



FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

MÁSTER DE PROFESOR EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y  
BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZA DE  
IDIOMAS

# EL HUERTO ESCOLAR COMO RECURSO PEDAGÓGICO

Una mirada desde la orientación sociocomunitaria

TRABAJO FIN DE MÁSTER

ESPECIALIDAD INTERVENCIÓN SOCIOCOMUNITARIA

AUTOR: Daniel Fernández Rodríguez

TUTORA: Judith Quintano Nieto

Palencia, junio de 2025



## **Resumen**

La educación ambiental constituye un campo transversal de la pedagogía y la educación, considerando el huerto escolar como un recurso pedagógico de alto valor en la educación hacia el cambio global. El presente trabajo tiene por objeto profundizar en las relaciones entre el huerto escolar y la figura del profesorado de servicios a la comunidad, referente en la orientación sociocomunitaria en el contexto de los departamentos de orientación. El trabajo ofrece propuestas de acción para la dinamización del huerto escolar exponiendo las mejoras que ello conllevaría en términos de educación inclusiva, mejora de la atención a su diversidad, educación ambiental y el grado de cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

**Palabras clave:** Profesorado de Servicios a la Comunidad, Objetivos del Desarrollo Sostenible, huerto escolar, educación ambiental, orientación sociocomunitaria.

**Abstract** Environmental education is a cross-cutting field of pedagogy and education, considering the school garden as a high value pedagogical resource in education towards global change. The purpose of this paper is to delve into the relationships between the school garden and the figure of the Community Services Teacher, a reference in socio-community guidance in the context of guidance departments. It offers action proposals for the revitalization of the school garden, exposing the improvements that it would entail in terms of inclusive education, improved attention to its diversity, environmental education and the degree of compliance with the Sustainable Development Goals.

**Keywords** Community Services Teacher, Sustainable Development Goals, school garden, environmental education, socio-community guidance.

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>7</b>
4.1. LA EDUCACIÓN HACIA EL CAMBIO GLOBAL .....	7
4.1.1. <i>La educación ambiental y los retos de la Agenda 2030</i> .....	7
4.1.2. <i>Pedagogías verdes</i> .....	12
4.2. EL HUERTO ESCOLAR COMO RECURSO PEDAGÓGICO .....	20
4.2.1. <i>Potencialidades del huerto escolar en la comunidad educativa</i> .....	21
4.2.2. <i>Experiencias de huerto escolar y comunitario</i> .....	23
4.3. EL HUERTO ESCOLAR COMO RECURSO PARA LA ACCIÓN ORIENTADORA.....	26
4.3.1. <i>Huerto escolar como recurso para fomentar la educación inclusiva</i> .....	26
4.3.2. <i>El perfil profesional del Profesorado de Servicios a la Comunidad en la acción orientadora</i> .....	30
<b>5. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA CON EL HUERTO ESCOLAR COMO HILO CONDUCTOR.....</b>	<b>34</b>
5.1. APROXIMACIÓN A UNA REALIDAD EDUCATIVA.....	34
5.2. EL HUERTO COMO RECURSO PEDAGÓGICO PERMANENTE E INTEGRADO EN LA VIDA DEL CENTRO.....	35
5.3. PROPUESTA DE ACCIONES EDUCATIVAS EN UN CENTRO TIPO.....	36
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>42</b>
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>44</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Fin de Máster, titulado “El huerto escolar como recurso pedagógico. Una mirada desde la orientación comunitaria”, se enmarca en la especialidad de Intervención Sociocomunitaria del Máster de Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la Universidad de Valladolid. Este trabajo tiene como objetivo principal analizar y proponer el huerto escolar como un recurso pedagógico, social y comunitario de gran valor, especialmente en contextos de diversidad, inclusión y transformación socioeducativa.

A través de una revisión teórica y una propuesta de intervención concreta para un centro-tipo, se abordan los vínculos entre la educación ambiental, la sostenibilidad, la participación comunitaria y las funciones del Profesorado de Servicios a la Comunidad (PSC). Partimos del convencimiento de que el huerto escolar es una herramienta idónea para fomentar el aprendizaje significativo, la cooperación, el desarrollo de habilidades socioemocionales y la conexión con el entorno natural y social.

En una época de urgentes desafíos y cambios ecológicos y sociales, se considera fundamental repensar el papel de la escuela como agente transformador. Por ello, el huerto escolar se plantea aquí no solo como un recurso didáctico, sino como un espacio vivo de encuentro, cuidado y ciudadanía activa, alineado con los principios de la educación para el desarrollo sostenible y con el enfoque sociocomunitario que inspira esta propuesta.

## 2. OBJETIVOS

### Objetivo General 1:

- Visibilizar el valor del huerto escolar como recurso pedagógico en el ámbito educativo, y en especial, en la orientación sociocomunitaria.

### Objetivo Específico 1.1:

- Defender los numerosos aportes de las pedagogías verdes en la educación hacia el cambio global.

### Objetivo Específico 1.2:

- Explorar las múltiples potencialidades del huerto escolar como recurso pedagógico.

### Objetivo Específico 1.3:

- Relacionar las funciones del profesorado de servicios a la comunidad con las posibilidades que ofrece el huerto escolar como recurso en la acción orientadora.

### Objetivo General 2:

- Ofrecer propuestas de acciones educativas que integren el huerto en la vida de la comunidad educativa con especial hincapié en la labor del Profesorado de Servicios a la Comunidad.

### Objetivo Específico 2.1:

- Defender la importancia e interés del huerto como elemento pedagógico integrado en la vida del centro educativo.

### Objetivo Específico 2.2:

- Realizar propuestas de orientación sociocomunitaria para un centro-tipo de educación secundaria, bachillerato y formación profesional.

### 3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La elección del tema se debe fundamentalmente a mi vinculación personal con los huertos escolares, por mi experiencia como Maestro en Educación Primaria, en el proyecto Aulas con sabor a tierra, y más personalmente, por tener experiencia trabajando el huerto y con mi interés personal por la ciencia y la naturaleza.

Una vez compartida mi vinculación personal, y creencia en el valor de huerto como recurso pedagógico, consideré interesante abordar la vinculación del huerto escolar con la acción orientadora, centrándome en la figura profesional del PSC, con especial interés en la integración y la atención a la diversidad, tratando de añadir una perspectiva sociocomunitaria al uso curricular del huerto escolar en todos los niveles y con integración en el currículo, claves que defenderemos a lo largo de esta propuesta. Considero que esta figura es óptima para aportar una mirada especial del alumnado con necesidades específicas de aprendizaje o de compensación educativa, que puede ser muy beneficiosa para el desarrollo de este tipo de actividades.

Una vez expuestas las motivaciones y argumentaciones que defienden el sentido del trabajo en el contexto de la especialidad, considero que la elaboración del trabajo ha potenciado el desarrollo de muchas de las competencias que se pretenden con la titulación. De entre todas ellas, selecciono las que considero tienen más presencia.

Entre las Competencias Generales se destacan:

CG3 – “Capacidad para pensar y actuar según principios de carácter universal que se basen en el valor de la persona y se dirigen a su pleno desarrollo, a la vez que respetan los derechos fundamentales y de igualdad entre mujeres y hombres, los derechos humanos, los valores de una cultura de paz y democráticos, así como los principios medioambientales, de responsabilidad y de cooperación al desarrollo que promuevan un compromiso ético en una sociedad global, intercultural, libre y justa”. El centro de interés de los huertos escolares, y también del PSC, son el alumnado y sus familias y entorno, es decir, las personas. Más concretamente, considero que el interés de las propuestas de este trabajo se centra en conocer esta realidad alumno/a-familia-entorno, aprovechando las ocasiones que nos da el uso del huerto escolar para lograr un contacto más profundo con el alumnado y sus familias como grupo y como individuos, que no siempre se da en la praxis educativa diaria, que genera ocasiones de diagnóstico e intervención.

CG8 – “Capacidad para integrarse y comunicarse con expertos de otras áreas y en distintos contextos y respeto de la diversidad y multiculturalidad; tener una visión holística de los problemas y soluciones”. En el presente trabajo se defiende la necesidad del conocimiento global de las realidades sociocomunitarias de alumnado, familias y entorno. Por otra parte, también se valora la comunicación constante con el resto de profesionales del entorno, y la necesidad de integración de estos en el proyecto del huerto escolar para una intervención exitosa.

Entre las Competencias Específicas:

CE1 – “Comprender y analizar la realidad social del país y los diferentes grupos étnicos”. Las propuestas del trabajo implican un profundo conocimiento de la realidad social local y también de las realidades y modos de vida de los diferentes grupos étnicos de las familias y entornos más cercanos del alumnado que participa en las intervenciones con el huerto escolar como centro.

CE4 – “Aplicar los principios pedagógicos de la intervención social en la orientación de la educación del país”. Se defiende en este trabajo la labor asesora y orientadora a nivel educativo del PSC, y consideramos que esta labor puede verse beneficiada por el empleo del huerto escolar en las intervenciones realizadas en la manera propuesta.

CE7 – “Conocer y aplicar las diferentes técnicas de intervención social en aras a la mejora de los estándares de educación”. La intervención social puede realizarse, según nuestro criterio, usando el huerto escolar como herramienta central para lograr también una mejora de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, sin perjuicio de que además puedan suponer una mejora en otros ámbitos, como el contexto sociofamiliar, el medio ambiente o la salud.

CE10 – “Desarrollar estrategias para intervenir en proyectos y servicios socioeducativos y comunitarios”. En este trabajo se proponen propuestas de intervención en un proyecto social, educativo y comunitario, por lo que pensamos que tiene una correspondencia muy alta con esta competencia, y que el uso del huerto como recurso constante en el tiempo nos abre precisamente a la posibilidad de participación comunitaria.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1. La educación hacia el cambio global

En este marco teórico repasaremos los principales aspectos que históricamente han dado lugar a la concepción global, y particularmente desde la Educación, de la necesidad de educar hacia el cambio global. Mostraremos cómo esta ha ido evolucionando desde una perspectiva proteccionista o intervencionista, hacia una concepción cada vez más integrada de la idea de emergencia global que incluye aspectos externos a lo netamente medioambiental.

#### 4.1.1. *La educación ambiental y los retos de la Agenda 2030*

La educación ambiental constituye un campo transversal de la pedagogía y la educación, aplicable a todos los niveles educativos y desde múltiples áreas didácticas. Tiene sus orígenes, según Márquez (2021) en la irrupción de la problemática medioambiental como una cuestión prioritaria, a finales de la década de los 60 del siglo XX, en áreas tan diversas como la política, la ciencia, la tecnología y la educación. Dicha consideración de prioridad se debió a las graves consecuencias tanto ecológicas como socioeconómicas.

Uno de los primeros hitos cronológicos concretos sería la Primera Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente (Organización de las Naciones Unidas, 1972), donde se advirtió de la importancia de la educación ambiental “como un instrumento necesario a favor de propiciar cambios en los estilos de vida, maneras de actuar y comportamientos que han acelerado la degradación ambiental” (p. 11). Se orientan así las actuaciones hacia la sostenibilidad y la idea de desarrollo sostenible, tal y como menciona Novo (2009), cuando refiere que “en el corazón de la educación ambiental, desde su nacimiento, está inscrito el problema del desarrollo y la sostenibilidad” (p. 207).

A partir de este momento se suceden relevantes actos, como fue la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1978), donde se define medio ambiente como un concepto que “debe abarcar el medio social y cultural y no sólo el medio físico, por lo que los análisis que se efectúen deben tomar en consideración las interrelaciones entre el medio natural, sus componentes biológicos y sociales y también los factores culturales” (p. 26).

Muy relevante es aquí el célebre Informe de la Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, celebrada en 1987 y conocida mundialmente como “Comisión

Brundtland”, donde define el concepto de desarrollo sostenible como aquel desarrollo que debe planificarse con el fin de “satisfacer las necesidades de la generación actual sin dañar la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias” (Organización de las Naciones Unidas, 1987, p. 10), definición que sigue en vigor, siendo la estudiada habitualmente en aulas de secundaria.

Siguiendo las palabras de Márquez (2021), este discurso del desarrollo sostenible se habría ido “legitimando y difundiendo” a raíz de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992, siendo desde este otro hito histórico cuando se marcaron “los límites de la racionalidad económica y los desafíos que genera la degradación ambiental al proyecto civilizatorio de la modernidad” (p. 282).

Paralelamente, en estas últimas décadas se ha impuesto el famoso lema “*think global, act local*” (filosofía traducible como “pensar globalmente, actuar localmente”). Caride (2017), comenta la necesidad de revisión del lema, indicando que “en este sentido, cualquier programa o proyecto estratégico, local o regional, de Educación Ambiental, debe establecer conexiones entre las problemáticas territoriales que aborde y sus implicaciones globales, y viceversa” (p. 182), proponiendo su modificación por dos lemas complementarios: “pensar y actuar localmente” y “pensar y actuar globalmente”.

