



¿ES EL HUERTO ESCOLAR ECOLÓGICO UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PRESENTE EN LAS ESCUELAS INFANTILES (0-3 AÑOS) DE LA PROVINCIA DE SEVILLA?

Autoras: Beatriz Rodríguez Rodríguez y Lara Sánchez Andrés.

Tutora: Dra. D^a María Puig Gutiérrez.

Departamento: Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales.

Facultad Ciencias de la Educación

Grado en Educación Infantil

Universidad de Sevilla





*A nuestras familias,
por acompañarnos y apoyarnos durante este camino.*

*A María Puig Gutiérrez,
por su dedicación y constancia, motivándonos siempre a querer ir más allá.*



Este presente documento utiliza lenguaje no sexista. Las referencias a personas o colectivos citados en los textos en género masculino, por economía del lenguaje, debe entenderse como un género gramatical no marcado. Cuando proceda, será igualmente válida la mención en género femenino.



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	2
2. OBJETIVOS	3
3. MARCO TEÓRICO	4
3.1 Responsabilidad ciudadana a través de la escuela.....	4
3.2 ¿Sostenibilidad o decrecimiento?.....	6
3.3 Ecoescuelas, un compromiso con la educación ambiental.....	8
3.4 El lugar de la educación ambiental en el currículum.....	12
3.4.1 <i>Educación en, para y acerca del medio ambiente</i>	15
3.5 <i>El huerto escolar</i>	17
3.5.1 <i>¿Qué es el huerto escolar ecológico?</i>	17
3.5.2 <i>Permacultura y compost</i>	18
3.5.3 <i>Diseño y creación del huerto escolar</i>	22
3.5.4 <i>Los objetivos y contenidos presentes en el huerto escolar</i>	25
3.5.5 <i>Posibilidades didácticas del huerto escolar</i>	29
4. METODOLOGÍA	29
4.1 Instrumento de recogida de datos.....	31
4.2 Muestra.....	32
4.3 Análisis de los datos.....	33
5. RESULTADOS	36
6. CONCLUSIONES, IMPLICACIONES Y LIMITACIONES	44
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
8. ANEXOS	52



RESUMEN

Nuestro trabajo gira en torno al huerto escolar con el propósito de ofrecer una visión clara y objetiva del lugar que este ocupa en las Escuelas Infantiles (0-3 años) de la provincia de Sevilla. Para ello, hemos optado por una investigación de corte cualitativo, donde a través de un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas se han tratado aspectos como el papel del alumnado participante, la estructura, el carácter ecológico, la intervención de las familias, el enfoque didáctico y las experiencias desarrolladas en torno al huerto. Este instrumento se ha aplicado tanto a escuelas de carácter privado como a aquellas subvencionadas por la Junta de Andalucía. Como resultado hemos obtenido un número muy escaso de centros que incluyen esta iniciativa en sus instalaciones. Por ende, urge la necesidad de llevar a cabo investigaciones en el ámbito educativo que doten de un papel protagonista al medio ambiente.

Palabras clave: huerto escolar ecológico, educación ambiental, primer ciclo de Educación Infantil, investigación cualitativa.

ABSTRACT

Our work revolves around the school garden with the purpose of offering a clear and objective vision of the place of it in the Nursery Schools (0-3 years) of the province of Seville. To do this, we have opted for a qualitative research, where through a questionnaire of opened and closed questions we have extracted aspects such as the role of participating students, the structure, the ecological nature, the intervention of families, the didactic approach and the experiences developed around the garden. This instrument has been applied to both private schools and those subsidized by the Junta de Andalucía. As a result, we have obtained a very limited number of centers that include this initiative in their facilities. Therefore, there is an urgent need to carry out researches in the educational field that provide the environment with a leading role.

Key words: ecological school garden, environmental education, first cycle of Childhood Education, qualitative research.



1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La temática sobre la que versa nuestro Trabajo Fin de Grado (en lo sucesivo, TFG) surge del interés que nos suscita el huerto escolar como recurso educativo en los centros, concretamente en el primer ciclo de Educación Infantil (0-3 años), dado que son escasos los estudios centrados en esta etapa escolar.

En cuanto a los motivos específicos que nos impulsaron a investigar sobre esta propuesta, destacamos en primer lugar la escasa información que nos han proporcionado a lo largo de nuestra formación docente acerca de los huertos escolares, a pesar de ser una iniciativa reciente e innovadora, a la vez que atractiva para el alumnado. Por esta misma razón, al no sentirnos cualificadas para llevar a cabo una intervención sobre esta temática, optamos por la realización de una investigación, pues consideramos que es preciso indagar y estudiar en profundidad antes de poner en práctica cualquier tipo de iniciativa, tomando así consciencia de las limitaciones y posibilidades que presente la misma.

De igual manera, nos motiva introducirnos en esta temática al tratarse de una valiosa oportunidad para acercar al alumnado urbano al entorno rural, sobre todo sabiendo que actualmente la inmensa mayoría de la infancia se encuentra desconectada de dicha realidad.

Por otro lado, pretendemos enriquecernos de las experiencias de las escuelas que cuentan con huerto en sus instalaciones, así como de aquella bibliografía que nos aporta información práctica. Además, nos inquieta descubrir el lugar que ocupa la educación ambiental en los documentos oficiales (Real Decreto 1630/2006, Decreto de Andalucía de Educación Infantil 428/2008 y Orden del 5 de Agosto de 2008 de Educación Infantil), analizando el apoyo o las posibles barreras que pueden estar presentes con respecto a esta iniciativa.

Por último y no menos importante, resulta imprescindible hacer mención a la enorme aportación que hace el huerto a la educación ambiental en la infancia, logrando una concienciación real de todo aquello que nos aporta la naturaleza, así como de la capacidad del ser humano para transformarla. Es cierto que puede parecer algo abstracto y complicado de trabajar a edades tan tempranas, por ello nos inquieta estudiar el alcance que tiene el huerto escolar en esta etapa educativa, así como las diferentes formas de enfocarlo.



2. OBJETIVOS

Con la realización de este Trabajo Fin de Grado el objetivo principal que perseguimos es analizar y descubrir la presencia y la puesta en práctica del huerto escolar ecológico en el primer ciclo de Educación Infantil a través de una investigación fundamentada en las Escuelas Infantiles de la provincia de Sevilla.

Derivados del citado objetivo general, a continuación desglosamos los siguientes objetivos específicos:

- ✚ Indagar acerca de las características ecológicas que cumple el huerto, comprobando así el número de huertos escolares ecológicos que existen.
- ✚ Explorar acerca de la participación del alumnado en el huerto y conocer el rango de edad del alumnado que interviene en el mismo.
- ✚ Comprobar el enfoque didáctico que se le otorga al huerto, observando el tiempo que se le dedica al mismo durante la jornada escolar.
- ✚ Conocer el papel que desempeñan las familias del alumnado en este proyecto.



3. MARCO TEÓRICO

Para dar comienzo a nuestra investigación nos disponemos a presentar el marco teórico, el cual nos permite adquirir las nociones necesarias para manejar la temática en la que nos hemos centrado. A grosso modo, a lo largo de este apartado expondremos la relevancia de llevar a cabo prácticas ecológicas en centros educativos, así como la instauración del huerto escolar en ellos.

3.1. Responsabilidad ciudadana a través de la escuela

La importancia de formar ciudadanos responsables con nuestro planeta viene dada por la urgente necesidad de concienciación acerca de la alarmante situación en la que se encuentra el mismo.

La auténtica herramienta para lograr de forma eficaz este objetivo es la educación, la cual debe adoptar una perspectiva realmente transformadora. Para ello, como afirma García (2016) es necesario cambiar radicalmente el cómo, el qué y sobre todo el para qué de la educación.

Las comunidades educativas deben propiciar una verdadera participación infantil para, de esta forma, garantizar una construcción de la ciudadanía, la cual se caracterice por una serie de valores, acciones y actitudes, seleccionando como valor principal el respeto y la ética social y personal; como actitud, es destacable el civismo y el sentido comunitario; y como acción el compromiso y la participación ciudadana. Los niños deben formar parte de numerosas experiencias participativas para conseguir reforzar el proceso socializador que posibilite la construcción del concepto de ciudadanía ligado al humanismo cívico y respetuoso a favor de la convivencia en su comunidad (Novella et al. 2014).

De igual forma, resulta primordial un replanteamiento de las siguientes cuestiones: ¿Prepara la educación actual a los alumnos/as para enfrentarse a los problemas del mundo en el que viven?; ¿es posible otra educación que forme mejor a los niños/as y jóvenes como ciudadanos?; ¿podría transformarse la escuela para responder a los nuevos requerimientos educativos?; ¿proporciona la educación escolar una formación estratégica que prepare para participar en la gestión y para comprometerse en su solución? (García, 2016, p.1)

Un recurso muy presente en las actuales escuelas son los libros de texto, cuyos contenidos no propician el conocimiento ni la concienciación real sobre los problemas ambientales y sociales que suceden en nuestro mundo. “Esto ha sido mostrado en diversas investigaciones, entre ellas la llevada a cabo, hace unos años, por “Ecologistas en Acción” sobre el “currículum oculto antiecológico” de los libros de texto.” (García, 2016, p.6).



Según el análisis realizado por García (2016) sobre esta investigación, se puede afirmar que en los libros se presenta la tecnología como la hipotética solución de los problemas de la humanidad, quedando subordinadas la naturaleza, la tierra y la vida a la economía y al mercado.

A pesar de que plantearse el futuro es requisito para diseñar la sociedad en la que se quiere vivir, y más aún si se pretende que una sociedad sea viable, los libros de texto evitan abordarlo, y cuando esto se hace, se presenta como un futuro tecnológico en el que las soluciones a los problemas son precisamente las fórmulas que los causan (más movilidad, más tecnología, más energía, más distancia) (Ecologistas en Acción, 2006, p. 8).

Además, al no aparecer conceptos relevantes como “sostenibilidad” e “insostenibilidad” se oculta la crisis existente, manteniéndose el modelo de desarrollo dominante de nuestro mundo y permaneciendo una perspectiva falsa de progreso ilimitado de la humanidad (García, 2016).

Esta forma de trabajo, lejos de mostrar la grave crisis ecológica en la que se encuentra el planeta y lo que sería conveniente hacer para frenarla, propone un modo de ver el mundo que, además de hacer legítima la forma que tiene el sistema productivo de organizarse y actuar, hará que la insostenibilidad se acreciente aún más (Ecologistas en Acción, 2006).

Una de las consecuencias de esta mala práctica será que en un futuro el alumnado que la ha recibido no podrá hacer uso de un conocimiento ambiental útil, pues o bien no lo ha aprendido, o si lo ha hecho, no ha sido significativamente. Por tanto, si se pretenden mejorar ciertos aspectos de la educación actual, García (2016) asegura que serán necesarios importantes cambios tanto en los contenidos de enseñanza como en el marco organizativo y en la formación de los agentes responsables de dicha enseñanza, para no sólo conocer los problemas que acabamos de citar, sino para afrontarlos y actuar sobre ellos.

Según Korthagen, Loughran & Russell (2006), de la formación del docente, de su pensamiento y de su conducta, es decir, de sus principales competencias profesionales, depende el desarrollo eficaz y fructífero de los procesos de vinculación teoría-práctica. Además de esto, la red ideológica de teorías y creencias de cada docente determina la manera en que el profesional da sentido a su enseñanza.

Para ello el profesorado debe estar comprometido con dichas cuestiones. Es decir, se debe ir mucho más allá de la mera impartición de conocimiento en el horario escolar. “Porque si la docencia es una profesión, la formación docente ha de ser una formación verdaderamente profesional, en el más digno sentido de la palabra” (García, 2016, p.13).



3.2. ¿Sostenibilidad o decrecimiento?

La Real Academia Española ofrece la siguiente definición del término sostenible: “Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente”. Durante muchos años se ha mantenido un pensamiento generalizado que defiende la necesidad de hablar de sostenibilidad como objetivo, es decir, hallar la manera de vivir sin destruir las bases ni la diversidad del planeta, gestionando los recursos existentes con el fin de que cubran las necesidades de la población actual y de las venideras.

Franquesa (2006) afirma que a pesar de que resulta muy costoso cambiar la mentalidad de la sociedad actual debido a sus creencias sólidamente asumidas, es imprescindible que esto ocurra, pues se está empezando a admitir que las formas de vida que se han adoptado resultan insostenibles. Por esta razón, es necesario generar ideas innovadoras, soluciones sociales y tecnológicas, individuales y colectivas para aprender a progresar sin desperdiciar los valiosos recursos limitados de los que se disponen.

Para evolucionar hacia esta meta, se requiere cuestionar los principios culturales en los que la sociedad se basa y trabajar activamente en el diseño de una nueva cultura que integre la existencia de límites, asumiendo que el desarrollo humano no es únicamente sinónimo de crecimiento (Franquesa, 2006).

Esta cuestión comenzó a plantearse en las escuelas hace casi treinta años y desde entonces la visualización de la problemática no ha hecho más que ampliarse. Aunque el objetivo de la educación ambiental no ha variado, pues sigue siendo el logro de que la población se conciencie y se interese por los problemas del medio ambiente y que adquiera aptitudes, actitudes y motivación necesarias para buscar soluciones a dichos problemas y prevenir los posibles venideros (Carta de Belgrado, 1975), la labor e implicación docente ha ido aumentando significativamente. Sin embargo, el profesorado se ha centrado de forma excesiva en explicar la gravedad de los problemas ambientales existentes, sin ofrecer vías de solución, desanimando en lugar de esperar al alumnado (Franquesa, 2006).

A pesar del efecto negativo que provoca la actitud de los docentes, en cierto modo puede llegar a ser comprensible, puesto que el crecimiento infinito al que estamos sometidos es claramente incompatible con un planeta finito como el nuestro. Es decir, pese a que durante un largo período de tiempo la sostenibilidad ha sido la primera opción frente al conflicto medioambiental, esta no parece ser la mejor opción. Frente a ello, nace entre 1950 y 1970 la teoría de “decrecimiento”.

Según Latouche (2008), el decrecimiento tiene como meta, sobre todo, insistir fuertemente en abandonar el objetivo del crecimiento por el crecimiento. Es decir, sería



más conveniente hablar de “acrecimiento” en el mismo sentido que hablamos de “ateísmo”. Esto es, de la misma forma que el ateísmo pretende que la religión no sea la base del progreso y del desarrollo, el acrecimiento propone eliminar el concepto de crecimiento como sinónimo de desarrollo.

Así, la propuesta del decrecimiento analiza la errónea visión de los problemas ambientales centrada exclusivamente en el aspecto económico. Concretamente, el objetivo principal de esta teoría es una reducción de la producción y del consumo, dado que vivimos por encima de nuestras posibilidades y consecuentemente el medio está siendo sobreexplotado, comenzando a escasear materias primas vitales (Taibo, 2010).

El decrecimiento surge como respuesta a dos procesos íntimamente relacionados, concretamente el cambio climático y el agotamiento de los recursos. Ambos, debido a la acción humana están siendo acentuados y están alcanzando tal magnitud. A continuación mostramos algunas evidencias (Rodríguez-Marín, Fernández-Arroyo, Puig-Gutiérrez & García, 2017).

En primer lugar la huella ecológica, que hace referencia al área productiva necesaria para continuar el ritmo de consumo de una población determinada, demostrándonos el desequilibrio entre recursos disponibles y consumidos. Esta expone que se están utilizando los recursos por encima de la capacidad del planeta, o lo que es lo mismo, el ser humano consume recursos a un mayor ritmo del que se regeneran de manera natural (Wackernagel & Rees, 2001).

En segundo lugar y muy en sintonía con lo que acabamos de mencionar, el planeta se encuentra en una situación que Bybee (1991) denominó como “emergencia planetaria”, dentro de la cual se puede incluir la extinción de especies, cambio climático, contaminación por diferentes vías, destrucción de ecosistemas y efecto invernadero.

Para hacer frente a la difícil situación actual por la que está pasando nuestro planeta, se debe ir más allá del concepto de sostenibilidad, es decir, encaminando la educación ambiental en y para el decrecimiento. El hecho de abandonar la idea de sostenibilidad se debe a que esta no parece contemplar que nuestra actual forma de vida discrepa con los recursos que contamos.

Resulta fundamental que desde la escuela se tome conciencia de la situación que nos acontece para que los alumnos se nutran de estrategias que le posibiliten vivir con menos recursos sin que ello derive en una situación de desorden y desconcierto. Básicamente se deben favorecer los aprendizajes que pretenden desarrollar la resiliencia de la población. (Rodríguez-Marín, Fernández-Arroyo, Puig-Gutiérrez & García, 2017)

Una propuesta idónea para llevar a cabo este tipo de educación ambiental es el huerto escolar ecológico y la permacultura. Esta muestra cómo diseñar el territorio, así



como un estilo y filosofía de vida para el ser humano, respetando la Tierra y sus recursos finitos. (Holmgren, 2010 y 2013)

3.3. Ecoescuelas, un compromiso con la educación ambiental

En 1992 tuvo lugar la Conferencia de Río, en la que se debatieron cinco temas principales:

1. *La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible*: ahí se establecieron los 27 principios que sirven como guía para la conducta de los individuos y las naciones (Los Derechos de la Tierra).
2. *La Agenda o Programa 21*, que es un Plan de Acción Global cuyo objetivo final es promover el desarrollo sostenible y la preservación del medio ambiente. Esta Agenda o Programa no tiene un carácter vinculante.
3. *Convenio sobre Biodiversidad*: Este convenio tiene carácter vinculante y pretende compensar, en general, a los países del Tercer Mundo por ser los que mayor biodiversidad presentan.
4. *Principio sobre los Bosques*: con este principio se pretende regular el comercio de la madera.
5. *Convenio sobre el Cambio Climático*: su objetivo principal es intentar poner fin al efecto invernadero que se está produciendo en el planeta. También tiene un carácter vinculante (Marbán, 2006, p. 33).

Como respuesta a las problemáticas planteadas en dicha conferencia, en el año 1994 se lanza en Europa el Programa Ecoescuelas (Eco-Schools), instaurándose en nuestro país cuatro años más tarde. Su principal objetivo es introducir y/o fomentar a nivel internacional la educación ambiental en centros de Educación Infantil, Primaria y Secundaria.

Dado su carácter participativo, es considerado un programa ideal para que los centros educativos mejoren su entorno y el de la localidad, implicando a toda la comunidad educativa, sobrepasando así el ámbito escolar y llegando al núcleo familiar de los alumnos.

En cuanto a su puesta en práctica, a través de este Programa el alumnado desarrolla un papel activo, aprendiendo a mejorar y beneficiar su medio ambiente local, a partir de medidas propiciadas en los centros, concretamente en las temáticas de Agua, Energía y Residuos, así como en aquellas globales, siendo una de ellas el cambio climático. Consecuentemente, se produce una estimulación en las futuras generaciones en aspectos como el hábito de participación en los procesos de toma de decisiones, la concienciación de la importancia del medio ambiente en la vida familiar y social, así como en el consumo responsable, el comercio justo y la cooperación internacional. De



igual forma, es considerado una herramienta útil para introducir la educación cívica y la educación en valores (Sampedro & García, 2009).

Una clave para interpretar correctamente el alcance y la estructura del Programa Ecoescuelas es el concepto de “red de redes”, que aspira a:

- ❖ Crear redes ágiles, ligeras y dinámicas.
- ❖ No uniformar, sino potenciar, compartir la creatividad y adaptarse a cada situación.
- ❖ Sumar esfuerzos y buscar y explotar sinergias.
- ❖ Primar la cooperación sobre la competencia.
- ❖ Considerar criterios ecológicos el optimizar la eficacia, y establecer prioridades, como un pacto entre lo objetivamente importante y lo subjetivamente urgente.
- ❖ No tratar de <<Reinventar la rueda>> sino de dar valor añadido a lo que ya se está haciendo, proporcionando al alumnado un reconocimiento de lo hecho, un estímulo para seguir haciéndolo y constituyéndoles como efecto demostración ante terceros (Sampedro & García, 2009, p.41).

El Programa Ecoescuelas se compone de siete elementos y/o etapas comunes consensuadas a nivel internacional:

1. *Comité Ambiental*. Los centros escolares deben constituir un Comité Ambiental, elegido de manera autónoma y democrática, con representación del profesorado, del alumnado, de los padres y madres, y del personal directivo, administrativo y de mantenimiento. Además, puede contar con representación de responsables municipales o de alguna asociación legal que el Comité considere conveniente.
2. *Auditoría ambiental*. Dicho Comité se encarga de realizar un análisis de la situación de partida del centro y su entorno en materia ambiental, a través de un cuestionario elaborado por ADEAC (Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor). La Auditoría ambiental analiza y detecta los resultados de dichos cuestionarios, extrayendo las necesidades existentes y por tanto, prioridades ambientales.
3. *Plan de acción*. Tras este análisis, el Comité Ambiental elabora y determina anualmente un plan de acción, en el que se aborda uno o más de los tres temas básicos (Agua, Residuos y Energía), y alguno de los temas <<anuales>> o específicos de su zona, vinculándolos con el currículum escolar.



En el Plan de acción se determinan objetivos, metas y fechas para la puesta en práctica de acciones que conlleven una mejora del centro escolar y del entorno social y ambiental del mismo.

4. *Código de conducta.* Simultáneamente a la definición del Plan de acción el Comité Ambiental propondrá un código de conducta, partiendo de las propuestas de las diferentes clases o grupos, que esté vinculado con el plan de acción y con el tema básico seleccionado.

El Código de conducta es una especie de decálogo de la ecoescuela que indica ciertas actitudes y comportamientos que se estimulan entre el personal del centro escolar y el alumnado, encaminados a cumplimentar los objetivos del Plan de acción.

5. *Control y evaluación.* De forma paralela al desarrollo del Plan de acción, el alumnado participa en la verificación de su grado de cumplimiento. Una vez que los centros escolares han llevado su Plan de acción anual, y si son aptos para optar al galardón, son evaluados por un jurado, integrado por miembros de ADEAC, contando con la colaboración de expertos y de técnicos de las Administraciones autonómicas y locales, profesionales en educación ambiental y participantes en el Programa.
6. *Información y comunicación.* Los trabajos y resultados en los centros escolares deben ser conocidos por la comunidad escolar y local, así como por otros centros de la Red de Ecoescuelas. Esto se consigue con una adecuada política de comunicación.
7. *Bandera Verde.* Los centros que participan en el programa presentarán anualmente una memoria a ADEAC para su evaluación. Además, se realiza una evaluación de cada centro periódicamente, a través del análisis de los informes presentados por los centros y/o visitas de asesoramiento. Los centros participantes que lleven a cabo el programa de manera satisfactoria serán galardonados por un periodo de tres años, con un diploma y una bandera verde. Esto significa un reconocimiento de la política ambiental seguida en el centro (Sampedro & García, 2009).



