Marcia Eugenio-Gozalbo
Profesora Titular de Universidad.
Facultad de Educación de Soria
(Universidad de Valladolid)

Por qué cultivar en los centros educativos

Contribuciones del uso de huertos ecológicos a la educación

Este artículo constituye una recapitulación de los trabajos de investigación educativa que ha llevado a cabo su autora en torno al uso de huertos ecológicos como contextos reales para la enseñanza-aprendizaje a lo largo de las distintas etapas educativas. Se comienza con un breve repaso histórico del uso de huertos en la educación; y de la consideración de tres cuestiones educativas relevantes: la enseñanza-aprendizaje por competencias, los currículos y la evaluación y de dos cuestiones preliminares relevantes, como son el modelo espacial y el modelo de gestión del huerto. Posteriormente, se revisan las contribuciones que hace el uso de huertos ecológicos a la educación en ámbitos tales como la educación al aire libre, la educación infantil, la educación artística, la educación científica y ambiental, y la formación de una ciudadanía sostenible.

Palabras clave:
Competencias | Educación | Huerto.

Es cada vez más habitual que los centros educativos dispongan de un espacio para cultivar, comúnmente un huerto sobre suelo, bancales elevados de cultivo, mesas de cultivo o incluso huertos verticales, que se ubican en los espacios exteriores o, cuando no es posible, en los interiores. El movimiento de los huertos educativos comenzó de "abajo hacia arriba", pues los huertos a menudo se originaban por iniciativas particulares en un centro educativo, bien de los docentes (con frecuencia liderados por el/la de ciencias naturales) o del AMPA; y la creación de redes de huertos escolares comenzó también de este modo, en un esfuerzo de los centros para aliarse con iguales y poder compartir ambos las buenas prácticas y el desánimo, cuando aparece (porque un proyecto de huerto escolar no es siempre sencillo ni sale bien). Pero desde hace unos años, ya es común también el caso contrario; es decir, los huertos escolares que se inician "de arriba a abajo". Existen programas de huertos educativos en muchas comunidades autónomas, que apoyan su establecimiento con formación para el profesorado y los recursos materiales necesarios, y también desde las Consejerías de Educación se promueve el establecimiento de redes de huertos escolares para el intercambio de experiencias.

El uso educativo del huerto no es algo novedoso; en realidad, fue propuesto por eminentes filósofos y pedagogos desde el s. XVIII. Rousseau señaló la necesidad de educar a los infantes en el medio, en base a su propia experiencia y a la satisfacción de su curiosidad; Pestalozzi iniciaba a los niños en el cuidado del huerto familiar, usando la observación directa como estrategia para la comprensión de hechos y fenómenos; Fröbel fue el fundador de los jardines de infancia, que contenían plantas, animales, materiales de construcción y herramientas sencillas; Dewey señaló la importancia del aprendizaje experiencial, que utiliza y transforma los ambientes físicos y sociales para extraer aquello que proporcione experiencias valiosas a los aprendices; Montessori introdujo en su método los ejercicios de la vida práctica, consistentes en el cuidado de plantas y animales domésticos; Decroly promovía la observación de la naturaleza y sus fenómenos e incidió en la necesidad de introducir el estudio de la vida y la interacción con el ambiente en los programas escolares; y Freinet defendió una educación científica que partiera de la experiencia, concibiendo el huerto como un recurso que facilita la observación y experimentación.

Desde mediados del s. XIX, el uso de los

Desde los años 90 del pasado siglo hasta la actualidad, los huertos educativos se han utilizado fundamentalmente para la enseñanza-aprendizaje de la alimentación. Inicialmente se hablaba de "alimentación saludable" (es decir, promover el consumo de verduras y frutas mediante el contacto con ellos y con su producción), y, actualmente, de "alimentación saludable y sostenible" (incorporándose las nociones de producción ecológica, producción local o de km. 0, consumo de temporada, etc.). De forma semejante, el tipo de horticultura que se practica en los huertos escolares ha evolucionado desde un modelo más convencional, con el foco de atención en el resultado (la producción final), hacia un modelo más sostenible, con el foco en el proceso (la forma de producir) y los aprendizajes sobre el mismo

huertos escolares se vinculó en España con la enseñanza-aprendizaje de la agricultura. Fue a partir de los años 70 del s. XX, con la finalización de un régimen político que desde los años 40 había reducido las posibilidades de renovación y la libertad de enseñanza en la escuela a la mínima expresión, cuando llegaron las primeras escuelas Waldorf, que incorporaban el uso de huertos escolares ecológicos; y también movimientos de renovación pedagógica inspirados en Freinet, que consideraban al huerto un recurso educativo destacado.