En su argumentación señala que “la educación ambiental debe necesariamente defender y favorecer la diversidad cultural como una forma de garantizar que los individuos y los pueblos puedan llevar a cabo sus proyectos singulares de construcción de la sostenibilidad” (p. 10). Así, ni la actuación o pensamiento local puede aislarse de lo global, ni lo global puede imponerse a lo local. En este punto, hay que enfrentarnos a una de las críticas más frecuentes a que se hacen a la educación ambiental y en general, a la lucha por el cumplimiento de los ODS, que tienden a quedar en “papel mojado”.

En parte consideramos que todavía la educación ambiental (o al menos es así a veces en la práctica escolar diaria) sufre de cierto “buenismo” que la hace vulnerable a críticas y susceptible a la estigmatización en un contexto actual de auge de la ultraderecha, acompañado de un fuerte negacionismo del cambio climático y de otros procesos medioambientales globales. En la primera fase conservacionista regida por el lema “educar para conservar”, aparecieron según Caride (2017), otras dos etapas basadas en las ideas “educar para concienciar” y “educar para cambiar”.

Y añade el propio Caride “en esta última etapa de educación medioambiental centrada en el cambio, es en la que estaríamos en la actualidad. Procurar una mayor correspondencia entre las

palabras y los hechos, especialmente cuando alude a universalizar la educación; una pretensión que, con frecuencia, se reduce al acceso a los niveles, modalidades o ciclos más básicos del sistema escolar, muy lejos lo que se espera que sea una efectiva universalización de las oportunidades de aprendizaje en las sociedades de la información y del conocimiento” (p. 207).

También al respecto de los últimos años, la ya mencionada Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura indicó más recientemente en su publicación “el derecho humano al medio ambiente en la Agenda 2030” (2017), que el desarrollo sostenible “integra las dimensiones económica, social y ambiental, considerando al medio ambiente como una parte integrante y fundamental del proceso de desarrollo”. Se consolidaría así la idea de educación ambiental como un campo educativo que incluye las mencionadas dimensiones económica y ambiental, pero también la dimensión social, siendo así relevante la perspectiva social y comunitaria para la educación ambiental tal y como ahora la entendemos.

No obstante ya en septiembre de 2015, momento de proclamación de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) desde las Naciones Unidas, el concepto de desarrollo sostenible superó la idea de crecimiento económico, incluyendo problemáticas mucho más diversas, entre las que podríamos citar el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la lucha contra pobreza, la seguridad alimentaria, el acceso a la salud, al agua potable y al saneamiento, a un trabajo en condiciones compatibles con los derechos fundamentales, etc. Traslucen en estos 17 objetivos algunos principios básicos como los de equidad, justicia social, participación o solidaridad, con la idea de fondo de la consecución de una sociedad sostenible (en ODS 11 “comunidades y ciudades sostenibles”), valores que consideramos han de transmitirse desde la educación.

Siguiendo a Márquez (2021), los problemas ambientales serían “resultado esencialmente, de nuestra forma de vivir, de nuestras prácticas culturales, de ahí la prioridad que representa tener en cuenta la cultura en el desarrollo de la educación ambiental a favor de contribuir en la solución de los problemas ambientales, su prevención, adaptación o mitigación” (p. 207). Consideramos que es en esta idea de repensar nuestra manera de relacionarlos con los otros humanos y con la naturaleza, que nos es transmitida a través de la cultura de maneras más o menos explícitas, donde ganaría peso la educación como herramienta de cambio para lograr la consecución de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible.

Otros autores como Llopiz et al. (2020), plantean que la educación ambiental “es concebida en la actualidad como una educación para el Desarrollo Sostenible que permite la creación de

condiciones materiales, culturales y espirituales, propiciando la elevación de la calidad de vida de la sociedad donde exista una relación armónica entre los procesos naturales y sociales, así como relaciones de equidad y justicia social entre los hombres” (p. 2).

Es decir, que el enfoque actual de la educación ambiental tendría como objetivo lograr unas mejores condiciones de vida para todas las personas, incluyendo la calidad de vida como valor por sí mismo y la búsqueda de unas relaciones equitativas y justas entre los humanos. Se refuerza así la idea ya establecida previamente de que la educación es una línea central de acción por la sostenibilidad, por ejemplo, en foros internacionales como la Declaración de Salónica (Grecia), en 1997 (art. 10), donde se planteó una “reorientación de toda la educación en el sentido de la sostenibilidad” (UNESCO, 1997, p. 3).

Otra de las ideas relacionadas con la sostenibilidad, y necesaria de aludir en el contexto de este trabajo, es la soberanía alimentaria. Especialmente se relaciona con el ODS 2 “hambre cero” (por su capacidad de erradicación del hambre), pero también con los objetivos 9 “industria, innovación e infraestructura”, 10 “reducción de las desigualdades”, 14 “vida submarina” y 15 “vida de ecosistemas terrestres”. Aunque con otras palabras, ya se introduce esta idea en la Declaración Universal de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, firmada en París en 1949, que citaba el derecho “al acceso físico y económico, en todo momento, a la alimentación adecuada o a medios para obtenerla de formas consistentes con la dignidad humana”.

Sin embargo, consideramos sorprendente que no nace el concepto de “soberanía alimentaria” hasta 1996, momento en que la organización Vía Campesina (de origen en América Latina en 1993) lo menciona en la Declaración de Tlaxcala de dicho año. En el propio año 1996 este concepto tomó fuerza al ser adoptado por la ONU, en Foro Mundial por la Seguridad Alimentaria que se organizaba en paralelo a la Cumbre Mundial de la Alimentación, pasando a ser un término de dominio internacional. Tal fue la potencia del concepto y del interés por la erradicación del hambre en ese año, que se funda un Comité Internacional de Planificación para la Soberanía Alimentaria, con peso para influir en decisiones políticas internacionales.

En 2002, se celebra el foro ONG de la FAO, donde Vía Campesina y otras ONG de corte anticapitalista señalaron a las políticas neoliberales como incompatibles con la soberanía alimentaria. Estas aumentarían la dependencia de los pueblos de las importaciones y solo fortalecería a la agricultura extensiva e industrial, causando graves daños tanto al medio ambiente

como a la salud de los pueblos. Hasta la actualidad, se han sucedido algunos eventos internacionales en las que participaron diversos movimientos sociales) en torno a este concepto, tales como el Foro Mundial por la Soberanía Alimentaria de La Habana (2001), dos Foros ONG para la Soberanía Alimentaria (ambos en Roma, en 2002 y 2009), y el Foro Internacional sobre Soberanía Alimentaria (cuyo manifiesto fue nombrado “Declaración de Nyéléni” que tuvo lugar en dicha ciudad de Mali en 2007).

En un plano más educativo, destacamos también el ODS-4, que tiene por objeto “garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”. Más concretamente, la meta 4.7 de este cuarto objetivo hace cierta referencia a la educación ambiental, aunque de una manera poco explícita, cuando indica lograr “de aquí a 2030, asegurar que todos los estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible” (Organización de las Naciones Unidas, 2018, La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe).

En este sentido, se estaría también reconociendo el carácter transversal de la educación en el logro de dichos conocimientos tanto teóricos como prácticos, que pueden lograrse desde los ámbitos formal, informal y no formal, tanto dentro como fuera del aula. En la meta 12.8 (correspondiente al Objetivo 12 “producción y consumo responsables”) se señala también la intención de lograr que “las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza”, de manera coherente con la idea anterior, recibándose esta información y adquiriéndose estos conocimientos desde múltiples áreas educativas, de manera transversal, y desde los tres ámbitos educativos.

De todo lo expuesto anteriormente, se evidencia la importancia, necesidad, y sobre todo, compromiso que las administraciones y entidades tienen en relación a la educación ambiental, en concreto, consideramos interesante contextualizar la realidad de la Educación Ambiental en nuestra Comunidad Autónoma, destacando el análisis DAFO realizado en la III Estrategia de Educación Ambiental de Castilla y León 2024-2030, de muy reciente aprobación por parte de la Junta de Castilla y León. Con ella se pretenden trazar las líneas básicas de la educación ambiental en nuestra Comunidad Autónoma en dicho periodo, basándose en el conocimiento de sus capacidades y potencialidades, y también de sus dificultades. Este es un territorio de grandes

oportunidades y fortalezas, pero que consideramos algo desaprovechado como se recogen en el estudio de debilidades y amenazas, especialmente desde los ámbitos no escolares, pese al esfuerzo económico realizado.

No obstante, se valora enormemente que se preste atención a las distintas modalidades de educación y en los distintos ámbitos, pues este trabajo, aunque se centre en los centros educativos y sus propios recursos (como el huerto escolar) como herramientas de educación ambiental, no concibe la acción educativa sin tener en cuenta la comunidad educativa en sentido amplio, haciendo que el entorno más próximo forme parte de la acción socioeducativa.

**Figura 1**

*Educación ambiental en Castilla y León. Análisis DAFO.*

	Aspectos negativos	Aspectos positivos
Análisis interno	<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centraje excesivo en el ámbito escolar.</li> <li>• Financiación escasa e intermitente.</li> </ul>	<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidades comprometidas.</li> <li>• Buena presencia de empresas y ONG especializadas en educación ambiental.</li> <li>• Red de Áreas Naturales Protegidas diversa y amplia.</li> </ul>
Análisis externo	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desinformación y noticias falsas sobre cuestiones ambientales.</li> <li>• Baja disposición a pagar por servicios profesionales de educación ambiental.</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboración con otras Consejerías de la JCyL.</li> <li>• Hibridación con otros ámbitos: forestal, turismo rural, agricultura y ganadería ecológicas, enoturismo, deporte al aire libre...</li> <li>• Medio natural castellano-leonés rico y diverso.</li> <li>• Creciente demanda de contacto con la naturaleza.</li> <li>• Ampliación del conjunto de destinatarios (adultos, colectivos vulnerables, personas con discapacidad...)</li> </ul>

FUENTE: Elaboración propia en base a la III Estrategia de Educación Ambiental de Castilla y León 2024-2030

#### **4.1.2. Pedagogías verdes**

Bajo este concepto se incluyen diversas metodologías pedagógicas que, siguiendo a Fox y Wogowitsch (2021), fueron desarrolladas originalmente en Austria y Alemania, donde todavía se investigan y se desarrollan. Estas pedagogías estructuran una programación de clases o lecciones

para lograr competencias relacionadas con la sostenibilidad, generalmente realizadas físicamente en un entorno natural y al aire libre, bajo la idea de aprendizaje vivido, sentido o experienciado (Dewey, 1938). El enfoque logra las competencias en sostenibilidad haciendo una llamada controlada a las emociones y al autodescubrimiento de los propios valores del alumno o alumna “para asumir nuevas ideas y perspectivas en una dirección más sostenible”, de nuevo según Fox y Wogowitsch (2021).

Las pedagogías verdes se caracterizan porque el proceso termina con una acción local cuyas implicaciones más amplias se explicitan en la sesión o clase. Siguiendo a los dos autores anteriormente citados, “traducir un enfoque pedagógico de un idioma a otro implica algunos desafíos”. Este hecho ha sido constatado tras la lectura de la bibliografía citada redactada originalmente en alemán, y en menor medida, en inglés. Se hace necesaria una interpretación local de lo plasmado por dichos autores para lograr una comprensión real de su significado.

El primer antecedente de los huertos escolares se encuentra en el Kindergarten (1840), una tecnología educativa que permite fácilmente alcanzar ciertos objetivos educativos. Está diseñado para poner en práctica los principios pedagógicos fröbelianos (Friedrich Fröbel, pedagogo, 1782-1852). En base a estos principios, se usa la metáfora del crecimiento natural de las plantas. Requiere un lugar en el que desarrollar la actividad educativa y compara la labor del maestro con el niño, con la que un jardinero hace con las plantas, puesto que, al igual que éstas, los niños necesitan un medio natural y un cultivo apropiado para desarrollarse adecuadamente. Por eso los Kindergarten nacen con la idea de ofrecer a los niños una formación integral desarrollando todas sus potencialidades personales innatas en un ambiente adecuado (Sanchidrián, 2014).

Un concepto de difícil traducción al castellano ejemplificado por estos autores pioneros de las pedagogías verdes, y muy especialmente de la “pedagogía forestal” y “escuela-bosque” (*Waldpädagogik*), sería la llamada “paradoja del matadero” (*Schlachthausparadox*) introducida por Pauli, B., Suda, M. y Mages, V. (1998), centrada en la idea de que los humanos amamos la idea de animales en libertad, incluyendo animales de consumo humano y también consumimos intensamente sus productos, pero el proceso intermedio de la matanza, despique y procesamiento de los animales resulta totalmente oculto y opaco porque son los propios consumidores los que prefieren no verlo o desconocer los detalles de estos procesos.