A continuación, se muestra un ejemplo de mapa de conceptos sobre las fases que deben constituir el proceso de creación y desarrollo de una Ecoescuela:

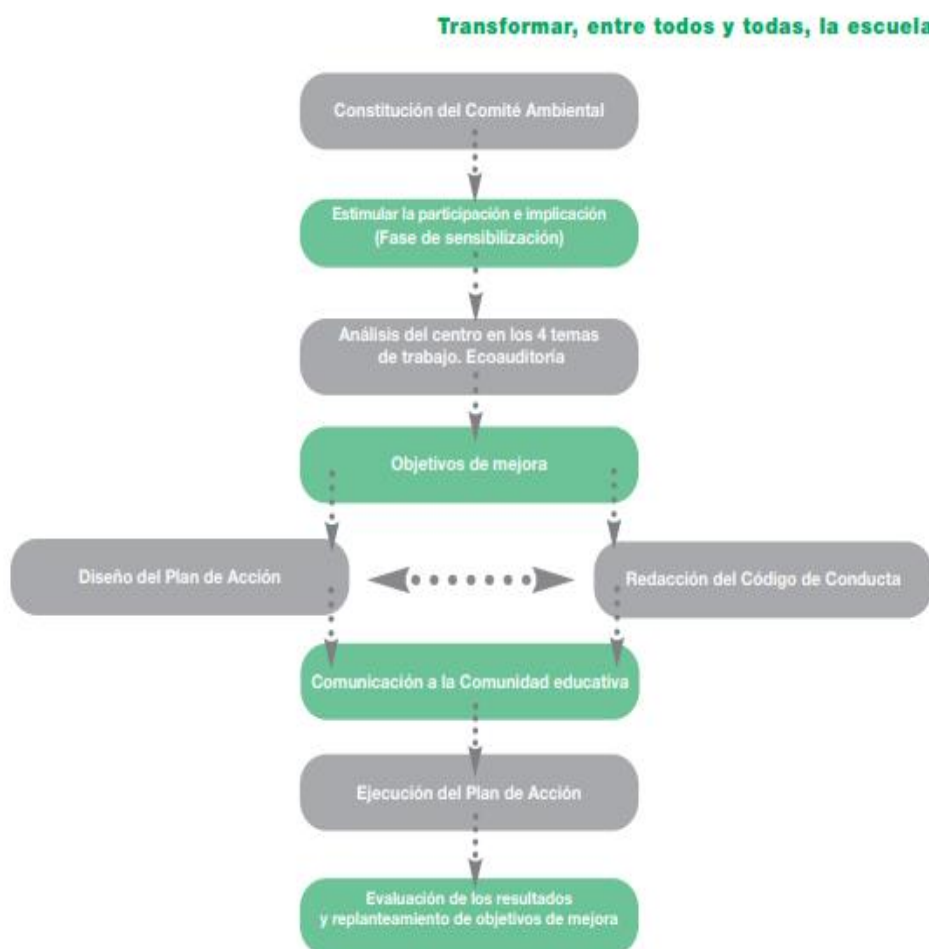


Ilustración 1. Mapa conceptual de las etapas comunes que deben seguir las ecoescuelas para el cumplimiento de los objetivos propuestos. **Fuente:** Sampedro & García, 2009, p.51.

Según Sampedro & García (2009), el programa ecoescuelas se encuentra en continuo desarrollo. Desde su lanzamiento, el número de centros escolares que han adoptado este programa no ha dejado de aumentar, sumando entre los 37 países participantes en todo el mundo 20.000 ecoescuelas, 5 millones de alumnos y alumnas y 300000 docentes comprometidos con esta propuesta.

A pesar de que la base de Ecoescuelas sean asuntos ambientales, la tendencia actual es vincular de forma progresiva el Programa con temas sociales, estableciendo una estrecha relación entre lo social, lo ambiental y lo económico (Sampedro & García, 2009).

Para concluir, creemos conveniente recalcar la posibilidad de instaurar esta iniciativa en las Escuelas Infantiles de 0 a 3 años. Es decir, el primer ciclo de la etapa de Educación Infantil es bienvenido a introducir el programa Ecoescuelas en sus centros con las



mismas características y condiciones que las demás etapas educativas. Consideramos esta información de gran relevancia al observar que en nuestra comunidad son muy escasas las Escuelas Infantiles que optan por este proyecto, por lo que se puede caer en el error de creer que se encuentran excluidas del mismo.

3.4. El lugar de la educación ambiental en el currículum

La educación ambiental tiene que adaptarse a nuevos aspectos vinculados a la situación de emergencia de nuestro planeta, lo que implica un cambio en el concepto de educación, no solo hacia el bienestar humano, sino también hacia un equilibrio ecológico. De este modo, la educación ambiental toma un carácter ecocéntrico y los seres humanos presentan un rasgo de ecoddependencia que incluye su entorno en su principio de identidad. Es decir, pone a la humanidad en interés común con el resto de los seres vivos. Además, dado que los niños son los que tomarán las decisiones del futuro, los valores ecológicos necesitan ser inculcados desde una edad temprana a través de un currículum integrado en los primeros años (Prince, 2010).

Por esta razón consideramos primordial realizar un análisis del currículum de Educación Infantil a través del cual se va a observar el papel que juega la Educación Ambiental en el mismo.

Para ello hemos seleccionado una serie de palabras clave relacionadas con la temática que nos concierne. Estas son: medio ambiente, educación ambiental, entorno, responsabilidad, cooperación, concienciación, cuidado y naturaleza. A partir de dichos términos podremos comprobar qué importancia le otorgan los documentos curriculares a la Educación Ambiental y cómo se tratan estos asuntos en las aulas de Infantil.

Para llevar a cabo el análisis hemos manejado los tres documentos legales que desarrollan el currículum de la Educación Infantil: el Real Decreto 1630/2006 (29 de diciembre de 2006), el Decreto de Andalucía 428/2008 (29 de julio de 2008) y la Orden de Andalucía (5 de agosto de 2008). Así, observaremos la presencia de dichos conceptos, en qué parte aparecen y el sentido que se les da a los mismos.

Comenzando por el Real Decreto 1630/2006, se pueden observar escasos matices vinculados con la Educación Ambiental. En primer lugar, el término medio aparece en numerosas ocasiones con significados diversos que no conciernen a la naturaleza. Únicamente hemos extraído del primer área “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal” la siguiente afirmación “La identidad es una de las resultantes del conjunto de experiencias que niños y niñas tienen al interaccionar con su medio físico, natural y sobre todo social” (p. 3).

Continuando con el concepto de entorno, este se aprecia de una manera muy genérica en uno de los objetivos del artículo 3 “Observar y explorar su entorno familiar, natural y social” (p. 1).



Por su parte, el vocablo responsabilidad solo aparece en una ocasión como objetivo del segundo área “Conocimiento del entorno”, haciendo referencia al desarrollo de actitudes de cuidado y responsabilidad que deben adquirir los alumnos en la conservación del medio ambiente.

Con respecto a la palabra cuidado, esta se muestra en varias ocasiones. Por un lado, se localiza en un criterio de evaluación de la segunda área, en el que se valora manifestar actitudes de cuidado y respeto hacia la naturaleza, y participar en actividades para conservarla. Por otro lado, creemos conveniente hacer una mención especial al bloque dos del área “Conocimiento del entorno” titulado “Acercamiento a la naturaleza”, pues este se centra exclusivamente en la naturaleza como contenido, observándose directrices como la “Identificación de seres vivos” o la “Observación de fenómenos y de características de los seres vivos”. En cambio, en este documento no aparece una palabra clave en la educación ambiental como es concienciación, nombrándose un término muy recurrente como es “respeto”, siendo el proceso de concienciar al alumnado sobre la situación que existe un paso previo al respeto por los elementos naturales.

No obstante, enunciados tan relevantes como medio ambiente, educación ambiental, cooperación y concienciación así como sus derivadas no tienen cabida en el Real Decreto, tratándose por tanto de una declaración de intenciones. De esta forma, es inviable educar para algo si ni siquiera se nombra.

Continuando con el Decreto de Andalucía de Educación Infantil 428/2008, podemos afirmar que no favorece en absoluto a la educación ambiental en esta etapa, pues las palabras citadas anteriormente no aparecen en ningún apartado del documento. Esto refleja que la posición que ocupa el medio ambiente en el currículo no es primordial, pues aunque es en la Orden donde se desarrollan los objetivos, contenidos, orientaciones metodológicas y criterios de evaluación del currículum de Educación Infantil, creemos que si de forma introductoria se obvia este ámbito de la educación, difícilmente se desarrollará de manera ampliada y correcta en documentos posteriores.

En último lugar, nos disponemos a analizar pormenorizadamente la Orden del 5 de agosto de 2008. De igual forma que hemos hecho con los documentos anteriores, vamos a comenzar comentando los conceptos. El término medio ambiente aparece muy acertadamente en el tercer objetivo común a los dos ciclos. En él se pretende fomentar el conocimiento de los componentes básicos del medio natural y algunas relaciones que se producen entre ellos, apreciando su importancia e influencia en nuestras vidas. Consecuentemente se desarrollarán actitudes de cuidado y respeto hacia el medio ambiente. En cambio, resulta sorprendente que la educación ambiental no esté presente en ningún apartado del documento. Deberíamos cuestionarnos cómo se pretende transmitir valores positivos hacia el medio ambiente si no existe la educación ambiental en las escuelas.



Concretamente en la segunda área “Conocimiento del entorno” se hace hincapié en la aproximación del niño con el entorno natural desde muy temprana edad:

Se tratará de que se vinculen afectivamente a los seres vivos que lo habitan generando actitudes de valoración y respeto hacia ellos, hacia el paisaje, como elemento integrador de los componentes naturales, tomando cierta conciencia de la importancia de su conservación. Se potenciará, también, la observación de elementos y materias naturales que condicionan la vida, como el agua, el sol, las nubes..., y de algunos de los fenómenos que en la naturaleza tienen lugar: sucesión de los días y las noches, lluvia, nieve, viento, etc. (Orden del 5 de agosto de 2008, p. 14)

Esta área tiene como objetivo general facilitar el conocimiento y la comprensión de todo lo que constituye la realidad del niño, particularmente lo que puede experimentar y manipular. Se debe tener en cuenta que el descubrimiento de entornos físicos, naturales, sociales y culturales también implica una definición de lo que el mundo representa, la existencia de sentimientos de pertenencia, el respeto, el interés y una evaluación de todos los elementos que componen su mundo (Martínez, Ull & Aznar, 2014).

Por su parte, en el bloque II de contenidos “Acercamiento a la naturaleza”, se distingue entre primer ciclo y segundo ciclo. Así, en el primero se recalca la importancia de que los pequeños vayan tomando gradualmente conciencia de la belleza del entorno natural y hacer comentarios sobre cómo contribuir al cuidado y conservación de dicho entorno, desarrollando la sensibilidad infantil y los nacientes hábitos positivos.

Dos términos tan necesarios como responsabilidad y cooperación no aparecen, o al menos con el sentido que nos atañe. Es vital crear una concienciación acerca de nuestro papel como agentes activos sobre el entorno, siendo los principales responsables de su alteración y modificación, lo que conlleva un trabajo cooperativo y compenetrado para no dañar nuestro planeta.

En cuanto al término concienciación en la segunda área “Conocimiento del entorno” y de forma general, se refleja la necesidad de propiciar experiencias que lleven al alumnado a ampliar sus conocimientos sobre la realidad física, natural, social y cultural, así como a la toma de conciencia de su pertenencia a la misma, generando actitudes de respeto y valoración de los elementos presentes en el medio. Además, en el bloque I de contenidos “Medio físico: elementos, relaciones y medidas. Objetos, acciones y relaciones” cabe destacar el siguiente apartado:

Especial importancia se dará a que las niñas y los niños tomen gradualmente conciencia de que las materias y elementos del medio físico son bienes compartidos limitados, favoreciendo los hábitos ecológicos de uso moderado y



de recuperación, reutilización, reciclado y aprovechamiento de los objetos y materias, evitando conductas de despilfarro consumista (Orden del 5 de agosto 2008, p.16).

También está presente el *cuidado* dirigido a los animales o plantas para promover el desarrollo de sentimientos como el afecto y la protección, lo cual se localiza en el bloque II “Acercamiento la naturaleza” del primer ciclo. Por su parte, en el segundo ciclo se aconseja que la escuela infantil ofrezca “a los niños y niñas oportunidades de entrar en contacto directo con el medio natural: salidas al campo, cuidado de animales en el aula, pequeñas experiencias en el rincón de la naturaleza, cultivo de un huerto escolar, etc.” (p. 19)

Pese a la presencia inmersa de la naturaleza en los términos así como en sus respectivos análisis, creemos conveniente hacer una especial mención al siguiente párrafo:

Conviene que empiecen a valorar de forma crítica el efecto que la actividad humana descontrolada está teniendo sobre el clima, descubriendo algunos síntomas del cambio climático y los factores que lo provocan. Resulta interesante que lleguen a explicar algunas de las razones que nos deben llevar al cuidado y protección de la naturaleza y manifestar actitudes favorables y buena disposición para participar en acciones y situaciones que impliquen cuidado del medio y conservación del mismo (Orden del 5 de agosto de 2008, p. 19).

Consideramos que en estas líneas se recogen en gran medida las razones y fundamentos principales por los que se están creando y poniendo en práctica proyectos ecológicos en las escuelas, tales como el huerto escolar.

La reflexión que se puede extraer de este análisis curricular es que la educación infantil debe hacer hincapié en la difusión de valores, actitudes, comportamientos, costumbres y estilos de vida que favorezcan el cuidado de nuestro ecosistema y sus recursos (Martínez, Ull & Aznar, 2014), algo que realmente no se plasma en el currículo de manera explícita e insistente.

3.4.1. Educación en, para y acerca del medio ambiente

Actualmente el terreno educativo cuenta con una pedagogía que otorga un gran valor a la Educación Ambiental. Es la llamada “Pedagogía verde”: “una filosofía educativa que entronca con la tradición humanista en ciencias sociales y entiende metafóricamente al ser humano como una semilla o una planta que posee en su interior todo lo necesario para desarrollarse” (Freire, 2011, p. 12). Esta enseñanza consiste en un proceso orgánico de acompañamiento y coaprendizaje mediante el cual el adulto cultiva también su



propio interior motivado por valores como la igualdad en dignidad y el respeto y la creencia de que la infancia tiene tanto que aportarnos como nosotros a ella.

La educación verde contempla la necesidad del niño de contacto con el mundo físico para desarrollarse corporal, emocional, social, intelectual y espiritualmente. Utiliza el paisaje como medio para comprender el mundo, favoreciendo la evolución de una verdadera conciencia medioambiental (Freire, 2011).

“El contacto con la naturaleza es la base del amor por la tierra, una actitud vital para generar y transmitir conocimientos que nos ayuden a llevar vidas sostenibles, asegurando así nuestra supervivencia en el planeta” (Freire, 2011, p. 13).

Esta filosofía educativa se engloba dentro de la ecopedagogía, un proyecto alternativo global que pretende desarrollar un nuevo modelo de civilización sustentable desde el punto de vista ecológico. A continuación se reflejan los derechos ecopedagógicos de los niños que se distribuyeron en un congreso educativo realizado en Italia:

1. Derecho al ocio.
2. Derecho a ensuciarse.
3. Derecho a los sentidos.
4. Derecho al diálogo.
5. Derecho al uso de las manos.
6. Derecho a un buen comienzo.
7. Derecho a la calle.
8. Derecho a la naturaleza salvaje.
9. Derecho al silencio.
10. Derecho a la poesía (Zingaretti, 2008).

Continuando con la necesidad de acercar al alumnado de Educación Infantil a la naturaleza, nos disponemos a diferenciar tres conceptos que hacen referencia a los tres tipos de educación ambiental que se deben dar en los centros educativos, los cuales consideramos que deben estar presente en los documentos curriculares. Estos son “Educación EN, ACERCA y PARA el medio”.

Concretamente, a través del trabajo en el huerto escolar se facilita el desarrollo de una práctica educativa acorde con los fines, objetivos y contenidos de la Educación Ambiental, implicando la conciliación de las tres dimensiones citadas anteriormente:

- Educar EN el medio: investigando y trabajando directamente en el medio, relacionando los problemas que afectan al huerto con problemáticas más globales.



- Educar ACERCA del medio: el huerto es un sistema ecológico, que como tal deberá ser investigado en su conjunto. Para ello, se tendrán en cuenta los elementos que lo conforman, las interacciones que tienen lugar entre ellos, los cambios que sufre, su organización, y las interdependencias que tiene con respecto a otros sistemas. Es decir, este ámbito de la educación ambiental hace referencia a los aspectos teóricos.
- Educar PARA el medio: fomentando una serie de valores y actitudes necesarios a favor de un cambio hacia comportamientos más respetuosos con el medio ambiente (CEIDA, 1998).

3.5. El huerto escolar

El huerto escolar constituye una herramienta idónea para crear en los centros educativos un lugar que posibilite a un alumnado mayoritariamente urbano, numerosas experiencias en un entorno natural y rural. Además, mediante esta iniciativa se pretende que los alumnos/as entiendan las relaciones y dependencias que tenemos con el medio, así como poner en práctica actitudes y hábitos de cuidado y responsabilidad medioambiental. (CEIDA, 1998)

Según Barrón & Muñoz (2015) la inclusión de los huertos escolares en los centros hace enriquecer e incrementar la diversidad de recursos y de escenarios en los procesos de enseñanza-aprendizaje. De igual manera, existen diversas fórmulas pedagógicas que pueden ubicarse dentro de la puesta en práctica del huerto escolar, entre las que se pueden destacar el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje significativo entre otros.

En la actualidad se tiende a no solo crear huertos escolares, sino además a que estos sean ecológicos. Esto se debe a la importancia que se le otorga hoy en día a los problemas medioambientales, y por tanto, con esta iniciativa se pretende colaborar, en la medida de lo posible, a erradicarlos o reducirlos.

3.5.1. ¿Qué es el huerto escolar ecológico?

Si se pretende preparar activamente a los niños para un mañana muy diferente del presente, de nada servirá enseñarles sobre el futuro, pues únicamente se les mostraría una visión parcial y alarmista sobre lo que pudiera pasar. Educar para el futuro conlleva conocer los miedos y las expectativas que tienen los niños acerca del mismo, así como definir diferentes caminos de acción para crear un lugar mejor para todos. Esta educación posibilita que la infancia analice situaciones, con sus problemas y obstáculos,



motivándola a buscar alternativas y mejores opciones para resolverlas (Hicks & Holden, 1995).

De esta forma, en el proyecto del huerto escolar ecológico se localiza una oportunidad muy valiosa a través de la cual desarrollar este tipo de educación, jugando la preservación del futuro un papel central. Así, “el huerto escolar ecológico es un modelo práctico a escala reducida de organización biológica y ecológica, donde se pueden descubrir y aprender las trascendentes y estrechas relaciones entre el ser humano y la naturaleza” (Bueno, 2009, citado en Escutia, 2009, p.9)

El trabajo en este tipo de huertos puede servir para comprender cuáles son los límites del crecimiento y qué prácticas agrícolas ecológicas pueden facilitar la autoproducción y el autoconsumo con el máximo rendimiento energético, el mínimo derroche de recursos y la mínima producción de desechos (Rodríguez Marín, F., Fernández Arroyo, J., & García Díaz, J. E., 2015).

3.5.2. Permacultura y compost

La agricultura, actividad fundamental para la supervivencia de la humanidad, ha sido continuamente modificada a lo largo de los siglos con el fin de conseguir su máxima producción.

En sus inicios, hacía uso de la fertilidad natural de los ecosistemas, cultivando hasta que el suelo se agotase. Posteriormente, ponían en cultivo nuevas tierras, lo que implicaba cierto grado de nomadismo. Durante siglos, el cimienta de la fertilización fue la materia orgánica (estiércol), que venía a sustituir la aportación natural de restos vegetales que tiene lugar en un ecosistema, como la ceniza. Sin embargo, al no ser suficiente, se puso en práctica el barbecho. En el siglo XIX el mundo de la agricultura sufrió una gran transformación cuando el químico alemán Justus von Liebig demostró que las plantas subsistían de nutrientes minerales como el nitrógeno, el fósforo y el potasio, quedando apartadas otras teorías existentes. A partir de este momento se empezaron a producir en grandes cantidades los abonos químicos nitrogenados, sobre todo a causa de la Segunda Guerra Mundial y de la separación entre ganadería y agricultura (Escutia, 2009).

En los últimos tiempos se ha promovido el retorno a un estilo de vida que respete los ciclos naturales, lo que se ha denominado Permacultura. Este término fue acuñado por Bill Mollison y David Holmgren a mediados de los años setenta, haciendo referencia al “Diseño consciente de paisajes que imitan los patrones y las relaciones de la naturaleza, mientras suministran alimentos, fibras y energía abundantes para satisfacer las necesidades locales” (Holmgren, 2007, p. 1). De esta manera se ha evolucionado de la idea de Permacultura como agricultura permanente sostenible hacia una cultura permanente sostenible.



En definitiva, la esencia de la Permacultura es que, en lugar de vivir de un modo consumista y derrochador agotando los recursos y dejando sin apenas nada a las generaciones futuras, esta crea resiliencia y usa únicamente lo que necesitamos y aquello a lo que tenemos acceso. Es decir, vivir adaptándonos a nuestros medios ecológicos (Bloom & Boehnlein, 2017).

Según Holmgren (2007), la ética de la Permacultura ha sido cubierta por tres principios amplios:

- *El cuidado de la tierra*, es decir, conservar los bosques, el suelo y el agua.
- *El cuidado de las personas*, de sí mismos, de los familiares y de la comunidad.
- *Compartir equitativamente* llevando a cabo una redistribución de los excedentes, limitando el consumo y la producción.

Derivados de los principios permaculturales que acabamos de citar, existen otros más concretos, los cuales oscilan entre cuatro y cuarenta. Algunos de ellos son:

- *Localizar elementos para la interconexión funcional*. Esto consiste en situar los elementos en el lugar adecuado del paisaje e interconectarlos unos con otros para así obtener relaciones beneficiosas y contribuir a que los sistemas funcionen.
- *Elegir elementos que tengan funciones múltiples* y utilizarlos al máximo de su capacidad.
- *Diseñar para la resiliencia*. Aunque en el diseño tenga lugar algún trastorno, los sistemas no deben dejar de funcionar. Es decir, en situaciones complicadas los sistemas deben tener cobertura.
- *Obtener un rendimiento*. No solo deben empezar a producir en etapas tempranas de su desarrollo, sino seguir incrementando esta producción conforme evolucionan.
- *Buscar soluciones intensivas, a pequeña escala*. Estas resultan más manejables y se adaptan con mayor facilidad.
- *Imitar a la naturaleza y usar recursos biológicos*. Debemos centrar la energía en imitar relaciones observadas en el medio natural, lo que conlleva frecuentemente el uso de recursos biológicos.
- *Buscar la diversidad*. Esto puede ayudar a conservar en un sistema una estabilidad dinámica. La diversidad contribuye a crear resiliencia en un sistema.