Desde los años 90 del pasado siglo hasta la actualidad, los huertos educativos se han utilizado fundamentalmente para la enseñanza-aprendizaje de la alimentación. Inicialmente se hablaba de "alimentación saludable" (es decir, promover el consumo de verduras y frutas mediante el contacto con ellos y con su producción), y, actualmente, de "alimentación saludable y sostenible" (incorporándose las nociones de producción ecológica, producción local o de km. 0, consumo de temporada, etc.). De forma semejante, el tipo de horticultura que se practica en los huertos escolares ha evolucionado desde un modelo más convencional, con el foco de atención en el resultado (la producción final), hacia un modelo más sostenible, con el foco en el proceso (la forma de producir) y los aprendizajes sobre el mismo.

Los huertos educativos están de actualidad porque resultan útiles en relación con la enseñanza-aprendizaje de una variedad de cuestiones que son relevantes desde el punto de vista formativo. Por eso es importante que se incluyan en los patios de los centros, y en particular en los denominados *patios verdes* que ya se están promoviendo desde algunas administraciones regionales. En este artículo vamos a revisar algunos de esos valores que los huertos aportan a los centros educativos.

Consideraciones sobre cuestiones educativas relevantes

La enseñanza-aprendizaje por competencias

El modelo educativo español, que se propugna desde la Unión Europea, está basado en la enseñanza-aprendizaje por competencias. En 2018 se definieron a nivel euro-

peo las ocho competencias clave que después se incorporaron a la educación primaria y secundaria españolas; y en el año 2000 se inició el Espacio Europeo de Educación Superior para el caso de la educación universitaria. Por último, con la aprobación de los Reales Decretos que establecen los actuales currículos españoles en 2022, el modelo competencial se extendió también a la educación infantil. Las competencias son saberes multidimensionales que engloban las dimensiones cognitiva, procedimental, actitudinal y relacional.

En el contexto de un modelo de enseñanza-aprendizaje por competencias, la metodología es fundamental, porque debe facilitar que los estudiantes pongan en juego habilidades, capacidades, conocimientos y actitudes en una situación dada y en un contexto determinado. Las *metodologías activas* implican un papel nuclear del aprendiz en la construcción de sus propios aprendizajes, y deben movilizar otras dimensiones más allá de la conceptual, promoviendo aprendizajes más complejos que el simplemente memorístico. El uso de huertos para enseñar puede considerarse en sí mismo como una metodología activa (denominada *garden-based learning* en la literatura anglosajona) basada en la *educación experiencial*, que implica involucrar a los estudiantes en el proceso de aprender a través de la reflexión sobre la experiencia, sobre el hacer. Hemos comprobado en estudiantes universitarios cómo utilizar un huerto ecológico para enseñar ciencias naturales desarrolla conocimientos de todos estos ámbitos: conceptual, procedimental, actitudinal y relacional, en un entorno que además mejora su bienestar (Eugenio-Gozalbo, Ramos y Vallés, 2019).

Es importante señalar que el uso de huertos es particularmente útil para promover la competencia científica (o, en un sentido más amplio, la competencia STEAM) (Eugenio-Gozalbo y Zuazagoitia, 2023), y las competencias en sostenibilidad (Eugenio-Gozalbo y Estrada-Vidal, 2023) a lo largo de todas las etapas educativas, porque permite abordar una serie de temas que son relevantes en la educación científica y ambiental.

El currículo

Ajustarse al currículo es una preocupación fundamental de los docentes, ya que todas las propuestas didácticas (*situaciones de aprendizaje*) que vayan a diseñar –si es el caso– y a implementar deben estar alineadas con los contenidos (*saberes básicos*) y con las competencias específicas definidas para la asignatura, materia o área que trabajan. Quisiera aquí tratar de disipar uno de los temores comunes de muchos docentes, señalando que el hecho de utilizar un espacio innovador para la enseñanza, como es un huerto, no nos aleja *per se* de los currículos, sino que, en numerosas ocasiones, nos acerca a ellos en contenidos y metodología. Más todavía en el caso de los actuales currículos para todas las etapas educativas del sistema educativo español, que se enmarcan en un modelo de enseñanza-aprendizaje competencial y tienen mucha presencia de contenidos del ámbito de la sostenibilidad.

