desarrollan los alumnos al trabajarlo, entre ellas está la cognitiva-intelectual, la motriz, el equilibrio personal afectivo, la relación interpersonal y la inserción social. Cada una de estas capacidades se desarrolla a través de los bloques de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Y, además, éstas se agrupan en cinco ámbitos:

- Autonomía personal: a través de la orientación en el espacio y tiempo.
- Dimensión social: trabajo en equipo e identificación del grupo social al que pertenece, y conocimientos de otros grupos.
- Adquisición de hábitos de higiene, salud y cuidado corporal: uso adecuado de los recursos naturales, precaución en el manejo de herramientas, movimientos adecuados...

- Desarrollo de las capacidades de investigación, exploración, recogida de datos...: identificación de los principales elementos del medio físico, plantear y resolver problemas sencillos con procedimientos estratégicos...
- Dimensión ecológica: el hombre como elemento transformador del entorno, diseño y construcción de aparatos útiles a partir de elementos existentes...

3.3.6 El huerto escolar y sus estilos de aprendizaje

Según Keefe, miembro de la Escuela Dominical de hombres (Mt. Zion Baptist Church), *“los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, fisiológicos y afectivos, que son los indicadores, de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a los diferentes ambientes de aprendizaje”*.

Cada persona aprende de diferente manera, hay personas que utilizan como vías de aprendizaje más importantes la audición, otros la visual y otros una mezcla de múltiples factores. El aprendizaje, es un conocimiento de cada situación, de cada persona y de cada entorno que podamos encontrarnos.

A la hora de trabajar en el huerto escolar con los alumnos, ponemos en práctica muchos de estos aprendizajes. En primer lugar el visual, ya que los niños observan y ven lo que están aprendiendo, hay niños que son más eficaces en este sentido. Otro sería el auditivo, el cual también se puede desarrollar en el huerto escolar, ya que el docente ofrece una explicación y los alumnos deben estar atentos. También podríamos destacar aquí el sonido de la naturaleza, es decir, en nuestro huerto podremos escuchar a los pájaros, el movimiento de las hojas de nuestras flores, el ruido que hacen los vegetales al arrancarlos de la tierra...

Y por último, otro de los aprendizajes que se desarrolla es el kinestésico, a través del cual se interactúa con el contenido, es decir, está relacionado con el tacto y con la experimentación. En el huerto escolar, todo se realiza de manera manual, y los niños aprenden más rápido ya que el trabajo lo realizan ellos después de la explicación del profesor. Además, en el huerto podemos trabajar todas las materias que se imparten en el aula, desde matemáticas y lenguaje, hasta inglés.

Un ejemplo práctico sobre el uso del huerto escolar para la materia de inglés, es el que nos expone Rosa Bergada, coordinadora de un colegio de Lleida, en una revista digital para padres y maestros. Esta profesora, explica como en su centro escolar dentro del proyecto curricular se contempla la impartición de una unidad didáctica de los ecosistemas en inglés, solo durante los meses de abril y mayo, porque es cuando el huerto está en pleno desarrollo, y los alumnos ya lo conocen porque han realizado un seguimiento del mismo durante el curso.

Para esta actividad, la profesora organiza los diferentes roles por los que tienen que pasar los alumnos (fotógrafo, buscador de información y escritor), para realizar con todos los alumnos una investigación sobre el huerto escolar en la que se fomente la expresión oral en la lengua extranjera.

4. EL HUERTO ESCOLAR COMO PRÁCTICA EDUCATIVA

La práctica educativa, generalmente, varía entre un centro escolar y otro, sobre todo, dependiendo de su localización, ciudad o pueblo, ya que la cercanía y el contacto con la naturaleza no es el mismo.

En primer lugar, hablaré un poco de la historia de los Huertos Escolares de Zaragoza, coordinados por el Ayuntamiento de esta ciudad con la colaboración de una empresa de reinserción laboral, porque al documentarme sobre los proyectos de huerto escolar en los centros educativos de mi ciudad he descubierto que se formó una red apoyada por el Ayuntamiento, a la que se van uniendo los colegios que empiezan a introducir en su metodología de centro este recurso.

En 1983, nació el primer huerto escolar de Zaragoza: el huerto del colegio de la Paz, un proyecto colectivo en el que confluyeron distintas edades, oficios y mentalidades. Impulsado por un profesor, Joselo, y al que se unieron padres, madres, profesores, profesoras, alumnos y alumnas, contó desde el primer momento con el apoyo de la entonces Delegación de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Zaragoza.

Actualmente, existen más de 100 centros escolares con unos 15.000 alumnos implicados en la actividad, coordinados y apoyados por la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza.

Los centros que realizan esta actividad son muy variados, desde escuelas infantiles a secundaria, escuelas de educación especial, centros de tiempo libre o educación de calle.

Por último, en el curso 2010-2011 se constituyó la Red de Huertos Escolares Agroecológicos. Los responsables de los huertos firmaron con el Ayuntamiento el compromiso de cultivar de una manera respetuosa con la naturaleza y de utilizar el agua para regar de una manera responsable (Ayuntamiento de Zaragoza, 2010)

Una vez que hemos conocido un poco más sobre la Red de Huertos Escolares, voy a centrarme en el objetivo principal de este proyecto, que era “desarrollar las diferentes metodologías con las que se puede trabajar el huerto escolar en el aula”. Para ello, me he informado un poco más sobre el proyecto de huerto que trabajan en diferentes

centros educativos de la Comunidad Autónoma de Aragón, en concreto de la provincia de Zaragoza.

4.1 Objetivos de la investigación

La revisión teórica me ha llevado a plantearme preguntas sobre cómo y sí se consigue llevar la teoría a la práctica, las ventajas que tiene el huerto escolar con respecto otros recursos educativos y, sobre todo, la variedad de actividades que se pueden realizar para trabajar los valores, los cuáles son necesarios inculcar desde pequeños

Esto aporta a mi formación la necesidad de conocer más sobre los beneficios didácticos que el huerto escolar produce en los alumnos, y por ello, querer ponerlo en práctica en el aula con mis futuros alumnos. También, la gran importancia que tienen nuestros agentes externos, las familias y la comunidad, en la educación de los niños.

Los objetivos que he planteado para indagar esta cuestión, se basan en el marco teórico, en las diferentes ideas y consejos que he podido descubrir a través de algunos autores muy involucrados en el estudio de los beneficios que ofrece un huerto escolar en el desarrollo de los niños y niñas.

El primer objetivo se centra en conocer cómo se desarrolla la práctica del huerto escolar en contextos diversos, en los que las características de los alumnos, las familias y los recursos varían, principalmente, en la localización de cada centro educativo (rural, barrio obrero...).

El segundo objetivo es valorar si la práctica del huerto escolar se puede adaptar a contextos diversos. En la teoría algunos autores, como Escutia y Romón, apuntan la facilidad de adaptación que ofrece el huerto escolar a las características de los alumnos y de toda la comunidad.