- Resolver los problemas con creatividad.
- Asegurarse de que el uso de un elemento está en armonía con la Naturaleza. Se obtendrán mejores resultados si la función que le otorgamos al elemento es habitual.
- Gestionar bordes. En este sentido, el término “borde” hace referencia a un área superficial o perímetro. Por tanto, en la creación de los diseños debemos prestar atención a los bordes o los lugares en los que se unen dos elementos distintos.
- Usar y reciclar energía. Este principio pretende que analicemos la forma de obtener, en nuestros sistemas, formas energéticas beneficiosas prolongadamente. (Bloom & Boehnlein, 2017)

En la siguiente imagen aparecen otros de los muchos principios éticos y de diseño de la Permacultura. A esta flor se le denomina “Flor de la Permacultura”:

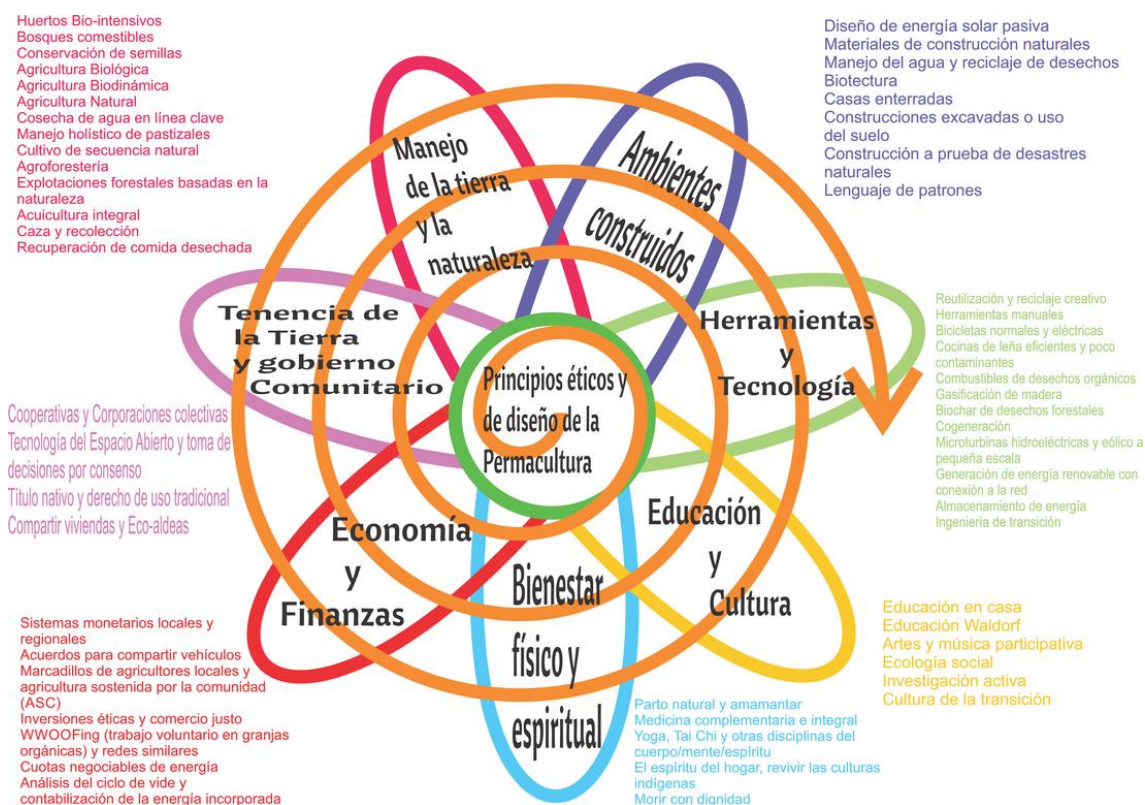


Ilustración 2. Flor de la Permacultura. Fuente: <https://www.permaciudad.com/permacultura.html>

En la práctica de la Permacultura se utiliza el método del compostaje para así aumentar la fertilidad natural del suelo. La palabra “compost” proviene del latín y su



significado es “poner junto”, pues es el resultado de la mezcla de distintos elementos para obtener un solo producto. Consiste en imitar y acelerar los procesos que tienen lugar en los ecosistemas en la superficie del suelo, donde son degradados los restos animales y vegetales por la acción de los microorganismos y otros organismos.

El compostaje no es una técnica novedosa. Existen diferentes técnicas de compostaje que se han desarrollado progresivamente en numerosos lugares del mundo y que dependen de las materias primas disponibles y del clima. Sin embargo, todas ellas poseen unas características comunes (Escutia, 2009):

- Debe haber una mezcla equilibrada de materias primas ricas en carbono y de otras ricas en nitrógeno.
- El carbono lo aportan los restos vegetales lignificados, como hojas secas, paja o ramas trituradas. Es lo que se conoce como *material estructurante*. Sin este ingrediente no se puede hacer compost.
- El nitrógeno puede proceder tanto de restos vegetales como de restos animales.
- La fermentación de los restos debe producirse en presencia de oxígeno. Si falta oxígeno los materiales se pudren y no se forma compost.
- Se requiere cierto grado de humedad para permitir la actividad de los microorganismos.
- Se necesita un volumen de material mínimo de un metro cúbico para que se produzca el proceso de compostaje (Escutia, 2009, p.134-135).

En cuanto a su creación, es conveniente delimitar en el huerto una zona de compostaje, que no necesariamente ha de ser muy grande. Para fabricar compost se deben mezclar diferentes materiales, regarlos para humedecerlos y dejar que la naturaleza actúe. Si se trata de materiales grandes se recomienda triturarlos previamente, para así facilitar su degradación. Para que el proceso de compostaje tenga lugar, la mezcla de materiales debe ser equilibrada.

Una vez mezclados los materiales y con unas buenas condiciones de humedad, presencia de oxígeno y temperatura, comienza la actividad de microorganismos que aumenta considerablemente la temperatura del compost. Esta fase tiene una duración de dos semanas y las características de los materiales originales son totalmente transformadas. Al finalizar esta primera fase, comienza a descender la temperatura y se empiezan a desarrollar los hongos, los cuales son responsables de los procesos de humificación. Dicha fase dura entre tres y ocho semanas en función de la meteorología. Por último, aparecen distintas especies animales, como insectos, lombrices, crustáceos, etc. Que acaban de triturar, transformar la materia orgánica y enriquecer, dotando al compost de sus cualidades definitivas. Generalmente, si las temperaturas son adecuadas, el compost puede estar preparado para usarse en tres meses (Escutia, 2009).



Por tanto, si el objetivo de un centro escolar es crear un huerto ecológico, se debe tener en cuenta que “la base de la fertilización debe ser el compost, lo que nos permite introducir al alumnado en los valores de reciclaje y explicar los ciclos cerrados que predominan en los ecosistemas naturales” (Escutia, 2009, p. 13).

3.5.3. Diseño y creación del huerto escolar

El primer paso que se debe dar para poner en marcha este proyecto es despertar la conciencia ambiental en el centro educativo. Es decir, adoptar una visión ecológica a través de la observación, de los ecosistemas y los sistemas interdependientes de los seres vivos. Esto contribuirá a la adquisición del hábito de observar los insectos, las plantas y la tierra, y por consiguiente, a otorgarle un mayor valor (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2006).

Según Escutia (2009), para el diseño y la creación del huerto escolar se debe hacer una distinción entre dos fases, denominándolas “El grupo motor” y “El diseño del huerto”.

El título que se le otorga a la primera hace referencia al grupo de personas que se encargan del correcto funcionamiento del huerto de la escuela, concretamente que produzca hortalizas y que se use como ambiente de aprendizaje educativo. Es decir, se trata de un equipo de trabajo encargado de participar en el establecimiento, manejo y sostenibilidad del huerto escolar (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2009). Las labores del grupo motor se pueden dividir en dos partes. Por un lado, deben definir de una forma técnica el lugar en el que se situará el huerto, las técnicas de cultivo que se aplicarán, la organización del calendario y todo lo relacionado con el funcionamiento y mantenimiento del huerto. Por otro lado, deberán establecer los objetivos pedagógicos del huerto e introducirlos en los programas de estudio, determinando lo que se va a trabajar a través del huerto y la manera en que se organizarán las visitas del alumnado. Dicho grupo debe estar constituido por docentes del centro, pero además pueden intervenir personas de apoyo, como la familia, el personal no docente o cualquier persona del municipio (Escutia, 2009).

Es fundamental ser conscientes de las atenciones continuadas que requiere un huerto, incluida la temporada estival, por lo que resulta conveniente la colaboración de otros agentes sociales.

Los pasos que se deben seguir en esta primera fase son:

1. *Decidir qué personas constituirán el grupo motor*, siendo el Consejo Escolar un buen lugar en el que debatirlo. Es importante tener en cuenta que debe existir un coordinador del grupo, ya sea un miembro del equipo docente, alguien externo o una persona expresamente contratada para ello.



2. *Establecer oficialmente el grupo motor.* Para ello se deben redactar unos estatutos en los que aparezcan correctamente definidas sus funciones y protocolos de funcionamiento, aunque no ha de ser un documento cerrado, sino abierto a modificaciones.
3. *Delimitar los objetivos del huerto escolar,* dependiendo de lo que se quiera conseguir con él.
4. *Integrar el huerto dentro del currículum del centro.* El grupo motor es el encargado de programar qué se trabaja a partir del huerto, qué grupos, horarios, actividades, etc., apoyándose en los objetivos establecidos. (Escutia, 2009)

Una vez superada la primera fase, hay que diseñar el huerto de tal forma que se adapte a las necesidades del centro y a los objetivos planteados anteriormente, dando lugar a la siguiente etapa. A continuación diferenciamos diversos aspectos que se deben tener en consideración a la hora de crear un huerto escolar:

1. *La elección de un buen lugar.* Las plantas tienen unas necesidades concretas, las cuales es necesario cubrir, por lo que para decidir la ubicación del huerto hay que sopesar:
 - La orientación, siendo el sur lo más aconsejable.
 - El viento. Es primordial protegerlas de los vientos fríos del norte.
 - La pendiente, pues si es demasiado acusada no se puede cultivar.
 - La movilidad. El huerto requiere una estabilidad, no se puede cambiar de lugar cada año.
 - La toma de agua. Se necesita una instalación de riego próxima a la zona del huerto.
 - El suelo. Debe ser poco profundo para que no se encharque con facilidad.
2. *Los elementos del huerto,* cuya variedad dependerá del espacio, del presupuesto y de las personas implicadas en su mantenimiento. Al distribuir dichos elementos se deben considerar aspectos como la seguridad, la accesibilidad, la comodidad, la posible expansión, la cantidad de espacio necesaria para cada actividad, el movimiento del sol, la localización de los puntos de luz y la toma de agua.
3. *La seguridad en el huerto.* Se trata de un ámbito muy importante para prevenir posibles accidentes. Para ello el grupo motor debe definir unos estándares de seguridad que habrá que ir reformulando y evaluando a lo largo del año. Algunos de ellos pueden ser: no emplear plantas venenosas ni abonos químicos o establecer protocolos de uso de las herramientas.



4. *Huertos para todos*. Es necesario aportar soluciones para que el alumnado con dificultades especiales pueda disfrutar del huerto. Existen modelos de bancales elevados para personas en silla de ruedas o se puede crear un “huerto de los sentidos” para niños invidentes.
5. *Sistemas de diseño* que requieran un mantenimiento bajo. Hay muchos tipos de huertos, pero con la práctica se debe crear uno propio para dar respuesta a las necesidades del centro. En cambio, es recomendable adoptar un modelo que haya sido previamente probado y que funcione. Concretamente se pueden describir cuatro sistemas de huerto que se adaptan correctamente al entorno escolar (Escutia, 2009).

Tipo de huerto	Superficie mínima recomendable	Sistema de riego	Cobertura	Inversión en material	Mantenimiento	Grado de libertad en el diseño
Huerto en surco	20 m ²	Por infiltración lateral	No	Baja	Alto	Alto
Paradas en cretall	40 m ² (4 paradas)	Manguera exudante	Con compost	Alta	Bajo	Bajo
Bancales elevados	30 m ² (4 bancales)	Goteo	Con paja	Alta	Bajo	Medio
Mesas de cultivo	De 2 a 4m ² (Una mesa)	Manguera exudante o goteo	Variable	Muy alta	Bajo	Medio

Tabla 1. Comparación de los diferentes sistemas de huertos escolares. **Fuente:** Escutia (2009, p. 37)

Con el fin de que la implantación del huerto resulte exitosa en el ámbito escolar, no se deben olvidar los siguientes consejos o recomendaciones:

- Hacerlo simple.
- Mantener una mente flexible y abierta a modificaciones.
- Escoger plantas adecuadas.
- No caer en el desánimo.



- Seleccionar actividades en las que se consigan un resultado inmediato y otras de resultados a largo plazo.
- Debe ser ecológico.
- Debe estimular los sentidos.
- Promover la curiosidad.
- Instaurar diferentes ecosistemas y animales silvestres en el huerto.
- Tener una actitud tolerante y ser pacientes.
- Disfrutar de ello. (Escutia, 2009)

3.5.4. Los objetivos y contenidos presentes en el huerto escolar

Como toda propuesta didáctica, el huerto persigue una serie de objetivos que se deben alcanzar para que los resultados de su puesta en práctica sean fructíferos, contribuyendo al desarrollo íntegro del alumnado, así como a una concienciación ambiental generalizada. Seguidamente señalamos los principales:

- Facilitar el surgimiento de lazos afectivos con el entorno natural.
- Descubrir las interrelaciones y dependencias del medio natural y sus elementos.
- Promover el respeto por la tierra y estimular el interés por no degradarla.
- Examinar el medio físico-natural, para descubrir sus interrelaciones, elementos, organización y funciones.
- Identificar los sistemas agrícolas y apreciar el desarrollo tecnológico indispensable para satisfacer nuestras necesidades alimenticias.
- Indagar y analizar las implicaciones de nuestra forma de vida dentro de la problemática ambiental.
- Concienciar acerca de la importancia del consumo de alimentos saludables, cultivados de forma respetuosa con el medio, frente a un consumo despilfarrador.
- Valorar la cultura gastronómica tradicional.
- Habituarse al trabajo físico y al esfuerzo.
- Desarrollar la responsabilidad y el compromiso en lo referente a la gestión del huerto.
- Estimular actitudes cooperativas mediante el trabajo en grupo para programar las actividades, organizar las labores del huerto, etc. (CEIDA, 1998).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2006) estos objetivos pueden modificarse con el tiempo, pero lo esencial es que sean realistas, logren un equilibrio entre la producción y las metas educativas, sean de interés para toda la comunidad educativa, sean debatidos y acordados por los participantes principales y respeten y protejan los derechos del niño.



En cuanto a los contenidos que se pueden y deben trabajar a través del huerto escolar, a continuación vamos a numerar algunos dependiendo de la categoría a la que pertenezcan:

- Contenidos conceptuales: recursos naturales; medio físico (agua, suelo, aire); clima; flora; árboles; setos; suelo; fauna; nutrición y cultura gastronómica; erosión e impactos; abono orgánico; remedios naturales.
- Contenidos procedimentales: observación; registro de datos; medidas; organización del trabajo; planificación; normas de funcionamiento; cálculos de presupuestos; orientación; diseño y representación sobre plano; elaboración de ficheros; técnicas agrícolas; reutilización y reciclaje; utilización de herramientas; plantación de árboles.
- Contenidos actitudinales: rechazo del despilfarro; reutilización de materiales; cuidado en el uso de herramientas; respeto a las normas de funcionamiento; responsabilidad individual y compartida; curiosidad e interés por el desarrollo del huerto; sensibilidad y empatía con los seres vivos; uso racional de los recursos naturales; valoración positiva de los residuos; actitud cooperativa y crítica (CEIDA, 1998).

Por otro lado, de acuerdo con Romón (2014), el trabajo del huerto consigue el desarrollo de capacidades cognitivas-intelectuales, motrices, equilibrio personal afectivo, relación interpersonal y habilidades de actuación/inserción social, las cuales pueden enmarcarse en las siguientes dimensiones: autonomía personal; dimensión social; adquisición de hábitos de higiene, salud y cuidado corporal; medio científico y dimensión ecológica.

Para concluir este apartado, presentamos una imagen en la que aparecen diferentes beneficios de la puesta en práctica de los huertos escolares para el alumnado.

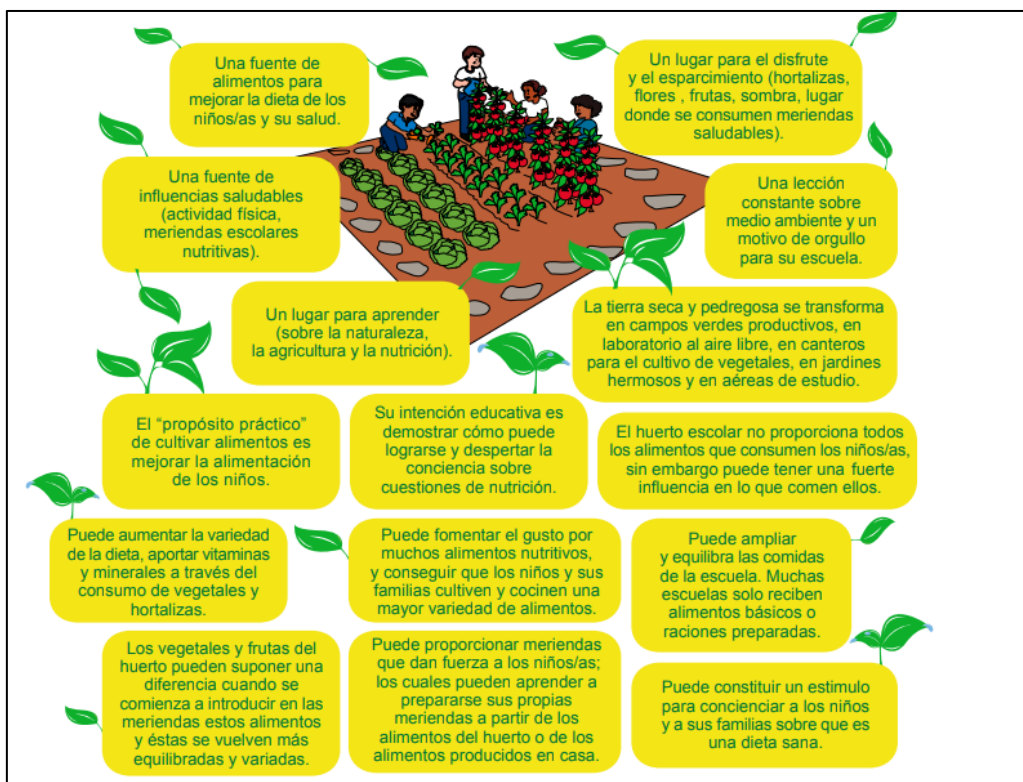


Ilustración 3. Beneficios del huerto escolar para la salud y la educación de los niños y niñas. **Fuente:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2009, p. 6.

3.5.5. Posibilidades didácticas del huerto escolar

El huerto nos ofrece una enorme variedad de recursos educativos, por lo que mostramos a continuación una serie de talleres, juegos y actividades propuestas por Romón (2014) y Escutia (2009) en sus correspondientes publicaciones, creando una combinación de ambas.

Comenzando por los talleres, destacamos los siguientes:

- *Talleres con plantas aromáticas y medicinales* (recipientes de olor o preparación de perfumes)
- *Taller de cosmética natural* (limpieza al vapor, mascarillas faciales, fortalecer el cabello, dientes y encías, baños para pies doloridos)
- *Taller de pomadas*
- *Taller de tintes vegetales* (técnicas de decoración en las telas)
- *Taller de cocina y conservas*
- *Elaboración de mermeladas*
- *Otros talleres a partir del huerto* (trabajos con calabazas, diseño y construcción de espantapájaros, estampados en tela, collages y murales, dibujar con hortalizas, esculturas agrícolas, papel reciclado)



Dando paso a los juegos didácticos a partir del huerto escolar, proponemos los que indicamos a continuación:

- *Representamos con el cuerpo*: el alumnado baila al son de la música y cuando esta para representa con su cuerpo una hortaliza y se le realizan una serie de preguntas, ¿Qué eres? ¿Qué parte de ti se come?...
- *¿Qué hago?*: la educadora representa con gestos una tarea del huerto, los niños deben adivinar de qué se trata.
- *Seriaciones*: en esta actividad se trabaja las series y la clasificación (tamaños, colores, usos...)
- *Paisaje*: el alumnado baila y cuando para la música representan entre todos un paisaje o un huerto, su huerto.
- *Dibujando con hortalizas*
- *Juegos de tablero*: trivial hortelano o colecciones de cromos. (Romón, 2014)

De igual forma, existen multitud de actividades para trabajar el huerto escolar:

- *Canciones de alimentos, bichos y labores del campo.*
- *El Huerto de los 5 sentidos.*
- *¿Qué hay en mi huerto?*
- *El "dicciohuerto"*
- *Cultivamos un poema.*
- *Huertos del mundo.*
- *El huerto abecedario.*
- *Etiquetas para las plantas.*
- *Adoptamos una planta.* (Escutia, 2009)
- *Adivinanzas.*
- *Visita al mercado.*
- *Operaciones matemáticas sencillas.*
- *Observación del clima.*
- *Registros del cultivo.*
- *Ordenación de materiales según sus características.*
- *Recolección de semillas y frutos.*
- *Observación de animales del huerto.*
- *Estudio del agua, la temperatura y la luz.*
- *Diferencias en la germinación.*

Para finalizar, reflejamos los ámbitos que se pueden trabajar con este proyecto educativo:

1. *Autonomía personal*: Saberse orientar en el tiempo y en el espacio.



2. *Dimensión social:* Trabajo en equipo, identificación del grupo social al que pertenece.
3. *Adquisición de hábitos de higiene, salud y cuidado corporal.*
4. *Desarrollo de las capacidades de investigación, exploración, recogida de datos, etc. El medio científico.*
5. *Dimensión ecológica.* (Romón, 2014)

4. METODOLOGÍA

Tras dar por finalizado el marco teórico, procedemos a desarrollar un apartado clave de nuestro TFG: la metodología. En él concretamos la manera en que hemos realizado la investigación, los pasos seguidos, los instrumentos utilizados y el procedimiento para la recogida y análisis de los datos.

Cabe destacar que para el desarrollo de nuestra investigación nos hemos basado en una metodología de corte cualitativo, definiéndose de la siguiente manera:

El enfoque cualitativo se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones. Por lo regular, las preguntas e hipótesis surgen como parte del proceso de investigación y éste es flexible, y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir” la realidad, tal y como la observan los actores de un sistema social previamente definido. (Hernández, Fernández & Baptista, 1998, p. 10).

