

## Prólogo

Marcia Eugenio-Gozalbo\*



DOI: <http://DOI.ORG/10.52501/cc.475.00.01>

Los huertos son espacios educativos vitales para los centros de enseñanza. En la última década, la investigación ha mostrado que sus contribuciones a la educación son numerosas, variadas y valiosas. Hagamos un repaso, comenzando por uno de los posibles principios. Desde un punto de vista científico, un huerto es un agroecosistema, es decir, un sistema funcional de relaciones complementarias entre organismos vivos y su entorno, que mantienen un estado de equilibrio constante, a la par que son intrínsecamente dinámicas. En consecuencia, los huertos son recursos valiosos para la educación científica -al mismo nivel que los laboratorios, quiero añadir-, porque el estudio de sus componentes y procesos puede aproximarse mediante los métodos y los conocimientos de las ciencias. La investigación didáctica señala que “enseñar ciencia haciendo ciencia” es la mejor forma de promover la competencia científica de los estudiantes; y para ello, debemos reproducir en el aula (o en el huerto) las prácticas que los científicos utilizan en su actividad cotidiana: la indagación, la argumentación y la modelización. Así, el uso de huertos educativos facilita abordar una serie de temas que son relevantes desde la perspectiva de las ciencias (suelo, biodiversidad, ciclos de materia, etc.), articulándolos con las denominadas prácticas científicas, y además en un contexto real.

Por otra parte, este sistema ecológico que es el huerto tiene la particularidad de ser gestionado por el ser humano con el propósito de producir alimentos, de forma que su estructura, funciones y propiedades emergentes resultan modificadas. Así, un huerto es una interfaz entre naturaleza y acción humana, y esta característica lo convierte en un lugar idóneo para educar en la reflexión crítica sobre cómo las personas nos relacionamos con el medio natural, y para abordar cuestiones de importancia crucial en la toma de decisiones sobre cómo manejarlo. En el actual contexto de crisis ecosocial planetaria, que nos empuja con urgencia a transitar hacia sociedades

---

\* Profesora Titular de Didáctica de las Ciencias Experimentales en la Facultad de Educación de Soria, Universidad de Valladolid, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7907-9780>. Correo electrónico: [marcia.eugenio@uva.es](mailto:marcia.eugenio@uva.es)

más sostenibles, resulta necesario que los seres humanos reconozcamos a la naturaleza como modelo de funcionamiento (de regulación, resiliencia, economía, etc.) a seguir. Y en este sentido, la agricultura, para ser sostenible, debe basarse en la observación e imitación del funcionamiento de los ecosistemas, asumiendo principios tales como el máximo aprovechamiento de los recursos, el reciclaje de la materia, o la promoción de la biodiversidad para asegurar la óptima funcionalidad y resiliencia. Por eso los huertos son también un recurso educativo muy valioso en educación para la sostenibilidad. En este caso, hablamos de una educación para la acción, que debe ser capaz de incidir en la dimensión de la conducta del estudiante (y no solo en sus aprendizajes cognitivos o procedimentales).

En tercer lugar, los huertos ofrecen experiencias de aprendizaje al aire libre sin salir del centro educativo, en un contexto global en que la mayoría de nuestros infantes y jóvenes están creciendo en ambientes urbanos, con un contacto con la naturaleza escaso o insuficiente. Desde el campo de la psicología ambiental se señala que la experiencia directa en y de la naturaleza juega un papel vital e insustituible en el desarrollo afectivo y cognitivo de las personas, y que el contacto habitual o frecuente con ella tiene un efecto reparador sobre recursos adaptativos como el bienestar y la atención dirigida. Esta última cuestión reviste de una importancia crucial actualmente, puesto que la investigación ya ha evidenciado que la sobreexposición a los dispositivos electrónicos en la infancia y adolescencia impacta negativamente sobre aspectos como la capacidad de atención, la concentración y memoria de trabajo, y el desarrollo del lenguaje. En otras palabras: disponer de espacios verdes en los centros de enseñanza y utilizarlos de forma regular para realizar actividades con los estudiantes repercute positivamente ambos sobre su salud y bienestar, y además mejora su capacidad de atención. En otro sentido relevante, las experiencias regulares de contacto con la naturaleza fomentan el desarrollo de actitudes y conductas de cuidado y protección del entorno, y organismos tan prestigiosos como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza subrayan que, si queremos educar ciudadanos comprometidos con el medio ambiente, es prioritario renaturalizar los espacios escolares.

Por si estos argumentos no fueran suficientes, existen todavía más contribuciones de los huertos a la educación, entre las que se podría mencionar que su uso mejora notablemente el clima de aula, puesto que el cambio de contexto (del interior al exterior) y del tipo de actividades realizadas conlleva un cambio de roles y de posicionamiento de los estudiantes con respecto a sus compañeros: en el huerto se comparten las herramientas, se trabaja juntos hacia objetivos comunes, se charla distendidamente, etc. Los huertos también se consideran “escuelas de democracia”, expresado en una terminología más política y en referencia a la necesidad de diálogo y de consenso para la toma de decisiones, o espacios que facilitan poner en práctica la dimensión no-epistémica de las prácticas científicas, expresado en una terminología más didáctica. Las prácticas no-epistémicas son de naturaleza social, ética, organizativa, comunicativa y económica, y resultan determinantes en la construcción del conocimiento científico. En el huerto, aparecen dimensiones organizativas (distribución de responsabilidades),

éticas (tratamiento respetuoso de seres vivos y compañeros, asunción de responsabilidades), comunicativas (cuadernos de campo, informes) y de reflexión crítica que suponen aprendizajes importantes en estos ámbitos.