Análogamente, estos autores han establecido un paralelismo con la gestión forestal. El amor por los bosques y los espacios naturales es un hecho cultural intrínseco a los países

centroeuropeos, pero también lo son el uso masivo, en ocasiones sin una adecuada gestión forestal, de la madera y otros productos procedentes de estos bosques, siguiendo a Suda, M., Pauli, B., Mages, V. y Klins, U. (1988).

Otra idea de compleja traducción sería el concepto de “la mochila de vivencias de los bosques” (*Der Walderlebnissrucksack*), introducido por Bolay (2009). Esto es una colección o reunión de vivencias experimentadas por el alumnado en íntimo contacto con la naturaleza en los bosques donde se desarrolla la pedagogía forestal. Y siguiendo al propio Bolay (2011), aparece otro concepto similar que denomina “banco de datos del maestro bosque” (*Datenbank Waldmeister*), que se refiere a una perspectiva más centrada en lo científico y en la recogida de datos (adaptada a las edades del alumnado) en el propio bosque, que entiende como un ente que nos enseña, en su denominación de “maestro bosque”, a través de las vivencias a las que se refiere en el anterior término de mochila de vivencias, durante la ejecución de una serie de actividades didácticas realizadas en el bosque.

Es esta ambición indagativa y científica la que pretendemos fomentar con algunas de las actividades que más adelante proponemos en la propuesta didáctica. No resulta esto tan distinto de la rutina de actividades realizadas en las escasas escuelas-bosque de nuestro país, como por ejemplo la que se encuentra localizada en la entrada a la Sierra de Guadarrama en el término municipal de Cerceda, Comunidad de Madrid, para alumnado del segundo ciclo de Educación Infantil (de 3 a 6 años), donde se realiza una programación diaria basada en el siguiente esquema (Bosquescuela - *learning in nature*, 2025): fase de llegada del alumnado (flexible), clase I, paseo al “lugar del día”, pícnic, fase de recogida I, paseo de vuelta, cuento (teatro, poesía, canción, baile...), juego libre, comida, clase II, juego libre II y fase de recogida II. Destaca cierta flexibilidad horaria, característica de las pedagogías renovadoras, con un horario aproximado de 8.30 a 16:30.

En este sentido, la investigación continúa en países como Alemania, con una amplia tradición de pedagogías renovadoras como la Escuela Waldorf (*Waldorfschule*). Entre las aportaciones realizadas en los últimos años, destacamos la obra de Liebal (2011) titulada “*Waldpädagogik: theoretische Grundlagen, Bildungskonzept für die Schulpraxis, Wirkungen*”, traducido como “Pedagogía forestal: bases teóricas, concepto educativo para la práctica escolar, resultados”. Se trata de un caso de estudio en la escuela rural de Mohorn, Sachsen, donde se

resaltan como virtudes de la pedagogía forestal los resultados cognitivos, emocionales, habilidades e incluso resultados positivos para la emocionalidad y la salud mental del alumnado.

En esta misma línea debemos citar a Birk (2020), cuya obra “*Frühkindliche Bildung in Deutschland und Südkorea unter besonderer Berücksichtigung der Bildungsbereiche Bewegung, Spiel und Ästhetik in Waldkindergärten*” (desarrollo de la primera infancia en Alemania y en Corea del Sur bajo una especial consideración de los aspectos educativos del movimiento) se centra “con especial atención en las áreas educativas de movimiento, juego y estética en los jardines de infancia forestales (*Waldkindergärten*), en uno de los primeros estudios comparativos internacionales e interculturales sobre la pedagogía de los jardines de infancia forestales”. El objetivo de este estudio educativo empírico sería la exploración de similitudes y diferencias en la comprensión educativa, los objetivos educativos y la importancia de las tres áreas educativas mencionadas (movimiento, juego y estética) en los jardines de infancia forestales de Alemania y Corea del Sur.

Las guarderías forestales existen en Alemania desde los años 90 y están firmemente establecidas en el sistema educativo desde hace tres décadas. En Corea del Sur, por otra parte, los jardines de infancia forestales se consideran un enfoque innovador, que en palabras del autor, “a veces se percibe como un elemento extraño en el panorama educativo”, de manera similar a la percepción actual en España. Se llevó a cabo una encuesta escrita entre padres y profesionales de la educación en ambos países, de la que se concluyó cierta asimilación de las bases de la pedagogía forestal alemana por parte del resto de países.

El desarrollo de la *Waldpädagogik* germana continúa, como muestran proyectos de ampliación por parte de varios gobiernos regionales, especialmente en el sureste del país, tales como el proyecto de Spessart, cuya ampliación se publicó en 2023 (ver [www.stmelf.bayern.de/service/presse/pm/2023/waldpaedagogik-im-spessart-weichenstellung/index.html](http://www.stmelf.bayern.de/service/presse/pm/2023/waldpaedagogik-im-spessart-weichenstellung/index.html)). Otro aspecto destacable es la creación de un programa formativo para profesorado especializado en pedagogía forestal denominado *Das bayerische Waldpädagogik-Zertifikat – LWF*, traducible como el certificado de pedagogía forestal de Bayern y emitido por la consejería federal de bosques y economía forestal de Baviera (ver [www.lwf.bayern.de/wissenstransfer/waldpaedagogik/009187/index.php](http://www.lwf.bayern.de/wissenstransfer/waldpaedagogik/009187/index.php)). El currículo de este programa formativo que finaliza con dicho certificado o titulación ha sido desarrollado también de manera completamente pública desde 2009 por la *Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten* (consejería de alimentación, agricultura y bosques de Baviera), a través de la guía *Forstliche Bildungsarbeit:*

*Waldpädagogischer Leitfaden nicht nur für Förster* (el trabajo educativo forestal: claves de la pedagogía forestal no sólo para forestales).

Siguiendo a Freire (1976) en su célebre obra *Educación y cambio*, "la Educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar el mundo", por lo que en palabras de Casero (2017) "hay que comprobar como las escuelas son el reflejo de sociedades. Éstas permiten cambios en el mundo, centrándonos en este caso en la educación ambiental y ecología". Las palabras de Freire, nos indican pues, como el alumnado que es educado en un entorno de pedagogías renovadoras se convierte en el futuro en personas que cambian el mundo. Resulta de esperar que este alumnado que ha sido sensibilizado en su infancia en iniciativas como las que estamos citando, en términos de sostenibilidad, desarrollo sostenible, equidad o justicia social vaya a comportarse en el resto de su vida de una manera coherente con estos principios.

Otro concepto relevante aquí es el de Ecopedagogía o pedagogía de la Tierra. Siguiendo a Gadotti (2002), "se requiere de una conciencia ecológica y ambiental de toda la humanidad en los procesos educativos, y para que sea realmente efectiva y transformadora, debe ser aplicada a las actividades cotidianas a partir de acciones concretas. Necesitamos de un nuevo paradigma que tenga como fundamento la Tierra, el cual deberá basarse en nuevos valores, nuevas actitudes, un nuevo mirar y actuar". Esta aplicación diaria y cotidiana a través de pequeñas acciones es un eje central de la Ecopedagogía y es la idea que se busca transmitir al alumnado en contextos de educación ambiental.

Así, mencionan Rodríguez-Haros y colaboradores (2013) respecto a una experiencia en México de huertos escolares basada en los principios de la permacultura y la Ecopedagogía, encontrarse convencidos que el huerto como estrategia educativa "es un espacio de comunicación que trasciende, de los aspectos formales de la comunicación oral y escrita, a un intercambio natural-cultural que vincula espacio y tiempo en las relaciones entre la humanidad y la naturaleza". Es de este intercambio comunicativo y cultural donde nace el conocimiento del otro a través del compañero de escuela con el que de manera ordinaria no se comparte contacto en la dinámica del centro escolar, pero con el que, a través de actividades más transversales como el huerto, los caminos escolares, los espacios comunes, etc., se logra el conocimiento mutuo que es la base de la idea actual de interculturalidad. Volvemos aquí a los planteamientos centrales de la Ecopedagogía o pedagogía de La Tierra según el ya mencionado Zingaretti (2008) (ver tabla 1).

**Tabla 1***Planteamientos sobre la Ecopedagogía*

<b>Ecopedagogía</b>	<b>Planteamiento</b>
Como parte de la vida cotidiana	Pretende desarrollar una nueva mirada sobre la educación, una nueva manera del ser y estar en el mundo, una manera de pensar a partir de la vida cotidiana, que busca sentido a cada momento y en cada acto.
Necesidad de llevarla a la práctica	Exige se experimente en la práctica, con experiencias educativas dentro y fuera del sistema educativo.
Como parte de la ciudadanía planetaria	Exige personas comprometidas con un proceso de eco-humanización creciente, que implica autonomía juicio crítico, valentía y colaboración.
Optar por la mediación pedagógica	Asumir un compromiso de responsabilidad y reconocer que frente al aprendizaje de los estudiantes ellos rehacen y resignifican el conocimiento, al mismo tiempo que se autoconstruyen como personas y profesionales.
Educación para la convivencia	Percibe a los educandos como constructores de sus aprendizajes. Se reconoce los saberes y experiencias de los demás.
Recuperación de la efectividad	Busca partir de una antropología que integre los aspectos de la existencia humana.
Educación con sentido	Se busca fortalecer entre los educandos el entusiasmo para que asuman un modo de vida productivo/creativo, el cual implica relacionarse con la Tierra, con los otros y consigo mismo.
Compromiso con la interculturalidad	Busca la apropiación de la cultura.
Compromiso con la ética de los cuidados	Privilegiar lo vivo sobre lo artificial; reconocer a las personas como valor absoluto; invita a abandonar el consumismo desenfrenado y ansioso.

*Nota:* Elaboración propia según Zingaretti (2008).

En nuestro entorno las pedagogías verdes son más infrecuentes, existiendo unos pocos ejemplos españoles de escuelas bosque, en todos los casos privadas o concertadas, y quedando la educación ambiental generalmente limitada al ámbito formal dentro del aula, a las salidas didácticas programadas al medio natural más o menos cercano a los centros, a las visitas a centros de interpretación de diversos espacios naturales, y en ocasiones a iniciativas como el objeto de este trabajo de fin de máster: los huertos escolares, gestionados generalmente bien desde Jefatura de Estudios, bien por parte de los AMPAS y/o de profesionales docentes entusiastas que deciden emprender de forma más o menos coordinada con el resto del personal el proyecto del huerto escolar, o bien, como defendemos desde este trabajo, desde la figura del PSC en el Departamento o en el Equipo de Orientación.

Un caso especial sería el de las comunidades de aprendizaje, en las que generalmente los proyectos ambientales educativos son encuadrados desde una perspectiva social, comunitaria, cultural, motriz, y en general, además de integrar realmente el currículo a través del huerto escolar y otros proyectos similares (por ejemplo, caminos escolares), se plantea la educación ambiental desde una dinámica pedagógica realmente emancipadora y renovadora. En algunos casos puede

establecerse cierto rendimiento económico mediante la venta de productos del huerto ecológico (verduras, flores, compost, semillas, plantas...) en la comunidad; esto aparece como idea en múltiples guías y programaciones (Alonso, 2019) aunque pocos son los casos en que llega a efectuarse en la realidad de una manera sostenida en el tiempo.

Otra manera de entender la rutina de trabajo en el huerto escolar es la inclusión de este en programas o planes de mayor entidad destinados a objetivos que pueden limitarse o no a la educación ambiental. Es el caso como ejemplo, siguiendo a Poyo (2020), del Programa para el Desarrollo de la Carrera, ejecutado por la Consejería de Educación del Principado de Asturias, que busca exponer al alumnado de Primaria los diferentes sectores laborales para lograr un futuro mejor desarrollo de la carrera profesional del alumnado. Incluyendo al huerto escolar en este proyecto, se lograría “incluir el sector primario, tan importante en un área como Asturias” (idea asimilable a Castilla y León) e “inculcar desde el centro el respeto por la naturaleza”.