El motivo por el que decidimos optar por este enfoque recae en la necesidad de extraer una visión subjetiva de los/las encuestados/as, para que ello nos permitiera conocer la realidad de cada centro, así como las opiniones y experiencias de los mismos en torno al huerto escolar.

Dando paso a la descripción del proceso seguido, tras consensuar y elegir nuestra temática, como hemos dicho en ocasiones anteriores, el primer paso que dimos para elaborar nuestro trabajo fue localizar la información bibliográfica en diferentes fuentes para fundamentarlo científicamente, concretamente en libros digitales y en formato papel, Tesis y TFG, leyes, artículos de revistas científicas y páginas webs. Conforme íbamos desvelando datos relevantes sobre la temática en cuestión, realizábamos y estructurábamos nuestro marco teórico, adquiriendo así de forma paralela conocimientos fundamentales para el desarrollo de la investigación.

Una vez terminado el proceso que acabamos de detallar, localizamos las escuelas infantiles (0-3 años) a través de la página web de la Conserjería de Educación de la Junta de Andalucía, concretamente en el apartado Consulta de centros educativos. En ella hicimos una distinción entre las escuelas públicas y privadas, obteniendo dos listas



independientes. Para seguir un orden claro y facilitar la posterior tarea, elaboramos dos listas propias en las que aparecen todas las escuelas privadas y públicas con sus respectivos datos (nombre del centro, teléfono de contacto y email).

Seguidamente, procedimos a la elaboración de un instrumento de recogida de datos, obteniendo una primera versión de nuestro cuestionario, el cual fue sometido a un juicio de expertos. Tras ello, consideramos las sugerencias y aportaciones concretando la versión definitiva, la cual enviamos a los centros para su cumplimentación vía telemática.

Con el fin de clarificar nuestro proceso de investigación, hemos diseñado un mapa conceptual que ofrece una visión global del mismo:

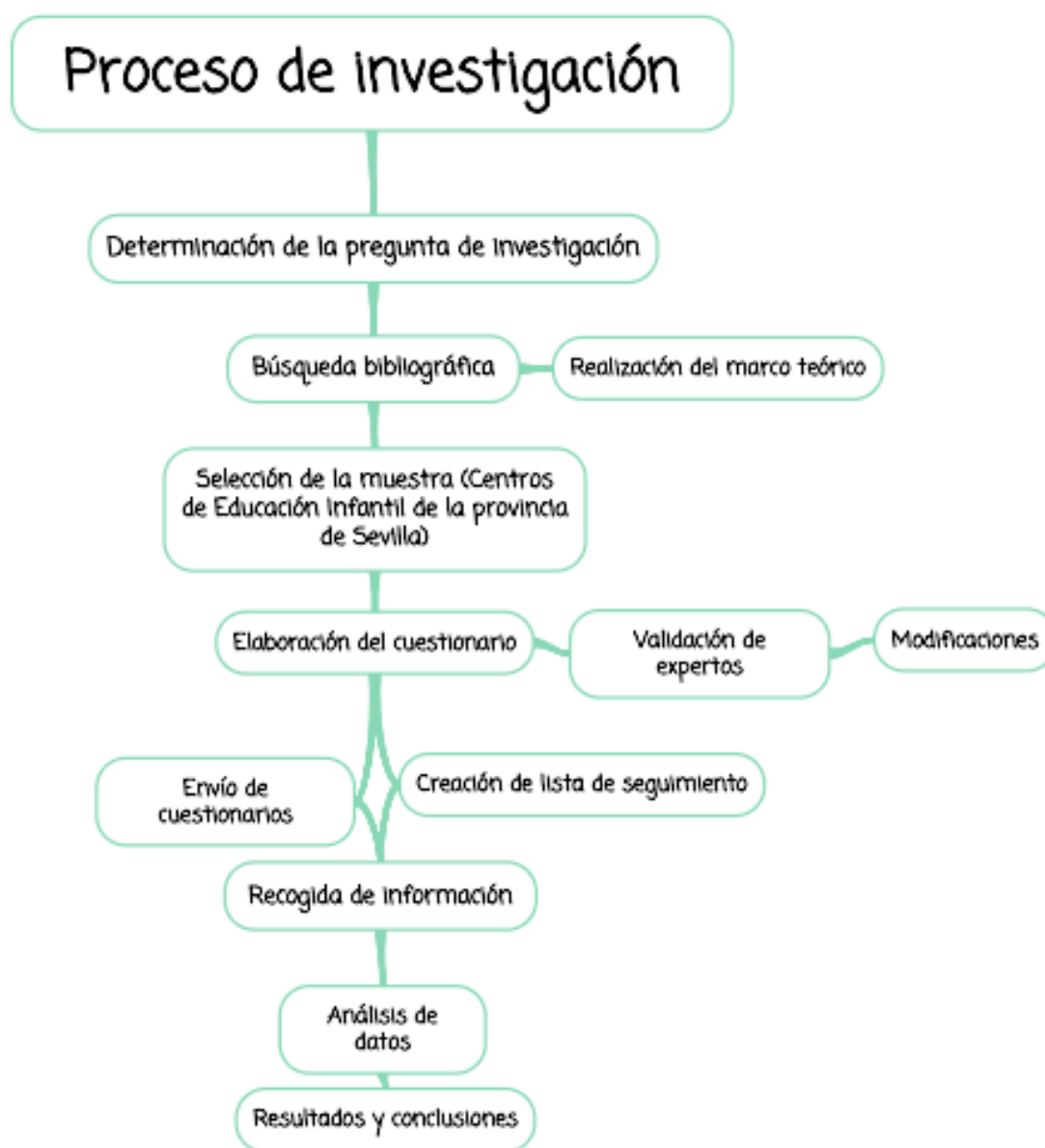


Ilustración 4. Esquema del proceso de investigación. Fuente: Elaboración propia.



4.1. Instrumento de recogida de datos

El instrumento seleccionado para la recopilación de datos ha sido el cuestionario, el cual detallamos en las siguientes líneas.

Según Alaminos (2006, p.84):

Este consiste en un formulario que contiene escritas una serie de preguntas o afirmaciones, y sobre el que se consignan las respuestas. La redacción y estructuración de las preguntas en el cuestionario es una tarea cuidadosa, pues de ella depende, primero, que se obtenga la información que se desea y no otra y, segundo, no influir en las respuestas de los individuos, ya directa o indirectamente. Los datos deben representar aquello que se pretende y ser obtenidos espontáneamente sin influir en el entrevistado.

Además, este método de recogida de información se caracteriza por la ausencia física del encuestador, quien estima que una interacción impersonal con el encuestado es suficiente. El cuestionario es apropiado en investigaciones en las que se pretende recabar información de un grupo numeroso de personas, manteniendo un formato común en las preguntas. (García & Valverde, 2014)

Es necesario tener en cuenta que en el proceso de creación de un cuestionario se deben seguir los siguientes pasos:

- *Definición del constructo o sujeto a medir*, pues es primordial conocer y concretar aquello que se pretende medir antes de proceder a hacerlo. A este punto se le denomina “Definir el constructo”, lo que puede requerir una revisión bibliográfica.
- *Propósito de la escala*. Consiste en fijar el contenido del cuestionario, delimitar la población a la que va dirigida, el modo de administración así como su formato.
- *Composición de los ítems*, entendiéndolos como la unidad básica de información de una herramienta de evaluación. Para ello se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: número de ítems, contenido, y definición y ordenación de los mismos.
- *Prevención de los sesgos en su cumplimentación*, es decir, prever una serie de errores que puede suscitar el cuestionario a la hora de su ejecución, para así mejorar su validez. Algunos de ellos pueden ser el “error de tendencia central”, que consiste en seleccionar la respuesta central de entre las diferentes opciones,



o la “deseabilidad social”, cuando se responde contemplando lo que se considera socialmente aceptable.

- *Proceso de validación*, realizado por expertos de la materia en cuestión una vez creado el borrador definitivo. (Martín, 2004).

Como bien afirma Alaminos (2006) “la clave es tener muy claro el propósito del estudio”. En nuestro caso, el objetivo principal del cuestionario es descubrir el enfoque didáctico que le otorgan las Escuelas Infantiles (0-3 años) de la provincia de Sevilla al huerto escolar con el que cuentan en sus instalaciones. Nuestro instrumento de recogida de información se ha realizado de forma on-line y se compone de seis preguntas, siendo dos de ellas de respuesta cerrada y cuatro de respuesta abierta (ANEXO 1).

Dada la importancia que recae en este proceso, nuestro cuestionario fue filtrado por un juicio de expertos a través de una plantilla de validación personalizada (Hamed, 2012) (ANEXO 2), la cual cuenta con dos partes. La parte específica se centra en valorar cada uno de los ítems del cuestionario indicando su grado de acuerdo o desacuerdo mediante una escala con cinco opciones que versan desde totalmente de acuerdo hasta totalmente en desacuerdo respecto a la pertinencia con el objetivo a mediar y a la claridad en el lenguaje empleado. Por otro lado, la parte sintética se centra en el análisis de los aspectos globales del cuestionario: la presentación, las instrucciones para contestar, la facilidad, el orden y la extensión del mismo.

De esta forma nos plantearon varias modificaciones para perfeccionarlo, como la manera en que preguntábamos las edades que trabajan el huerto, no proponer varias preguntas a la vez, y la opción de solicitar una fotografía de este. Por lo demás, ambos expertos coincidieron en la aprobación de la estructura y de todos los aspectos mencionados anteriormente, para así dar comienzo al proceso de envío.

Respetando el orden de las listas citadas anteriormente, comenzamos a enviar emails a todas las escuelas expresando nuestra petición de colaboración con nuestra investigación en el caso de que contaran con huerto escolar en su centro. A aquellos centros de los cuales no obtuvimos respuesta, procedimos a ponernos en contacto con ellos telefónicamente para así insistir en la cumplimentación del cuestionario. Paralelamente, completamos una lista de seguimiento en la que reflejamos toda nuestra actividad de recogida de información (ANEXO 3).

4.2. Muestra

La muestra de nuestra investigación se compone del conjunto de Escuelas y Centros Infantiles (0-3 años) de la provincia de Sevilla. De esta forma, contamos con 497 centros



de carácter privado y 164 escuelas infantiles adheridas al programa de subvención de la Junta de Andalucía, dando como resultado un total de 661 participantes. Esta información ha sido extraída de la página web de la Consejería de Educación, concretamente en la sección “Consulta de centros educativos”, donde aparecen todos los datos de contacto de cada escuela (nombre del centro, localización, teléfono y correo electrónico).

4.3. Análisis de los datos

En este apartado nos disponemos a organizar y clasificar toda la información que hemos obtenido a través de los cuestionarios. Para ello, los hemos leído detalladamente y hemos procedido a crear un sistema de categorías con el propósito de reducir la información recopilada y finalmente extraer unos resultados concretos. Así, para Gomes (2007, p. 55):

La palabra categoría, en general, se refiere en general a un concepto que abarca elementos o aspectos con características comunes o que se relacionan entre sí. Esa palabra está relacionada a la idea de clase o serie. Las categorías son empleadas para establecer clasificaciones. En este sentido, trabajar con ellas implica agrupar elementos, ideas y expresiones en torno a un concepto capaz de abarcar todo eso. Las categorías pueden ser establecidas antes del trabajo de campo, en la fase exploratoria de la investigación, o a partir de la recolección de datos.

En nuestro caso, para la creación de las categorías, hemos seguido un proceso de carácter deductivo, es decir, una vez elaborado el cuestionario, las extrajimos a partir de los interrogantes del mismo, teniendo en cuenta que estos, a su vez están basados en los objetivos planteados al inicio de nuestra investigación.

De esta forma, hemos optado por establecer las siguientes siete categorías: edad del alumnado participante; estructura y características; carácter ecológico; enfoque didáctico; papel del alumnado; intervención de las familias; y experiencias, todo ello con respecto al huerto escolar. Para dotar de total claridad nuestro sistema de categorías hemos confeccionado un cuadro explicativo que mostramos a continuación:

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	EJEMPLOS
Edad del alumnado: <i>Edad con la que cuenta el alumnado que participa en el huerto escolar.</i>	2-3 años	
	Todos (0-3 años)	



<p>Estructura y características: Diferentes formas que puede adoptar el huerto en los centros infantiles, así como las propiedades que presenta cada uno.</p>	<p>En superficie: Huerto construido directamente en el suelo natural, utilizando la propia tierra.</p>	<p>“Es un huerto que mide 6m x 4m y tiene una valla de madera”.</p>
	<p>Bancadas o banales: Huerto elevado que se puede construir a través de materiales como madera o ladrillo, el cual posibilita trabajar de pie. También son llamados “Huertos de mesa” o “Terrarios”.</p>	<p>“Nuestro huerto está dividido en dos banales: uno para los niños/as de un año y otro para los de dos”.</p>
<p>Estructura y características: Diferentes formas que puede adoptar el huerto en los centros infantiles, así como las propiedades que presenta cada uno.</p>	<p>Cajones: Huerto creado en cajones de madera que se ubican en el suelo.</p>	<p>“El huerto lo tenemos en dos cajones de madera grandes”.</p>
	<p>Huerto vertical: Huerto colgante que se dispone sobre la pared a través de jardineras, destinado a lugares sin espacio para cultivar.</p>	<p>“Es un tipo de huerto vertical, está en la pared, no sobre el suelo. Está creado con maceteros colgados en la pared”.</p>
	<p>Arriates: Huerto creado a partir de una porción de tierra acotada.</p>	<p>“Nuestro huerto está realizado dentro de una especie de arriate prefabricado”.</p>
<p>Carácter ecológico: Opción que tiene cada centro de otorgarle un enfoque ecológico al huerto escolar.</p>	<p>Sí</p>	<p>“Se trata de un huerto ecológico. No utilizamos productos químicos, solo tierra, agua y luz solar”.</p>
	<p>No</p>	<p>“Creo que no es un huerto ecológico, porque aunque no utilizamos pesticidas, no es ecológico”.</p>
<p>Enfoque didáctico: Diferentes planteamientos didácticos que el centro puede establecer para incluir el huerto en su proyecto educativo.</p>	<p>Centro de interés que genera proyectos de investigación del alumnado: El huerto actúa como propulsor de proyectos de investigación.</p>	
	<p>Centro de interés que genera actividades puntuales:</p>	



	<p><i>A partir del huerto surgen actividades concretas de diversa índole.</i></p>	
<p>Papel del alumnado: <i>Participación del alumnado como agente activo o pasivo con respecto al huerto escolar.</i></p>	<p>Activo: <i>El alumnado interviene en los procesos de creación, cuidado, mantenimiento, organización y recolección del huerto escolar.</i></p>	<p>“El alumnado de 2 a 3 años participa en el huerto activamente, pues todo lo realizan ellos con ayuda de la maestra y del técnico que viene del Ayuntamiento”.</p>
<p>Intervención de las familias: <i>En qué medida y modo las familias actúan en el huerto escolar.</i></p>	<p>Sí: <i>Las familias forman parte del funcionamiento del huerto, aportando ideas, opiniones y materiales.</i></p>	<p>“Sin ellos no tendría sentido. Las familias vienen a sembrar y a recolectar, y varios abuelitos vienen de vez en cuando para mantener el huerto en perfecto estado”.</p>
<p>Experiencias: <i>Desarrollo de prácticas en las que el huerto escolar ha sido el principal protagonista.</i></p>	<p>No: <i>Las familias quedan al margen del huerto escolar.</i></p>	<p>“No. Las familias ven el huerto a través de las cristaleras pero no tienen acceso a él”.</p> <p>“La última experiencia que hemos tenido ha sido la de la recolecta de la lechuga, momento que nos pareció realmente interesante, ya que eliminaron de sus vidas un poco el mito de “la fruta viene de la frutería”, al ver que realmente, de donde sale es de la tierra, de una semilla. Esto lo relacionamos también con el comedor, al identificar alimentos que nos comemos con los que están en el huerto. Realmente el alumnado está deseando que llegue el jueves</p>



		para estar en contacto con el huerto. Intentamos mejorar día a día y ampliar el número de huertos del centro, ya que contamos con espacio suficiente y ganas”.
--	--	--

Tabla 2. Definición de las categorías propuestas. **Fuente:** Elaboración propia.

5. RESULTADOS

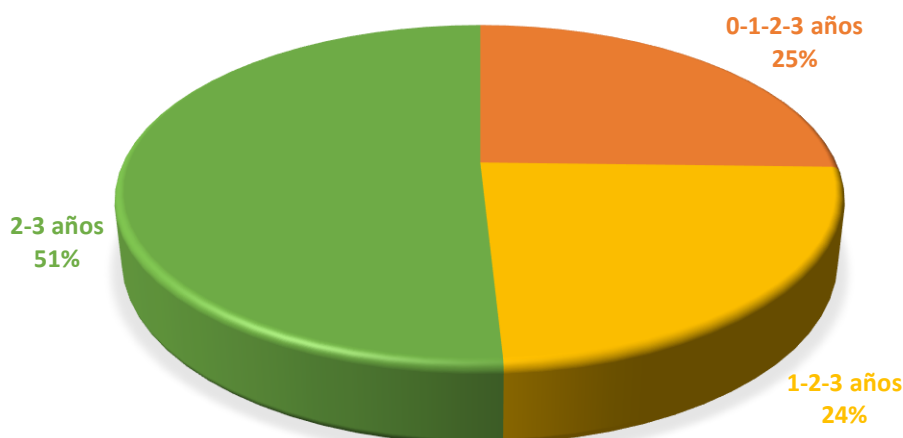
En este apartado mostramos los datos extraídos a través de los cuestionarios, para ello iremos describiendo los resultados de cada una de las categorías determinadas, señalando los porcentajes obtenidos y describiendo las principales características de las respuestas ofrecidas, con el fin de alcanzar los objetivos planteados inicialmente en nuestro Trabajo Fin de Grado.

A pesar de contar con una muestra de 661 centros infantiles, nos limitamos a trabajar con aquellos que poseen huerto escolar en sus instalaciones, sumando un total de 59 escuelas, dato que nos permite proseguir con el análisis de las categorías planteadas. Por su parte, de entre los 59 centros que manejamos, 36 son de carácter privado y 23 subvencionados por la Junta de Andalucía.

Para comenzar con nuestro análisis damos paso a la primera categoría, la cual se centra en la edad del alumnado participante en el huerto, proponiendo a los encuestados una opción múltiple de respuesta 0, 1, 2 y 3 años. De este modo hemos obtenido que un 23,72% de los centros ofrece la oportunidad al alumnado de 1, 2 y 3 años de participar en el huerto, un 25,42% a todo el alumnado, y un 50,84% a aquellos de 2 y 3 años, es decir, a los de mayor edad.



CATEGORÍA 1. EDAD DEL ALUMNADO.



Gráfica 1. Porcentajes referidos a la edad del alumnado participante en el huerto escolar. **Fuente:** Elaboración propia.

Según los datos obtenidos, se observa que los bebés (0-1 año) se ven apartados de la práctica del huerto en numerosos casos, no coincidiendo con estudios científicos que demuestran la relevancia de la estimulación temprana, cuya finalidad es utilizar la capacidad de aprendizaje y la adaptación del cerebro en beneficio del niño, a través de estrategias lúdicas cuyo propósito es la puesta en marcha de prácticas atractivas que desarrollen habilidades y destrezas de calidad, persiguiendo el progreso integral (Barreno & Macías, 2015).

De acuerdo con Papalia, Wendeskos & Duskin (2005):

Aquellas intervenciones tempranas son más exitosas cuando comienzan de manera prematura y continúan a través de los años preescolares y si se les dedica más tiempo. El cerebro recibe estimulación a través de los sentidos, movimientos y solo se puede llegar a su máximo potencial a través de otorgarle las oportunidades de aprendizaje en los seis primeros años de vida que es en donde se desarrollan neurológicamente la inteligencia emocional y cognitiva.

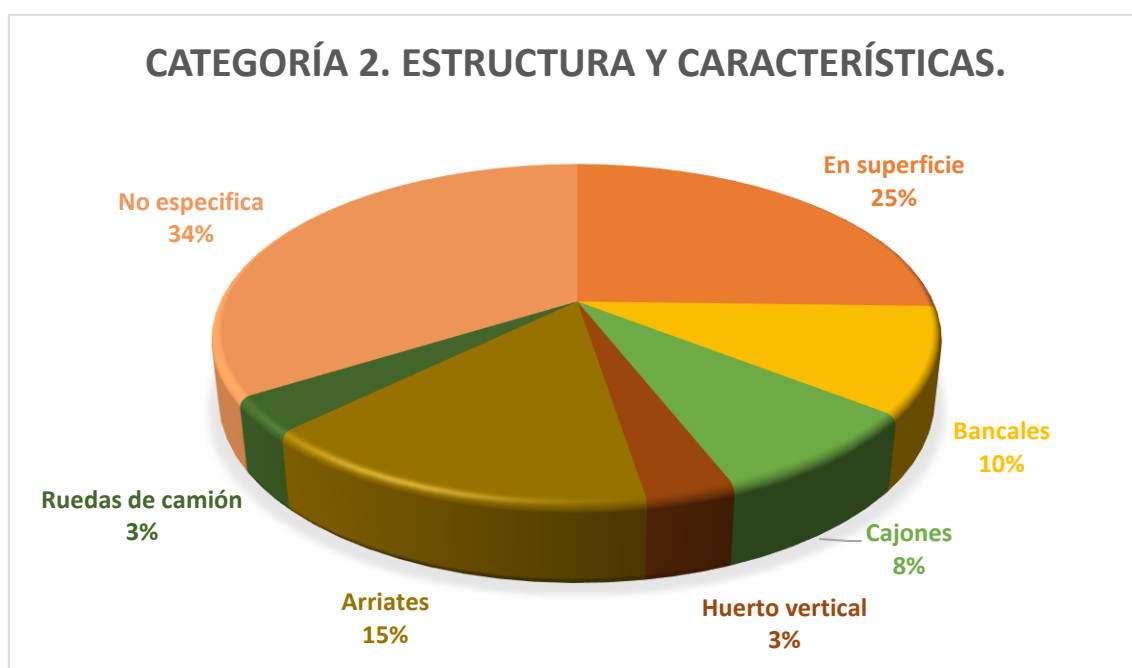
Concretamente, el huerto escolar es una herramienta idónea para la estimulación temprana, pues desarrolla ámbitos como la autonomía personal, la dimensión social, la adquisición de hábitos de higiene y salud, o el desarrollo de capacidades de investigación y exploración (Romón, 2014).

Con respecto a la segunda categoría referida a la estructura y características del huerto, hemos recopilado seis tipos distintos de los cuales vamos a proporcionar un ejemplo concreto de cada uno, para así reflejar las diferencias que existen entre ellos.