Otro objetivo que he considerado importante, es realizar comparativas entre las características de un centro con otro, es decir, sus similitudes en relación a sus contextos diversos.

El último objetivo que me planteo sería, comprender cómo se desarrolla la experimentación y la educación ambiental en el aula, a través del huerto escolar. Con actividades relacionadas con la experimentación se ha considerado que el niño va

descubriendo nuevos conocimientos a partir de la manipulación y la práctica, por otro lado, la educación ambiental ayuda a la construcción de conocimientos y habilidades con el fin de comprender las relaciones que se establecen entre las personas y el medio físico, así como el desarrollo de valores de respeto al medio.

Finalmente, hay que destacar que las posibles prácticas educativas que se pueden imaginar en un espacio como el huerto escolar son probablemente innumerables. El objetivo de este trabajo no ha sido tanto realizar un listado de las posibles prácticas o incluso de las prácticas educativas que ya se han llevado y están documentadas, como conocer lo que se hace en relación con el recurso del huerto escolar en algunos centros educativos con características muy diversas.

4.2 Metodologías, instrumentos de recogida de información y selección de los centros

Aunque la cantidad de centros a los que poder acercarme era muy grande, pues como ya he nombrado sólo en la ciudad de Zaragoza hay más de 70 centros con huerto escolar, he seleccionado centros que tuvieran diferentes características como la localización y la diversidad de culturas, es decir, no es el prototipo general de centros educativos; así pretendo desarrollar los objetivos que he planteado.

Para poder llevar a cabo los objetivos me he entrevistado a través de diferentes medios con una persona de cada centro. De tal manera, que tras realizar una serie de preguntas generales para los tres centros, he podido analizar cómo llevan a cabo el proyecto de huerto escolar en cada uno de ellos e informarme sobre las diferentes metodologías utilizadas en el desarrollo del mismo.

La información que he recopilado a través de la lectura de documentos sobre el huerto escolar me ha sido útil para poder comparar las investigaciones que han realizado algunos autores sobre el tema, como sus comentarios personales y consejos, con las diferentes formas de desarrollar y trabajar el proyecto en cada centro escolar.

Por ello, y para conocer diferentes prácticas hemos considerado que una entrevista abierta era un método adecuado, ya que dentro de ella nos encontramos con las

entrevistas cualitativas o de investigación, pues por cuestiones de tiempo no ha sido posible utilizar otras técnicas como la observación, que también habrían sido adecuadas.

Un sociólogo español, define este tipo de entrevista como:

La entrevista de investigación es una conversación entre dos personas, un entrevistador y un informante, dirigida y registrada por el entrevistador con el propósito de favorecer la producción de un discurso conversacional, continuo y con una cierta línea argumental –no fragmentado, segmentado, precodificado y cerrado por un cuestionario previo- del entrevistado sobre un tema definido en el marco de una investigación. (Alonso LE, 1999, pp.225-240)

Por lo que considero que una entrevista es un método adecuado para conseguir y comprender información sobre el tema que queremos conocer, en este caso las diferentes prácticas educativas que se realizan con el huerto escolar. A través de ella he podido recabar toda la información que necesitaba.

Las preguntas de las entrevistas abiertas las he diseñado y clasificado por orden, en función del índice que he seguido en el proyecto para conocer más sobre los huertos. De esta manera las preguntas son:

- Objetivos que se quieren conseguir con el trabajo en el huerto.
- ¿Cómo lo trabajan (agrupamientos)?
- ¿Con qué niveles se trabaja (Infantil, Primaria...)?
- ¿Cómo se trabaja? ¿Qué actividades se llevan a cabo?
- Material.
- Ventajas del huerto escolar respecto otros recursos educativos.
- ¿Por qué surge el huerto?
- Dificultades o problemas del huerto escolar.

Con estas preguntas conoceré más sobre los centros escolares, los valores que fomentan y la importancia que le dan al respeto tanto de la naturaleza, como de uno mismo y de los demás, ya que considero que es un valor fundamental para el desarrollo del niño desde pequeño.

En el “Huerto escolar 1” la persona a la que he entrevistado ha sido la auxiliar de educación infantil, ha trabajado con todos los niveles de infantil, y a través de lo que ha observado y trabajado con ellos me ha podido contestar correctamente a todas las

preguntas. Es un centro de un barrio rural situado en la ciudad de Zaragoza, el tipo de alumnado que asiste al centro escolar es de clase media, familias del sector de la agricultura, ganadería y obra; trabajan en el huerto escolar todos los cursos, este proyecto de huerto empezó a través de un proyecto llamado “Somos Capaces” con el principal objetivo de trabajar todos los cursos el huerto y conseguir una finalidad común.

En el caso del “Huerto escolar 2” he podido realizar la entrevista a la profesora especialista en Audición y Lenguaje, cuya labor es muy importante en este centro de educación especial porque potencia el desarrollo de la comunicación en todos los alumnos, aunque no sea de manera oral. Y, por lo tanto, participa en el desarrollo del huerto escolar, actividad muy importante para el proceso individual que alcanza cada alumno en la adquisición de la comunicación.

Es un centro de educación especial, trabajan por la inclusión y desarrollo de personas con necesidades educativas especiales; el alumnado que asiste a este centro es muy variado en cuanto a recursos, encontramos familias con una estabilidad económica y otras que no disponen de muchos recursos económicos; en el huerto escolar trabajan todos los alumnos del centro, no se clasifican por cursos, pero por un lado tenemos una escolarización hasta los 21, y además como este centro forma parte de una asociación, nos encontramos alumnos hasta los 50 años. El proyecto surgió como extraescolar, por lo que el alumno interesado se apunta de manera voluntaria, además todas las semanas se rotan las actividades.

Por último, en el “Huerto escolar 3”, no conseguí entrevistarme con ningún docente, pero lo he podido hacer con una alumna, que realizó sus prácticas escolares en este centro y participó de las actividades relacionadas con el huerto escolar.

Es un centro situado en un barrio con un alto grado de diversidad cultural, por lo que el tipo de alumnado que asiste a este centro educativo es de clase baja, familias de inmigrantes y etnia gitana que presenta un alto grado de escasez de recursos económicos. En el huerto escolar trabajan todos los cursos, Infantil, Primaria y los alumnos del aula de educación especial con la que cuenta este centro. El proyecto del huerto surgió como proyecto innovador, dirigido por una profesora de educación infantil.

4.3 Análisis y discusión de los resultados

Una vez realizadas las entrevistas he realizado una tabla de doble entrada en la que están recogido la información recabada en las entrevistas y los datos más importantes de cada proyecto, y a través de la cual observamos claramente las diferencias y similitudes que tiene un centro con otro.