La evaluación

Otro aspecto que suele preocupar a los docentes es el de la evaluación: ¿Cómo puedo evaluar cuando estoy usando un huerto para enseñar? Lo cierto es que, con los años de experiencia en la enseñanza-aprendizaje por competencias, la evaluación competencial se ha ido incorporando también a las aulas, hasta llegar a la selectividad o PAU. Las pruebas PISA nos proporcionaron buenos ejemplos de evaluación competencial en diferentes ámbitos de conocimiento, y cada vez más los docentes utilizan actividades o pruebas de evaluación que no contemplan solo la reproducción memorística, sino que engloban también las dimensiones procedimental y actitudinal y tratan de que el estudiante ponga en juego, de manera contextualizada, los conocimientos que ha adquirido en las diferentes dimensiones.

Otra cuestión diferente pero relacionada es la necesidad de evaluar de forma robusta y consistente las intervenciones didácticas y los aprendizajes que promueve el uso de huertos. En la literatura del ámbito del *garden-based learning* se ha señalado que la evaluación suele hacerse de forma cualitativa y específica para cada intervención educativa, y que sería deseable disponer de instrumentos cuantitativos que pudieran implementarse antes y después de cualquier intervención didáctica en un huerto para evaluar el impacto educativo que ha tenido. Hemos abordado el diseño y validación de este tipo de instrumentos, y disponemos ya de dos cuestionarios sobre los hábitos alimentarios que se han utilizado para evaluar intervenciones didácticas sobre alimentación saludable y sostenible, mostrando mejoras en la conducta (Adelantado-Renau y Eugenio-Gozalbo, 2025). También estamos trabajando para validar un cuestionario de actitudes sobre la agricultura sostenible y otro para el uso de huertos en la etapa de educación primaria.

Consideraciones sobre el modelo espacial y de gestión del huerto

Lo que podemos enseñar en un huerto depende en gran parte de cómo es el huerto y de cómo lo cultivamos (o, en un sentido más amplio, lo gestionamos).

El modelo espacial de huerto resulta de cuestiones tales como: la dimensión del espacio físico (es grande, pequeño, mediano), su localización (está en un entorno urbano, semiurbano, o natural), su distribución (contiene distintos "lugares", incluyendo bancales de cultivo, zona de compostero y/o vermicompostero, espacio de mesa y bancos, etc.) y sus elementos (bidones para recolectar agua de lluvia, trituradora para la materia orgánica, etc.). Un huerto de buen tamaño, en un entorno al menos semiurbano, con cierto número de subespacios y los elementos necesarios para una adecuada gestión de los suelos, el agua y la biodiversidad proporcionará muchas más oportunidades educativas al docente. Por ejemplo, para estudiar la biodiversidad de polinizadores o para investigar sobre el compostaje.

Los mismo ocurre con el modelo de gestión. Una propuesta ampliamente aceptada es el manejo agroecológico, porque implica seguir principios y emplear prácticas que son más capaces de generar conocimientos sobre el funcionamiento de los ecosistemas: los ciclos de materia, los flujos de energía (inputs y outputs en el agroecosistema, que dependen en gran medida del manejo), la existencia limitada de recursos (suelo, agua, etc.) y límites a la producción, las interacciones bióticas (planta-planta, planta-parásitos, planta-simbiontes, etc.), el papel de los descomponedores (bacterias y hongos), el

suelo como ecosistema, la descomposición de la materia orgánica, etc. Además, estos principios y prácticas promueven el respeto y el cuidado de la vida, que son valores que indudablemente debemos cultivar en la educación, imprescindibles para la preservación del planeta y la vida humana.

Nos referimos al aprovechamiento máximo de los recursos, como el espacio o el agua; al uso de distribuciones de plantas y rotaciones de cultivos basados en las asociaciones y compatibilidades entre las diferentes especies vegetales; al uso de sistemas de acolchado que ahorran agua y reducen la aparición de malas hierbas; al aprovechamiento de las interacciones entre especies (favoreciendo la polinización mediante bandas florales o evitando plagas mediante plantas compañeras); a la minimización de la producción de residuos (compostando y/o vermicompostando); al cuidado del suelo (ausencia de laboreo; adición periódica de capas de compost o vermicompost; acolchados); y no usar biocidas u otros productos químicos de síntesis que alteran la funcionalidad deseable en un ecosistema.