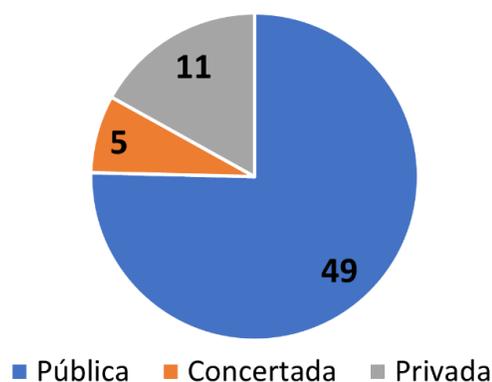
El huerto escolar es una manera de aunar ambos fines y tratar, a su vez, motricidad, valores cívicos, trabajo en equipo y contenidos curriculares”. Un ejemplo frecuente de programa subvencionado al que centros públicos y concertados se acogen para la instalación de los huertos escolares es el Programa de adaptación climática a través de la Renaturalización de los patios de centros educativos públicos de Castilla y León, financiado como parte de la respuesta de la Unión Europea a la pandemia de COVID-19 y sus consecuencias sociales y para preparar una recuperación verde, digital y resiliente de la economía (fondo REACT UE). Por ejemplificar esto con un caso local, el IES Jorge Manrique (Palencia) presentó su candidatura en 2021 a dicho programa para la ejecución de seis actuaciones para la renaturalización de sus patios, por valor cercano a los 100.000 €, tres de ellas relativas al huerto escolar: colocación de un jardín vertical integrado, una obra de mejora del huerto escolar preexistente y su terreno adyacente, y una creación de pasillo verde en sustituyendo al hormigón.

Aun reconociendo la distancia entre este planteamiento del huerto en sí mismo y de las opciones didácticas que limita esta manera de comprenderlo, en clara oposición a los planteamientos que desarrollamos en los siguientes párrafos, centrados en huertos comunales, en permacultura, autoconstrucción u otras concepciones más atrevidas, reconocemos la utilidad didáctica y el realismo en cuanto a la adaptación a la realidad del centro y del alumnado que demuestran proyectos como el emprendido por este y otros IES a través del REACT UE.

A la hora de considerar los huertos escolares, es una pregunta muy frecuente si su implantación proviene más frecuentemente de centros de titularidad pública, concertada o privada. A este respecto destaca el estudio de Ceballos (2017), con una muestra de 63 centros de Educación Primaria y una proporción global de centros con huerto escolar del 38%. De estos, el 79% fueron públicos, el 8% de concertados y el 13% de privados. Consideramos evidente que el interés por los huertos escolares es mucho mayor en centros de titularidad pública.

## Figura 2

*Número de centros con huerto escolar según titularidad*



*Nota:* Elaboración propia según Ceballos (2017).

Desde el punto de vista didáctico, las estrategias de la permacultura resultan muy prácticas para el emprendimiento, desde una perspectiva científica, indagatoria y manipulativa, de múltiples acciones de gran interés pedagógico para el huerto escolar. Podríamos citar solo como ejemplos la elaboración de casetas ecológicas para las herramientas, cultivos hidropónicos, vermicultura y helicicultura (cría de lombrices y de caracoles, respectivamente), construcción y mantenimiento de los composteros, de cajas-nido para aves, murciélagos y erizos, de comederos, o de trampas para babosas, caracoles y tijeretas, de “hoteles de insectos” y módulos de polinizadores (Jiménez, 2019; Escobés, 2022).

Tienen también cabida los sistemas de riego sostenibles, de retirada de plantas adventicias, de relojes de sol, de canciones y bailes tradicionales relacionados con el huerto, las técnicas de construcción de instrumentos tradicionales con cañas y otros materiales (Payno, 2004), de elaboración de carteles identificativos de cada cultivo en varias lenguas, y un larguísimo etcétera.

Una simple búsqueda en internet permite hacerse idea de la vastísima cantidad de ideas procedentes de la permacultura y ámbitos relacionados que pueden llevarse al huerto con fines didácticos.

Las acciones concretas que incluye este trabajo con el huerto como recurso central o transversal para acciones propias del Departamento de Orientación (especialmente para las del PSC) abarcan todas estas ideas e imaginarios de la permacultura, combinados con la realización de técnicas sencillas de laboratorio en el aula o en el propio huerto escolar, mediante actividades que permitan integrar el currículo desde múltiples áreas y basadas en técnicas manipulativas, en la curiosidad, el enfoque indagativo (Carballido, 2021) y el fomento de la autonomía personal a la vez que del trabajo cooperativo y mediante el aprendizaje vivido (Darnell,, 2021).

#### **4.2.El huerto escolar como recurso pedagógico**

La concepción actual de la educación implica una búsqueda constante de maneras de enseñar y de aprender que sean más efectivas y creen un aprendizaje significativo para los niños y las niñas. Este contexto señala al huerto escolar como un recurso pedagógico ideal para fomentar la educación medioambiental, la educación en valores y la ciudadanía activa.

La pedagogía del huerto escolar se basa en la teoría de la educación ambiental y la educación para la ciudadanía activa que ya hemos definido anteriormente.

La educación para la ciudadanía, por otra parte, tiene como foco la formación de personas capaces de participar de una manera activa en la sociedad, respetando los derechos humanos y las libertades de los demás (Delors, 1996). El huerto escolar es un marco o espacio que combina ambos enfoques, y permite a los niños aprender sobre la naturaleza y la sostenibilidad, mientras desarrollan habilidades sociales y emocionales, a la vez que integrando otros contenidos y competencias de todas las áreas.

La implementación del huerto escolar en un centro requiere una planificación y ejecución cuidadosas. Los pasos previos son una planificación según la situación del centro y la comunidad, un diseño según el espacio disponible, sus características físicas y los objetivos pedagógicos que busquemos, una implantación o implementación que involucre a los niños, a los docentes, a las familias y al resto de la comunidad, y finalmente un mantenimiento que asegure su continuidad.

Por lo tanto, debe realizarse de una manera sostenible en el tiempo y basada en objetivos realistas y coherentes con el contexto escolar y comunitario.

Siguiendo planteamientos pedagógicos expuestos por diferentes autores, se relacionan los mismos con la implementación del huerto escolar, considerando que el recurso puede tener muchos beneficios para el alumnado y también para el profesorado y la comunidad. Entre ellos destacamos los que consideramos más relevantes:

- Lograr un aprendizaje significativo (Elboi, 2002): los estudiantes pueden aprender sobre la naturaleza, la sostenibilidad y la alimentación saludable de manera práctica y experimental.
- Desarrollar habilidades sociales y emocionales (Pérez, 2021): los niños pueden desarrollar habilidades sociales y emocionales, como son la cooperación, la comunicación efectiva y la resolución de conflictos.
- Aprender a participar en la comunidad, considerando que el máximo nivel de participación comunitaria se daría en una comunidad de aprendizaje (Eugenio, 2016): el huerto escolar puede ser un espacio para la participación comunitaria, al involucrar a los padres, los vecinos y otros miembros de la comunidad.
- Lograr una desconexión digital (Freire, 2011): al menos durante las horas o sesiones que el alumnado dedique al huerto, que tiende a ser una actividad absorbente y que aleja al alumnado de los estímulos rápidos y los resultados inmediatos propios de las herramientas digitales.

Consideramos por lo tanto que el huerto escolar es un recurso pedagógico ideal para fomentar la educación en valores y la ciudadanía activa. En nuestro ámbito, Castilla y León, la implementación de huertos escolares puede ser una estrategia efectiva para fomentar la educación en valores y la conciencia ambiental en los estudiantes, porque pese a nuestra estrecha relación con el mundo rural, son aspectos que no siempre se tienen en cuenta en la práctica educativa.

#### ***4.2.1. Potencialidades del huerto escolar en la comunidad educativa***

El huerto escolar es una herramienta potente para el centro escolar y puede convertirse en una herramienta pedagógica clave para avanzar hacia una educación ambiental y con fuerte compromiso social. Su implementación permite contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente en áreas como la equidad, la salud, la alimentación sostenible

y la participación democrática. Tiene una alta capacidad de reunir a alumnado, profesorado, familias y otros agentes del entorno en torno a un proyecto común, lo que no es frecuente, y lo convierte en un potente dinamizador de la comunidad escolar.

Desde la perspectiva sociocomunitaria, el huerto puede actuar como espacio de encuentro y participación (intergeneracional, de diversos tipos de familias...), permitiendo que se de un intercambio de saberes y fortaleciendo los vínculos entre escuela y barrio. Esta dimensión comunitaria favorece el sentimiento de pertenencia, la colaboración entre actores diversos y la construcción de redes solidarias, especialmente relevantes en contextos de vulnerabilidad social.

Asimismo, el huerto permite desarrollar habilidades sociales y emocionales en el alumnado, al fomentar la cooperación, la escucha activa y el trabajo en equipo, al tiempo que mejora su bienestar emocional. La participación activa en tareas reales como sembrar, limpiar adventicias, regar, cuidar o recoger promueve la responsabilidad y el sentido de logro, especialmente en estudiantes con dificultades de adaptación escolar. Desde el punto de vista educativo, permite trabajar de manera transversal competencias clave como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la planificación, la creatividad o la autonomía, además de facilitar una desconexión digital que equilibra la exposición a las pantallas.

A nivel inclusivo, el huerto se presenta como un espacio accesible que favorece la atención a la diversidad. Permite adaptar tareas a distintos niveles de capacidad, fomentando la participación activa del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, y generando entornos de aprendizaje cooperativo e interdependiente. Esto refuerza el papel del Profesorado de Servicios a la Comunidad, que desde los Departamentos de Orientación puede coordinar este tipo de proyectos y garantizar su adecuación a la realidad social y familiar del alumnado. Además, el huerto es un recurso privilegiado para observar y acompañar procesos de integración, absentismo o mejora de la convivencia, aspectos claves en la acción orientadora.

También en el aspecto curricular, el huerto escolar ofrece un entorno ideal para conectar conocimientos teóricos y prácticos. A través de él se pueden trabajar contenidos de ciencias naturales, ciencias sociales matemáticas, lengua, educación física, educación artística o valores éticos. Al mismo tiempo, se favorece la adquisición de hábitos saludables, especialmente en relación con la alimentación, la higiene postural, la limpieza de manos y el ejercicio físico moderado. La experiencia directa con el cultivo ecológico permite al alumnado reflexionar sobre los ciclos de la vida, el origen de los alimentos, la gestión de residuos y el consumo responsable,

despertando su conciencia ecológica y fomentando un estilo de vida más sostenible. Por otro lado, en aquellos centros en los que existe comedor escolar, se abre la posibilidad de establecer sinergias con el mismo, para reforzar los mensajes sobre salud y sostenibilidad de manera coherente.

El huerto escolar puede, además, integrarse en planes y programas institucionales como los de renaturalización de espacios escolares o ciudades educadoras, así como establecer lazos con redes de huertos escolares a nivel local, autonómico o internacional. Estas conexiones permiten el intercambio de experiencias, la visibilización de los logros y la continuidad de las iniciativas más allá del curso académico. También puede ser una herramienta eficaz para prevenir el abandono escolar temprano, aumentando la motivación del alumnado y dotando de sentido a su paso por el sistema educativo.

Desde el punto de vista pedagógico es un recurso especialmente valioso para trabajar desde enfoques prácticos, vivenciales y manipulativos, en línea con las pedagogías verdes y la ecopedagogía, y es especialmente adecuado para alumnado con TDA/H que soporta peor las sesiones muy teóricas, por ello es también un recurso excelente para el profesorado.

#### ***4.2.2. Experiencias de huerto escolar y comunitario***

Pasamos ahora a citar las experiencias de huertos escolares y huertos comunitarios que consideramos más relevantes a nivel estatal y autonómico, así como a citar todas en tabla a modo de catálogo de recursos en todo el territorio nacional.

Cabe destacar el uso escolar y pedagógico de huertos no estrictamente escolares, sino de uso comunal o social, como es el caso del Huerto del Rey Moro, en Sevilla, siguiendo a Díaz (2009), que partiendo de la idea de educación expandida y de las pedagogías libertarias busca incluir al alumnado en el uso de huertos comunales y otros espacios autogestionados similares de su comunidad.

De manera similar a esta experiencia en Sevilla, podemos encontrar casos como el implantado en Salamanca siguiendo a Barrón-Ruíz y otros (2015), lanzadoras de la experiencia HECOUSAL, ligada a la universidad de dicha ciudad y mediante “una metodología de investigación-acción participativa (IAP) entre todos los participantes en el programa –profesores universitarios, profesores y padres de los centros escolares de infantil y primaria, miembros de dos fundaciones sociales–, cohesionados en torno al proyecto común de mejorar la educación

ambiental para la sostenibilidad”, que está orientado a tres tipos de destinatarios: alumnado de dos grados universitarios (educación social y ciencias ambientales), niños y niñas de educación infantil y primaria, también de alumnado de educación especial.

En una línea similar se expresan Botella A.M., Hurtado, A. y Cantó, J. (2014), responsables del Proyecto l’Hort 2.0 en la Comunidad Valenciana, cuando mencionan sus tres niveles de intervención, muy paralelos a los planteados por Barrón-Ruiz: formación universitaria, formación en centros docentes, y formación ciudadana. La Tabla 2, elaborada basándonos en los datos recopilados en Estrella (2020), nos da una idea de la situación autonómica de las redes o programas conjuntos de huertos escolares en toda nuestra geografía nacional.