RED DE HUERTOS ESCOLARES DE ZARAGOZA	HUERTO 1	HUERTO 2	HUERTO 3
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> -trabajar los contenidos curriculares -favorecer la biodiversidad agrícola -relación familia-escuela 	<ul style="list-style-type: none"> -conocimiento del medio ambiente -trabajo grupal 	<ul style="list-style-type: none"> -favorecer relaciones y actitudes de confianza y respeto mutuo -conseguir una convivencia respetuosa -fomentar actitudes de salud, higiene y alimentación
AGRUPAMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> -en grupos por clase (individual, parejas o grupos de cuatro) -trimestralmente: grupos por curso 	<ul style="list-style-type: none"> -dos grupos clasificados según las necesidades que presente cada uno 	<ul style="list-style-type: none"> -Infantil: grupos internivelares (primero, segundo y tercero de infantil mezclados aleatoriamente) -Primaria: grupos por clase (parejas o grupos de cuatro) -Educación especial: todos juntos
¿CON QUÉ NIVELES SE TRABAJA?	Infantil y Primaria	Todos (Al ser una fundación y una actividad extraescolar participan todos desde 8 hasta 50 años)	Infantil, Primaria y Educación Especial
¿CÓMO SE TRABAJA? (ACTIVIDADES)	<ul style="list-style-type: none"> -mercadillo de nuestros productos -taller de cocina 	<ul style="list-style-type: none"> -actividades dirigidas, colaborativas y cooperativas 	<ul style="list-style-type: none"> -talleres internivelares -semilleros

	-semilleros -trabajar los sentidos	-trabajar los sentidos -taller de cocina	-trabajar los sentidos -experiencia directa
MATERIAL	-fichas -videos -información que los niños buscan en casa con los padres	-pictogramas -tableros de comunicación -sistema pictográfico ARASAAC	-fichas -cuentos y videos interactivos -juegos
VENTAJAS	-trabajar de forma práctica las materias -inculcar valores (respeto, constancia)	-adaptación de las funciones a las necesidades de cada uno -anticipación -aprendizaje vivencial	-conseguir el desarrollo de la personalidad del alumno -inculcar valores (respeto, compañerismo, esfuerzo)
¿POR QUÉ SURGE?	Proyecto “Somos Capaces”	Actividad extraescolar	Proyecto innovador
DIFICULTADES O PROBLEMAS	Quién cuidaría el huerto los fines de semana y los meses de vacaciones escolares (Solucionado)	Los que presenta cada persona, desde problemas de comunicación hasta de movimiento (Siempre se solucionan para que todos participen)	Si el día que a los de Infantil les toca la actividad de huerto, hace mal tiempo no se trabajar en él (Se realiza una actividad complementaria)

Para completar la tabla en la que he comparado cada centro escolar, voy a hablar un poco del proyecto de huerto que se trabaja en cada uno de ellos y de su contexto. En primer lugar hablare del “Huerto escolar 1”, se trata de un centro educativo situado en un barrio rural de la ciudad de Zaragoza, en el cual los alumnos están en contacto con la naturaleza desde que nacen. El huerto escolar surge a través de un proyecto en el que participan todos los cursos, con el objetivo de trabajar todos por un bien común, trabajar en el huerto fomentando el desarrollo de los cultivos y plantas.

En este centro, por su contexto rural, la educación ambiental está presente en el trabajo de los contenidos de las áreas curriculares. Cabezas (2009), expone unos argumentos en los que cita la importancia del medio ambiente para el desarrollo de los alumnos, estoy de acuerdo con esta autora y más ahora al descubrir sobre este proyecto de huerto, ya que desarrolla en los alumnos unos hábitos, actitudes y valores muy importantes para su formación, tales como el respeto, compañerismo, implicación...

Uno de los beneficios que se está consiguiendo con el trabajo del huerto es la participación de las familias y de toda la comunidad en la educación de los niños. Que la escuela y las familias sean partícipes de la educación de los alumnos es muy importante, ya que quiere decir que trabajan a la par para conseguir que los niños desarrollen unos valores y conocimientos muy importantes para su formación como personas civilizadas.

En el caso del “Huerto escolar 2” se trata de un centro educativo que también está situado en la ciudad de Zaragoza, pero trabajan con personas con necesidades educativas especiales. La implantación del huerto en este centro se trabaja como una actividad extraescolar a la que todo alumno que desee se puede apuntar. No es una actividad obligatoria para todos porque este centro se especializa en que todos sus alumnos, dependiendo de sus necesidades, consigan comunicarse con los demás, así como de conseguir un desarrollo personal satisfactorio para cada uno.

El huerto, como he citado anteriormente y dice Escutia (2009), tiene una gran facilidad de adaptación a las necesidades de los alumnos, ya que se puede construir de tal manera que todos tengamos acceso y podamos trabajar en él.

Romón también es otro de los autores que nos habla sobre la importancia del trabajo del huerto en educación especial, este nos dice que los criterios que tienen que predominar

son las tareas repetitivas y escalonadas, también podemos buscar tareas que deban hacerse en parejas para facilitar la relación de ayuda y permitan la colaboración entre los alumnos.

Al entrevistar personalmente a la especialista en audición y lenguaje, he comprendido toda la teoría sobre la que me había documentado. Estos autores ofrecen unas pautas y facilidades para desarrollar el proyecto de huerto con alumnos que tienen unas necesidades especiales, y en estos centros se llevan a cabo tal y cómo he podido leer, porque consideran que las ventajas explicadas son reales ya que las han llevado a la práctica con sus alumnos. Estos alumnos son como cualquier niño, y pueden desarrollar las mismas tareas en el huerto, pero hay que adaptarlo, y no hay que verlo como una función costosa, sino como una forma diferente de diseñarlo.

Por último, el “Huerto escolar 3” es un centro escolar de la ciudad de Zaragoza, que presenta un alto grado de diversidad cultural. En este centro el proyecto de huerto escolar surgió de una profesora que con el apoyo del centro y de sus compañeros lo llevaron a cabo. Empezó como actividad en prueba, pero al darse cuenta de los beneficios que se desarrollaban en los alumnos al trabajar en él, se empezó a introducir en el aula tanto en Infantil como Primaria. En este centro también nos encontramos con un aula de educación especial, por lo que estos alumnos también trabajan en el huerto.

En relación a este centro, tengo que destacar a Piaget, por la importancia que le da a la experiencia del alumno en relación con el mundo físico que le rodea y a la influencia del medio social porque el aprendizaje se hace en compañía de los otros. He querido destacar a este autor en este punto, porque creo que los docentes veían el huerto como una actividad poco productiva, opinión que podríamos tener todos sin llevar a cabo cualquier actividad, pero a través de las experiencias que tantos los profesores como los alumnos han ido teniendo con el trabajo en el huerto, se han ido dando cuenta de lo que Piaget nos quería decir en su psicología evolutiva y sobre todo con la experimentación.

Una vez que hemos conocido un poco más de cada centro, voy a realizar alguna comparación que he observado que presenta cada uno en relación con el otro, y de esta manera alcanzar el tercer objetivo centrado en desarrollar comparativas entre las características de un centro con otro.

En primer lugar, presentan diferencias en los objetivos que tiene cada uno en su proyecto de huerto escolar, el “Huerto escolar 1” tiene como objetivo trabajar los contenidos curriculares de una manera más práctica, ya que como he comentado en el punto sobre “el huerto y el desarrollo curricular”, a través del huerto se pueden trabajar los contenidos del área de Conocimiento de sí mismo y autonomía personal y, principalmente, los del área de Conocimiento del entorno.