En cuanto al huerto en superficie, hemos obtenido que un 25,42% de centros cuentan con esta modalidad: “El huerto de las verduras es sobre tierra, en el suelo, pegado a la pared y con unas dimensiones de 1m x 3m”. Aquellos en bancadas o bancales suman un 10,16%: “Se compone de tres terrarios/bancadas con escalones en los que en cada uno de ellos se siembran diferentes elementos”. Por su parte, un 8,47% aseguran tener su huerto en cajones: “El huerto lo tenemos en dos cajones grandes”. Un 3,38% cuenta con un huerto vertical: “Es un tipo de huerto vertical, no es sobre el suelo. Está creado con maceteros colgados en la pared”. Con respecto al huerto en arriates, obtenemos un 15,25% de centros que lo incluyen: “Nuestro huerto está creado en el suelo, en arriates muy grandes”. Por último, un 3,38% lo ubican en ruedas de camión recicladas: “El huerto de las hierbas aromáticas lo hemos creado en unas grandes ruedas de camión”.

Como podemos observar en el siguiente ejemplo, un mismo tipo de huerto puede contar con características muy diversas: “Nuestro huerto mide 1m² x 1m² y se encuentra en el suelo, acotado por una envoltura de plástico de 30 cm de altura” frente a “Es un huerto que mide 6m x 4m y tiene una valla de madera”.



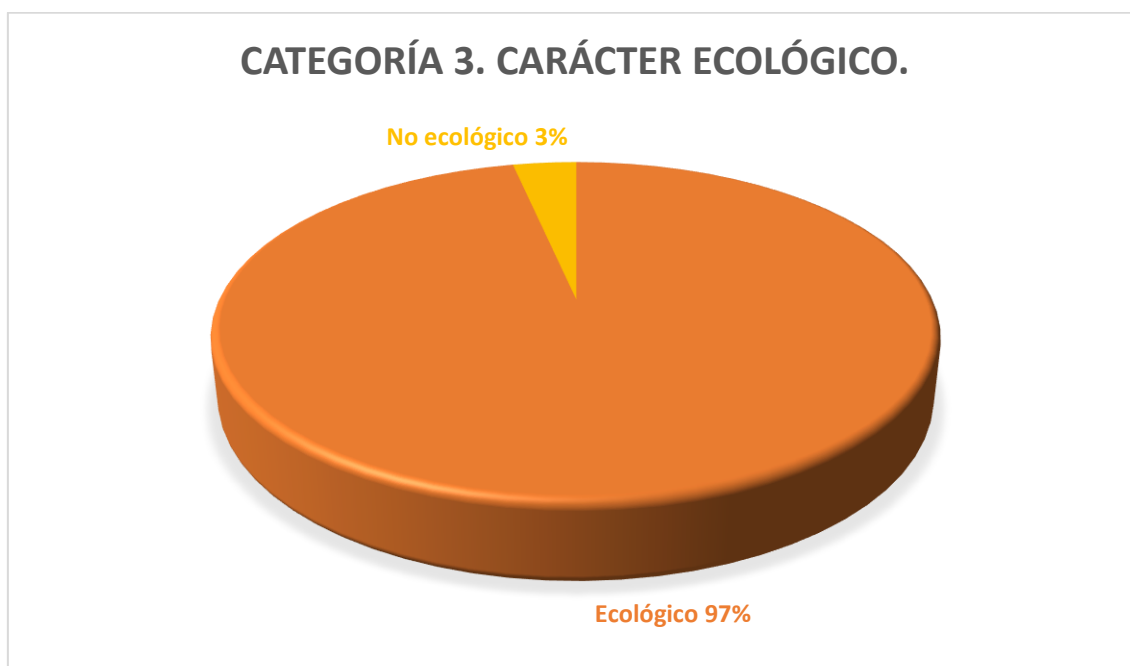
Gráfica 2. Porcentajes referidos a las estructuras y características del huerto. Fuente: Elaboración propia.

La tercera categoría hace referencia al carácter ecológico del huerto escolar, obteniendo unos resultados muy significativos: un 97% de centros asegura que su huerto reúne las características necesarias para presentar un perfil ecológico: “Es ecológico porque todo lo que se produce está plantado con abonos ecológicos y todo el cuidado es natural, no se le echa ningún aditivo para los insectos. La recogida del agua es de la lluvia”. Únicamente un 3% niega que cuente con este rasgo, o sencillamente no sabe de qué se trata: “Durante el invierno el huerto no se mantiene, únicamente se conserva desde abril a julio, por lo que nuestro huerto no se caracteriza por ser



ecológico, sino que más bien se ha creado para que el alumnado entienda lo que es cultivar, de dónde salen las plantas, etc. Más bien como un proyecto. A pesar de ello, para su cuidado solo utilizamos el agua y el sol, y cultivamos semillas”.

Ciertamente, todos los centros que defienden el carácter ecológico de su huerto coinciden en el hecho de no añadir ningún producto químico al mismo. En cambio, ninguno de ellos resalta la importancia de otorgarle un enfoque ecológico al tratamiento didáctico del huerto con el alumnado, pues como afirma Fernández & Casal (1995) “Los conocimientos de ecología pueden contribuir a promover actitudes favorables hacia el medio en la medida en que incrementen la capacidad de los estudiantes para comprender la relación de la especie humana con la biosfera”. Es decir, que un huerto sea ecológico no consiste únicamente en reservarlo de sustancias químicas, sino que va mucho más allá, pues resulta primordial destacar la necesidad de fomentar la educación en valores ecológicos y progresar hacia una ética medioambiental global, considerándolo un tema educativo de carácter transversal e interdisciplinar (España & Prieto, 2009).

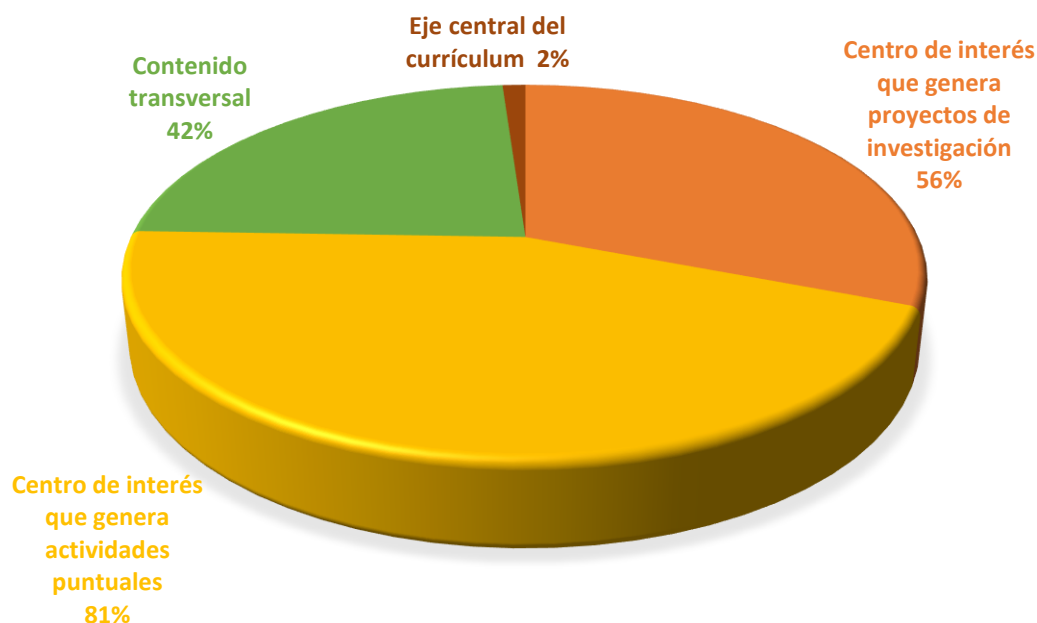


Gráfica 3. Porcentajes referidos al carácter ecológico del huerto escolar. **Fuente:** Elaboración propia.

En la categoría que concierne al enfoque didáctico que se le otorga al huerto en los diferentes centros infantiles participantes hemos ofrecido una opción de respuesta múltiple en la que aparecen los siguientes ítems: centro de interés que genera proyectos de investigación en el alumnado, el cual adopta un 55,96% de las escuelas; un 81% lo enfoca como centro de interés que genera actividades puntuales; el 42,37% presenta el huerto como un contenido transversal; y el 2% como el eje central del currículum. Estos datos los reflejamos a continuación, considerando que un mismo centro pudo seleccionar varias de las opciones citadas:



CATEGORÍA 4. ENFOQUE DIDÁCTICO.



Gráfica 4. Porcentajes referidos a los diferentes enfoques didácticos del huerto. Fuente: Elaboración propia.

En esta ocasión al analizar el enfoque didáctico que se le otorga al huerto en las escuelas infantiles, hemos comprobado que coincide en gran medida con el lugar que ocupa la educación ambiental y el huerto en los documentos oficiales que rigen la educación en España (Orden del 5 de agosto de 2008, Decreto de Andalucía de Educación Infantil 428/2008, Real Decreto 1630/2006). Esto es, al igual que no se le da un papel principal en la ley educativa, tampoco los centros infantiles consideran al huerto escolar como eje central del currículum, o al menos, como un contenido transversal mediante el que trabajar la educación ambiental. Asimismo, la implicación de las universidades españolas en cuanto al uso de huertos ecológicos en el ámbito de la formación inicial de maestros y maestras tiene un gran peso en futuras puestas en práctica de esta iniciativa en la educación. En este sentido, cabe mencionar la Universitat Autònoma de Barcelona en la que se está promoviendo el huerto escolar como un espacio educativo para trabajar el modelo de producción y el consumo alimentario, o la Universidad de Salamanca, la cual ha liderado la creación de una red de huertos escolares comunitarios (Barrón & Muñoz, 2015).

Continuando con la quinta categoría y haciendo referencia al papel que cumple el alumnado en el huerto escolar, resaltamos dos respuestas principales dependiendo de la función que realice el mismo. Es decir, si su participación es activa (94,91%) o si son meros observadores (5,08%).



CATEGORÍA 5. PAPEL DEL ALUMNADO.



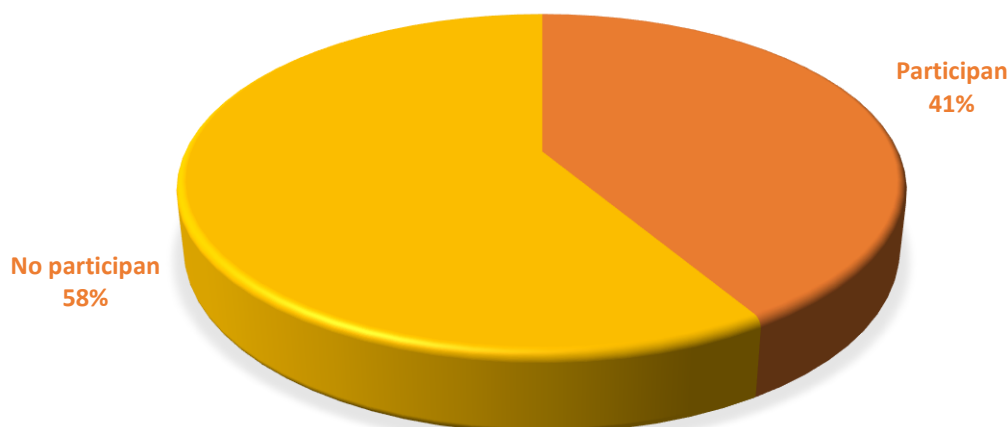
Gráfica 5. Porcentajes referidos al papel del alumnado en el huerto. **Fuente:** Elaboración propia.

La gran mayoría de centros propone al alumnado funciones similares en torno al huerto, como reflejamos a continuación: “Participación activa pero en actividades puntuales: siembra, riego, recolección...”; “Papel activo, ya que ellos siembran, recolectan, cuidan y riegan el huerto”; “Papel activo aunque únicamente lo que hacen es regar, somos nosotros los que plantamos”. Esta realidad se aleja de propuestas publicadas realmente motivadoras e interesantes que hemos descubierto durante la realización de nuestro marco teórico. Por ello podemos garantizar que son múltiples y atractivos las posibilidades didácticas que se pueden llevar a cabo en relación con el huerto escolar – como se refleja en el apartado Posibilidades didácticas del huerto escolar –, siendo en cambio, escasas y simples las que se desarrollan en la realidad según las descripciones aportadas.

La sexta categoría se refiere a la participación de las familias del alumnado en torno al huerto escolar. Para ello hemos diferenciado dos opciones: formar parte del huerto escolar, la cual acoge el 40,67% de los centros, o, en cambio, quedar al margen de esta iniciativa, alcanzando un 57,62%.



CATEGORÍA 6. PARTICIPACIÓN DE LAS FAMILIAS.



Gráfica 6. Porcentajes referidos a la participación de las familias. Fuente: Elaboración propia.

Esta categoría cuenta con multitud de matices, pues la participación de las familias puede ser de diversa índole (frecuencias distintas, diferentes niveles de implicación, aportación de ideas y/o materiales, colaboración en la organización y cuidado, etc.). Para ejemplificar esta realidad nos apoyamos en los siguientes ejemplos: “Nuestro centro tiene un carácter muy abierto. Concretamente, un abuelo de uno de los alumnos del centro creó una valla de madera muy apropiada y bonita para delimitar la zona del huerto. Fue una actividad muy enriquecedora”; “Por motivos laborales las familias no pueden intervenir todo lo que quisieran, a pesar de ello mandamos fotos continuamente para que vean las actividades que realizamos, pero activamente no participan, más que un padre que suele venir un día a la semana ya que se dedica a la agricultura”; “Las familias participan con la frecuencia que ellas van marcando, suele ser dos o tres veces al mes. O bien ellas mismas traen actividades o somos las maestras las que las proponemos y ellas participan en su realización”; “Las familias participan trayendo semillas y materiales al centro, pero no vienen físicamente”.

Los beneficios que se obtienen con la participación de las familias en cualquier práctica escolar se ven reflejados en la investigación realizada en España sobre esta cuestión, en la cual participaron autores como Martínez (1996), quien afirma que en el momento en que los padres se involucran en la vida escolar, se consiguen efectos positivos para el menor, para los docentes, para los progenitores, así como para la escuela. Asimismo, Bolívar (2006) añade que el hecho de que las escuelas trabajen conjuntamente con las familias, hace que los hijos refuercen el rendimiento académico, así como que el centro mejore su calidad educativa.



Para la séptima y última categoría “Experiencias realizadas en torno al huerto”, hemos optado por realizar una recopilación y hacer un breve resumen de aquellas más citadas y/o relevantes, dado que al tratarse de prácticas personales no cobra sentido medirlas y plasmarlas en una gráfica.

Así, una de las respuestas más comunes ha sido la recolección de hortalizas y la posterior elaboración de comidas: “La última vez que recogimos pimientos, un padre hizo una tortilla de patatas con pimientos y la trajo a clase para que pudiéramos ver el resultado y probarla todos”. Otra experiencia citada frecuentemente ha sido el aprovechamiento del huerto como nexo para trabajar el color: “Este año, a diferencia de los demás, hemos realizado una siembra de tulipanes. Lo elegimos porque quisimos un producto de otoño y poder trabajar el color con los niños”; “El color se trabaja de forma espectacular, sobre todo con los tomates a través de su transformación, primero son verdes, después son rojos... y el alumnado lo observa”. Por otra parte, un aspecto destacado por varios centros ha sido la importancia y la dificultad de crear una concienciación en el alumnado con respecto al huerto y al medio ambiente, fomentando el respeto hacia ellos: “Una de las cosas más complejas es que respeten lo que está sembrado. Y ellos lo hacen. Respetan las plantas, las hortalizas, hemos conseguido un éxito total”. Además, una práctica de lo más extendida y básica en los centros es el riego, la extracción de malas hierbas, la recolección de los frutos, así como la observación de insectos y de la transformación de las plantas: “Lo que siempre observamos es que ellos quieren escarbar y cuando salen hojitas lo primero que hacen es arrancarlas. Lo que más les gusta es regar, incluso en ocasiones utilizan la regadera para beber ellos mismos, es muy curioso ver sus imaginaciones en torno al huerto”.

Por último, creemos conveniente relatar algunas propuestas que nos han resultado interesantes y novedosas, como es el caso de la creación de un espantapájaros con objetos reciclados: “Destacaríamos nuestra mascota del huerto “Huertín”, un espantapájaros colgado de un naranjo que se sitúa justo al lado del huerto. Lo realizamos con elementos reciclados como botellas de plástico, Cds, etc.” También encontramos primordial citar una actividad dirigida al comienzo de la creación del huerto con el fin de crear un vínculo entre este y el alumnado: “Les introduzco bajo tierra diferentes alimentos y los buscan, así trabajamos la manipulación para aquellos que les de reparo hacerlo”. Por otro lado, destacamos la decoración de la zona en la que se sitúa el huerto dentro del centro pintando la pared o incluyendo carteles; así como el inicio de proyectos de investigación a partir del huerto: “Encontramos gusanos y de ahí surgió un pequeño proyecto de los gusanos”. Para finalizar, es atrayente la idea de utilizar el huerto para establecer un rincón dedicado a la naturaleza o zona verde, en el que además de este, se incluyan árboles y flores.



6. CONCLUSIONES, IMPLICACIONES Y LIMITACIONES

El proceso de investigación que hemos llevado a cabo nos ha permitido cumplir los objetivos fijados al comienzo de nuestro Trabajo Fin de Grado. Así, hemos comprobado una escasa presencia y diferentes tipos de puesta en práctica del huerto escolar ecológico en el primer ciclo de Educación Infantil en la provincia de Sevilla.

Para perseguir nuestro objetivo general, hemos optado por desglosarlo en diferentes cuestiones de mayor concreción, tales como la edad del alumnado participante, la estructura y características del huerto, el carácter ecológico, el enfoque didáctico que se le otorga, el papel del alumnado, la participación de las familias, así como determinadas experiencias en torno al mismo. De todo ello hemos extraído una serie de conclusiones e ideas finales que exponemos a continuación.

En primer lugar y como dato imprescindible para proseguir con nuestra indagación, contemplamos y manejamos una realidad muy sorprendente con respecto a la existencia de huertos escolares en las Escuelas Infantiles, siendo notorio el insignificante porcentaje de centros, concretamente un 9%, que lo incluyen en sus instalaciones. En este sentido, la mayoría de respuestas negativas que hemos obtenido han sido justificadas con la falta de espacio en sus establecimientos o con la corta edad del alumnado en cuestión, pretextos que no contemplan los centros que optan por esta propuesta.

En esta misma línea, nos cercioramos de que el número de centros privados que trabajan con huertos escolares es superior al de adheridos a la Junta de Andalucía. No obstante, de conformidad con la muestra total de centros, se debe tener en cuenta la gran diferencia que existe entre ambos: 333 centros privados más que públicos en la provincia de Sevilla, lo que nos conduce a pensar que el resultado no es tan dispar.

Continuando con la primera categoría “Edad del alumnado participante”, nos gustaría destacar la exclusión de las edades más tempranas (0-1 año) en relación con el huerto escolar. Son muy numerosos los testimonios que sostienen esta decisión al no considerar que dicho alumnado pueda beneficiarse de esta práctica. Asimismo, a la hora de responder a la pregunta sobre el papel que cumple el alumnado en el huerto, los encuestados mantienen que los más pequeños sencillamente se limitan a observar o, en muchos casos, ni siquiera les ofrecen dicha oportunidad. No obstante, los alumnos de 2-3 años participan de forma activa tal y como nos indica la mayoría aplastante del 95%: “El alumnado de 2-3 años participa en el huerto activamente, pues todo lo realizan ellos con ayuda de la maestra y del técnico que viene del Ayuntamiento. En pequeños grupos (ya que existe una ratio de 20 alumnos) van realizando las diversas actividades, ellos lo hacen todo: preparan la tierra, riegan y recolectan, incluso probamos la verdura después de lavarla y prepararla. Los pequeños de 1-2 años lo riegan para empezar a tener un



contacto, y los bebés son meros observadores”. Y nosotras planteamos la siguiente reflexión: ¿Cómo no participa activamente el alumnado en el huerto escolar si se trata de un proyecto dirigido exclusivamente a ellos?

Dando paso a las diferentes estructuras y características con las que puede contar el huerto escolar y basándonos en los relatos de los encuestados, podemos constatar una enorme pluralidad. Hemos recabado seis tipos de distinta índole: huerto en superficie, bancadas o bancales, cajones, huerto vertical, arriates, y ruedas de camión. Todos ellos muy diferentes entre sí, incluso tratándose de un mismo modelo. Esto nos advierte del gran abanico de posibilidades que ofrece este proyecto en cuanto a recursos y disponibilidad de espacio se refiere: “Es un tipo de huerto vertical, no es sobre el suelo. Está creado con maceteros colgados en la pared”. Con esto pretendemos transmitir que las limitaciones ocupan un segundo plano siempre que prevalezcan las ganas y la motivación por desarrollar proyectos innovadores dedicados al disfrute y beneficio del alumnado.

Un objetivo que nos propusimos lograr al inicio de nuestra investigación fue descubrir en qué medida dichos huertos poseían un carácter ecológico debido a la suma importancia que le otorgamos a la educación ambiental desde edades muy tempranas, siendo el huerto escolar una valiosa herramienta para ello. Finalmente hemos obtenido que un 97% de los centros aseguran el carácter ecológico de sus huertos. Sin embargo, conviene plantearnos de qué manera los encuestados manejan este concepto y lo transmiten a su alumnado, pues hemos apreciado que en algunos casos desconocían su significado: “Creo que no es un huerto ecológico, porque aunque no utilizamos pesticidas, no lo considero ecológico”.

En lo referido al enfoque didáctico que le concede cada centro a su huerto escolar podríamos destacar que la gran mayoría lo toma como propulsor de actividades puntuales, mientras que únicamente un centro lo considera el eje central del currículum. Por ende, estos datos llevan a pensar que dichos docentes valoran el huerto como algo ajeno al currículum, dado que lo ponen en práctica como actividad extra y, en numerosos casos, destinada a un mero pasatiempo. No obstante, es necesario citar el elevado número de escuelas que lo perciben como centro de interés generador de proyectos de investigación, así como contenido transversal, aportando indicios sobre el modo de trabajar que tienen en torno al huerto. Esta afirmación la basamos en las coincidencias encontradas entre los centros que han seleccionado estos enfoques con el relato de experiencias más interesantes y atractivas.

En cuanto a la intervención de las familias del alumnado en el huerto, a pesar de que los resultados extraídos sean bastante equitativos, esto no nos transmite un balance positivo. Es decir, de forma personal consideramos que en todos los casos se les debería dar la oportunidad de formar parte del proyecto, dotándolo así de un mayor sentido y logrando que el alumnado se sienta mucho más vinculado con el huerto al existir una



conexión entre su familia y la escuela. Esto se ve facilitado por el perfil práctico, lúdico y tradicional con el que cuenta el huerto escolar.