Contribuciones de los huertos educativos

La educación al aire libre

Los huertos, entendidos como contextos reales para la enseñanza-aprendizaje, proporcionan la oportunidad de ofrecer a niños y jóvenes experiencias de aprendizaje al aire libre sin salir de la escuela, ahorrando así tiempo de desplazamientos, dinero y las dificultades de organización que implican las salidas escolares (que no obstante son importantes y deben realizarse). Esta posibilidad supone un particular valor añadido si consideramos el contexto global en que nos encontramos: de disminución de la población rural y aumento de la urbana, que se estima superará el 60% en 2030. Es decir, que la mayoría de nuestros infantes y jóvenes están creciendo en ambientes urbanos, y su contacto con la naturaleza es probablemente escaso o insuficiente.

Desde el campo de estudio de la psicología ambiental se proporcionan evidencias sobre el hecho de que la experiencia directa en y de la naturaleza juega un papel vital,

Figura 1
Imagen de la parte central del Huerto EcoDidáctico del Campus de Soria, en octubre de 2024

Los huertos, entendidos como contextos reales para la enseñanza-aprendizaje, proporcionan la oportunidad de ofrecer a niños y jóvenes experiencias de aprendizaje al aire libre sin salir de la escuela, ahorrando así tiempo de desplazamientos, dinero y las dificultades de organización que implican las salidas escolares (que no obstante son importantes y deben realizarse). Esta posibilidad supone un particular valor añadido si consideramos el contexto global en que nos encontramos: de disminución de la población rural y aumento de la urbana, que se estima superará el 60% en 2030. Es decir, que la mayoría de nuestros infantes y jóvenes están creciendo en ambientes urbanos, y su contacto con la naturaleza es probablemente escaso o insuficiente

Figura 2
Buscamos y dibujamos insectos en el Huerto EcoDidáctico del Campus de Soria. Actividad con 4º curso de educación primaria en mayo de 2024

Figura 3
Algunas tareas para el mantenimiento de la vida y los procesos ecológicos en el huerto. Estudiantes de 3º curso de Grado en Educación Infantil (abril 2023)

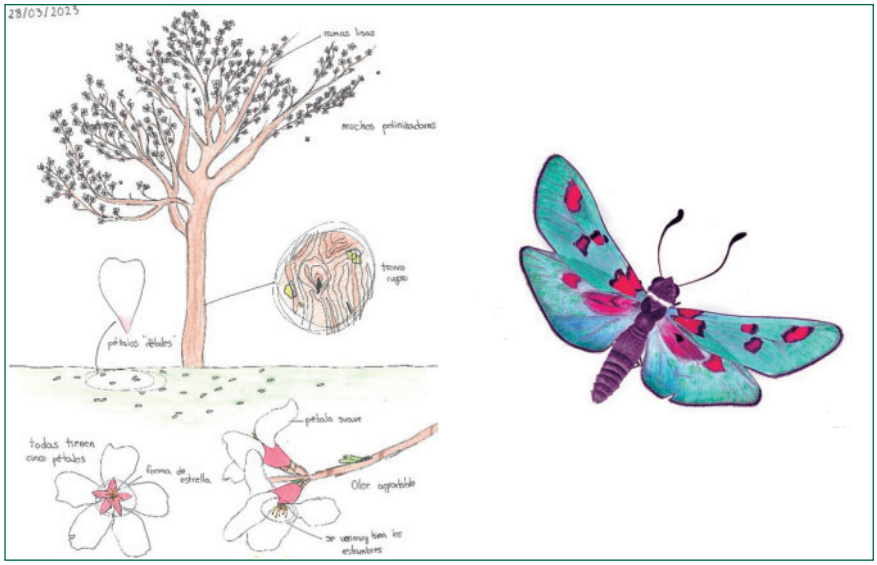
quizás insustituible, en el desarrollo afectivo y cognitivo de las personas, y también de que el contacto habitual o frecuente con ella tiene un efecto psico-emocional reparador sobre recursos adaptativos tan relevantes para el ser humano como la atención dirigida o el bienestar. Lo cual, llevado al ámbito de la educación, implica que disponer de espacios verdes en las escuelas y utilizarlos de manera regular para realizar actividades con los estudiantes repercute positivamente sobre su salud y bienestar, mejorando además su atención en las clases posteriores.