En comparación con los otros dos centros escolares, ninguno presenta este objetivo general en su proyecto, pero tienen objetivos que forman parte de los contenidos de estas áreas curriculares. Por ejemplo, el “Huerto escolar 2” tiene como objetivo el conocimiento del medio ambiente, que se incluye en el contenido llamado interacción con el medio físico del área de Conocimiento del entorno, a través del cual se fomenta, entre otros, el uso responsable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente. También se incluye en esta área, el objetivo del trabajo grupal, a través del contenido en el que se plantea el desarrollo del trabajo cooperativo y la competencia lingüística.

En el caso del “Huerto escolar 3”, los objetivos que presenta en su proyecto se centran en trabajar valores, sobre todo de respeto, y fomentar actitudes saludables. El objetivo que se refiere a fomentar actitudes de salud, higiene y alimentación lo encontramos agrupado en el área de Conocimiento de sí mismo y autonomía personal, al trabajar los contenidos del cuerpo y la propia imagen, y el cuidado personal y la salud. En cambio, el objetivo referente a favorecer relaciones y actitudes de confianza y respeto, y el que se refiere a la convivencia respetuosa, forman parte del contenido la cultura y la vida en sociedad, que lo situamos dentro del área de Conocimiento del entorno. También se podría decir que estos objetivos están relacionados con el contenido acercamiento a la naturaleza de esta misma área, ya que uno de los puntos que se trabajan es la curiosidad, respeto y cuidado hacia los elementos del medio natural.

Otro de los apartados de la entrevista que me han llamado la atención, son las diferentes actividades que realizan en cada centro para trabajar en y con el huerto, pero me ha sorprendido satisfactoriamente que tengan en común una actividad en la que se trabajan los sentidos.

Cuando leí a Montse Escutía (2009) me gustó mucho el párrafo en el que comenta que con niños invidentes podemos trabajar el huerto a través de los sentidos, y es un recurso

para todos ya que así establecemos ese vínculo esencial con la naturaleza. Después de leer esto, y al realizar la comparativa entre los centros, he observado que el conocimiento de los sentidos es muy importante para todas las personas sin importar sus necesidades, y que el contacto con el huerto favorece el trabajo de estos sentidos de una manera real, así los niños empiezan a relacionarse con la naturaleza.

Podemos relacionar el trabajo de los sentidos con los diferentes estilos de aprendizaje, ya que como nos dice Keefe, “son los rasgos cognitivos, fisiológicos y afectivos que nos indican como los alumnos perciben, interaccionan y responden a los diferentes ambientes”. Para desarrollar los estilos de aprendizaje se trabajan los sentidos, ya que nos encontramos con un aprendizaje visual, porque los niños ven y observan lo que aprenden, auditivo, a través de las explicaciones que el docente da a sus alumnos y de los sonidos que nos ofrece la naturaleza (pájaros, hojas...), y kinestésico, a través del tacto, ya que el trabajo que se realiza en el huerto es en gran parte manual.

Con esta unión no quiero decir que se complementa uno con el otro, sino que en los aprendizajes también se trabajan los sentidos, por ello creo que estos tres centros escolares le dan tanta importancia a esta actividad.

Las otras actividades que trabaja cada centro escolar, se centran principalmente en las necesidades que presenten los alumnos y en la implicación que tenga cada profesor con el proyecto. Por ejemplo, el “Huerto escolar 1” realiza muchas más actividades en las que participan todos los ciclos tanto de Infantil como de Primaria, y podríamos decir que se nota tanto la implicación en el proyecto por parte de toda la comunidad escolar, como la experiencia que han conseguido desde que empezaron a trabajar en él.

Por último, otro aspecto sobre el que me quiero centrar, sin realizar comparaciones, son los materiales que se emplean para trabajar en el proyecto del huerto. Escutía propone la utilización de etiquetas en los cultivos, ella lo cita como medio para favorecer la lectura a las personas invidentes a través del braille, pero se puede usar de manera interdisciplinar para trabajar otras materias como el inglés. En el caso del “Huerto escolar 2” utilizan pictogramas para favorecer la comprensión de todos los alumnos, ya que en este centro se hace un constante uso de los sistemas de comunicación aumentativos y alternativos para conseguir que todos los alumnos puedan comunicarse y expresarse.

Una vez comentado las diferencias y similitudes que más destaco de estos centros, quiero relacionar las metodologías sobre las que me he informado con el trabajo que se lleva a cabo en cada centro.

Por un lado, destacar la importancia que, cómo me he informado, tiene la educación ambiental en las escuelas. En cambio en ninguna de las entrevistas me han nombrado este tipo de educación concretamente, pero sí que trabajan, el respeto al medio y la relación de los seres humanos entre sí y con la naturaleza.

Trabajar la educación ambiental es un tema que ha surgido debido a los problemas que presenta en la actualidad nuestro planeta, y la concienciación que debemos tener todos para cuidarlo y respetarlo. Hay que enseñarlo en los centros escolares con la colaboración de las familias y de toda la sociedad para que todos nos involucremos en el medio ambiente, y no se quede solo en un conocimiento que se imparte a los niños.

Cabezas, desarrolla la necesidad de trabajar esta educación ambiental en los centros educativos, sobre todo en Infantil, porque de esta manera inculcamos a los alumnos unos valores necesarios para su formación como futuros ciudadanos. En esta etapa los niños comienzan a desarrollar hábitos, actitudes y valores necesarios para establecer una relación con el medio que se sabe en el respeto.

Como hemos dicho antes, es necesaria la implicación de las familias y agentes sociales en el respeto hacia el medio, para que los niños no sólo aprendan estos valores sino que también los vean y lleven a cabo con los adultos.

Para concluir con esta comparativa, resalto que el objetivo referido a la educación ambiental se desarrolla en los tres centros educativos, ya que trabajan el respeto al medio, y la relación de los seres humanos entre sí y con la naturaleza, fundamentales para la construcción de conocimientos y habilidades del alumno.

Por otro lado, al observar la tabla de doble entrada, me he dado cuenta que en el “Huerto escolar 3” uno de los objetivos es fomentar actitudes de salud, higiene y alimentación, pero ninguna de las actividades destaca por el desarrollo de estas actitudes.

Desde mi punto de vista, estas actitudes se pueden inculcar a través de la actividad de semilleros, de tal manera que se precisa seguir unos pasos de higiene necesarios para

poder llevarla a cabo, los cuales debe marcar el profesor, pero no solo enseñarlos para realizar esta tarea, sino siempre que se trabaje con el huerto.