**Tabla 2**  
*Redes o programas conjuntos de huertos escolares en España*

COMUNIDAD	CIUDAD/ PROVINCIA	NOMBRE DEL PROGRAMA O RED
<b>Andalucía</b>	Programa Andalhuerto (a nivel autonómico)	
<b>Aragón</b>	Pon Aragón en tu mesa (a nivel autonómico financiado por fondos LEADER)	
	Zaragoza	Red de Huertos Escolares Agroecológicos
	Huesca	Programa Huertos escolares Inclusivos
<b>Principado de Asturias</b>	Plan de sensibilización ambiental de la comunidad escolar a través de la creación de una red de huertos escolares	
	Gijón	Programa Huertos creativos
<b>Baleares</b>	Proyecto de la Tierra al currículo	
<b>Canarias</b>	Red Canaria de Huertos Escolares Ecológicos	
	Tenerife	Red Insular de Huertos escolares de Tenerife
<b>Cantabria</b>	Programa Ecológico de Huertos y Jardines Escolares	
<b>Castilla y León</b>	Salamanca	HecoUsal- Red de Huertos Escolares ecológicos Comunitarios
	Valladolid	Red de Huertos escolares
	Burgos	Red de Huertos Escolares de la provincia de Burgos
<b>Castilla- la Mancha</b>	Toledo	Programa Ecoescuelas (Incluye la creación de huertos escolares)
<b>Cataluña</b>	Badalona	Horts Escolars
	Barcelona	Escoles+Sostenibles
	Cornellà de Llobregat	Programa de Huertos Escolares
	El Prat	Xarxa "Al Prat, escoles més sostenibles"
	Mancomunidad La Plana	Servei d'Educació Ambiental (dentro se incluyen los huertos escoales)
	Lleida	Agenda 21 Escolar
	Parets del Vallès	Proyecto "El huerto escolar y las cuatro estaciones"
	Sabadell	Agenda 21 Escolar
	San Cugat del Vallés	Agenda 2030 Escolar
Vic	XESVIC. Red de escuelas para la sostenibilidad de Vic	

<b>Comunitat Valenciana</b>	Valencia	El huerto escolar como herramienta educativa
	Vinaroz	Huertos escolares
<b>Extremadura</b>	Carcaboso	Carcaboso en transición
<b>Galicia</b>	Red de Eco Hortas Escolares (programa impulsado por Amigos de la Tierra)	
<b>Comunidad de Madrid</b>	El Boalo	Avicompostero Escolar
	Leganés	Programa de huertos escolares
	Madrid	Red de Huertos Escolares Sostenibles
	Móstoles	Red de Huertos Urbanos Agroecológicos de Móstoles, (los huertos escolares son un nodo dentro de este programa)
	San Sebastián de los Reyes	Red de Huertos escolares de Sanse
	Torrelodones	La Huerta al cole
<b>Región de Murcia</b>	Murcia	Red de Huertos Escolares ecológicos del municipio de Murcia (RHEMU)
<b>Comunidad Foral de Navarra</b>	Pamplona	Huertas ecológicas escolares
<b>País Vasco</b>	<i>Eskola baratza</i> , englobado dentro de la Red Ingurugela (equipamientos de educación ambiental).	

*Nota:* Elaboración propia según Estrella (2020).

También es relevante el trabajo investigador de Marques Souza, T. y Cuéllar, M. (2021) emprendido también en Andalucía, en la ciudad de Córdoba. Su trabajo estructura sus conclusiones en cuatro ejes evaluados mediante encuestas a toda la comunidad, de las que creemos interesante destacar el eje centrado en las finalidades de los huertos escolares. Como logros que según la interpretación de los resultados estadísticos consideran bien logradas, señalan: adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades del alumnado, lograr la integración entre conocimientos teóricos y prácticos, establecer una relación directa entre estudiantado y naturaleza, concienciar de los problemas medioambientales, proporcionar experiencias prácticas en la producción de alimentos y manejo de los recursos naturales, apoyar la aplicación del conocimiento adquirido en el huerto en sus casas, mejorar la alimentación con oferta de productos frescos y aumentar el conocimiento sobre nutrición.

Como contrapartida, valoran como funciones no realmente alcanzadas: adquirir responsabilidad en los hábitos cotidianos valorando la importancia del consumo respetuoso con el medio ambiente, fomentar actitudes cooperativas, desarrollar la capacidad de buscar, reconocer, plantear y resolver problemas, usando la capacidad de análisis y de síntesis como instrumentos de comprensión de la realidad, y estimular la organización autónoma, la comunicación y sociabilidad del estudiantado. Aunque una experiencia no es extrapolable a todas, valoramos que merece la

pena repasar estos puntos anteriores para tratar de llegar a las causas de los objetivos no logrados, sobre todo el cambio en los hábitos cotidianos, el fomento de la cooperación y las capacidades de comprensión de la realidad analíticas y sintéticas.

Otra experiencia a destacar es la publicada por Reina et al (2017), también en Andalucía, interesante por cuantificar mediante cuestionario las valoraciones de los estudiantes, únicamente de Secundaria, considerando cuatro bloques temáticos de aprendizajes: estrategias de investigación, contenidos de biología, educación ambiental y valores generales. Siguiendo a los autores, los estudiantes valoran de forma equilibrada los cuatro bloques considerados con cierta tendencia a considerar como punto fuerte del huerto su utilidad para aprender contenidos de biología; de hecho el ítem más valorado es el que considera que el huerto sirve para ejemplificar las partes de una planta. No obstante es interesante destacar el comportamiento de los estudiantes respecto a “valores generales”. Concluyen que “los estudiantes reconocen el potencial del huerto para transmitir valores aunque parecen hacerlo de forma menos consciente que en el caso de los otros aspectos”.

Como experiencia en nuestro área, la Comunidad Autónoma de Castilla y León, queremos destacar la experiencia de HecoUsal- Red de Huertos Escolares ecológicos comunitarios., que se gestó en 2013 partiendo de un proyecto piloto de huerto escolar ecológico comunitario en el CEIP Caja de Ahorros, centro público de la periferia salmantina. Mediante la unión a dos entidades sociales de la ciudad, el proyecto llegó a formar una Red de Huertos Escolares Comunitarios, con el objetivo de “cubrir tres tipos de necesidades educativas: formación en sostenibilidad de alumnos universitarios, avance de la educación ambiental en los centros escolares, e integración de alumnos de FP Básica de jardinería del Colegio el Arca”.

### **4.3.El huerto escolar como recurso para la acción orientadora**

#### ***4.3.1. Huerto escolar como recurso para fomentar la educación inclusiva***

El huerto escolar puede desempeñar múltiples funciones dentro de la dinámica de los centros educativos, actuando como un recurso idóneo para materializar distintas propuestas de acción vinculadas a las funciones del Departamento de Orientación y, en particular, del Profesorado de Servicios a la Comunidad, como se expone en la Figura 3.

**Figura 3.**

*Esquema de las ideas desarrolladas en el apartado. Elaboración propia.*



Entre todas ellas, se resaltan las que se consideran de mayor interés e impacto. En primer lugar, destaca su capacidad para *favorecer la participación activa de las familias*, rompiendo con el modelo tradicional de relación escuela-familia, muchas veces limitado a reuniones formales o a espacios institucionalizados. La invitación a participar en el cuidado, mantenimiento o actividades pedagógicas del huerto permite a las familias integrarse en el día a día del centro de una manera horizontal, accesible y significativa, fortaleciendo el vínculo afectivo y la corresponsabilidad educativa.

En ese mismo sentido, el huerto puede constituirse en un *espacio de encuentro entre profesorado, alumnado y familias*, donde se comparten tareas, responsabilidades y aprendizajes de forma colaborativa. Este tipo de dinámicas, infrecuentes en el aula tradicional, favorecen la

construcción de comunidades de aprendizaje más horizontales e inclusivas, donde se valoran los saberes prácticos y la diversidad de experiencias.

Cuando existe un *comedor escolar*, el huerto puede establecer *sinergias directas* con este servicio, por ejemplo, a través de la producción de pequeños cultivos, la realización de talleres de cocina saludable, o la incorporación del huerto a los proyectos de educación para la salud y la alimentación. Esta relación entre producción y consumo refuerza en el alumnado una *conciencia crítica sobre el origen de los alimentos*, el valor del trabajo agrícola y la importancia de una dieta equilibrada, vinculando directamente el aprendizaje con su vida cotidiana.

El huerto también ofrece *una vía de salida al conocimiento del entorno y sus recursos*, ya que facilita el contacto con entidades y agentes externos como asociaciones medioambientales, colectivos agroecológicos, empresas locales, servicios municipales o bibliotecas. La creación de estas redes comunitarias alrededor del huerto escolar puede enriquecer el proyecto y ampliar su impacto más allá del centro, dotándolo de una dimensión territorial. Se trata de abrir centro a la comunidad y ser todos responsables del huerto en esa *gestión comunitaria*.

Desde la perspectiva de la *educación para la salud*, el huerto representa un espacio polivalente. En él pueden trabajarse cuestiones como la *higiene de manos*, la *prevención de accidentes*, el contacto directo con la naturaleza como forma de *reducción del estrés* y mejora del bienestar emocional, y la *promoción del ejercicio físico moderado*, al desarrollarse en un entorno al aire libre donde el cuerpo tiene un papel activo en el proceso de aprendizaje. De manera complementaria, el huerto es un entorno óptimo para *educar en alimentación saludable*, abordando temas como la prevención del sobrepeso y la obesidad, los trastornos de la conducta alimentaria, o la construcción de hábitos de vida que integren el cuidado del cuerpo y del entorno desde una perspectiva holística.

Además, el huerto puede utilizarse como *un escenario para trabajar la convivencia*, ya que fomenta la cooperación, la resolución dialogada de conflictos y el respeto por los ritmos y capacidades de los demás. Su carácter no competitivo y su conexión con el tiempo lento de la naturaleza permiten generar dinámicas más horizontales y humanizadas.

En esa misma línea, puede funcionar como *espacio alternativo al castigo*, ofreciendo al alumnado implicado en conflictos o situaciones de desajuste escolar una oportunidad para

canalizar sus emociones, contribuir de manera constructiva y recuperar el vínculo con el centro desde una lógica de cuidado y reparación.

En cuanto al *absentismo escolar y el desenganche del alumnado*, el huerto escolar puede convertirse en una herramienta de *reconexión con el aprendizaje*, especialmente para aquellos estudiantes que encuentran más dificultades en el marco académico tradicional. Al tratarse de un entorno vivencial, manipulativo y poco estructurado, el huerto ofrece oportunidades de éxito educativo a perfiles de alumnado que se sienten desplazados de las dinámicas convencionales del aula.

El huerto escolar también puede vincularse con los *proyectos de creación o mejora de espacios verdes escolares*, ya sean promovidos por la administración educativa o por iniciativas comunitarias. A través de estos proyectos, el centro puede acogerse a programas autonómicos, nacionales o europeos como *RENAPE* o *Renaturaliza tu patio*, canalizando así recursos, formación y materiales que refuercen el impacto del proyecto. La integración del huerto en *redes de centros*, como la *Red Internacional de Huertos Educativos*, permite además el intercambio de buenas prácticas, la visibilización del trabajo realizado y la continuidad del proyecto a medio y largo plazo.

En el plano estrictamente pedagógico, el huerto escolar puede emplearse como recurso para *realizar adaptaciones curriculares significativas*, al permitir el aprendizaje desde la experiencia directa, el uso de recursos multisensoriales, la flexibilidad temporal y metodológica, y la posibilidad de trabajar por proyectos interdisciplinares. Esto resulta especialmente útil para alumnado con necesidades educativas especiales o en situación de riesgo de exclusión.

Finalmente, todas estas acciones se alinean con los *Objetivos de Desarrollo Sostenible*, especialmente en lo relativo a la educación de calidad, la salud, la igualdad, la producción responsable o la acción por el clima. El huerto escolar, en tanto que espacio de acción transformadora, permite traducir los grandes principios de la sostenibilidad en prácticas cotidianas con sentido. Desde las *pedagogías verdes* desarrolladas a lo largo de este trabajo, se propone no solo el uso del huerto como herramienta educativa, sino también como lugar simbólico para la reconstrucción del vínculo con la Tierra, con la comunidad y con uno mismo.

