

CAPÍTULO 9

PROYECTOS EDUCATIVOS PARA PROMOVER LA SOSTENIBILIDAD EN LA EDUCACIÓN INFANTIL

MARGARITA MARCAS, ISABEL ÁLVAREZ,
CÉLINE BOUGRAIN, AINHOA MALMIERCA

9.1. Aula Natura y Bosque Comestible. Proyecto de La Farga Infantil

9.1.1. Marco conceptual y fundamentos teóricos

El Aula Natura y el Bosque Comestible se conciben como entornos educativos integrales basados en los principios de la permacultura, entendida como una disciplina de diseño ecológico orientada a la creación de sistemas humanos sostenibles, resilientes y regenerativos. Desde esta perspectiva, la naturaleza deja de ser un mero objeto de estudio para convertirse simultáneamente en contexto de aprendizaje, recurso didáctico y agente activo del proceso educativo.

La propuesta se fundamenta en la evidencia pedagógica que señala que el contacto directo y continuado con los sistemas naturales favorece el desarrollo cognitivo, emocional, social y ético del alumnado. El aprendizaje

situado en entornos vivos promueve una comprensión profunda de los ciclos ecológicos, fomenta la curiosidad científica y contribuye a la construcción de una conciencia ecológica crítica, indispensable para afrontar los desafíos ambientales contemporáneos.

9.1.2. Fundamentos éticos de la permacultura

El diseño pedagógico, espacial y organizativo del proyecto se articula a partir de los tres principios éticos fundamentales de la permacultura, que actúan como eje vertebrador de todas las decisiones educativas.

9.1.2.1. Cuidado de la Tierra

Este principio orienta la protección, conservación y regeneración de los ecosistemas y de los recursos naturales —especialmente el suelo, el agua y la biodiversidad— como condición indispensable para la continuidad de la vida. En el contexto educativo, se traduce en prácticas de restauración ecológica, manejo del suelo vivo, fomento de la biodiversidad funcional y comprensión de los ciclos naturales.

9.1.2.2. Cuidado de las personas

El proyecto prioriza el bienestar integral de las personas, atendiendo de manera equilibrada las dimensiones física, emocional, social y cognitiva del aprendizaje. Se promueve un clima educativo basado en la cooperación, la empatía, el trabajo comunitario y la construcción colectiva del conocimiento, favoreciendo experiencias de aprendizaje inclusivas y significativas.

9.1.2.3. Reparto equitativo de los excedentes

Este principio orienta una gestión justa y responsable de los recursos, promoviendo la autosuficiencia, la reducción del desperdicio y la redistribución consciente de los excedentes materiales y simbólicos. En el ámbito educativo, se traduce en prácticas de economía circular, compostaje, reutilización de materiales y reflexión ética sobre los modelos de consumo.

9.1.3. Diseño ecosistémico y proyección educativa

La planificación del Aula Natura y del Bosque Comestible incorpora los principios de diseño de la permacultura como herramienta metodológica para la organización de los espacios y las actividades educativas. Entre ellos destacan la observación atenta del entorno antes de intervenir, la integración de los elementos para generar sinergias, el fomento de la diversidad biológica y cultural, la aplicación de soluciones lentas y progresivas y la valoración de los espacios de transición como zonas de alta productividad ecológica y pedagógica.

Estos principios permiten diseñar un entorno educativo que funciona como un sistema vivo, autorregulado y en constante evolución, en el que cada elemento cumple múltiples funciones y contribuye al equilibrio del conjunto.

9.1.3.1. Espacios interiores y semicubiertos

El espacio de asamblea constituye el núcleo de la comunicación oral, la reflexión colectiva y la toma de decisiones compartida. Complementariamente, el porche cubierto se configura como un ámbito polivalente que acoge talleres, semilleros, viveros, zonas de experimentación, almacenamiento de materiales y sistemas de compostaje, integrando soluciones bioclimáticas y energéticas sostenibles.

9.1.3.2. Espacios exteriores: laboratorio ecosistémico

El espacio exterior se concibe como un laboratorio vivo al aire libre, en el que se desarrollan actividades de horticultura, observación de la fauna, exploración sensorial, expresión artística y modelización de sistemas ecológicos. Elementos como el huerto mandala, la espiral de aromáticas, los microhábitats, las zonas de descanso y los recorridos pedagógicos permiten una aproximación vivencial y holística al aprendizaje.

9.1.4. Conclusiones

Conclusión 1. Un modelo educativo innovador y ecosistémico

La articulación del Aula Natura y del Bosque Comestible configura un modelo educativo innovador que integra permacultura, pedagogía vivencial y diseño ecosistémico en un marco coherente y replicable. Este enfoque redefine el espacio educativo como un escenario dinámico de aprendizaje, capaz de generar experiencias profundas, promover la responsabilidad ecológica y contribuir a la formación de una ciudadanía crítica y comprometida con la sostenibilidad del planeta.