Para poder asegurarme de que esto se realizaba e informarme de cómo se trabaja este objetivo en relación con las actividades, me he vuelto a entrevistar con la persona que me contó todo sobre el proyecto. Ella me ha comentado que este objetivo se trabaja sobre todo a partir de cuentos y videos interactivos, los utilizan como material complementario a las actividades que van a desarrollar. Por ejemplo, unas de las actividades previas para trabajar la salud y alimentación, es la visualización de un video en el que nos enseña la comida saludable y sus beneficios para la salud, luego se trabaja una ficha complementaria en la que los niños solo colorean los alimentos buenos para la salud, y por último, se lleva a la práctica estos conceptos aprendidos a través de la experiencia directa con el huerto, es decir, los niños desarrollan los conocimientos adquiridos sobre los alimentos saludables a través del cuidado y respeto que tienen sobre los cultivos.

Como conclusión de estos ejemplos de proyecto de huerto escolar que he podido conocer e informarme desde el punto de vista de tutoras de Infantil, destaco la importancia que en todos ellos tienen para el desarrollo de los alumnos, ya que se utilizan como actividad complementaria para que los niños trabajen de manera directa con el huerto y comprendan mejor lo estudiado.

También contribuyen al desarrollo de valores como el compañerismo, el trabajo en equipo, actitudes muy importantes que debe aprender el niño desde Infantil para formarse correctamente como persona.

Además cumplen todos los objetivos planteados en el punto anterior, a través de estas entrevistas, he conocido como se desarrolla la práctica del huerto escolar, he comprobado que este huerto se puede adaptar a contextos diversos, he podido realizar comparativas con las características de cada centro, y por último, descubrir que se desarrolla la experimentación y la educación ambiental en cada una de las actividades que realizan, y me ha sorprendido que, a pesar de cumplir con las características de estos aprendizajes, no se clasifican como tal.

4.3.1 Limitaciones de este trabajo

A la hora de realizar estas comparaciones, me ha faltado poder realizar observaciones de cómo llevan a cabo en cada centro las actividades con el huerto escolar. Si hubiera tenido la oportunidad de poder realizar observaciones habría prestado atención al proceso y formas de trabajar en el huerto.

Por otro lado, la realización de las entrevistas no está demasiado fundamentada, y es algo más complejo de lo que parece, pues según cómo preguntas y qué preguntas conduces a los entrevistados y extraes más o menos información. Si volviera a realizar el trabajo trataría de recabar información sobre cómo utilizar instrumentos de investigación como las entrevistas semiestructuradas, tanto para diseñarlas de forma más adecuada, como para realizarlas con más rigor.

Tras toda la información que he recogido, y como futura docente, he podido imaginarme como trabajaría el huerto con mis alumnos. Muchas actividades serían similares a las que me han contado, pero desarrollaría más los valores de respeto y cuidado hacia los demás y el entorno. Las ideas que me han proporcionado algunos autores como Escutía y Romón, me han llevado a poder fijarme en más detalles como las necesidades individuales que puede presentar cada alumno, no solo a la hora de trabajar el huerto, sino en cualquier actividad que realicemos con ellos.

Por último, al conocer un poco más sobre el tema del huerto escolar, considero muy importante el trabajo del currículo de diferentes maneras prácticas y quiero destacar la importancia de la psicología evolutiva de Piaget, que he trabajado tanto durante la carrera de Magisterio Infantil, y en la que he encontrado muchos principios y objetivos didácticos que se pueden desarrollar en los proyectos de huerto escolar, como por ejemplo, la experiencia con el mundo físico y el medio social.

5. CONCLUSIONES

El huerto escolar, es un gran recurso para cualquier centro educativo, se encuentre dentro de la ciudad o en los pueblos, ya que ofrece al alumnado la posibilidad de trabajar con el medio ambiente, de aprender a relacionarse con el medio físico, y de cumplir los objetivos y contenidos que se establecen como primordiales en el Currículo de Educación Infantil, en este caso de la Comunidad de Aragón.

A través de él, se desarrollan las tres competencias esenciales que deben adquirir los alumnos durante la primera etapa escolar, Educación Infantil, que como dice este Currículo es una etapa esencial para el crecimiento de los niños y niñas en el desarrollo global de todas sus capacidades: físicas, motóricas, afectivas, emocionales, intelectuales y sociales. Por ello la intervención educativa es muy importante para el desarrollo intelectual y social de los alumnos.

Con este trabajo he pretendido conocer las diferentes metodologías que se pueden utilizar para trabajar el huerto escolar en el centro educativo, además de conocer más sobre el tema, descubrir autores que defienden el uso del huerto y conocer los beneficios que se ha conseguido con la implantación de este recurso.

A la hora de realizar dicho trabajo he ampliado mis conocimientos sobre qué es un huerto escolar, la historia que tiene, su utilidad didáctica y las metodologías que se pueden llevar a cabo. Además, como futura docente, me ha servido para querer conocer más aspectos sobre los beneficios didácticos que este ocasiona en los alumnos, y siento la curiosidad de trabajar conocimientos con mis alumnos cuando me encuentre en un aula de Educación Infantil.

Otro de los aspectos que me ha sorprendido al documentarme sobre el tema, es la importancia que tienen las familias en el desarrollo del huerto. Este aspecto se ha trabajado durante toda la carrera, ya que son agentes sociales que influyen en la educación de los niños, las escuelas no podemos educar sin el apoyo de los padres y madres. En el caso del huerto escolar, también es primordial su ayuda, ya que sin ellos trabajar la tierra sería más y más costoso para todos los docentes.

No sólo las familias pueden colaborar en el proyecto, sino que también he descubierto que hay centros escolares, en los que es muy importante el trabajo que realizan algunos

voluntarios durante los meses de verano, ya que trabajan el huerto para cuando empiece el curso, los alumnos puedan seguir trabajando y descubriendo nuevos conocimientos.

En mi opinión, realizar el Trabajo de Fin de Grado, ha sido un gran esfuerzo, ya que durante la carrera no se han realizado trabajos similares. Con él he conseguido mejorar la búsqueda de información, he descubierto un recurso con importancia didáctica para el desarrollo de los alumnos, y sobre todo, he desarrollado valores muy importantes para una futura docente como la constancia, el esfuerzo y la paciencia.

Por último, como este trabajo es de investigación de las diferentes prácticas educativas que se pueden llevar a cabo con el trabajo del huerto escolar, he descubierto infinidad de métodos, como ser un proyecto de centro en el que todos participan, trabajarlo solo la última etapa de Educación Primaria, a pesar de su importancia desde Infantil, adaptaciones que se pueden realizar para que sea un “lugar de todos y para todos”.

6. BIBLIOGRAFÍA

Alonso LE. “Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa”. En J. M. DELGADO y J. GUTIÉRREZ (coords), *Métodos y Técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*, Madrid: Síntesis;1999. p. 225-240.

ARASAAC. Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. (Fecha de consulta 31/05/18). Recuperado de <http://www.catedu.es/arasaac/>

Ayuntamiento de Zaragoza. (2010). Educación y sensibilización ambiental: huertos escolares. (Fecha de consulta 20/05/18) Recuperado de <https://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/educacionambiental/huerta.htm>

Caballero, R. (2009). Nuestro huerto escolar. Revista digital de innovaciones y experiencias educativas N°16 PDF: FAO

Cabezas, A. (2009). Educación ambiental en Educación Infantil. Revista digital de innovaciones y experiencias educativas N°15 PDF: FAO

Carretero, M. (2000). *Construir y enseñar las ciencias experimentales*. Buenos aires: Aique.