También se ha visto que las experiencias regulares de contacto con la naturaleza fomentan el desarrollo de actitudes y conductas de cuidado y protección del entorno, particularmente cuando ocurren desde edades tempranas. Y ésta es una de las razones por las que, a nivel internacional, organismos tan prestigiosos como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), señala que la *naturalización de los espacios escolares* (incorporando en ellos elementos como tierra, vegetación y agua) es prioritaria para favorecer el desarrollo infantil saludable en contacto con la naturaleza, a la par que educar futuros ciudadanos comprometidos con el medio ambiente. Los huertos educativos juegan un papel a este respecto, poniendo en contacto a los estudiantes con seres vivos (plantas, hongos, animales) y elementos naturales (tierra, agua, condiciones climáticas).

La educación infantil

En la educación infantil son particularmente relevantes los aprendizajes experienciales que se basan en la exploración sensorial, particularmente de materiales naturales o de objetos hechos con ellos. En esta etapa son fundamentales la exploración del entorno para construir significados sobre los objetos y fenómenos que se dan en él; el contacto con los seres vivos, la observación de sus necesidades y el desarrollo de hábitos para cuidarlos. Desde la aprobación en 2022 del Real Decreto que regula las enseñanzas mínimas y la ordenación de esta etapa, el modelo de enseñanza-aprendizaje de la educación infantil es también competencial. Para el área 2, de *Descubrimiento y explo-*

Figura 4
En el Huerto EcoDidáctico del campus de Soria hemos hecho prácticas de dibujo naturalista de plantas e insectos, que después completamos con prácticas de dibujo científico en el aula. Estos son algunos ejemplos



El trabajo en contacto con la naturaleza potencia procesos de atención focalizada y sostenida, dando respuesta a una necesidad educativa emergente derivada del uso excesivo de dispositivos electrónicos que dispersan la atención y disminuyen la concentración de nuestros estudiantes de todas las edades

ración del entorno, las competencias específicas que es necesario desarrollar en los infantes son:

1. Identificar las características de materiales, objetos y colecciones y establecer relaciones entre ellos mediante la exploración, la manipulación sensorial, el manejo de herramientas sencillas y el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas para descubrir y crear una idea cada vez más compleja del mundo.
2. Desarrollar, de manera progresiva, los procedimientos del método científico y las destrezas del pensamiento computacional a través de procesos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a las situaciones y retos que se plantean.
3. Reconocer elementos y fenómenos de la naturaleza, mostrando interés por los hábitos que inciden sobre ella, para apreciar la importancia del uso sostenible, el cuidado y la conservación del entorno en la vida de las personas.

Los huertos educativos proporcionan oportunidades para desarrollar estas competencias en el marco de la educación científica desde edades tempranas. Presentan ventajas importantes al influenciar positivamente su salud y su bienestar, mejorar sus relaciones interpersonales y promover el contacto con la naturaleza y la empatía con otros seres vivos.

La educación artística

Los huertos, en tanto que espacios al aire libre, pueden ser embellecidos y enriquecidos mediante el arte. Y, además, al contener elementos naturales, proporcionan materiales (Eugenio-Gozalbo *et al.*, 2022) o modelos (Ortega-Cubero y Eugenio-Gozalbo, 2024) para la educación artística. Cabe señalar también que el trabajo en contacto con la naturaleza potencia procesos de atención focalizada y sostenida, dando respuesta a una necesidad educativa emergente derivada del uso excesivo de dispositivos electrónicos que dispersan la atención y disminuyen la concentración de nuestros estudiantes de todas las edades.

La educación científica y ambiental

Desde el punto de vista de las ciencias, un huerto es un agroecosistema, es decir, un sistema complejo constituido por idénticos elementos y donde ocurren los mismos procesos que en la naturaleza, pero manejado por el ser humano, que toma decisiones sobre cómo gestionar el suelo, el agua, la biodiversidad, etc. En el contexto actual de crisis socioambiental global, que nos impele a transitar hacia sociedades más sostenibles, se hace necesario reconocer la naturaleza como un modelo a seguir. Así, la agricultura debe basarse en la observación e imitación del funcionamiento de los ecosistemas, por ejemplo, maximizando el aprovechamiento de los recursos, reciclando la materia en lugar de desecharla, y favoreciendo la diversidad de organismos para asegurar la funcionalidad y resiliencia del sistema.