Para finalizar con las conclusiones de los resultados de nuestra investigación, nos disponemos a ofrecer una opinión propia sobre las experiencias recabadas en el resumen del apartado anterior. En este sentido, consideramos que se puede sacar un mayor partido del huerto en cuanto a actividades y experiencias a realizar en él, algo que no hemos observado en la inmensa mayoría de narraciones de los encuestados. Quizás esto se debe a una falta de conocimiento o de motivación, pero en cualquier caso, si se experimentara un poco más con las posibilidades que ofrece el huerto, se iría mucho más allá de regar, plantar y recolectar, logrando trabajar las tres áreas de Educación Infantil (Conocimiento de sí mismo y autonomía personal, Conocimiento del entorno y Lenguajes: comunicación y representación).

Centrándonos seguidamente en los obstáculos que nos hemos encontrado a lo largo de la realización de nuestro TFG, destacamos como principal contratiempo el elevado número de escuelas infantiles que no respondieron a nuestra petición de colaboración en un primer momento. Esto desembocó en tener que volver a contactar con ellas para recopilar la máxima información posible en un segundo intento. A pesar de nuestros esfuerzos, no hemos conseguido respuesta del total de escuelas de la provincia de Sevilla, pues un 23% de ellas no atendió a nuestras demandas.

En segundo lugar, nos parece de vital importancia advertir sobre la inexistencia de bibliografía científica que se centre en la propuesta del huerto escolar para el primer ciclo de Educación Infantil. Desde nuestro punto de vista, consideramos que si no existen datos fundamentados y experiencias que respalden esta iniciativa, difícilmente las escuelas infantiles se verán involucradas en dicho proyecto ni asociarán a él los beneficios que puede conllevar para estas edades su instauración.

Asimismo, nos gustaría expresar nuestra intención frustrada de visitar aquellos centros infantiles a los que nos han invitado para conocer sus huertos escolares, pues creemos que hubiera sido muy fructífero observar la teoría aplicada a la práctica. Desafortunadamente, la falta de tiempo causada por la gran dimensión de la investigación no nos lo ha permitido, aunque no descartamos la opción de hacerlo en cuanto nos sea posible.

Por último, nos complace poner fin a nuestro Trabajo Fin de Grado exponiendo los numerosos beneficios que hemos extraído durante su elaboración. En primer lugar, el hecho de investigar sobre un tema del cual no habíamos recibido una sólida formación previa ha conllevado que nuestro interés y nuestros conocimientos sean mucho más amplios al estar inmersas en él. Gracias a ello nos hemos percatado del valor del proyecto que nos concierne, así como de su carácter innovador. Todo ello está



suponiendo que su expansión no cese, incluyéndonos a nosotras mismas como futuras propulsoras de esta iniciativa.

De igual forma, después de llegar al final de nuestro estudio podemos afirmar que nos sentimos mucho más capacitadas para seleccionar información realmente válida y fiable sobre cualquier tema, así como para elaborar herramientas eficaces de recogida de información. Además, hemos conocido en profundidad autores relevantes de la temática en cuestión que nos han aportado información indispensable y desconocida para nosotras hasta el momento. Por otro lado, hemos adquirido competencias sociales que nos han permitido relacionarnos fluidamente con el personal de las escuelas infantiles, comprobando una enorme diversidad entre ellas.

En numerosas ocasiones nos hemos cuestionado de qué manera podríamos introducir la educación ambiental en nuestra práctica docente diaria para crear una verdadera concienciación en nuestro alumnado. Ha sido esta investigación la que nos ha aportado una herramienta clave para lograrlo: el huerto escolar ecológico, el cual resulta idóneo para trabajar de forma significativa aspectos fundamentales en la Educación Infantil, como el cuidado y el respeto hacia la naturaleza, creándose un vínculo afectivo muy difícil de construir en el alumnado urbano.

Por nuestra parte, deseamos que los datos proporcionados en nuestra investigación sean útiles para otras venideras, confiando en situar al huerto escolar ecológico en el lugar que merece en el primer ciclo de Educación Infantil. No nos gustaría finalizar nuestro trabajo sin plasmar las sabias palabras que nos dedicó una docente: “El huerto escolar ecológico es algo fundamental en una escuela infantil, siempre y cuando se le dé la seriedad que merece”.



7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alaminos, A. (2006). La dinámica de la interacción. En: A. Alaminos & J. L. Castejón, *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión* (pp. 69-94). Alicante: Marfil, S.A.
- Barreno, Z. & Macías, J. (2015). Estimulación temprana para potenciar la inteligencia psicomotriz: importancia y relación. *Ciencia Unemi*, 8 (15), 110-118.
- Barrón, Á., & Muñoz, J. (2015). Los huertos escolares comunitarios: fraguando espacios socioeducativos en y para la sostenibilidad. *Foro de Educación*, 13 (19), 213-239.
- Bloom, J. & Boehnlein, D. (2017). *Permacultura práctica*. Navarra: La Fertilidad de la Tierra Ediciones.
- Bolívar, A. (2006). Familia y escuela: dos mundos llamados a trabajar en común. *Revista de Educación*, 339, 119-146.
- Bybee, R. (1991). Planet Earth in Crisis: How Should Science Educators Respond? *The American Biology Teacher*, 53(3). Recuperado desde: <http://abt.ucpress.edu/content/53/3/146>
- CEIDA (Centro de Educación e Investigación Didáctico Ambiental) (1998). *Huerto escolar*. Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.
- Consejería de Educación (2018). *Consulta de centros educativos*. Consultada el 14 de diciembre de 2017 en <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/vscripts/centros/index.asp>
- Decreto-Ley 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía. *Boletín Oficial del Estado*, 29 de julio de 2008, núm. 164.
- Ecologistas en Acción (Ed.). (2006). *El currículum oculto antiecológico de los libros de texto*. Madrid: Ecologistas en Acción.
- Escutia, M. (2009). *El huerto escolar ecológico*. Barcelona: GRAÓ.



- España, E. & Prieto, T. (2009). Educar para la sostenibilidad: El contexto de los problemas socio-científicos. *Revista Eureka sobre Divulgación y Enseñanza de las Ciencias*, 6(3), 345-354.
- Fernández, R. & Casal, M. (1995). La enseñanza de la ecología. Un objetivo de la educación ambiental. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 13(3), 295-311.
- Franquesa, T. (2006). El valor de la sostenibilidad. En I. Askasibar et al., *La sostenibilidad, un compromiso de la escuela* (pp. 13-20). Barcelona: GRAO.
- Freire, H. (2011). *Educar en verde. Ideas para acercar al niño a la naturaleza*. Barcelona: GRAÓ.
- García, E. & Valverde, A. (2014). *Métodos y técnicas de encuesta*. Material no publicado.
- García, F.F. (2016). Educar en la escuela para afrontar los problemas del mundo. En J. V. Mestre et al. *Más allá de lo imposible. La dimensión política de los derechos humanos en el siglo XXI* (pp. 145-171). Tafalla: Txalaparta.
- Gomes, R. (2007). Análisis de datos en la investigación cualitativa. En: R. Gomes, S. Ferreira & O. Cruz, *Investigación social* (pp. 53-61). Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Hamed, S. (2012). Conocimiento de los futuros maestros de educación Primaria acerca de la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias. Javier Gil Flores (dir.). Trabajo fin de máster. Universidad de Sevilla.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1998). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hicks, D., & Holden, C. (1995). *Visions of the future: why we need to teach for tomorrow*. Londres: Trentham Books.
- Holmgren D. (2010). *Dinero contra energía fósil: La batalla por el control del mundo*. Recuperado desde: <http://www.tierramor.org/Articulos/DavidHolmgrenDineroVsEnergiaEsp.html>
- Holmgren, D. (2007). *La esencia de la permacultura*. Recuperado desde: https://holmgren.com.au/downloads/Essence_of_Pc_ES.pdf



- Holmgren, D. (2013). *Permacultura: principios y senderos más allá de la sustentabilidad*. Argentina: Kaicron.
- Korthagen, F., Loughran, J., & Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and teacher education* (22), 1020-1041.
- Latouche, S. (2008). *La apuesta por el decrecimiento*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Marbán, R. (2006). La Agenda 21 impulsora del desarrollo sostenible y de la protección del medio ambiente en Europa y España. *Revistas ICE*, (2899). Recuperado desde: http://www.revistasice.info/cachepdf/BICE_2899_31-46_8E1D85309A45454E09932F953D53CF8E.pdf
- Martín, M. C. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas profesión*, 5 (17), 23-29.
- Martínez, M. P., Ull, M. A. & Aznar, P. (2014). Education for sustainable development in early childhood education in Spain. Evolution, trends and proposals. *European Early Childhood Education Research Journal*, 22 (2), 213-228.
- Martínez, R. A. (1996). *Familia y educación*. Oviedo: Servicio de publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Muñoz, A., García, D., Ibarra, I. & Espinasa, J. (2014). *Permaciudad*. Consultada el 1 de abril de 2018, en: <https://www.permaciudad.com/permacultura.html>
- Novella, A., Llena, A., Noguera, E., Gómez, M., Morata, T., Trilla, J, Agud. I & Cifre-Mas. J. (2014). *Participación infantil y construcción de la ciudadanía*. Barcelona: GRAÓ.
- Orden, de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía. *Boletín Oficial del Estado*, 5 de agosto de 2008, núm. 169.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, (2006). ¿Por dónde hemos de comenzar? Despertar la conciencia ambiental. En: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, *Crear y manejar un huerto escolar. Un manual para profesores, padres y comunidades* (pp. 31-38). Roma: FAO.



- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, (2009). Implementación del huerto escolar. En: *El huerto escolar. Orientaciones para su implementación*. FAO.
- Papalia, D., Wendeskos, S. & Duskin, F. (2005). *Psicología del desarrollo*. Bogotá D.C. Colombia: Mc Graw-Hill Interamericana, SA.
- Prince, C. (2010). Sowing the Seeds: Education for Sustainability Within the Early Years Curriculum. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18 (3), 423–434.
- Real Academia Española (2018). *Real Academia Española*. Consultada el 5 de marzo de 2018 en <http://www.rae.es/>
- Real Decreto-Ley 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*, 29 de diciembre de 2006, núm. 4.
- Rodríguez Marín, F., Fernández Arroyo, J., & García Díaz, J. E. (2015). El huerto escolar ecológico como herramienta para la educación en y para el decrecimiento. *Revista Investigación en la Escuela*, 86, 35-48.
- Rodríguez-Marín, F., Fernández-Arroyo J., Puig-Gutiérrez, M. & García, J. (2017). Los huertos escolares ecológicos, un camino decrecentista hacia un mundo más justo. *Enseñanza de las ciencias, Número extraordinario*, 805-810.
- Romón, C. (2014). *Guía del Huerto Escolar*. Madrid: Editorial Popular.
- Sampedro, Y., García, J. (2009). *Un viaje por la educación ambiental en la escuela*. Gobierno de España. Ministerio de Educación.
- Taibo, C. (2010). *Decrecimiento, crisis, capitalismo*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Wackernagel, M. y Rees, W. (2001). *Nuestra Huella Ecológica*. Santiago de Chile: LOM.
- Zingaretti, H. (2008). La ecopedagogía y la formación de los niños. Ponencia presentada en *X Congreso Nacional y II Congreso Internacional "Repensar la niñez en el siglo XXI"*, Mendoza, Argentina.



8. ANEXOS

ANEXO 1. Modelo de cuestionario.



CUESTIONARIO SOBRE HUERTOS EN ESCUELAS INFANTILES

Con motivo de nuestro Trabajo Fin de Grado estamos realizando una investigación sobre los huertos escolares en las Escuelas Infantiles de 0 a 3 años. Es por ello que agradecemos vuestra colaboración indispensable para el desarrollo de nuestro estudio.

Centro: _____

Tipo de centro:

- Público
- Privado

1. ¿Qué edades tienen los alumnos/as que participan en el huerto? Si resulta necesario, especifica la edad concreta.

- 0 años.
- 1 año.
- 2 años.
- 3 años.

2. ¿Qué tipo de huerto tenéis? ¿Pensáis que es un huerto ecológico? ¿Por qué? Descríbelo y si es posible, adjunta una imagen del mismo.

3. El huerto en vuestro centro es: (se pueden marcar varias opciones)

- Un centro de interés que genera proyectos de investigaciones del alumnado
- Un centro de interés que genera actividades puntuales
- Un contenido transversal
- El eje central del currículum

4. ¿Qué papel cumple el alumnado en el huerto? (participación activa, observación...):

5. ¿Intervienen las familias del alumnado en vuestro huerto? ¿Cómo? ¿Con qué frecuencia?:



6. ¿Podrías narrar alguna experiencia concreta que hayáis realizado en torno al huerto?:

GRACIAS POR VUESTRA COLABORACIÓN

Beatriz Rodríguez
Lara Sánchez



ANEXO 2. Plantilla de validación personalizada.

JUICIO DE EXPERTOS PLANTILLA DE VALIDACIÓN

CUESTIONARIO PARA DOCENTES

INTRODUCCIÓN

Este cuestionario ha sido elaborado con la finalidad de conocer el papel que juega el huerto escolar en las Escuelas Infantiles de 0 a 3 años. Así, se centra en aspectos como la edad del alumnado, el tipo de huerto, su función, y la intervención de las familias entre otros.

PROTOCOLO DE VALIDACIÓN

Con el fin de mejorar los presentes cuestionarios, se solicita su ayuda como experto para valorarlo. Para facilitarle esta tarea, se le adjunta un protocolo de actuación que se ha estructurado en dos partes: una para valorar específicamente cada ítem y otra para valorar globalmente el cuestionario.

La parte específica se centra en valorar cada uno de los ítems del cuestionario, indicando su grado de acuerdo o desacuerdo mediante una escala con 5 opciones que van desde *totalmente de acuerdo* hasta *totalmente en desacuerdo* respecto a los apartados siguientes:

- **Pertinencia** con el objetivo a medir
- **Claridad** en el lenguaje empleado

La parte sintética se centra en el análisis de los aspectos globales del cuestionario: presentación, instrucciones para contestar, facilidad, orden y extensión.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



CUESTIONARIO SOBRE EL HUERTO ESCOLAR ECOLÓGICO EN ESCUELAS INFANTILES	LA DECLARACIÓN ES PERTINENTE					LA DECLARACIÓN ES CLARA				
	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1. ¿Qué curso/s trabajan en el huerto?	x								x	
2. ¿Qué tipo de huerto tenéis? ¿Pensáis que es un huerto ecológico? ¿Por qué?	x						x			
3. El huerto en vuestro centro es: - Un centro de interés que genera proyectos de investigaciones del alumnado. - Un centro de interés que genera actividades puntuales. - Un contenido transversal. - El eje central del currículum.	x					x				
4. ¿Qué papel cumple el alumnado en el huerto? (participación activa, observación...)	x					x				
5. ¿Intervienen las familias del alumnado en vuestro huerto? ¿Cómo?	x					x				
6. ¿Podrías narrar alguna experiencia concreta que hayáis realizado en torno al huerto?	x					x				

PARTE SINTÉTICA. ASPECTOS GLOBALES DEL CUESTIONARIO

1.- El cuestionario resulta:

Fácil de contestar



Muy fácil de contestar

Normal de contestar

Difícil de contestar

Muy difícil de contestar

2.- El orden de las preguntas es:

Muy adecuado

Adecuado

Normal

Poco adecuado

Nada adecuado

3.- En cuanto a la extensión o amplitud, diría que el cuestionario es:

Muy largo

Largo

Normal

Corto

Muy corto

OTROS COMENTARIOS:

-Respecto a la pregunta 1, no indicaría 3 niveles de edad, creo que normalmente en las escuelas infantiles, están los bebés (0-1 año), 1 año (1-2 años) y 2 años (2-3 años).

-En algunas cuestiones planteáis varias preguntas a la vez, sería recomendable que las separaseis.

- Quizás la pregunta 2, se pueda completar con la solicitud de una fotografía del huerto y quizás una descripción del mismo. (Aunque si lo hacéis por google drive no es posible esta opción)



JUICIO DE EXPERTOS PLANTILLA DE VALIDACIÓN

CUESTIONARIO PARA DOCENTES

INTRODUCCIÓN

Este cuestionario ha sido elaborado con la finalidad de conocer el papel que juega el huerto escolar en las Escuelas Infantiles de 0 a 3 años. Así, se centra en aspectos como la edad del alumnado, el tipo de huerto, su función, y la intervención de las familias entre otros.

PROTOCOLO DE VALIDACIÓN

Con el fin de mejorar los presentes cuestionarios, se solicita su ayuda como experto para valorarlo. Para facilitarle esta tarea, se le adjunta un protocolo de actuación que se ha estructurado en dos partes: una para valorar específicamente cada ítem y otra para valorar globalmente el cuestionario.

La parte específica se centra en valorar cada uno de los ítems del cuestionario, indicando su grado de acuerdo o desacuerdo mediante una escala con 5 opciones que van desde *totalmente de acuerdo* hasta *totalmente en desacuerdo* respecto a los apartados siguientes:

- **Pertinencia** con el objetivo a medir
- **Claridad** en el lenguaje empleado

La parte sintética se centra en el análisis de los aspectos globales del cuestionario: presentación, instrucciones para contestar, facilidad, orden y extensión.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



CUESTIONARIO SOBRE EL HUERTO ESCOLAR ECOLÓGICO EN ESCUELAS INFANTILES	LA DECLARACIÓN ES PERTINENTE					LA DECLARACIÓN ES CLARA				
	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1. ¿Qué curso/s trabajan en el huerto?	X					X				
2. ¿Qué tipo de huerto tenéis? ¿Pensáis que es un huerto ecológico? ¿Por qué?		X					X			
3. El huerto en vuestro centro es: - Un centro de interés que genera proyectos de investigaciones del alumnado. - Un centro de interés que genera actividades puntuales. - Un contenido transversal. - El eje central del currículum.	X					X				
4. ¿Qué papel cumple el alumnado en el huerto? (participación activa, observación...)	X					X				
5. ¿Intervienen las familias del alumnado en vuestro huerto? ¿Cómo?		X				X				
6. ¿Podrías narrar alguna experiencia concreta que hayáis realizado en torno al huerto?	X					X				

PARTE SINTÉTICA. ASPECTOS GLOBALES DEL CUESTIONARIO

1.- El cuestionario resulta:

Fácil de contestar



Muy fácil de
contestar

Normal de
contestar

Difícil de
contestar

Muy difícil de
contestar

2.- El orden de las preguntas es:

Muy adecuado

Adecuado

Normal

Poco adecuado

Nada adecuado

3.- En cuanto a la extensión o amplitud, diría que el cuestionario es:

Muy largo

Largo

Normal

Corto

Muy corto

OTROS COMENTARIOS:



ANEXO 3. Lista de seguimiento de los centros infantiles privados.

CENTRO INFANTIL	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	¿TIENE HUERTO?
Centro infantil colorines	Cei.colorinesalcala@gmail.com	620255758	No
Centro infantil don peke	Donpekeescuelainfantil@gmail.com	637480416	No
Centro infantil duendes	Duendesescuelainfantil@gmail.com	652848727	No
Centro infantil el columpio oromana	Info@elcolumpio.es	955698983	No
Centro infantil el principito		610359007	No
Centro infantil el tren de los niños	Eltrendelosninos@hotmail.es	609905358	No
Centro infantil la aldea de los pitufos	Mariajose.claudel@gmail.com	649487747	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil mamá canguro	Mamacanguro@hotmail.es	678897519	No
Centro infantil mi cole	Cristicr79@hotmail.com	653279806	No
Centro infantil miau	Rocioaugusto@hotmail.com	699590581	No
Centro infantil mini. Yo	infantiminiyo@hotmail.com	955614922	No
Centro infantil mis bebitos	Centroinfantilmisbebitos@hotmail.es	616026658	No
Centro infantil nube de papel	Nubedepapel.alcala@gmail.com	652941657	No
Centro infantil pin pon	Escuelapinpon@hotmail.com	955688460	No
Centro infantil pin pon 2	Escuelapinpon@hotmail.com	955688460	No
Centro infantil silos	Soniatroncosoalarcon@gmail.com	670510490	No
Centro infantil snoopy alcalá	Snoopyalcala@hotmail.es	955613357	No
Centro infantil veo veo guadaíra	Asf@juntadeandalucia.es	620603387	No
Centro infantil zacatín	Cei.zacatin@icloud.com	639637001	No
Centro infantil cosquillitas	Guarderiacosquillitas@hotmail.com	955650202	No responde
Centro infantil patín	Fzoco@hotmail.com	955650818	No
Centro infantil world dream	Fzoco@hotmail.com	685901162	No
Centro infantil hakuna matata	Reinadecastro@hotmail.com	666705758	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil plastilina	Ceiplastilina@yahoo.es	955779015	No
Centro infantil bosque de hadas	Bosquedehadas@yahoo.es	955766298	No
Centro infantil bosque de hadas 2		616830719	No
Centro infantil el caballito de mar	Elcaballitodemar45@gmail.com	955766297	No
Centro infantil el jardín de las letras	Saludvallejoenriquez@gmail.com	619182600	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil mercucho	Mercucho9@gmail.com	954616143	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil mi pequeño mundo	Mipequenomundoboll@gmail.com	955695741	No
Centro infantil pibo baby	saludvallejoenriquez@gmail.com	619182600	No
Centro infantil caramelo ii	Caramelo2628@yahoo.es	955726276	No



Centro infantil disney 2	frank00@hotmail.es	954788252	No
Centro infantil las flores	Cei.lasflores.bormujos@gmail.com	615104014	No
Centro infantil las vocales	Escuelainfantil_lasvocales@hotmail.com	634504820	No
Centro infantil mi solete	Ceimisolete@outlook.es	600648362	No
Centro infantil mowgli	Isabel@ceimowgli.com	954789545	No responde
Centro infantil piruleta	Ceipiruleta@gmail.com	655696205	No
Centro infantil san juan de dios	Silviamaria.martin@sjd.es	955059363	No
Centro infantil simba	Simba@escuelainfantilsimba.com	955726865	No responde
Centro infantil st. Andrews babies		696543920	No
Centro infantil superbaby	Pilar.rodiguez@superbaby.es	955723121	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil trapito	Eitrapito@yahoo.es	955725612	No
Centro infantil zaudín	41005282.edu@juntadeandalucia.es	955725290	No
Centro infantil colorines	Ceicolorines@hotmail.com	615512689	No
Centro infantil los pecosetes	Lospecosetes@gmail.com	629344290	No
Centro infantil peques	Pequesbren@hotmail.com	954797081	No responde
Centro infantil jackie y nuca	Janpagegestionessociales@gmail.com	955738625	No
Centro infantil la alegría	Sonijimenez@lalegria.es/ sonijimenez00@hotmail.com	605814726	No
Centro infantil colorines	Manolisantos30@gmail.com	954394822	No
Centro infantil cuenta cuentos 1	Javiervillegas@sevilla.es	673049763	No
Centro infantil don mickey		954390406	No
Centro infantil el gatito curioso	Ei_elgatitocurioso@hotmail.com	674169589	No
Centro infantil el pequetrén	Centroinfantilelpequetren@hotmail.com	665805879	No
Centro infantil el sol	Rfelicess@gmail.com	600443108	No
Centro infantil luna	Ceiluna@hotmail.com	625132935	No
Centro infantil patín camas	Camas@escuelainfantilpatin.com	666734259	No
Centro infantil pequemundo	Pequemundo-camas@hotmail.com	615206411	No
Centro infantil sapito	Guarderiasapito@gmail.com	955321555	No
Centro infantil dodot-dodot	Natidodot@hotmail.com	625139028	No
Centro infantil los pitufos	Ceilospitufos2@gmail.com	647229396	No
Centro infantil pio's school	Infopiosschool@gmail.com	955732894	No
Centro infantil raquel	Guarde_raquel@hotmail.com	955731675	No responde
Centro infantil raquel 2			No responde
Centro infantil 4 estaciones	Guarderia4estaciones@telefonica.net	955730147	No
Centro infantil acuarela	Ceiacuarela@hotmail.com	616271324	No
Centro infantil do re mi	Centroinfantildoremi@gmail.com	648959684	No
Centro infantil luna lunera	Centroinfantil-lunalunera@hotmail.com	954191242	No responde