Los huertos son además un recurso muy versátil, útil a lo largo de todas las etapas educativas, desde la educación infantil hasta la universitaria, si se adaptan ambos los contenidos y las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Los huertos universitarios presentan ciertas características distintivas respecto al resto, sobre todo en relación con sus modelos de gobernanza. En muchas ocasiones, han sido los propios estudiantes quienes han promovido activamente su aparición en los campus universitarios; en otras, la iniciativa ha sido de los docentes, o de la propia institución. En una tercera vía, las dos anteriores han convergido, existiendo interés y compromiso por parte de los estudiantes y de la institución. Es esta última opción la que parece posibilitar en mayor medida la eficacia y sostenibilidad de un huerto universitario a largo plazo. Los huertos universitarios pueden actuar como espacios de resistencia social frente a la privatización de los espacios urbanos públicos y como lugares de cuidado comunitario, lo cual refuerza su potencial transformador. También contribuyen a la adaptación al cambio climático y ofrecen múltiples servicios ecosistémicos, entre ellos la polinización y el apoyo a la biodiversidad. En consecuencia, están siendo crecientemente reconocidos como laboratorios vivos para las prácticas sostenibles y como catalizadores de la incorporación de valores orientados a la sostenibilidad y al bienestar en las instituciones de educación superior.

En el libro que tienen entre sus manos encontrarán una buena muestra de investigaciones realizadas en huertos universitarios, que ilustran algunos de los aspectos a los que he hecho referencia en esta pequeña introducción sobre el valor educativo de los huertos. Es particularmente interesante ver la variedad de temas que se trabajan desde los huertos universitarios, y que aparece bien representada en este libro. Comenzando por el final, el capítulo 10 destaca el huerto como espacio educativo donde se fomenta la equidad y la comunicación asertiva, fortaleciéndose la formación de una ciudadanía ambientalmente comprometida. El Capítulo 9 señala la contribución de los huertos a la formación inicial docente, al desarrollarse saberes experienciales y sentido de la responsabilidad, así como construirse identidad profesional. En el Capítulo 8, que también aborda la formación inicial docente, el foco es el análisis de las emociones que se generan en relación con la naturaleza, el trabajo en equipo, y el autoconocimiento profesional. El Capítulo 7 destaca el valor de los huertos universitarios para desarrollar la soberanía alimentaria, la resiliencia y la responsabilidad social en las comunidades universitarias. En el Capítulo 6 se recoge una experiencia de cultivo de milpa urbana que permitió a los estudiantes reflexionar sobre los desafíos de la producción sustentable de los alimentos vegetales, el esfuerzo campesino en la siembra y el valor del patrimonio biocultural.

En el Capítulo 5 el foco es la sostenibilidad y la promoción aprendizajes relacionados con la producción de alimentos y la reflexión crítica sobre la sostenibilidad en el camino hacia la transformación de los sistemas alimentarios, con perspectivas de responsabilidad social y ética. El capítulo 4 plantea el uso del huerto como una experiencia inmersiva que constituye una

estrategia pedagógica para la ambientalización curricular, al fomentar una comprensión integral y crítica que va más allá del enfoque tradicional de contenidos aislados. En el Capítulo 3 se concibe el huerto como recurso didáctico imprescindible para la formación de Ingenieros Agrónomos, planteándose la necesidad de aumentar los tiempos de práctica. En el Capítulo 2 se subraya su necesidad como instrumento pedagógico para formar profesionales en diversas disciplinas científicas, sugiriendo que no debe concebirse como un mero complemento extracurricular. Y finalmente, el Capítulo 1 sugiere que el huerto universitario es un eje pedagógico integral que favorece el desarrollo competencial en las tres dimensiones del saber: saber, saber hacer y saber ser.

Me gustaría abordar dos cuestiones adicionales. Por una parte, quisiera destacar un valor de este libro. Se trata de la presencia transversal en él de la dimensión biocultural del huerto, y de los conocimientos que en él se enseñan y aprenden. Desde mi mirada europea, occidental, del Norte Global, o como sea que la llamemos (soy española de nacimiento), ése es un rasgo distintivo de los huertos educativos en América Latina que aparece muy bien representado en la obra que ahora usted tiene en sus manos. En los huertos no solo se enseña ciencia; se enseñan y aprenden conocimientos y prácticas que son culturales, y se enseña y aprende sobre un patrimonio biológico que debe protegerse ante los riesgos que conllevan la globalización y la mercantilización. Es lo que denominamos conocimientos ecológicos tradicionales: un cuerpo de conocimientos, prácticas y creencias de carácter local o regional sobre los recursos y dinámicas de los ecosistemas, y sobre las prácticas de gestión asociadas a ellos, que presenta continuidad histórica (al menos 30 años) y que está en evolución. La importancia de estos conocimientos es que mejoran la resiliencia y la capacidad adaptativa de las sociedades humanas ante las perturbaciones ambientales o sociales que podrían ocasionar hambrunas. Estos saberes agrícolas han permanecido históricamente relegados al ámbito doméstico y a las zonas rurales, y mediante los huertos educativos podemos hacerlos presentes en nuestras universidades y centros de enseñanza.

Y, finalmente, hacer una sugerencia: la incorporación de metodologías cuantitativas al campo de la enseñanza basada en huertos. La tradición cualitativa reviste de un valor incuestionable en la investigación en ciencias sociales, pero es importante que comencemos a incorporar instrumentos cuantitativos validados a nuestras investigaciones, para poder comparar entre casos de estudio, llevar a cabo estudios longitudinales y, en definitiva, dotar de robustez a nuestras investigaciones. Es un requisito para que la enseñanza basada en huertos pase de ser una aproximación metodológica prometedora a una aproximación consolidada en base a la evidencia empírica de sus aportaciones a la educación.

Me queda ya tan sólo desearle que la lectura de este libro le resulte fecunda.