#### ***4.3.2. El perfil profesional del Profesorado de Servicios a la Comunidad en la acción orientadora***

Una de las utilidades de las pedagogías verdes, y dentro de estas, del huerto escolar, es su efecto positivo y preventivo sobre la salud mental, aspectos muy ligados a las funciones del Departamento de Orientación y especialmente a la figura del PSC. Así, siguiendo a Birk (2020), “permanecer en la guardería forestal es especialmente útil para la prevención de anomalías y trastornos del desarrollo (por ejemplo, TDA[H], trastornos de la percepción y trastornos de la integración sensorial)”. Según Wolfram (2018, p. 44) “el bosque tiene un efecto positivo en el desarrollo de la salud de estos niños de muchas maneras y puede contribuir a la igualdad de oportunidades en materia de salud. Las diversas oportunidades de movimiento en el bosque, el extenso terreno, el entorno tranquilo y el grupo manejable ofrecen un buen requisito previo para la inclusión de niños con problemas de conducta, ya que en el bosque es posible un apoyo más intensivo y con menor número de estímulos para los niños”.

Profundiza más Birk (2020) cuando menciona que “el requisito previo para un trabajo preventivo exitoso es que los especialistas en educación se ocupen de trastornos como el TDAH, los trastornos de la percepción, los trastornos de la integración sensorial y los trastornos del espectro autista. La terapia psicomotora, la metodología y la integración sensorial son métodos de prevención especialmente adecuados. Idealmente, para esta labor preventiva se pueden encontrar pedagogos con experiencia en educación especial o en psicomotricidad.

También es recomendable que especialistas del sector social establezcan una red con centros de asesoramiento, escuelas públicas, escuelas de educación especial, hogares escolares especiales y otras instituciones que puedan brindar apoyo en el sentido de inclusión y prevención”. De esta manera. Birk, pedagogo suizo, nos relaciona así las pedagogías verdes con las figuras profesionales del educador social, de la educación especial o de la pedagogía terapéutica.

Otro caso relevante y de un país cercano comparable al nuestro y comparable al nuestro es el caso de Italia. Así, siguiendo al pedagogo e ilustrador italiano Francesco Tonucci “Frato” (1997) en su más célebre obra “La ciudad de los niños” (*La città dei bambini*), “Conocer el medio ambiente experimentándolo, recorriéndolo, viviéndolo y después estudiarlo operativamente para conocer su historia sus características, sus límites, sus recursos, en previsión de una intervención

activa, real, en colaboración o en conflicto con los administradores, para garantizar a la propia ciudad un futuro mejor, un desarrollo sostenible.

La escuela se convertiría así en un laboratorio de estudios medioambientales y de intervención territorial a través del análisis de los problemas, de hacer proyectos compartidos de espacios urbanos y de buscar soluciones a los problemas identificados” (p. 139). Así, se fraguó el proyecto de Fano, “la ciudad de los niños”, base teórica de múltiples proyectos de ciudad educadora.

Nuestra propuesta es, dada la inexistencia de una figura análoga al PSC o ISC en estos países ya mencionados por su potente investigación e innovación en educación ambiental y pedagogías verdes (Alemania, Austria, Suiza, Italia, Corea del Sur, y México), aprovechar en España la presencia de esta figura y sus funciones íntimamente relacionadas con estas pedagogías y metodologías, para llevar a cabo la implantación, gestión, organización, evaluación y coordinación del huerto escolar y, si fuera el caso, de todas las iniciativas ligadas a las pedagogías verdes llevadas a cabo desde el centro.

Para ello presentamos la Tabla 3, en la que, siguiendo la ORDEN EDU/1054/2012, de 5 de diciembre, por la que se regula la organización y funcionamiento de los Departamentos de Orientación de los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León (en adelante, Orden EDU/1054/2012), se presentan las funciones y actuaciones del PSC en el Departamento de Orientación proponiendo la vinculación del huerto escolar como recurso para llevarlas a cabo.

**Tabla 3**

*Funciones y actuaciones del PSC en el DO con vinculación a la educación medioambiental*

<b>Función del PSC</b>	<b>Vinculación con la educación medioambiental y el huerto escolar</b>
a) Atención al alumnado en desventaja socioeducativa	El huerto facilita su integración, salud mental y aprendizaje del idioma mediante el trabajo cooperativo.
b) Conocimiento del entorno y recursos	El huerto se considera un recurso educativo más del entorno.
c) Mejora de la convivencia, control del absentismo y abandono escolar	La participación activa en el huerto promueve motivación, asistencia y sentido de pertenencia.
d) Evaluación del contexto familiar y social	El huerto crea un espacio de observación e interacción informal útil para conocer mejor la situación familiar del alumnado.
e) Orientación a las familias e integración social	El huerto como espacio compartido fomenta el vínculo con las familias y mejora la comunicación educativa.
f) Participación en comisiones específicas del centro	Desde estas comisiones se puede proponer y adaptar la participación en el huerto según las necesidades del alumnado.

En general, la mayoría de las funciones y actuaciones del PSC son de carácter propositivo (sugiriendo ideas y metodologías basadas en el conocimiento del contexto sociofamiliar del alumnado) y también de apoyo al resto de profesorado. En un tercer plano, consideramos que algunas de las funciones y actuaciones podrían agruparse en la interacción con el resto del entorno sociocomunitario (sanitario, asociativo, otros centros educativos...).

En consonancia la *función a*, es evidente la vinculación con el alumnado con necesidades de compensación educativa o ANCE. Consideramos que este alumnado, y sobre todo la parte de él que recibe educación compensatoria por desconocimiento de la lengua castellana, puede beneficiarse de las consecuencias positivas de la educación medioambiental y los aspectos beneficiosos del huerto escolar para la salud mental y también para fomentar que pasen más tiempo en comunicación con el resto de alumnado, que consideramos puede ser muy positivo para el aprendizaje de la lengua castellana y para su integración social. El PSC, en relación a esta función, puede proporcionar orientaciones al profesorado tutor para la inclusión de este alumnado con necesidades de compensación educativa en los planes de trabajo en el huerto y en las actividades aquí propuestas o aquellas que pudieran desarrollarse en cada centro.

Para favorecer el conocimiento del entorno y sus recursos, en lo relativo a la *función b*, es un reto el conseguir mejorar la participación de alumnado, profesorado y comunidad educativa en los recursos cercanos al centro, y podemos considerar aquí al huerto escolar como un recurso educativo más con el que trabajar.

Convivencia, absentismo escolar y abandono educativo temprano, como se plantea en la *función c*, son tres ejes de la actuación del PSC sintetizados en esta función, y consideramos que el huerto escolar, así como otras metodologías renovadoras y participativas, pueden estimular al alumnado que tiene más dificultades en estos tres aspectos, mejorando la convivencia, reduciendo el absentismo escolar y el abandono educativo temprano al dotar al alumnado (y tal vez al propio profesorado y a la comunidad educativa) de una mayor motivación al participar de proyectos tan integradores y colaborativos (Kagan, 1994).

Para aportar información valiosa del contexto familiar y social, contemplado en la *función d*, parece evidente que el contacto continuado del PSC con el alumnado que se genera a través de las actividades del huerto escolar y otras similares que pudieran emprenderse, facilita el conocimiento mutuo del alumnado que no tiene tantas posibilidades de comunicarse en un entorno libre en las aulas como en estas actividades, mejorándose así la integración e inserción social de

todo el alumnado. También, dado el carácter comunitario del huerto, y la frecuente participación de las familias en él, puede facilitar la relación escuela-familia, mejorando la atención a las mismas en un marco de confianza creado mediante la participación conjunta en este tipo de actividades.

En la línea de la *función e*, el huerto escolar puede ser un recurso ideal para valorar al alumnado y a sus familias (que suelen participar en estas actividades), favoreciendo la orientación y la integración desde un ámbito informal en el que alumnado y familias no se sienten tan observados como en el aula o en el departamento.

Por último, la participación del PSC en las comisiones específicas creadas según las necesidades del centro, *función f*, pueden favorecer el intercambio de información entre PSC, tutores y resto de profesorado, por lo que esta participación puede ayudar a ajustar las actividades y la atención a la diversidad en todas las tareas (también en el huerto), en función de lo que se decida en estas reuniones.

## **5. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA CON EL HUERTO ESCOLAR COMO HILO CONDUCTOR**

### **5.1. Aproximación a una realidad educativa**

Consideramos interesante realizar primeramente un retrato imaginado de una realidad educativa para dar mayor coherencia a las propuestas que posteriormente se exponen.

Por ello se plantea un centro-tipo perteneciente a la categoría de Instituto de Educación Secundaria (IES) que imparte formación en niveles diferentes, incluyendo Educación Secundaria Obligatoria (ESO), Bachillerato y un Ciclo de Formación Profesional básica. Esta realidad presta atención a una comunidad educativa amplia en términos de edades a las que prestar atención. Incluye alumnado en diversificación y de compensatoria (extranjero o no, con y sin conocimiento de la lengua), alumnado que está incluido en el fichero de Atención a la Diversidad (ATDI) por diversas causas, predominando el Trastorno por Déficit de Atención sin o con Hiperactividad (TDA/H), y alumnado con diversidad funcional física de tipo motriz.

El centro se dispone geográficamente en dos pisos, teniendo una planta cuadrada con aulas en los pasillos de las caras este, sur y oeste del centro, dejando el pasillo de la cara norte para las entradas y salidas principales del centro y despachos. La primera planta tiene aulas de secundaria y FP básica, y la segunda contiene las de Bachillerato. Queda por lo tanto un patio central cuadrado que es donde se encuentra situado el huerto escolar, y tiene muy fácil acceso por ser su situación central. Al disponer de tantos accesos, es fácil la comunicación con el entorno físico, lo que favorece también la interconexión con el entorno sociocomunitario que defendemos en este trabajo como un eje básico.

## **5.2.El huerto como recurso pedagógico permanente e integrado en la vida del centro**

Frente a la visión reduccionista que concibe el huerto escolar como un mero espacio de desahogo, esparcimiento o actividad extracurricular en momentos puntuales del curso, se defiende en este trabajo una concepción amplia e integrada del huerto como un recurso pedagógico permanente, cotidiano y estructurador de los procesos de enseñanza - aprendizaje del centro. Esta perspectiva implica no entender el huerto como un adorno verde en el patio o como un mero proyecto de ciencias naturales, sino como un elemento curricular transversal, en sintonía con los principios de la educación ecosocial, la ecopedagogía y las pedagogías verdes.

En línea con autores ya citados en marco teórico y con los ODS (especialmente los objetivos 4, 11, 12, 13 y 15), se plantea que el huerto escolar puede y debe formar parte habitual de las programaciones docentes de todas las etapas y áreas curriculares.

Para ello, resulta fundamental incluir este recurso en los documentos clave del centro — Proyecto Educativo de Centro (PEC), Programación General Anual (PGA), y programaciones didácticas de aula— de forma que su uso no dependa del voluntarismo de algunos docentes ni se vea limitado a iniciativas aisladas.

La apuesta por un huerto escolar permanente debe apoyarse también en estructuras de coordinación interdepartamental (como la comisión de sostenibilidad, convivencia o innovación), en la inclusión del huerto en los planes de formación del profesorado, y en la articulación de un espacio físico estable, con dotación y mantenimiento adecuado. Se considera que solo así puede convertirse en un eje vertebrador del proyecto educativo, con capacidad para generar aprendizajes significativos, fomentar el sentido de pertenencia y actuar como motor de transformación sociocomunitaria.

Desde el Departamento de Orientación, y particularmente desde el PSC, se puede y debe apoyar esta visión, asesorando al profesorado en la inclusión del huerto como herramienta educativa en sus programaciones, dinamizando su uso con una perspectiva de equidad y convivencia, y facilitando el contacto con las familias y la comunidad educativa para favorecer un uso compartido y corresponsable del espacio. Esta función asesora y dinamizadora no sustituye, sino que complementa la responsabilidad colectiva del claustro y el equipo directivo en la consolidación del huerto como recurso pedagógico estructural del centro.

### **5.3.Propuesta de acciones educativas en un centro tipo**

En la realidad expuesta en el apartado anterior es en la que interviene el PSC en el contexto del Departamento de Orientación. Presentamos a continuación posibles acciones a desarrollar que se plantean tomando como recurso pedagógico el huerto escolar para realizar acciones relacionadas con la orientación sociocomunitaria.

Sugerimos que las actividades tengan también un enfoque indagativo como manera de fomentar la curiosidad y la investigación, no quedando limitadas al mero uso productivo del huerto, sino que se rodeen de todo tipo de elementos como composteros, lombriceros, cajas-nido, comederos de aves y erizos, u hoteles de insectos o módulos polinizadores, siempre autoconstruidos por el alumnado y el resto de entorno sociocomunitario interviniente, huyendo de las versiones comerciales de este tipo de elementos, aprovechando el valor didáctico y las posibilidades de integración curricular que la autoconstrucción ofrece.