Catalá, M; Cubero, R; Díaz de Bustamante, J; Feu, M.T.; García de la Torre, E.; García Díaz, J.E.; Jiménez Aleixandre, M.P.; Pedrinaci, E.; Pujol Vilallonga, R.M.; Sanmarti, N.; Sequeiros, L.; Solsona, N.; Vilá. N.; Vilches, A. y Zabala, A. (2002). *Las ciencias en la Escuela*. Editorial Laboratorio Educativo. Ed. Graó. Barcelona.

Charpak. G. (2005). *Manos a la obra: Las ciencias en la escuela primaria*. México: Fondo de Cultura Económica

Conde, O. (2001). *El huerto escolar*. Zaragoza: Ayuntamiento de Zaragoza, Servicio de Medio Ambiente.

Coronas, M. (1994). *El huerto en la escuela: Un espacio para la educación Ambiental*. Huesca: Movimiento de renovación pedagógica Aula Libre.

Eisman Valdés, C. (1989) “Aprovechamiento didáctico del huerto escolar”. Cuadernos de Pedagogía N°176, 38-40

Escutia, M. (2009). El huerto escolar ecológico. Barcelona: Graó.

Escutia, M. (2014). Escuela, agricultura y alimentación ecológica. Revista Aula de innovación educativa, 228, 12-16.

Espinosa Moreno, C. (2018) La Educación Ambiental en Educación Infantil. Publicaciones Didácticas N° 91, 201-207.

FAO (Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2009) *Crear y manejar un huerto escolar: Un manual para profesores, padres y comunidades*.

GUTIÉRREZ PÉREZ, J. (1995). *La educación ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid: La Muralla.

[Keefe James](#) (1988) Estilos de aprendizaje y Actividades Polifásicas: Modelo EAAP. Revista estilos de aprendizaje N°2, PDF: UNED.

Louv Richard (2005) “Last Child in the Woods” (“El último niño de los bosques”). Chapel Hill, NC: Algonquin.

Marín Gil, J. (2015) “El Huerto escolar” mágica fuente de conocimiento y sabiduría. Aula de Innovación Educativa N° 239, 44-47

Martinez Castillo, R. (2012) Ensayo crítico sobre Educación Ambiental. Revista electrónica Diálogos Educativos N°24, Vol. 12.

Orden de 28 de marzo de 2008. (BOA 43) 14 de Abril de 2008. Departamento de Educación, Cultura y Deporte, Currículo de Educación Infantil de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Piaget, J yInhelder, B. (1997). Psicología del niño. Madrid: Morata

Roás Triviño, J.M. (2001) El huerto escolar en la Educación Infantil. Aula de Innovación Educativa N°100, 45-49

Romón, C. (1997). Guía del huerto escolar. Experiencias Pedagógicas, Madrid: Popular.

Vega, S. (2006). *“Laboratorio de ciencias en la escuela infantil. Ciencia 3-6”*. Biblioteca de Infantil, 32. Ed. Graó

Vega, S. (2012). *Ciencia 3-6: laboratorios de ciencia en la escuela infantil*. Barcelona: Graó

7. ANEXOS

7.1 “El huerto escolar 1”

El primer centro educativo de esta red de huertos, lo llamaremos “El Huerto 1”, su principal característica es la localización, se sitúa en un barrio rural de la ciudad de Zaragoza, por lo que tanto los niños como la comunidad tiene un contacto más cercano y directo con la naturaleza, ya que se encuentra más a su alcance. De esta manera, podemos decir que el respeto hacia el medio es uno más en la educación que se imparte en este centro.

Para informarme más sobre el proyecto que se desarrollaba en este centro con el huerto escolar, he tenido la oportunidad de entrevistarme telefónicamente con la auxiliar de educación infantil para resolver una serie de preguntas que he considerado importantes para poder realizar las comparativas de las experiencias educativas que se llevan a cabo con el huerto escolar en los diferentes centros escolares.

La auxiliar de educación infantil, ha podido responder a todas las preguntas basándose en sus observaciones y trabajo con las tutoras y sus alumnos.

- Objetivos que se quieren conseguir con el trabajo en el huerto
 - o Los objetivos que se pretenden trabajar con este proyecto es trabajar de otra manera los contenidos curriculares, sobre todo en la etapa de educación Infantil, aunque también se trabaja en Primaria. También se quiere favorecer la biodiversidad agrícola, con la finalidad de que los alumnos conozcan las variedades de los diferentes cultivos de la zona.

Además muchos alumnos, disponen de huertos familiares por esta zona, ya que estamos rodeados de campos y parcelas en las que gran parte del barrio cultivan sus alimentos.

Por lo que, no es considerado, objetivo pero es uno de los beneficios que vamos consiguiendo con este proyecto, es la relación con la familia y la comunidad, ya que todos pueden ir juntos a trabajar al huerto, esta práctica es cada vez más habitual y lo notamos en las asambleas de Educación Infantil, ya que muchos nos cuentan que han estado en el

huerto con el abuelo o el padre, o han ido a pasar el día con la familia o amigos.

- ¿Cómo lo trabajan (agrupamientos)?
 - o Con respecto a la forma de trabajar en el huerto escolar, se trabaja por clases, hay veces que se trabaja en parejas y otras por grupos, dependiendo de la actividad que vayamos a desarrollar. También se realizan visitas trimestrales todas las vías del mismo curso, para realizar observaciones y hablar sobre nuestros cultivos.

- ¿Con qué niveles se trabaja (Infantil, Primaria...)?
 - o Como he dicho antes, se trabaja en Infantil y en Primaria, es un proyecto común que tiene el centro. Además en los periodos de siembra, cada curso tiene repartido una hortaliza para plantarla, de esta manera los de educación infantil plantan lechugas, los de primero de primaria cebollas, los de segundo remolacha morada, los de tercero espinacas, los de cuarto ajos, los de quinto escarola, y los de sexto, col lombarda. De esta manera, todos participamos en la vida del huerto escolar.

- ¿Cómo se trabaja?¿Qué actividades se llevan a cabo?
 - o Las actividades que se llevan a cabo varían en función del curso escolar, ya que cada año introducimos nuevas actividades para fomentar la motivación de nuestros alumnos. Hay actividades que se llevan a cabo todos los años, como es el mercadillo de nuestros productos, realización de semilleros y talleres de cocina, aunque estas varían cada año dependiendo de las hortalizas que queremos plantar, y los productos que queremos conseguir en los talleres.

Este año se ha introducido la creación de calabazas para decorar el colegio en la fiesta de Halloween, ya que en nuestro huerto habían crecido muchas. También, habíamos plantado melones, y como en el primer ciclo de Primaria estaban trabajando los sentidos, realizamos una actividad que consistía en la cata de nuestros melones, primero se empleo el sentido del tacto para tocar el melón, por grupos explicaron que sentían

al tocarla, luego se cortaron rodajas y la tutora iba dando indicaciones de lo que debían hacer con el melón, primero observar y comentar su color, luego su olor y por último el sabor.