Cuando disponemos de un huerto manejado desde esta perspectiva en un centro educativo, los profesores de ciencias podemos plantear investigaciones para abordar el estudio de esos elementos y procesos, de forma que el alumnado *aprende ciencia haciendo ciencia*: observando, midiendo, planteando hipótesis, diseñando experimentos, etc. Es decir, que el huerto es un contexto educativo que nos facilita desarrollar la competencia científica de nuestro alumnado cuando aproximamos su estudio y conocimiento mediante actividades de indagación, argumentación y modelización.

Algunos ejemplos de las 10 propuestas de proyecto científico que recoge nuestro libro *STEAM en el huerto* (Eugenio-Gozalbo y Zuazagoitia, 2023) son: el estudio de la salud del suelo agrícola en base a la determinación de parámetros físicos, químicos y biológicos, y de su evaluación integral (Zuazagoitia *et al.*, 2021); el estudio de la biodiversidad, en general o con foco en los

Figura 5
Carteles elaborados tras dos implementaciones didácticas con foco en el estudio del suelo y el de los polinizadores para el Huerto EcoDidáctico del Campus de Soria

Figura 6
Ejemplo de cómo cambia el modelo mental de huerto de los estudiantes tras una experiencia educativa en un huerto manejado siguiendo un modelo agroecológico

artrópodos y en los polinizadores (Eugenio-Gozalbo *et al.*, 2022); investigar los factores que influyen en el desarrollo óptimo de las plantas para poder obtener mejores rendimientos en los cultivos; o la conservación de la biodiversidad agrícola, mediante el manejo de semillas de variedades locales.

La ciudadanía sostenible

En la actualidad, disponer de un huerto en la escuela nos proporciona la oportunidad de educar en la reflexión crítica sobre cómo los seres humanos nos relacionamos con el medio natural; sobre qué decisiones podemos tomar al respecto y, más en concreto, sobre cómo producimos nuestros alimentos. La alimentación humana ejerce una fuerte presión sobre el medio ambiente a nivel global y contribuye en gran medida al cambio climático, la pérdida de biodiversidad, a la sobreexplotación de acuíferos, los cambios en los usos del suelo, o interfiriendo en los ciclos biogeoquímicos del nitrógeno y el fósforo y la contaminación química de suelos y aguas.

El sistema alimentario es uno de los principales sectores industriales que influye en esta situación; no solo por el impacto de las prácticas agrícolas y ganaderas, sino también por el del procesado, el transporte y el propio consumo de alimentos. Algunos organismos internacionales han planteado la necesidad inminente de transitar hacia dietas con bajo impacto ambiental. Para conseguirlo, es necesario formar y concienciar a la población en dietas sostenibles, fomentando una mentalidad ecológica. Los huertos educativos deben alinearse con este objetivo, y pueden contribuir a su consecución.

El sistema alimentario es uno de los principales sectores industriales que influye en esta situación; no solo por el impacto de las prácticas agrícolas y ganaderas, sino también por el del procesado, el transporte y el propio consumo de alimentos. Algunos organismos internacionales han planteado la necesidad inminente de transitar hacia dietas con bajo impacto ambiental. Para conseguirlo, es necesario formar y concienciar a la población en dietas sostenibles, fomentando una mentalidad ecológica. Los huertos educativos deben alinearse con este objetivo, y pueden contribuir a su consecución

Cabe destacar que los temas de la alimentación y la agricultura aparecen siempre que se enseña utilizando un huerto como contexto, aunque el foco sea otro; esto es algo que hemos observado en las universidades que utilizan huertos para enseñar con una variedad de objetivos didácticos distintos (Eugenio-Gozalbo, Ramos-Truchero y Suárez-López, 2021). Por otra parte, aprender en un huerto manejado agroecológicamente, hace evolucionar el modelo mental que los estudiantes tienen de cómo es un huerto y qué elementos debe haber en él (Eugenio-Gozalbo, Aragón y Ortega-Cubero, 2020); les enfrenta con la

necesidad de cuestionar las prácticas agrícolas que ya conocen y con la de aprender a cultivar de otro modo, apoyándose en la ciencia ecológica y en la noción de sostenibilidad (Eugenio, Zuazagoitia y Ruiz-Baltar, 2018); facilita abordar de manera clara y contextualizada el tema de la alimentación saludable y sostenible (Adelantado-Renau y Eugenio-Gozalbo, 2025); y, en definitiva, es útil para desarrollar en los estudiantes las competencias en sostenibilidad, en línea con lo que se señala en el marco teórico europeo más reciente, el de las *GreenComp* (Eugenio-Gozalbo y Zuazagoitia, 2023).