Este enfoque debe complementarse en el aula con el desarrollo de puestas en común de resultados, elaboración de materiales complementarios, lectura de textos, incorporación de obras musicales (procedentes del acervo tradicional y/o autocompuestas) relacionadas con la naturaleza, pequeño laboratorio en el aula, juegos con la sostenibilidad como centro, etcétera.

Consideramos también que la clásica situación de cierre estival de los centros no debe tomarse como un problema sino como una oportunidad para crear grupos sinérgicos de familias, alumnado y miembros voluntarios de la comunidad, que hagan las labores del huerto durante el verano, aunque estas sean de mero mantenimiento del recurso durante esta fase.

Cada propuesta se presenta en una tabla con la intención de presentar la información con mayor claridad.

**Tabla 4***Propuesta de acción 1*

Denominación	Huerto comunitario y barrio saludable
Cursos	1º-2º ESO
Contenidos a abordar	Salud: Alimentación saludable, nutrición, higiene, pirámide de la alimentación. Realización de encuestas y propuestas de campañas. Trabajo en equipo.
ODS implicados	2, 11, 17
Justificación	Implicar al alumnado en el diagnóstico participativo del entorno urbano. Diseñar campañas de sensibilización sobre consumo saludable. Participar en redes de intercambio de semillas y saberes.
Desarrollo	Primera etapa: damos los contenidos teóricos sobre salud y alimentación en el aula, con actividad clasificatoria de alimentos según la pirámide alimentaria en el propio huerto. Segunda etapa: hacemos actividad de encuesta sobre la alimentación propia y de la familia del alumnado con una ficha semanal, también con intención indirecta de obtener datos sobre el entorno del alumnado. Tercera etapa: salen a la calle a realizar encuesta sobre estos hábitos, y ponemos en común en el aula. En una etapa final, diseñamos una campaña de promoción de hábitos saludables en el aula y evaluamos resultados.
Acción del PSC	Coordina sesiones con agentes comunitarios. Favorece la planificación de asambleas con participación escolar. Documenta aprendizajes colectivos a través de exposiciones.

**Tabla 5***Propuesta de acción 2*

Denominación	Huerto de detectives
Cursos	1º-2º ESO
Contenidos a abordar	Investigación, recogida de datos, presentación de resultados y elaboración de un póster. Cuadernos viajeros.
ODS implicados	4, 12, 13
Objetivos	Aprender a identificar signos de plagas y enfermedades vegetales. Registrar observaciones en un cuaderno de campo colectivo. Formular hipótesis y propuestas de intervención natural.
Desarrollo	En aula de informática, investigación sobre los vegetales del huerto y su entorno, y los patógenos o plagas que los afectan. En huerto, investigación y dibujo en el cuaderno viajero del huerto de lo observado. Puesta en común. Actividad de desarrollo de empatía y gestión de conflictos entre compañeros.
Acción del PSC	Lidera una sesión de trabajo cooperativo en el huerto. Propone estrategias de resolución dialogada de conflictos en la gestión del huerto. Registra comportamientos útiles para posteriores tutorías o trabajo con orientación.

**Tabla 6***Propuesta de acción 3*

Denominación	El calendario del huerto: “sembramos valores”
Cursos	1º-2º ESO
Contenidos a abordar	Ciclos del carbono, oxígeno, nitrógeno y agua. Desarrollo personal. Diversidad de familias y culturas. Valores democráticos y respeto a otras culturas.
ODS implicados	4, 5, 10
Objetivos	Elaborar un calendario de siembra con criterios agroecológicos. Relacionar ciclos del huerto con los de desarrollo personal. Favorecer la inclusión afectivo-social en el grupo-clase.
Desarrollo	En primera fase, damos los contenidos teóricos de los ciclos naturales y la teoría básica de ecología en el aula. En el huerto, relacionamos y hacen un pequeño informe sobre los elementos de estos ciclos en la naturaleza. Después ponen en común resultados. Comparan el crecimiento y el ciclo vital humano con los ciclos de vida natural. Compartimos resultados en el huerto.
Acción del PSC	Acompaña en tutorías con metáforas del huerto. Usa el calendario para reforzar autoestima, decisiones y expresión emocional.

**Tabla 7***Propuesta de acción 4*

Denominación	Piensa en verde: diseño de instalaciones ecológicas
Cursos	FP básica
Contenidos a abordar	Diseño y construcción de instalaciones. Sistemas de riego, de cultivo, construcción de composteros, comederos y bebederos de aves, murciélagos y erizos, hoteles de insectos y cajas-nido. Medición, diseño, cálculo aproximado, corte, pegado, contenidos básicos sobre construcción de estructuras.
ODS implicados	4, 8, 9
Objetivos	Construir instalaciones con materiales reciclados. Diseñar sistemas de riego sostenibles. Fomentar el aprendizaje entre especialidades.
Desarrollo	El alumnado de FP básica diseña en su aula los elementos mencionados, teniendo en cuenta el material disponible (todo reutilizado). En su aula-taller proceden a la construcción, para posterior instalación en el huerto. Ponen en común con el resto de alumnado que trabaja en el huerto lo que han realizado e intercambian conocimientos para mantenerlo en buen estado.
Acción del PSC	Asesora en conexiones con entidades externas: asociaciones, empresas del entorno que ceden materiales para su reciclaje en el huerto... Coordina la presentación pública del proyecto del huerto del centro.

**Tabla 8***Propuesta de acción 5*

Denominación	Proyecto inclusivo: huerto para tod@s (para diversificación)
Cursos	Diversificación (4º de ESO)
Contenidos a abordar	Habilidades manuales y sociales básicas. Diseño, cálculo y aproximación de áreas, medidas, masas y volúmenes.
ODS implicados	3, 4, 16
Objetivos	Diseñar tareas manipulativas adaptadas. Usar el huerto como espacio emocional. Refuerzo de autoestima y habilidades adaptativas.
Desarrollo	El alumnado de diversificación se une en el aula-taller y en el huerto posteriormente para diseñar, construir e instalar las estructuras básicas del huerto (delimitaciones de los surcos, composteros, indicadores de nombres de las especies, compostero, cajas-nido, comederos, material de riesgo...) Se realiza de manera adaptada a la diversidad del aula.
Acción del PSC	Planifica actividades junto al Departamento de Orientación. Promueve “interetapas” para reconocimiento grupal.

**Tabla 9***Propuesta de acción 6*

Denominación	Huerto intercultural: raíces compartidas
Cursos	ESO en aulas de acogida o con alumnado migrante
Contenidos a abordar	Naturaleza: reino vegetal, reino animal. Interrelaciones (ecología y ecosistemas). Respeto a culturas y lenguas diversas. Cultura tradicional local de Castilla y León.
ODS implicados	2, 10, 16, 17
Objetivos	Recuperar saberes agrarios y naturales del país de origen. Conectar aprendizaje del español con el huerto. Crear banco de saberes campesinos en relación con las pedagogías verdes desarrolladas en el marco teórico.
Desarrollo	Recopilación de material (información, textos, poemas, canciones...) sobre el tema del huerto y la cultura tradicional por parte del alumnado local y del alumnado migrante. Puesta en común. Cantamos y bailamos dos canciones tradicionales de nuestra zona relacionadas con el mundo vegetal y el huerto.
Acción del PSC	Diseña tareas lingüísticas y carteles bilingües. Media entre alumnado, profesorado y familias. Coordina jornadas culturales con elementos identitarios.

**Tabla 10***Propuesta de acción 7*

Denominación	Microhuerto científico
Cursos	Toda la ESO, asignaturas optativas y talleres
Contenidos a abordar	Iniciación a la investigación científica. Presentación de resultados. Medición de masas, pesos, volúmenes, energía, humedad, temperatura y presión atmosférica. Fotosíntesis. Métodos de separación de sustancias. Iniciación a separación de sustancias (decantación en muestras de tierra, cromatografía de clorofilas) y al uso de lupas binoculares y microscopía básica. Fotografía. Elaboración de informes y presentación de resultados.
ODS implicados	12, 13, 15
Objetivos	Formular hipótesis y realizar investigaciones. Presentar resultados a la comunidad. Relacionar contenidos con la vida.
Desarrollo	Primera fase: preparación del material y búsqueda de información sobre clorofila, fotosíntesis, pigmentos vegetales y sus usos, y se inicia la cromatografía de clorofilas con papel de filtro y acetona (una o dos por grupo). Segunda fase: se ven las tiras, comentan los resultados y elaboran producto.
Acción del PSC	Fomenta autonomía y sentido de aprendizaje. Registra mejoras en convivencia y motivación. Informa al profesorado y sugiere acciones.

**Tabla 11***Propuesta de acción 8*

Denominación	Día del huerto abierto: “sembrando comunidad”
Cursos	Toda la comunidad educativa
Contenidos a abordar	Participación ciudadana, comunicación, trabajo cooperativo, desarrollo sostenible, hábitos saludables, alimentación, respeto intergeneracional.
ODS implicados	3, 4, 11, 17
Objetivos	Crear un encuentro intergeneracional abierto. Visibilizar el huerto como recurso pedagógico comunitario (no solo escolar).
Desarrollo	Jornada (viernes completo) abierta con taller de cuentacuentos vegetal, siembra intergeneracional, hotel de insectos y cajas-nido, mural colectivo y <i>photocall</i> . Implica así a miembros comunitarios de diversas generaciones y perfiles educativos, y otros actores de la comunidad (asociaciones, empresas...)
Acción del PSC	Convoca, media, coordina con los actores comunitarios. Dinamiza. Logística (cronograma, gestiones del vídeo, álbum de fotos, mural...) Asegura accesibilidad e inclusividad. Hace una propuesta de seguimiento a largo plazo (“comisión del huerto”) para decisión de acciones futuras.

Para terminar, consideramos interesante que, desde el centro, quizá desde el Departamento de Orientación, la comunidad educativa valore los aportes del huerto a la vida del centro, por lo que se plantea, en formato de rúbrica, una propuesta de indicadores de evaluación que podría ser interesante a tener en cuenta en distintos momentos de cada curso.

**Tabla 12**

*Propuesta de rúbrica de evaluación del impacto sociocomunitario del Huerto Escolar*

<b>Aspecto a evaluar</b>	<b>Indicador</b>	<b>1 (Insuficiente)</b>	<b>2 (Básico)</b>	<b>3 (Adecuado)</b>	<b>4 (Excelente)</b>
<i>Inclusión educativa</i>	Adaptación del huerto a perfiles diversos	No hay adaptaciones	Adaptaciones puntuales	Planificadas y ejecutadas	Coordinadas y sostenibles
<i>Participación comunitaria</i>	Implicación de familias y entorno	No hay participación	Participación puntual	Colaboración activa	Corresponsabilidad compartida
<i>Coordinación institucional</i>	Relación PSC y estructura escolar	No existe	Comunicación básica	Planificación conjunta	Integración plena en el centro
<i>Aprendizaje significativo</i>	Conexión del huerto con la vida real	Desconectado	Conexión puntual	Buena integración	Eje transversal del aprendizaje
<i>Convivencia y clima escolar</i>	Impacto en la motivación y relaciones	Ninguno	Leve	Observado parcialmente	Generalizado y positivo
<i>Interculturalidad</i>	Visibilización cultural del alumnado	No se contempla	Menciones ocasionales	Incorporación en actividades	Elemento central del proyecto
<i>Habilidades socioemocionales</i>	Cooperación, autonomía, responsabilidad	No se trabajan	Ocasionalmente trabajadas	Planificadas y ejecutadas	Eje vertebrador del huerto
<i>ODS y sostenibilidad</i>	Vinculación del huerto a los ODS	No se vincula	Mención superficial	Vinculación didáctica	Huerto como motor ecosocial

## 6. CONCLUSIONES

Tras meses de lecturas y reflexiones, llega el apartado final de este enriquecedor proceso. Valoro que realizar este trabajo ha sido muy positivo para mí, pues me ha generado aprendizajes concretos que no hubieran podido darse de otra manera. Contaba con experiencia práctica en huertos escolares, pero me ha aportado una oportunidad única de repensar de manera teórica en su sentido, y más concretamente, sobre la conveniencia de ligar este recurso a las tareas diarias del PSC.

Se corresponde parcialmente con la idea que ya tenía, aunque el conocimiento adquirido durante este trabajo sobre la figura profesional del PSC (añadido al alcanzado en todo el Máster y muy especialmente en las prácticas), ha supuesto para mí un cambio importante en la manera de concebir tanto la profesión como el propio recurso del huerto escolar.

A continuación, presento las conclusiones principales alcanzadas de manera relacionada con los objetivos generales y específicos planteados previamente en este trabajo.