Centro infantil mami kanguro	41008635edu@juntadeandalucia.es	649966281	No
Centro infantil mi lucero	Milucerocarmona@hotmail.es	693777752	No
Centro infantil mimitos		696520002	No
Centro infantil niko	Marijose5_8@hotmail.com	699941670	No
Centro infantil el mirador	41015640.edu@juntadeandalucia.es	955659097	No
Centro infantil anita	Guardeanita@sevillae.com	954163495	No
Centro infantil gominolas	Escuelainfantilgominolas@gmail.com	635767696	No
Centro infantil la cometa blanca	Lacometablanca82@hotmail.com	954161792	No
Centro infantil cometa blanca 2			No
Centro infantil mafalda	Ls.cristina@hotmail.com	600590939	No
Centro infantil patín	Castilleja@escuelainfantilpatin.com	954164568	No
Centro infantil yago school nursery	Info@yagoschool.com	955511234	No
Centro infantil madre mercedes	Mdcsantaclara@hotmail.com	955217383	No
Centro infantil colorín colorado	Pilar.gomez.melara@gmail.com	636756684	No
Centro infantil el jardín de los sueños	Centroinfantileljardindelossuenos@outlook.es	635835961	No responde
Centro infantil escuela de colores	Direccion@escueladecolores.es	695359962	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil la rana	Ei-larana@hotmail.com	670899355	No
Centro infantil liliput	Centroeducacioninfantilliliput@gmail.com	627734869	No
Centro infantil mamá pata	Belen.d@hotmail.es	626263468	No
Centro infantil patín	Coria@escuelainfantilpatin.com	954771896	No responde
Centro infantil teletubbies	Ani-hidalgo@hotmail.com	615537033	No
Centro infantil bambi	Silvia2h@hotmail.com	605908839	No
Centro infantil chiquitines	Caromotos@hotmail.com	955669485	No
Centro infantil cuca	info@escuelainfantilcuca.es	954726921	No
Centro infantil donald	David@ruizdecastro.com	665567208	No
Centro infantil dumbo	Fran@guarderiadumbodh.com	691068049	No
Centro infantil el sol 2	Rfelicess@gmail.com	600443108	No
Centro infantil foquita blanca	Foquita.blanca@gmail.com	955667800	No
Centro infantil goofy	41007515.edu@juntadeandalucia.es	954124058	No
Centro infantil buhardilla	Eilabuhardilla@gmail.com	954122475	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil la buhardilla 2		954122244	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil la buhardilla 3		652907172	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil la casa del árbol	Eliladesa81@gmail.com	955690606	No
Centro infantil la ilusión	Cei.lailusion@gmail.com	955662221	No



Centro infantil la lunita	Escuelalalunita@gmail.com	615874341	No
Centro infantil la nube	Cilanube@hotmail.com	955678454	No responde
Centro infantil la oca	Escuelainfantillaoca@gmail.com	644423254	No
Centro infantil la veleta	Miryamleon3@yahoo.com	954125318	No
Centro infantil madre paula montalt	Eipaulamontalt@gmail.com	954122052	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil mi bebé	Escuelainfantilmibebe@gmail.com	680313705	No responde
Centro infantil mi cole 2h	Guarderiamicole@hotmail.com	645881365	No
Centro infantil mimos	Eimimos@hotmail.com	954123692	No
Centro infantil mimos 2	41008623.edu@juntadeandalucia.es		No
Centro infantil mimos 3	Eimimos@hotmail.com		No
Centro infantil mis pollitos	Mispollitosdoshermanas@gmail.com		No
Centro infantil monkey		955670371	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil montequinto	Escuelademontequinto@gmail.com	651833757	No
Centro infantil nenes	Pmonserratc@hotmail.com	650783525	No
Centro infantil pasitos	Pasitos1cei@gmail.com	682269496	No
Centro infantil pasitos 2	Pasitos2cei@gmail.com	607368085	No
Centro infantil patín la isla	Laisla@escuelainfantilpatin.com	954535831	No responde
Centro infantil pequelandia	Ceipekeland@hotmail.com	657561237	No
Centro infantil petete	Info@guarderiapetete.es	645835115	No
Centro infantil pinocho	Reme_pinocho@hotmail.com	619651276	No
Centro infantil platero	Platero.infantil@telefonica.net	954237466	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil pluto	Escuelainfantilpluto@gmail.com	955678363	No
Centro infantil pocholos	Pocholos@outlook.com	676715626	No
Centro infantil puzzle	Escabur@hotmail.com	635836415	No
Centro infantil santa ana	Maricarmengilmolero@gmail.com	606300257	No
Centro infantil teo's school	Teoschool@gmail.com	954120647	No
Centro infantil turuleta	E.i.turuleta@gmail.com	695245400	No
Centro infantil winnie the pooh	Winniethepooh.e.i@hotmail.com	647241645	No responde
Centro infantil campanilla	Campanillaecija2@hotmail.com	955901525	No
Centro infantil el vaporcito	Anaro483@hotmail.com	669017980	No
Centro infantil garabato 2	Carmen_nm_77@hotmail.com / mocalmar@hotmail.com	645912784	No responde
Centro infantil la campiña	Guarderia@aproni.org	625420990	No
Centro infantil la escuela	Guarderialaescuelita@gmail.com	647489141	No
Centro infantil las torres de colores	Lastorresdecocolores@hotmail.com	619473983	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil piruetas	ei.piruetas@hotmail.es	616274448	No
Centro infantil cinco lobitos	c.e.icincolobitos@hotmail.com	606615561	No responde
Centro infantil disney los arcos	Luchocarrascosa@yahoo.es	637922574	No
Centro infantil el sardiné	Marilomorfer91@gmail.com	695533336	No



Centro infantil garabatos	Direccion@garabatoscei.com	687318860	No
Centro infantil piruetas	Eipiruetas@gmail.com	955742113	No
Centro infantil aljarafe cpm	Martagg@ceimonkey.com	654147753	No
Centro infantil almenar	Secretaria@centroalmenar.com	955713560	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil cocoliso	Pequescocoliso@gmail.com	954716191	No
Centro infantil el duende	Ceiguarderiaelduende@hotmail.com	954114437	Sí.
Centro infantil el jardín	Escuela_eljardin@hotmail.com	955713027	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil fantasía		687959438	No
Centro infantil hotel infantil niño Jesús	Njhotel_infantil@hotmail.com	955713187	No
Centro infantil pulpín	41017879.edu@juntadeandalucia.es	955712836	No responde
Centro infantil supermamy	Info@supermamy.es	954716192	No
Centro infantil duendecillos	41017363.edu@juntadeandalucia.es	955761839	No
Centro infantil simón verde	Manuel@eisimonverde.com	954183890	No
Centro infantil pachín	Ceipachin@gmail.com	955783227	No
Centro infantil educastle	Info@educastle.es	955282905	Sí.
Centro infantil el angelito	Elangelitosc@hotmail.com	954716254	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil el parque	41008672.edu@juntadeandalucia.es	954716778	No
Centro infantil el recreo	Escuelainfantilelrecreo@hotmail.com	635436432	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil paidos	Emiliotamurejo@hotmail.com	695936606	No
Centro infantil pinocho	Mariargpinocho@gmail.com	651859542	No responde
Centro infantil pachín	Ceipachin@gmail.com	955783227	No
Centro infantil pío pío 5	Huevar@piupiuserveis.com	954756730	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil educaluna	Cristipb@hotmail.com	954118203	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil el gato pirulí	Elgatopiruli@gmail.com	661509374	No
Centro infantil pinocho	Escuela_infantil_pinocho@hotmail.com	654169872	Sí
Centro infantil peter pan	Centroinfantilpeterpan@live.com	954619246	No
Centro infantil petit	Vanessa.rflores@hotmail.com	647417048	No
Centro infantil san José de la montaña	Cei-sanjose@hsjm.es	954222381	No
Centro infantil san vicente de paúl	Sevilla-vereda@safa.edu	954255374	No
Centro infantil schola snoopy	Snoopycho@hotmail.com	691096770	No
Centro infantil scooby		637411803	No
Centro infantil smile recaredo	Direccion@educasmile.es	954541272	No
Centro infantil snoopy 2	Ceisnoopydos@gmail.com	954947192	No
Centro infantil snoopy 6	41018331.edu@juntadeandalucia.es	954905010	No
Centro infantil snoopysol	Viapol@gruposnoopy.com	954644466	No



Centro infantil sol-este	Solestecei@gmail.com	954404811	No responde
Centro infantil soletes	Guarderiasoletes@gmail.com	954409701	No
Centro infantil solyluna	Solyluna.murube@hotmail.com	633146501	No responde
Centro infantil sueños	Maria-myi23@hotmail.com		No responde
Centro infantil tambor	Tambor79@hotmail.com	954342574	No
Centro infantil the play room	Mariarodriguezjimenez@hotmail.com	954524342	No responde
Centro infantil aerópolis	Aeropolis@grupoquintavenida.com	954115028	No
Centro infantil los príncipes	Rafael@calvete.eu	954946737	No
Centro infantil los príncipes 2		954946797	No
Centro infantil lucero	Lucero@kidsco.es	955409400	No responde
Centro infantil luna lunera	Lunaluneraceinfantil@gmail.com	655946955	No responde
Centro infantil mamá canguro 2	Mamacanguros@hotmail.com	626463916	No
Centro infantil mari carmen	Guarderiamaricarmen@hotmail.com	954513048	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil maría auxiliadora	Estherita2015@gmail.com	954358505	No
Centro infantil mary poppins	Info@guarderiamarypoppins.es	954241351	No
Centro infantil mary poppins 2			No
Centro infantil mi casita	Mc41006158@hotmail.com	954312721	No
Centro infantil mi pequeña casa	41015433.edu@juntadeandalucia.es / ceimipequenacasa1y2@gmail.com	954233337	No
Centro infantil mi pequeña casa 2		954934535	No
Centro infantil mi tata	Consolacion.miguez@gmail.com	676071040	No
Centro infantil mickey y minnie	Lichira07@gmail.com	620912560	No
Centro infantil mil sonrisas	Escuelainfantilmilsonrisas@gmail.com	653412354	No
Centro infantil miniclub pumuky	E-infantilpumuky@hotmail.com	628761066	No
Centro infantil mis sueños	Eimissuenos@hotmail.com	954105589	No
Centro infantil mundo de mottita	Mundodemottita@hotmail.com	677023449	No
Centro infantil mundo mágico	Mundomagicosc@gmail.com	675400217	No
Centro infantil nuestra señora de nazaret	Cei.nsnazaret@hotmail.com	954258412	No responde
Centro infantil nulú	Ei.nulu@gmail.com	626358979	No
Centro infantil oliver	E.i.oliver@hotmail.com	954614731	No
Centro infantil pabellón de españa	Ceipabellondeespana@gmail.com	954462025	No
Centro infantil pajaroto	C.e.i.pajaroto@pajaroto.es	954094050	No
Centro infantil pasitos	Direccion@escuela-infantil-pasitos.es	955312601	No
Centro infantil patín	Nervion@escuelainfantilpatin.com	636225177	No responde
Centro infantil patín macarena	Macarena@escuelainfantilpatin.com	954367913	No



Centro infantil patín royal-san antonio	Royal@escuelainfantilpatin.com	954519148	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil pato donald		954272650	No
Centro infantil pececitos	Centroinfantilpececitos@gmail.com	955643744	No
Centro infantil peter pan	Centroinfantilpeterpan@live.com	954619246	No
Centro infantil petit	Vanessa.rflores@hotmail.com	647417048	No
Centro infantil petits 2	Info@guarderiapetits.es	647802795	No
Centro infantil pino montano	Escuelainfantil_pinomontano@msn.com		No
Centro infantil pinocho y su amigo	Eipinochosevilla@gmail.com	677470009	No
Centro infantil piolín	Piolinasma@hotmail.com	954256350	No
Centro infantil pionino	Pionino@orange.es	605055493	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil piruleta	Piruletaguga@gmail.com	954705076	No
Centro infantil planeta azul	Info@ceiplanetaazul.es	955280727	No responde
Centro infantil potitos	Escuelainfantilpotitos@gmail.com	664443173	No
Centro infantil potitos 2	Escuelainfantilpotitos@gmail.com	664443173	No
Centro infantil princesa	Escuelainfantilprincesas@gmail.com	635294699	No
Centro infantil princesa del olimpo	Escuelainfantilprincesas@gmail.com	685676482	No
Centro infantil puppy's	Adiazgavino@gmail.com	699219838	No
Centro infantil ratón perez	Antoenca@gmail.com	954005550	No
Centro infantil ratón perez 2	E.ratonperez@gmail.com	607742498	No
Centro infantil rubén darío	Secretaria@centroinfantilrubendar.io.es	954453685	No responde
Centro infantil san cayetano		954382311	No responde
Centro infantil san felipe neri	41016966.edu@juntadeandalucia.es	954941460	No responde
Centro infantil kindermundi	Saramontero25@hotmail.com	955289886	No
Centro infantil pipiolos	Pipiolos_2005@hotmail.com / direccion@escuelainfantilpipiolos.es	955717197	No
Centro infantil caracola	Caracolautrera@hotmail.es	679414122	No
Centro infantil el castillo de mi bebé	Elcastillodemibebé@hotmail.com	670414386	No responde
Centro infantil el pastorcito	Guarderiaelpastorcito@hotmail.com	670701635	No
Centro infantil la ludopeque vistalegre	Laludoteca@laludopeque.com	649863934	No
Centro infantil la luna	Laluna26@yahoo.es	665828941	No
Centro infantil lupa	Silviapanal75@hotmail.com	605689078	No
Centro infantil arco iris	Info@arcoirisdelaaljarafe.com	955720687	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil la estrella	Cilaestrella@hotmail.com	955720720	No
Centro infantil nuestra señora de aguas santas	Pastorama@hotmail.es	635371719	Centro cerrado
Centro infantil la ermita	Cei.laermita@gmail.com	656843551	No



Centro infantil mi primer cole	Miprimercole2008@hotmail.es	675349468	No responde
Centro infantil villa bebé	Info@villabebe.com	955640051	No responde
Centro infantil los picapiedras	Fipicapiedra@orange.es	955711462	No
Centro infantil sol y luna	Kristy.entrena@gmail.com		No
Centro infantil pipirigaña	Lolamgdiaz@hotmail.com	653612409	Sí. Cuestionario cumplimentado.
Centro infantil la pecera	Centroeducainfantilapecera@gmail.com	658503240	No
Centro infantil la ranita	Laranitacentroinfantil@gmail.com	697766892	No
Centro infantil los duendes	Vanlopher@hotmail.com	647589420	No
Centro infantil pipo	Www.mariate_lb@hotmail.com	617561894	No
Centro infantil arcoiris	Arcoirisas57@gmail.com	679753388	No
Centro infantil fresa puebla de cazalla	Fresaei@gmail.com	655379711	No
Centro infantil ben y holly's	Silvia_9495@hotmail.com	625844374	No
Centro infantil el tren chu chu	Eltrenchuchu.puebladelrio@gmail.com	667350402	No
Centro infantil mocosetes	Eimocosetes@hotmail.com	666628550	No
Centro infantil pasitos	Pasitoscastu@gmail.com	955771721	No
Centro infantil pumuky	Silvia_9495@hotmail.com	625844374	No responde
Centro infantil imagine	Escuelainfantilimagine@gmail.com	695604072	No
Centro infantil pipo	Ceipipo@gmail.com	955797132	No
Centro infantil nazaret	41602533.edu@juntadeandalucia.es	954492988	No
Centro infantil children bilingual school	Info@childbis.com	954874583	No
Centro infantil mi cole	Mariadelmargomezduan@gmail.com	651739041	Está cerrada
Centro infantil su mágico mundo	Isa_1983@msn.com	670681692	No
Centro infantil acuarela	Anabelvera86@hotmail.com	645333635	No
Centro infantil colorines	Nebrieduca@gmail.com	615366086	No
Centro infantil lebrija	Infantillebrija@hotmail.es	645971044	No
Centro infantil la cometa	Cometagsf77@gmail.com	696126406	No
Centro infantil territorio infantil	41017259.edu@juntadeandalucia.es	645971044	No
Centro infantil territorio infantil 2	Territorioinfantil2@hotmail.com		No
Centro infantil chupete		625523946	No
Centro infantil el jardín de al-lawra	Eljardindeal-lawra@hotmail.es	699739244	No
Centro infantil nuestro padre jesús	Escuelainfantildejesus@hotmail.com	955803191	No
Centro infantil pequeñequés	Setlure@hotmail.com	696556760	No
Centro infantil pequeñequés 2			No
Centro infantil cosquillitas	E.icosquillitas@hotmail.com	696797247	No
Centro infantil paidós	Rosamariabegines@gmail.com	653282621	No responde



Centro infantil de sol a sol - los rosales	Desolasol7@hotmail.com	647795364	No
Centro infantil silbidito	Centrosilbidito@hotmail.es	695369426	No
Centro infantil aulamiga	E-amiga@wanadoo.es	670815632	No
Centro infantil cinco lobitos 2	Elgloborojo.mairena@hotmail.com	954022003	No
Centro infantil don pepito		646402232	No
Centro infantil el globo rojo	Elgloborojo.mairena@hotmail.es	954022003	No responde
Centro infantil el tobogán	Mj_sreina1@hotmail.com	605044136	No
Centro infantil mis primeros pasos	Alteaga@hotmail.com	637481485	No responde
Centro infantil poiolín	Caridad.guarderia@gmail.com	687587853	No
Centro infantil popiz	Vreyesreche@yahoo.es	629443304	No
Centro infantil barco de papel	Barcodepapel@escueladebebes.com	669660700	Sí. Cuestionario cumplimentado
Centro infantil bilingüe la cometa	Eibilinguelacometa@gmail.com	605911880	No
Centro infantil chicle	Ceichicle@gmail.com	625256063	No
Centro infantil ciudad expo	Escinfciudadexpo@hotmail.com	954184048	Sí. Cuestionario cumplimentado
Centro infantil dabadabadú	Dabadabadu@dabadabadu.com	954182760	No
Centro infantil el sol 3	Rfelicess@gmail.com	600443108	No
Centro infantil la casita de chocolate	Fernando@lacasitadechocolate.es	954186969	No
Centro infantil los almendros		954183431	No
Centro infantil los diminutos 2	Losdiminutos@losdiminutos.com	955609011	No
Centro infantil los príncipes	Carmenmoralesgarcia90@hotmail.com	954174162	No
Centro infantil los tres cerditos	41003169.edu@juntadeandalucia.es	955601316	Sí. Cuestionario cumplimentado
Centro infantil mickey campos de san juan	Mickeycampos@hotmail.es	954769780	No
Centro infantil mimaditos	Escuelainfantilmimaditos@gmail.com	955609175	No responde
Centro infantil mom	Coordinacion@esmom.es	610200987	No
Centro infantil payasetes iii	Chirab83@gmail.com	680324763	No
Centro infantil petits	Mairena@guarderiapetits.es	955122566	No
Centro infantil pisa-wendy	Direccion@centrodeeducacioninfantilwendy.es	954189198	No
Centro infantil pompitas	Centroinfantilpompitas@gmail.com	669136473	Sí. Cuestionario cumplimentado
Centro infantil virgen de belén	41015603.edu@juntadeandalucia.es	955609709	No responde
Centro infantil jardín de recreo	Centroinfantilrayos@andaluciajunta.es	616672753	No
Centro infantil nuestra señora de las mercedes	Guarderiamercedarias@telefonica.net	955846199	No
Centro infantil pompitas	Pompitasludoteca@gmail.com	617279676	No
Centro infantil padre villoslada	41018471.edu@juntadeandalucia.es	954875062	No
Centro infantil la chiquitina	Pazybarra@hotmail.com	638739246	No



Centro infantil las ranitas	Info@centroinfantillasranitas.com	600653699	No
Centro infantil pulgarcito	C.e.i.pulgarcito@gmail.com	617353777	No
Centro infantil santa ana	Infantil.santa_ana@yahoo.es	680678161	No
Centro infantil la jirafita amarilla	Iptuci24@yahoo.es	665538196	No
Centro infantil la tortuguita	Escuelainfantillatortuguita@hotmail.com	954110184	No
Centro infantil dados	Direccion@escuelainfantildados.es	954811710	No
Centro infantil la estrella del mar	Escuelainfantil@laestrellademar.com	639028001	No
Centro infantil los diminutos	Eilosdiminutos@gmail.com	955769796	No
Centro infantil petete	Guarderiapetete@gmail.com	651066076	No
Centro infantil ponys	Angel.clares@telefonica.net	955769350	No
Centro infantil ponys 1		600485807	No
Centro infantil simón verde 2	Lourdes@eisimonverde.com	954183890	No
Centro infantil super mini héroes	Ceisuperminiheroes@gmail.com	685272770	No responde
Centro infantil ana rosa	C.i.ana_rosa@hotmail.com	687039076	No
Centro infantil ana rosa 2		955752819	No
Centro infantil luna	Ceiluna@hotmail.com	954751888	No
Centro infantil luna 1			No
Centro infantil luna 3			No
Centro infantil muñequito	Ceimunequitos@gmail.com	954750558	No
Centro infantil muñequito 2		954491221	No
Centro infantil cokito	Eduplay.sservicios@gmail.com	607440563	No
Centro infantil burbujas	Esinburbujas@hotmail.com	955791672	No
Centro infantil burbujas 2		954791172	No
Centro infantil cosquillitas	Guarderiacosquillitas@hotmail.com	954793326	No responde
Centro infantil cuatro estaciones	Sacabas6@hotmail.com	954792748	No responde
Centro infantil cucu tras	Ceicucutras@gmail.com	955794177	No
Centro infantil el tren	Escuelainfantileltren@hotmail.com	679075140	No
Centro infantil fantasía	Centroinfantilfantasia@outlook.com	955793870	No
Centro infantil campanita	Guarderiacampanita@live.com	954769344	No
Centro infantil chiquitín aljarafe	Aljarafe@chiquitin.es	633629786	No
Centro infantil los angelitos	Elena_gomez_parra@hotmail.com	675747550	No
Centro infantil piccolinos	E.i.b.piccolinos@gmail.com	661908225	No responde
Centro infantil su pequeño mundo	Info@supequenomundo.com	626847472	No responde
Centro infantil el árbol	Martarodmaq@gmail.com	602219698	Sí. Cuestionario cumplimentado
Centro infantil el tren de los colores	Ceiltrendeloscolores@yahoo.es	955997110	Sí. Cuestionario cumplimentado
Centro infantil allkids	Javierbernal2000@gmail.com	647936293	No
Centro infantil arbolito	41011348.edu@juntadeandalucia.es / guarderia_arbolito@yahoo.es	954406564	No