Una de las cosas que me llamó la atención es que un niño dijo que los sentidos eran cinco y solo habíamos empleado cuatro con nuestro melón, dijo que faltaba el oído. Por lo que la profesora cuestionó a la clase de cómo podíamos trabajar el sentido que nos faltaba con el melón, por lo que este niño dijo que al morder o al cortar el melón a trozos se podía escuchar el crujir de la cascara, así que todos fueron cortando su rodaja a trozos mientras escuchaban y desarrollaban el sentido el oído.

Esta es una de las anécdotas que te hacen darte cuenta de lo atentos que están los niños cuando se dan las explicaciones y de cómo tienen recursos y soluciones ante cualquier contratiempo que se presente.

En Infantil, cada vez que vamos al huerto escolar realizamos actividades con frutas y verduras para acercar a nuestros alumnos a lo saludable y al desarrollo de la naturaleza.

- Material
 - o Como material, considero que se utilizan en el aula fichas de verduras y frutas para acercar al niño a los alimentos, también algún video de Internet en el que se muestran los vegetales y plantas y nos enseñan el crecimiento de los mismos.

Son materiales que buscan las tutoras de Infantil o aparecen en los libros de fichas y les sirve de apoyo para luego entenderlo cuando visitamos el huerto. También se pide a las familias que busquen información con los hijos o les cuenten cosas sobre la naturaleza, más concreto el huerto y sus cultivos, para que lo niños de Infantil lo cuenten en la asamblea y así desarrollen la competencia lingüística.

- Ventajas del huerto escolar respecto otros recursos educativos

- Personalmente, considero que las ventajas que tiene el huerto escolar en el desarrollo de los alumnos es la adquisición de valores en diferentes situaciones, como el respeto tanto por la naturaleza como entre ellos, la constancia...

Además de poder trabajar de manera prácticas los contenidos curriculares de las diferentes materias.

- ¿Por qué surge el huerto escolar?

- El huerto escolar en este centro surge a través de un proyecto que se llama “Somos Capaces”, el objetivo en estos últimos cursos, y en la actualidad, es que todos los cursos podemos trabajar en el huerto y conseguir una finalidad común.

Con la participación y el empeño que depositan todos los niños en esta actividad, les enseñamos como con ayuda de todo y con constancia se pueden conseguir grandes cosas.

- Dificultades o problemas del huerto escolar.

- Uno de los pocos problemas con los que nos encontramos al empezar a trabajar el proyecto de huerto escolar era quién lo cuidaría en los meses de vacaciones o fines de semana, pero fue un aspecto resuelto rápidamente gracias a los voluntarios ajenos a la comunidad educativa que estaban dispuestos a pasar unas horas regando, arando... cuidando nuestro huerto escolar.

También los padres y madres de los alumnos participan en su cuidado cuando precisamos ayuda a las familias.

Todos participamos en este proyecto, seamos de dentro o de fuera de la institución educativa.

7.2 “El huerto escolar 2”

Otro centro educativo, también perteneciente a la Red de Huertos Escolares de Zaragoza, es un colegio de educación especial, lo llamaremos “El Huerto 2”, está situado en esta ciudad, y trabajan por la inclusión y el desarrollo de personas que presentan necesidades educativas especiales (NEE).

He conocido más sobre este centro a raíz de una amiga que empezó este año a trabajar ahí como especialista en AL (Audición y Lenguaje), y desde entonces lo he considerado un referente, y un buen ejemplo de centro que trabaja por la inclusión e integración de las personas con necesidades especiales. Además de realizar actividades en la que todos pueden participar y sentirse realizados.

Cómo en “El huerto 1”, he podido entrevistar a esta profesora para conocer más sobre la metodología que se sigue con el proyecto de huerto escolar.

- Objetivos que se quieren conseguir con el trabajo del huerto:
 - o Al ser un centro de educación especial, los objetivos que se pretenden conseguir con este tipo de actividades son el trabajo grupal y cooperativo, y el conocimiento del medio ambiente.
 - o Se fomenta el acercamiento a la naturaleza, la estimulación de los diferentes sentidos, adaptación al medio...
 - o En todo momento se adaptan las actividades a las habilidades de cada alumno. Se pretende crear un nuevo tema de interés, por ejemplo, alguien de ciudad que no tenga pueblo ni acceso al campo, se le da la opción de estar en contacto con la tierra, con el agua, con el aire...

- ¿Cómo lo trabajan (agrupamientos)?:
 - o El trabajo se desarrolla en grupos, dependiendo de las necesidades que presenten los alumnos se hacen grupos pequeños o medianos. Además esta actividad la llevan a cabo dos profesoras, por lo que se clasifican los alumnos en función de sus características y de la atención que precisan, ya que en este centro encontramos alumnos que presentan una autonomía personal suficiente para el desarrollo de los trabajos, pero otros la tienen más limitada.

- ¿Con qué niveles se trabaja?
 - Esta actividad está disponible para todos, al considerarse una fundación de educación especial, nos encontramos con alumnos que varían mucho su edad. La escolarización reglada de los alumnos de los alumnos de educación especial es hasta los 21 años con la EBO (Escolarización Básica Obligatoria) y los programas de TVA (Transición a la Vida Adulta); además este centro forma parte de una asociación por lo que encontramos alumnos de hasta 50 años.

- ¿Cómo se trabaja (actividades)?
 - Se crea un proyecto que primero ha sido teórico pero luego se lleva a la prácticas, a un aprendizaje vivencial significativo que hace que se estimule el aprendizaje y el saber, también se potencia la competencia en matemática, en conocimiento del medio, en lengua, la de aprender a aprender...
 - Las actividades que se llevan a cabo son de anticipación en todo momento de lo que se va a trabajar a través de pictogramas de ARASAAC (Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa), fotografías reales, trabajar mucho sobre el vocabulario y frutas de la temporada.
 - Se potencian las habilidades dentro del campo a través de actividades de colaboración y cooperativas, a la hora de plantar, quitar tierra, adjudicar a cada alumno una función en relación con las necesidades que presente. Las actividades son dirigidas, se trabaja mucho los sentidos, por ejemplo con actividades de oler, de saborear, de ver, de diferenciar colores...

- Material
 - Los materiales que más se emplean son los sistemas pictográficos de ARASAAC (Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa), también se utilizan tableros de comunicación y pictogramas.

En este centro, el huerto escolar, es trabajado con materiales que emplean día a día con los alumnos en las diferentes clases a las que asisten, lo más importante para los docentes que trabajamos con personas

con necesidades especiales, es trabajar la comunicación, que aprendan a expresarse con los demás a través de otros sistemas que no sea el oral, ya que muchos de los alumnos no disponen de este tipo de lenguaje.