El trabajo aporta visibilidad al huerto escolar como recurso pedagógico continuo e idóneo para todo tipo de centros, y añade una perspectiva sociocomunitaria que no siempre se encuentra presente. En este sentido, considero que se ha dado cumplimiento de lo propuesto en el primer objetivo general, pues la pretensión era visibilizar el valor del huerto escolar como recurso pedagógico en el ámbito educativo, y en especial, en la orientación sociocomunitaria.

Eran tres los propósitos que se pretendían con la primera parte del trabajo. Por una lado, considero que el trabajo realizado evidencia el valor de las pedagogías verdes, que aunque no están completamente implantadas de forma ordinaria, son de vital importancia en el contexto actual de cambio global.

Otra pretensión ha sido explorar las potencialidades del huerto escolar como recurso pedagógico, aportaciones que me han enriquecido y aportado múltiples ideas de cara a la futura acción educativa, incorporando también ejemplos reales experiencias prácticas que tienen muy buena acogida.

Todo ello tenía un reto a mayores, que era ponerlo en relación con las funciones y acción del profesorado de servicios a la comunidad; considerando que en el trabajo se ha desarrollado una

buena correlación entre las funciones del PSC con las posibilidades reales del huerto como recurso, con especial enfoque en la orientación educativa.

Respecto a la segunda parte del trabajo, las acciones propuestas conciben el huerto escolar como un recurso educativo y sociocomunitario idóneo, con perspectiva de continuidad en el tiempo, para lograr su implantación en la comunidad educativa y el compromiso de esta con el recurso.

Como conclusión, valoro que es fundamental la integración del huerto escolar en la vida del centro educativo, no siendo un recurso para esparcimiento o mera alternativa al castigo, sino un recurso permanente que condiciona, y mejora, la vida escolar.

En este sentido, defiendo que el huerto escolar es un recurso importante siempre que se aplique de manera coordinada por comisiones generadas ad hoc, con el apoyo y asesoramiento de los departamentos de orientación, con participación internivel, sostenida en el tiempo y con el compromiso del resto de agentes sociocomunitarios. Valoro que su implantación en dichas condiciones conduciría a una educación transformadora imprescindible en el contexto global en que nos encontramos, con cambios constantes a nivel medioambiental, sociopolítico y en general, de alta demanda de capacidad adaptativa a nuevas circunstancias.

“Es en la praxis  
donde el ser humano  
se compromete con la  
transformación del  
mundo.  
Y esa praxis implica  
acción y reflexión  
del ser humano sobre  
el mundo para  
transformarlo”

Paulo Freire, *Pedagogía del oprimido* (1970)

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azorín, C. (2014). Atendiendo a la diversidad desde la educación para la solidaridad. En *II Congreso Internacional sobre innovación pedagógica y praxis educativa*, Sevilla.
- Barrón Ruiz, Á., Muñoz Rodríguez, J. M. (2015). Los huertos escolares comunitarios: Fraguando espacios socioeducativos en y para la sostenibilidad. *Foro de Educación*, 13(19), 213–239.
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. (2009). *Forstliche Bildungsarbeit – Waldpädagogischer Leitfaden nicht nur für Förster* [Trabajo educativo forestal: claves de pedagogía forestal no sólo para forestales].
- Birk, F. (2020). Der Waldkindergarten: Ein Konzept zur Prävention von Entwicklungsstörungen. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 26(3).
- Birk, F. (2020). *Frühkindliche Bildung in Deutschland und Südkorea unter besonderer Berücksichtigung der Bildungsbereiche Bewegung, Spiel und Ästhetik in Waldkindergärten* [Desarrollo de la primera infancia en Alemania y Corea del Sur...].
- Bolay, E. (2009). *Der Walderlebnisrucksack* [La mochila de vivencias de los bosques]. Haus des Waldes.
- Bolay, E. (2011). *Datenbank Waldmeister: Sammlung von waldpädagogischen Aktivitäten* [Banco de datos del maestro bosque].
- Bolay, E., Reichle, B. (2015). *Handbuch der Waldpädagogik: Theorie und Praxis der waldbezogenen Umweltbildung* [Manual de pedagogía forestal: teoría y práctica].
- Bosquescuela. (2025). *Learning in nature*. Recuperado de <https://bosquescuela.com>
- Botella, A. M., Hurtado, A., Cantó, J. (2014). Las competencias básicas a través del huerto escolar: Una propuesta de proyecto de innovación. *Investigación e innovación en formación del profesorado*, 173–182. Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones.
- Carballido Morejón, J. L., Morón-Monge, H., Daza Navarro, M. P. (2021). El huerto escolar desde un enfoque indagativo: Investigando las lombrices. *Investigación en la Escuela*, 103, 75–93.
- Caride, J. A. (2017). Educación social, derechos humanos y sostenibilidad en el desarrollo comunitario. *Teoría de la Educación*, 29, 124–527. <https://doi.org/10.14201/teoredu201729124527>
- Caride, J. A. (2017). *Leer el mundo con letras ambientales: Un quehacer cívico y pedagógico en la formación del profesorado*.
- Caride, J. A., Meira, P. A. (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*. Ariel.
- Ceballos, M. (2017). Aprovechamiento didáctico de los huertos escolares en Sevilla. En *X Congreso Internacional sobre investigación en didáctica de las ciencias*.
- Coccosphere Environmental Analysis. (s.f.). *Análisis medioambiental Cocosfera*.

- Cumbre Mundial sobre la Alimentación. (1996). Recuperado de <http://www.fao.org>
- Darnell, I. (2021). ¿Qué es aprendizaje cooperativo? En *Investigación e Innovación en Metodologías de Aprendizaje*. RIMA.
- Das bayerische Waldpädagogik-Zertifikat – LWF. (s.f.). El certificado de pedagogía forestal de Bayern. <https://www.lwf.bayern.de/wissenstransfer/waldpaedagogik/009187/index.php>
- Declaración de Nyéléni. (2007). Nyéléni, Malí.
- Declaración de Tlaxcala. (1993). Instituto Nacional de Antropología e Historia, Gobierno de México.
- Declaración Universal de los Derechos Humanos. (1948). Resolución 217 A (III) de la Asamblea General de las Naciones Unidas, París.
- Dewey, J. (1938). *Education and Experience* [Educación y experiencia]. Nueva York: Touchstone.
- Díaz, R., Echeverría, J., Freire, J., Igelmo, J., Ito, M., Lafuente, A., Lamb, B., Martín, J., Piscitelli, A., Reig, D., Wesch, M. (2009). *Educación Expandida*. Zemos98.
- Casero, L. (2017). *El huerto escolar*. (2017). [Trabajo de fin de grado, Universidad de Cantabria]. Repositorio Abierto UCrea. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/45400>
- Elboj, C., Puigdemívol, I., Soler, M., Valls, R. (2002). *Comunidades de aprendizaje: transformar la educación*. Barcelona: Graó.
- Escobés, R., Vignolo, C. (2022). *Polinizadores: Guía de los polinizadores más comunes de las zonas verdes de Madrid*. Real Jardín Botánico (CSIC).
- Estrella Torres, A., Jiménez Bailón, L. (2020). *Los huertos escolares en España: Educando para el cambio*. Centro Nacional de Educación Ambiental.
- Eugenio, M., Aragón, L. (2016). Experiencias en torno al huerto ecológico como recurso didáctico y contexto de aprendizaje en la formación inicial de maestros de Infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13(3), 667–679.
- Fernández, D. (2020). *Los caminos escolares como centro de interés en educación primaria: El proyecto en la ciudad de Palencia* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio Documental. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/45400>
- Fornes, M. (2018). *Sembra verdura, arreplega cultura: Dossier de herramientas y actividades*. Centro de Estudios Rurales y de Agricultura Internacional, Diputación de Valencia.
- Fox, A. E., Wogowitsch, C. (2021). Green pedagogy: Using confrontation and provocation to promote sustainability skills. En *Teacher Education in the 21st Century: Emerging Skills for a Changing World*.
- Francés Abad, A. (2023). *Explorando la naturaleza a través del huerto escolar y los insectos beneficiosos en Educación Infantil* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid].

- Freire, H. (2011). *Educar en verde: ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. Barcelona: Graó.
- Freire, P. (1976). *Educación y cambio*. Ediciones Buenos Aires (Ed. 2002).
- Gallardo, J. C. (Director). (2024, 15 de diciembre). *Las semillas del día después, símbolo de paz*. [Documental televisivo]. *Informe Semanal*. RTVE.
- IES Jorge Manrique. (2024). Actividades de las labores del huerto. *Documento interno del IES Jorge Manrique, Palencia: Programa RENAPE*.
- Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. (1973). Naciones Unidas, Nueva York.
- Jardín Urbano. (s.f.). *Trampas naturales para babosas, caracoles y tijeretas*. <https://jardinurbano.com.uy/combatir-caracoles-y-babosas-de-manera-natural/>
- Jiménez, L., Vignolo, C., Alsedo, R. (2019). *SOS Polinizadores: Guía para docentes y educadores ambientales*. Real Jardín Botánico (CSIC), FECYT, Big Picnic.
- Kagan, S. (1994). *Cooperative Learning* [Aprendizaje cooperativo]. San Clemente: Resources for Teachers.
- Künftig mehr Waldpädagogik im Spessart. (2023). Staatsregierung beschließt neue Weichenstellung. <https://www.stmelf.bayern.de/service/presse/pm/2023/waldpaedagogik-im-spessart-weichenstellung/index.html>
- La Vía Campesina. (2017). <https://viacampesina.org/es/>
- Liebal, S. (2011). *Waldpädagogik – Theoretische Grundlagen, Bildungskonzept für die Schulpraxis, Wirkungen*. Kessel.
- Llerena del Castillo, G. (2015). Fundamentación teórica y estudio de casos sobre el desarrollo de los huertos escolares con el referente de la agroecología [Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona].
- Llopiz Guerra, K., Santos Abreu, I., Marín Llaver, L., Ramos Vera, R. P., Ramos Vera, M. J., Tejada Arana, A. A., Núñez Lira, L. A., Alberca Pintado, N. E. (2020). La educación ambiental en los niños con necesidades educativas especiales: Retos y perspectivas de desarrollo. *Propósitos y Representaciones*, 8(3), 1–10.
- Marques Souza, T. J., Cuéllar Padilla, M. (2021). Los huertos escolares y su potencial como innovación educativa. *Enseñanza de las Ciencias*, 39(2), 163–180.
- Márquez Delgado, D. L., Hernández Santoyo, A., Márquez Delgado, L. H., Casas Vilardell, M. (2021). La educación ambiental: Evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 301–310.
- Novo, M. (2009). *La educación ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. UNESCO, Ministerio de Medio Ambiente.

- Pauli, B., Suda, M., Mages, V. (1998). Schlachthausparadox: Die paradoxe Beziehung zwischen Tierliebe und Fleischkonsum [La paradoja del matadero: relación entre amor por los animales y consumo de carne]. *Zeitschrift für Umweltbildung*.
- Pérez, J. M., González, M. (2021). El huerto escolar como recurso para iniciar la alfabetización ambiental en educación infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 18(2), 2501.
- Poyo, F. (2020). *El huerto escolar como recurso dentro del Programa para el Desarrollo de la Carrera*. Consejería de Educación del Principado de Asturias.
- Reina, M., Vílchez, J. E., Ceballos, M., López, J. M. (2017). Valoración del huerto escolar como recurso didáctico en Educación Secundaria. *Educación Ambiental y Didáctica*, 22(2), 45–59.
- Rodríguez Haros, C. M., Aguilar, L. M., Torres, V.M. (2013). Educación ambiental y permacultura: Una propuesta educativa a partir del huerto escolar. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(2), 122–136.
- Rodríguez-Marín, F. (2017). Permacultura y decrecimiento: Hacia una agricultura más justa y sostenible. *Ecología Política*, (53), 45–52.
- Rodríguez-Marín, F., et al. (2017). La pedagogía del decrecimiento: Estrategias didácticas desde el huerto. *Revista de Educación Ambiental y Desarrollo*, 9(1), 15–28.
- Rodríguez-Marín, F., Fernández-Arroyo, S., García, L. (2015). Educación para el decrecimiento: Propuesta de actividades desde el huerto escolar. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 29, 77–94.
- Sanchidrián, C. (2014). El origen del jardín de infancia y el huerto escolar en la pedagogía fröbeliana. *Revista de Historia de la Educación*, 33, 77–94.
- Tonucci, F. (1997). *La ciudad de los niños*. Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- UNESCO. (2017). *El derecho humano al medio ambiente en la Agenda 2030*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Zingaretti, H. (2008). La ecopedagogía y la formación en los niños. En *X Congreso Nacional y II Congreso Internacional: Repensar la niñez para el siglo XXI*, Mendoza, Argentina.