Centro infantil arbolito 2			No
Centro infantil arco iris	Arcoirisdeplata@hotmail.com	954661699	No responde
Centro infantil arco iris de los príncipes	Eiarcoiris.p2@gmail.com	606108442	No
Centro infantil arteduca santa clara	Silvia.doncel@orange.es	954523320	Sí. Cuestionario cumplimentado
Centro infantil babyluna	Cei.babyluna@yahoo.es	954385527	No
Centro infantil bambi y flor	Bambiyflor@gmail.com	954620084	No
Centro infantil bicho	eibicho@hotmail.com	954925590	No
Centro infantil bicho 2		954959902	No
Centro infantil bicho 3		954940049	No
Centro infantil bolitas	Bolitas@mercasevilla.com	954676842	No responde
Centro infantil campanilla	Escuelainfantilcampanilla@live.com	954233010	No
Centro infantil canguro	Nelagv@hotmail.com	954690401	No
Centro infantil caracol	Eicaracolromo@gmail.com	954689218	No
Centro infantil caramelo	Aranhgh@hotmail.com	954523598	No
Centro infantil cardol	Lolecat@gmail.com ; 41018343.edu	954953320	No responde
Centro infantil chicle león xiii	Chicleleon13@gmail.com	625256063	No
Centro infantil ciempiés	Escuela.ciempies@gmail.com	644559412	No
Centro infantil cocoliso		954538362	No responde
Centro infantil colorín colorado	Carmen_jimenezgonzalez@yahoo.es	650935136	No
Centro infantil colorines	Maria.loscolorines@hotmail.com	954640351	No responde
Centro infantil colors	Colorsevilla@hotmail.com	954677182	No responde
Centro infantil concilio	41001288.edu@juntadeandalucia.es	954643574	No responde
Centro infantil con-sentidos	Mgatac@gmail.com	629312798	No
Centro infantil creatividad	Secretaria@centroinfantilcreatividad.com	954693552	Sí. Cuestionario cumplimentado
Centro infantil cuentacuentos	Cuentacuentos.sevilla@hotmail.com	670866411	No responde
Centro infantil cuentacuentos 2	Javiervillegas@sevilla.es	673049763	No responde
Centro infantil delfín	Nubre@hotmail.com	954077788	No responde
Centro infantil dino	41015974.edu@juntadeandalucia.es	954902022	No
Centro infantil disney	Finihermoso@gmail.com ; 41015512.edu@juntadeandalucia.es	954946060	No
Centro infantil don miki	Guardemiki@yahoo.es	954334738	No responde
Centro infantil educa	lydia_mc86@hotmail.com	657163502	No
Centro infantil edumundi school	Edumundischool@gmail.com	747856453	No
Centro infantil edumundi school 2			No
Centro infantil el duendecillo	Elduendecillo2013@gmail.com	954441254	No responde
Centro infantil el gusanito	Eielgusanito@gmail.com	954278643	No



Centro infantil el nido de la palmera	Elnidodelapalmera@live.com	638377268	No
Centro infantil el nido del paraguas	Direccion@elnidodelparaguas.com	954600066	No responde
Centro infantil el nido de los perdigones	Direccion@elnidodelosperdigones.com	954486585	No responde
Centro infantil el osito azul	41008210.edu@juntadeandalucia.es	619468419	No
Centro infantil el osito azul 1	El_osito_azul@telefonica.net	954922088	No
Centro infantil el osito azul 2			No
Centro infantil el patio	Escuelainfantilelpatio@hotmail.es	954907760	No responde
Centro infantil el patio pío	Direccion@elpatiopio.es	954561480	Sí. Cuestionario cumplimentado
Centro infantil el pisotón	Ladelbabyamarillo@hotmail.com	658327525	No
Centro infantil el pueblo	41018011.edu@juntadeandalucia.es	954351816	No
Centro infantil kirikou	Guarderiakirikou@gmail.com	954907170	No
Centro infantil el sabio 2	Guarderiakirikou@gmail.com	954907170	No
Centro infantil el sabio de la montaña			Centro cerrado
Centro infantil karavac	Guarderiakirikou@gmail.com	954907170	Sí. Cuestionario cumplimentado
Centro infantil el tren de chocolate	Silvia.eltrendechocolate@gmail.com	661616158	No
Centro infantil el triángulo	Guarderiaeltriangulo@yahoo.es	636412806	No responde
Centro infantil el trianito	Direccion@eltrinaito.com	954026756	No
Centro infantil élite college	Direccion@elitecollege.es	618811901	No
Centro infantil erase una vez	41015706.edu@juntadeandalucia.es	610721552	No
Centro infantil estrella polar	Estrellapolar@kidsco.es	954457878	No
Centro infantil fábula	41012481.edu@juntadeandalucia.es	954400549	No
Centro infantil fantasía	Guarderiafantasia@hotmail.com	656828596	No
Centro infantil fresa	Fresaei@gmail.com	655379711	No
Centro infantil fresa triana	Fresaei@gmail.com	954098171	No
Centro infantil fresa 2	Fresaei@gmail.com	954630744	No
Centro infantil full moon	Busmadel@escuelafullmoon.es	954331231	No
Centro infantil futuritos	Ceifuturitos@gmail.com	634941593	No
Centro infantil garabatos	Integralgesvia@gmail.com	615935194	No responde
Centro infantil gente menuda	41004678.edu	954404687	Sí
Centro infantil gente menuda 2	41015573.edu@juntadeandalucia.es	954476284	No
Centro infantil gente menuda 3	Chelorabade@msn.com	954070652	No
Centro infantil gente menuda 4	Chelorabade@msn.com	651542428	No
Escuela infantil mi nido		625844374	No
Centro infantil nemomarin		95 410 39 60 / 661 137 300	Sí. Cuestionario cumplimentado



Centro infantil pato donald 2	donaldos@andaluciajunta.es	954457849	No
Centro infantil patukos	info@guarderiatukos.com	6169837331	No
Centro infantil payasetes 2	tereretamosa@gmail.com,	695110548	No
Centro infantil pequeñecos	reyesgoni@gmail.com,	637439023	No responde
Centro infantil pequeño reino	conchitacm76@yahoo.es	637439023	No responde
Centro infantil pequeños artistas	eip.artistas@gmail.com	692020555	No
Centro infantil hada madrina	Ji_ferreira@hotmail.com	954521115	No
Centro infantil heliópolis	Escuelainfantilheliopolis@gmail.com	954241309	No responde
Centro infantil inmaculado corazón de maría	41004681.edu@juntadeandalucia.es	954441377	No responde
Centro infantil jardín mágico	Jardinmagico.ei@maill.com	954617895	No responde
Centro infantil kindergarden jardilín	Kjardilin@gmail.com	954270421	No responde
Centro infantil kindergarden jardilín 2			No responde
Centro infantil la alegría	Sonijimenez@lalegria.es/ sonijimenez00@hotmail.com	955266126	No
Centro infantil la cartuja	Direccion@grupoquintavenida.com	652663925	No
Centro infantil la casa de los niños	Refeba@hotmail.es	954401313	No
Centro infantil la casa del niño	41015445.edu@juntadeandalucia.es y seradom@gmail.com	954240336	No
Centro infantil la casa del panda ix	jvillegas@vicoso.es	673049763	No
Centro infantil la casita	Margadunque1@hotmail.es	954400955	No
Centro infantil la casita 2		954402387	No
Centro infantil la casita de chocolate	Ceilacasitadechocolate@gmail.com	662128990	No
Centro infantil la estrella	Info@guarderialaestrella.com	648987667	No responde
Centro infantil la gallina caponata		675020889	No
Centro infantil la granjita	Zamaryportela@yahoo.es	954072072	No responde
Centro infantil la guarde del árbol	Info@laguardedelarbol.com	854537757	No responde
Centro infantil la jirafa	Ei_lajirafa@hotmail.com	954671366	No responde
Centro infantil la, la, la	41018574.edu@juntadeandalucia.es/nrodriguezcaero@yahoo.es	677792340	No
Centro infantil la, la, la 2	Nrodriguezcaero@yahoo.es	677792340	No
Centro infantil la lechera	Guarderialalechera@gmail.com/guarderialalechera@hotmail.com	954581780	No
Centro infantil la locomotora	Juanmagamito@gmail.com	607192253	No
Centro infantil la ludopeque	Laludoteca@laludopeque.com	649863934	No responde



Centro infantil la mía	Lamia@cuzroja.es y 41019414.edu@juntadeandalucia.es	954621515	No
Centro infantil la providencia	Sevillaprovidencia@jesus-maria.net	954237158	No responde
Centro infantil la sonrisa de un niño	Lasonrisadeunnino@hotmail.com	954404097	No responde
Centro infantil las águilas	Mlucena@aseconconsultores.com // cclasaguilas@gmail.com	954921646	No responde
Centro infantil las dueñas	Lasdue-as@hotmail.es	954219407	No
Centro infantil las góndolas	Educamosconamor9@gmail.com	654642180	No
Centro infantil las margaritas	Ceilmargaritas@gmail.com 41015627.edu@juntadeandalucia.es	954525740	No responde
Centro infantil las margaritas de la salle	info@eilasmargaritas.com	659769198	No responde
Centro infantil las 4 estaciones ii	Triana@las4estaciones.net	655840147	No
Centro infantil loritos	Loritosgarde@gmail.com	625160256	No
Centro infantil los angelitos	Eilosangelitos@telefonica.net	954271212	No
Centro infantil los arcos	Arcosinfantil@gmail.com	954957400	No
Centro infantil los colorines	Escuelainfantilcolorines@gmail.com	954631120	No responde
Centro infantil los diminutos	Los.diminutos@ono.com	609549144	No
Centro infantil los diminutos 2			No
Centro infantil los girasoles	Cei.losgirasoles@gmail.com	954318973	No
Centro infantil los gusanitos	Abadrami@hotmail.com	650299882	Sí. Cuestionario cumplimentado
Centro infantil los increíbles	41018215.edu@juntadeandalucia.es	954909255	No responde
Centro infantil los peques	41017958.edu@juntadeandalucia.es / guardepeques@yahoo.es	954922131	No responde
Centro infantil los pirujos	Info@guarderialospirujos.es	954583761	No
Centro infantil los pitufos	Marianieves.casas@telefonica.net	954610569	No
Centro infantil supli sevilla	Suplisevilla@suplas.es	955451565	No
Centro infantil tico-tico	Mticotico@yahoo.es	628207463	No
Centro infantil triana	Elcoletriana@gmail.com	954338554	No responde
Centro infantil un-dos-tres	Guarderia123nervion@hotmail.com	954560059	No responde
Centro infantil valle de la ternura	Valledelaturnura@yahoo.com	955156196	No
Centro infantil villa mariana	Guarderiavillamariana@gmail.com	630347529	No
Centro infantil virgen de la estrella	Mapero18@hotmail.com	954332818	No responde
Centro infantil virgen del refugio	41017843.edu@juntadeandalucia.es	954531557	No
Centro infantil wonderland	Hr@ceiwonderland.es	690600369	No
Centro infantil yurumi	Jardindeinfanciayurumi@gmail.com	646344416	No
Centro infantil zaketines	E.i.zaketines@gmail.com	954070101	No



Centro infantil quinta avenida	Direccion@grupoquintavenida.com	954081166	No
Centro infantil de sol a sol	Desolasol7@hotmail.com	647795364	No
Centro infantil jesús del gran poder	Paquiguarde@gmail.com	954740958	No responde
Centro infantil aljamar	41021822.edu@juntadeandalucia.es	954153152	No
Centro infantil el búho de altamira	Elbuhodealtamira@gmail.com	955510480	No
Centro infantil el nido	Magdalenaybarra@gmail.com	954154579	No
Centro infantil kids a boo	Info@kidsaboo.es	633435771	No responde
Centro infantil la cometa	Lacometa.cei@hotmail.com	954155059	No responde
Centro infantil las almenas	Escuela_infantil_lasalmenas@hotmail.com	954150235	No responde
Centro infantil pulgarcito	Escuelapulgarcito@gmail.com	685814990	No
Centro infantil santa eufemia-pulgarcito	Escuelapulgarcito@gmail.com	685814990	No
Centro infantil travesuras	Inma.hg@hotmail.com	636034420	No
Centro infantil veo veo	Guarderiaveoveo@hotmail.com	954156212	No
Centro infantil virgen de los dolores	41015664.edu@juntadeandalucia.es	954156740	No responde
Centro infantil angelitos	Ceiangelitosumbrete@gmail.com	955717476	No responde
Centro infantil mamá sapito	Mamasapito@gmail.com	629513890	No
Centro infantil muñecos	Guarderiamunecos@hotmail.es	955716122	No responde



ANEXO 4. Lista de seguimiento de los centros infantiles subvencionados por la Junta de Andalucía.

ESCUELA INFANTIL	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	¿TIENE HUERTO?
E.i el castillo	41016802.edu@juntadeandalucia.es	954816427	No
E.i el castillo alanís	41017375...	954885365	No
E.i. pequealbaida	Eipequealbaida@gmail.com	606151396	No
E.i azahar	41016425...	954782075/327075	No
E.i acebuche	Elacebuche@icloud.com	955672232	No responde
E.i los olivos	41015834...	955680011	Sí. Cuestionario cumplimentado
E.i los pinos	41016413...	954782073/327073	No
E.i media luna alcalá del río	41016322...	954780780	No responde
E.i 1,2,3	41016140...	955644289	No responde
E.i el peñón	41017399...	678681183	No
E.i los melojeritos	41019049...	683112313	No responde
E.i campanilla	41018689...	955261443	No
E.i gitanilla	41016437...	955967686/381686	No
E.i aznalcázar	41017260...	955751960	No
E.i la casita de doñana	encarniarandafuentes@aznalcazar.es	955751960	No
E.i hermanas de betania	41020246...	No tiene tlf	No responde
E.i 8 de marzo	41016255...	667400334	No responde
E.i la pasionaria badolatosa	41016826...	692046177	No
E.i blancanieves	41016930...	955705896	No
E.i peter pan	41017247...	638337680	No responde
E.i chavalines	41018082...	955653519	No
E.i burguillos	41016747...	685850286	No
E.i azalea	41016449...	955623933/322933	No
E.i la pañoleta	41020258...	No tiene tlf	
E.i cañada rosál	41016115...	955074627	No
E.i amapola	41016899...	954143308	No
E.i el real	41010356...	955622650/380650	No responde
E.i papá pitufo	41016340...	954755785	No responde
E.i casariche	41016796...	954011801	No
E.i doña m ^a ángeles cruz velarde	einfantilcastilblanco@gmail.com	955734584	No responde
E.i la cruz	41016139...	955734584	No responde
E.i miguel de cervantes	41016127...	955734747	No responde
E.i castilleja de guzmán	41016280...	955720874	Sí. Cuestionario cumplimentando



E.i barriada de nueva sevilla	atojagonzalez@gmail.com	674043764	No responde
E.i castilleja de la cuesta	41018847...	954161311	No responde
E.i castilleja del campo	41020829...	678512777	No
E.i juan de mairena	41017405...	95475531 (falta un número)	No responde
E.i el globo	41016279...	954884907	No
E.i el dado	41017211...	955881055	No responde
E.i corcoya	41016814...	692046182	No
E.i nuestra señora del rocío	41016450...	955623935/322935	Sí. Cuestionario cumplimentado
E.i colorines	41017235...	608258902	No
E.i la cigüeña	41020118...	955667168	No
E.i la milagrosa	41016462...	954782077/327077	Sí. Cuestionario cumplimentado
E.i nuestra señora de valme	41016474...	954782097/327097	No responde
E.i simba	41020106...	954125296	No
E.i acuarela	41017429...	954831084	No
E.i girasol	41016486...	954832414/385206	No
E.i los árboles	41602302...	955879532/385532	Sí. Cuestionario cumplimentado
E.i pepito grillo	41016759...	955074637	Sí. Cuestionario cumplimentado
E.i guadiamar	41019591...	663280062	No
E.i el coronil	41017715...	616844260	No
E.i gloria fuertes	41019050...	955979367	No
E.i nuestra señora del carmen	41017508...	955832691	No
E.i colorín colorado	41016838...	954889023	Sí. Cuestionario cumplimentado
E.i san isidro	41017478...	955805121	No responde
E.i el real de la jara	41017302...	652825237	No responde
E.i el ronquillo	41017314...	954131009	No
E.i pablo ruiz picasso	41017326...	955828533	No responde
E.i el saucejo	41017341...	955824057	No responde
E.i infanta leonor	41017910...	955740424	Sí. Cuestionario cumplimentado
E.i maría del carmen gutierrez	41004125...	955622648/380648	No responde
E.i balcón de andalucía	41016701...	954822882/388882	No responde
E.i santa margarita	41016371...	954822886/388886	No responde



E.i fuentes de andalucía	41017430...	954838437	No
E.i doña amalia morales escalera	cinfantilgelves@gmail.com	955760521	No responde
E.i jardín de colores	41017442...	955783545	No responde
E.i platero y yo	escuelainfantilplateroyyo@hotmail.com	955826715	No responde
E.i abgena	41010401...	955622652	No responde
E.i las carmelas	41016841...	954719216	No
E.i la luna	41016784...	954886773	No
E.i el trenecito	41016772...	955784984	No responde
E.i el jardín de los pequeñines	41016152...	954012339	No
E.i huévar del aljarafe	41017466...	669754403	No
E.i garabato	41018720...	625171283	No
E.i maestra josefa carranza torres	infoluzpropia@gmail.com	955990618	No
E.i la algaba	41016991...	618243753	No
E.i las campanitas	41016188...	954199364	No responde
E.i las campanitas ii	41020532...		No responde
E.i la cometa	41017491...	954828063	No
E.i platero	41016176...	955074632	No
E.i santa maría de gracia	41016541...	955967688/381688	No
E.i las parras	41016231...	954808671	No
E.i rosalia de castro	41016735...	955624398/399398	No
E.i gloria fuertes	41016243...	955797060	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i el chupete	41015913...	955871378	No
E.i las navas de la concepción	41017284...	955885330	No
E.i el trenecito- las pajanosas	41017533...	609518314	No
E.i arcoíris	41016383...	955838979/396979	No
E.i garabatos	41018665...	955975215	No
E.i nuestra señora del rosario	41018069...	954829011	No responde
E.i jazmín	41016395...	955808612/386612	No



E.i arcoiris	41017417...	955918000	No responde
E.i los molares	41019153...	955833339	No
E.i la luna del horcajo	41018653...	648643597	No
E.i la nana	41016310...	955811798	No
E.i el patriarca	41021305...	687842264	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i mairena del alcor	41017481...	670355335	No
E.i bob esponja	eibobesponja@asisttel.com	657883643	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i pat, el cartero	41020441...	603790388	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i alameda		645770680	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i alondra	41016401...	955967693/381693	No
E.i santa maría del rosario	41016498...	955967690/381690	No responde
E.i marinaleda	41017272...	955829932	No
E.i arco iris	earcoirismarismillas@gmail.com	955874080	No
E.i los colorines	41016103...	955825083	No
E.i san luis	41016504...	955838977/396977	No
E.i el olivo	41016528...	955859609/387609	No
E.i santo ángel	49116516...	955859201/387201	No
E.i blancanieves	41016851...	955719088	No responde
E.i los tambores	41020611...	955 718 105	No
E.i gabriela mistral	41016711...	954822884/388884	No
E.i puerta de osuna	41004381...	954822661/388661	No responde
E.i victoria kent		674 903 426	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i títeres	41015925...	955763303	No responde
E.i paradas	41016929...	955844915	No responde
E.i doña lola	41017016...	954819380	No
E.i santa cruz	41016531...	955808610/386610	No
E.i el parque 3	socialespilas@pilas.es	954751473	No
E.i pequeños gigantes	41017511...	627077855	No
E.i salteras	41016267...	955707198	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i almonazar	41015901...	954792292	No responde
E.i santa cruz	41017090...	955940236	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i ludopeque	41020775...	954 173 444	No responde
E.i zenobia camprubi	41016723...	955623937/322937	No



E.i nuestra señora del rosario	41017338...	955702700	No responde
E.i platero y yo	41017119...	647461508	No responde
E.i itálica	41016358...	955997624	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i adelfa	41016671...	954782099/327099	No
E.i andaluna	41016218...	954445071	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i ángel de la guarda	41016632...	954782122/327122	No
E.i arco e iris	41016221...	955928770/367770	No
E.i argote de molina	41009366...	955623477	Es un centro de 3-6 años.
E.i fernando villalón	fernandovillallon@yahoo.es	955623483	No
E.i gloria fuertes	41016693...	954782101	No
E.i julio César	41009184...	955623481	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i maría inmaculada	41016577...	954782103	No
E.i martin de gaínza	41009317..	954640188	No responde
E.i niño Jesús	41016656..	954630749	No
E.i nuestra señora de la candelaria	41016553..	954782081	No
E.i pablo de olavide	41016917..	955950520	No responde
E.i sagrada familia	41016644..	954511989	No responde
E.i san jerónimo	41016607...	954782085/327085	No
E.i santa catalina	41008878..	955623485	No
E.i santa luisa de marillac	41016620...	954782089/327089	No
E.i santa maría de los ángeles	41016590...	954782105/327105	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i santísima trinidad	41016565...	954782087/327087	No
E.i toribio de velasco	41009378..	955623104	No
E.i torreblanca	41016619...	954782107/327107	No
E.i torretriana		955064500	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i vírgen de los reyes	41016668...	954782175/327175	No responde
E.i el carmen	41602235..	955624540	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i sevilla	41015366...	955064500/364500	No
E.i nemo	41019839...	656871084	No



E.i tomares	41015895...	954152173	No
E.i el trencito	41017089...	609670815	Sí. Cuestionario cumplimentado.
E.i maestra araceli de silva	41016978...	955715094	No
E.i la fuente	41016681...	955839220/390220	No
E.i maría montessori	41602491..	954873304	No responde
E.i matarrubilla	coordinacion@esmom.es	610200987	No
E.i garabatos	41017351...	955755374	No
E.i rayuela	41019037...	655450932	No
E.i muniguense	41017739...	954747888	No responde