- Ventajas del huerto escolar respecto a otros recursos educativos:
 - o Lo que pretenden los profesores que desarrollan esta actividad es que los alumnos se acerquen a la naturaleza, desarrollen valores de respeto hacia ella y sus compañeros, y potenciar un acercamiento con el medio ambiente que es muy beneficioso para el desarrollo de todos los alumnos.
 - o Lo especial de esta actividad es la posibilidad de anticipar y adaptar cada instrumento a las habilidades de cada alumno.
 - o Durante el curso, si a algún profesor se le ocurre alguna actividad dentro del huerto, también se puede desarrollar con todos los alumnos.

- ¿Por qué surge el huerto escolar?
 - o Surge como actividad extraescolar, a la que los alumnos se apuntan de manera voluntaria, todas las semanas se rotan las actividades, por lo tanto cada semana se encarga un grupo del huerto.
además implica unos trabajos diarios, que nos dan un resultado físico que podemos manipular y comer.

- Dificultades o problemas del huerto escolar
 - o Las dificultades son diversas, a la hora de comunicarse encontramos problemas de habla, de comprensión, en las que se tenga que explicar las cosas con pictogramas, se puedan hacer tableros de comunicación.

Por ejemplo, nos encontramos con el caso de un alumno que presenta hemiplejía en el lado izquierdo, por lo que se buscaran actividades que pueda realizar con una mano, que se pueda desplazar sin la necesidad de crearle una angustia por el hecho de que no puede usar la mano.

En los casos en los que la discapacidad es muy alta, se busca realizar actividades funcionales como tirar tierra al suelo o arrancar frutas. Lo

fundamental es realizar adaptaciones para las necesidades que presenta cada uno.

Todos nuestros alumnos, a pesar de las necesidades que presenten, tienen una función en el huerto escolar, por lo que todos se sienten integrados y motivados a la hora de trabajar en él.

7.3 “El huerto escolar 3”

El último centro educativo, sobre el que me he podido informar de su proyecto de huerto, también pertenece a la Red de Huertos Escolares. Lo llamaremos “El huerto 3”, y se trata de un centro con un alto grado de diversidad cultural.

En este centro no conseguí hablar con ningún profesor referente, pero una compañera de la Universidad realizó dos años consecutivos las prácticas escolares allí, por lo que me he podido informar de muchas cosas y conocer su punto de vista, así como hacerle preguntas con toda confianza.

Como en los huertos anteriores, he realizado una entrevista con las siguientes preguntas:

- Objetivos que se quieren conseguir con el trabajo del huerto escolar
 - Los objetivos que se quieren conseguir con el huerto escolar, son en general, los que queremos conseguir en nuestro centro escolar en cada actividad.
 - Por un lado, se quiere favorecer las relaciones y actitudes de confianza y respeto mutuo para que exista comunicación.
 - Otro sería, conseguir una convivencia respetuosa de las distintas realidades étnicas, culturales y sociales que conviven en el Centro.
 - Y, por último, fomentar actitudes de salud, higiene y alimentación. Debido al alto grado de inmigración y las diferentes etnias de nuestros alumnos, es muy importante que los niños aprendan sobre una alimentación saludable y natural, así como conocer los productos típicos de la tierra y la cultura con la que conviven.

- ¿Cómo lo trabajan (agrupamientos)?
 - Se lleva a cabo a través de grupos internivelares, consisten en hacer grupos de manera aleatoria con todos los cursos de Educación Infantil.

- Cada niño tiene una medalla con su nombre, el curso al que pertenece y un color. Cada semana le toca a un color realizar la actividad del huerto escolar.
- ¿Con qué niveles se trabaja?
 - Esta actividad se trabaja con todos los alumnos del centro, tanto Infantil como Primaria. También cuenta con un aula de educación especial, por lo que estos alumnos también participan en el huerto.
- ¿Cómo se trabaja (actividades)?
 - Las actividades que se llevan a cabo varían en función del nivel en el que se encuentre el alumno, es decir, los alumnos de Infantil trabajan el huerto a través de los talleres internivelares, en los que en media hora se dedican a observar los cultivos, regarlos y plantar las semillas cuando sea necesario.
 - Tanto en Infantil, Primaria y el aula de Educación Especial trabajan los sentidos y realizan semilleros.
 - En Primaria, se trabaja como ampliación y experiencia directa de los contenidos curriculares.
 - En Educación Especial, se realizan actividades adaptadas a las necesidades de cada uno y se trabaja sobre todo la comunicación y la psicomotricidad.
- Material
 - Se utilizan fichas para enseñarles a los alumnos los tipos de cultivo, es decir, las plantas y verduras que se pueden plantar en nuestro huerto y otras que no se pueden por las condiciones ambientales.
 - También se emplean cuentos y videos interactivos en los que se les enseña el crecimiento de las plantas, como se planta una semilla,.. siempre relacionados con el trabajo en el huerto.
 - Además se intenta inculcar la comida saludable y los beneficios que tienen las verduras en nuestro cuerpo, así como, la importancia de la educación ambiental.

- Ventajas del huerto escolar respecto a otros recursos educativos
 - Una de las ventajas que encontramos al trabajar el huerto escolar, es conseguir el desarrollo de la personalidad del alumno. Aunque este desarrollo también se puede conseguir con otras actividades, aquí es donde se pone en práctica al niño, en un ambiente de libertad y contacto con la naturaleza.
 - Otra ventaja es la inculcación de valores de respeto, compañerismo, esfuerzo...
 - Ella me comentó que estas ventajas son muy relativas porque se pueden trabajar en muchas actividades, pero el respeto por el medio ambiente sólo se realiza en la naturaleza al tener un contacto directo con la misma.

- ¿Por qué surge el huerto escolar?
 - Surge como proyecto innovador dirigido por una profesora de Educación Infantil. durante el primer año estuvo en prueba pero vista la aceptación que tuvo tanto para los profesores como para los alumnos, se continuó con su trabajo y ampliación de la zona de cultivo.

- Dificultades o problemas del huerto escolar
 - Uno de los problemas con los que me he encontrado durante mis prácticas ha sido que en Infantil el huerto se trabaja un día a la semana durante los talleres internivelares por lo que si hace mal tiempo no se puede salir a trabajar en él, de esta manera los niños de 3 a 6 años están una semana sin cuidarlo.

 - ¿Qué actividades se realizan cuando no se sale al huerto?

Se realiza una actividad relacionada con la temática del huerto pero no se trabaja en la tierra, ni en los cultivos.

Una de las actividades que tuve la oportunidad de trabajar fue un cuento titulado “El huerto de Aurelio”, en el que nuestro simpático abuelo nos contaba todo lo que había plantado en su huerto. Me apoyé con ítems de verduras para que los niños relacionaran el nombre con la imagen,

aunque muchas las conocían había alguna que no sabían cómo eran. la segunda parte de la actividad era un dibujo de un huerto con diferentes cultivos, los niños tenían que colorear las plantas y verduras que tenían plantadas en su huerto escolar. De esta manera, los niños hacen uso de la memoria, van dando sus opiniones y desarrollan el lenguaje oral.