Conclusiones: ¿Huertos en los centros educativos?

Las evidencias y argumentos anteriormente expuestos apoyan la presencia de huertos en los centros educativos para todas las etapas, desde la educación infantil hasta la universitaria. Sin embargo, es imprescindible el apoyo de las administraciones públicas para que se puedan superar algunas barreras, tales como la ausencia de formación específica para los docentes en los planes de estudio de los Grados en Maestro de Educación Infantil y Primaria, o su abandono por la falta de recursos o personal para su adecuado mantenimiento a lo largo del año. ■

▼ *Nota*

Este texto es una ampliación del publicado en The Conversation (https://theconversation.com/el-huerto-escolar-mucho-mas-que-aprender-a-comer-sano-234745) junto con mi colega Lidon Monferrer Sales, de la Universitat Jaume I.

▼ *Referencias bibliográficas*

ADELANTADO-RENAU, M. y EUGENIO-GOZALBO, M. (2025). Promoting healthy and sustainable diets in pre-service teachers: assessment of a teaching-learning sequence contextualized at the university garden. *Journal of Applied Research in Higher Education*. DOI: 10.1108/JARHE-04-2024-0178

EUGENIO, M., ZUAZAGOITIA, D. y RUIZ-BALTAR, A. (2018). Huertos EcoDidácticos y Educación para la Sostenibilidad. Experiencias educativas para el desarrollo de competencias del profesorado en formación inicial. *Revista Eureka*, *15*(1), 1501. DOI: 10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i1.1501

EUGENIO-GOZALBO, M., ARAGÓN, L. y ORTEGA-CUBERO, I. (2020). Gardens as science learning context across educational stages: learning assessment based on students' graphic representations. Frontiers in Psychology, 11: 2226. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.02226

EUGENIO-GOZALBO, M. y ESTRADA-VIDAL, L.I. (2023). *University gardens for sustainable development*. In: Idowu, S.O., Schmidpeter, R., Capaldi, N., Zu, L., Del Baldo, M., y Abreu, R. (Eds.), *Encyclopedia of Sustainable Management*. Springer. DOI: 10.1007/978-3-031-25984-5_1160.

EUGENIO-GOZALBO, M., MONFERRER, L., ORTEGA-CUBERO, I. y ADELANTADO-RENAU, M. (2022). Estudiando los polinizadores en el contexto del huerto ecodidáctico universitario: presentación de una SEA. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 19(3), 3206. https://10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2022.v19.i3.3206.

EUGENIO-GOZALBO, M., RAMOS-TRUCHERO, G. y SUÁREZ-LÓPEZ, R. (2021). University gardens for sustainable citizenship: assessing the impacts of garden-based learning on environmental and food education at Spanish Higher Education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, *22*(3), 516-534. DOI: 10.1108/IJSHE-06-2020-0208.

EUGENIO GOZALBO, M., RAMOS TRUCHERO, G. y VALLÉS RAPP, C. (2019). Huertos universitarios: dimensiones de aprendizaje percibidas por los futuros maestros, *Enseñanza de las ciencias*, *37*(3), 111-127. DOI: 10.5565/rev/ensciencias.2657.

EUGENIO-GOZALBO, M. y ZUAZAGOITIA, D. (Coords.) (2023). *STEAM en el huerto. 10 propuestas de proyecto científico para educación secundaria*. Editorial Graó.

ORTEGA-CUBERO, I. y EUGENIO-GOZALBO, M. (2024). Los colores que salieron de la tierra: una propuesta universidad-escuela para entender el suelo. *Encuentros: Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, 84-97. DOI: 10.5281/zenodo.13363026

ZUAZAGOITIA, D., RUIZ-GONZÁLEZ, A., ARAGÓN, L. y EUGENIO-GOZALBO, M. (2021). ¿Podemos cultivar este suelo? Una secuencia didáctica para futuros maestros contextualizada en el huerto. *Investigación en la Escuela*, *103*, 32-47. DOI: 10.12795/IE.2021.i103.03.