Conclusión 2. Aportación académica a la educación para la sostenibilidad

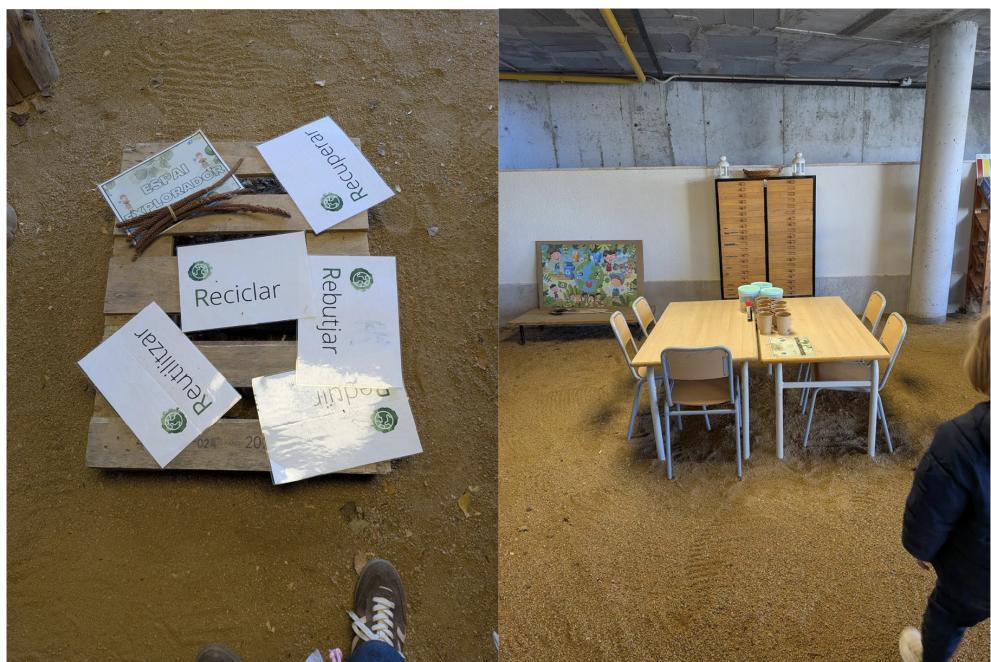
Desde una perspectiva académica, el proyecto constituye una contribución significativa al campo de la educación para la sostenibilidad y a las pedagogías transformadoras. Ofrece un ejemplo concreto y fundamentado de cómo los principios ecológicos pueden integrarse de manera rigurosa, creativa y efectiva en contextos educativos contemporáneos, ampliando las posibilidades de innovación curricular y metodológica.

Conclusión 3. Participación comunitaria y sostenibilidad social

El proyecto destaca por la incorporación activa de la comunidad educativa —docentes, alumnado y familias— junto con diversos agentes externos, promoviendo una gobernanza participativa y un aprendizaje intergeneracional. Esta dimensión comunitaria fortalece el sentido de pertenencia, facilita la transferencia de saberes y contribuye a la sostenibilidad social del proyecto a largo plazo.



Fotografías del proyecto Aula Natura y Bosque Comestible



Cont. Fotografías del proyecto Aula Natura y Bosque Comestible

Referencias bibliográficas

- Aladiji, V., & Tchoukriel, E. (2019). *Inventario ilustrado de frutas y verduras*. Kalandraka.
- Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya. (2023). *Nou currículum d'educació infantil*. <https://projectes.xtec.cat/nou-curriculum/educacio-infantil/decret-educacio-infantil>
- Education First. (2024). *VESS: Very Effective School System*. <https://edu1stvess.com/es/vess/>
- La Farga Infantil. (2025). *Desplastificant: reduir el plàstic a l'escola*. <https://lafargainfantil.institucio.org/ca/actualitat/desplastificant>
- La Farga Infantil. (2025). *Escola Verda*. <https://lafargainfantil.institucio.org/ca/actualitat/escola-verda-2>
- Mañeru, M. (2013). *El huerto en casa*. Libsa Editorial.
- Mujeres Líderes en Educación. (2020). *Mujeres líderes en educación*. <https://mujereslidereseducacion.com/>
- Naciones Unidas. (2025). *Objectius de desenvolupament sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

9.2. El Jardín de las Mariposas. Experiencia educativa al aire libre. Proyecto del colegio Collserola

ARIADNA BONET, ARIADNA CABALLERO, LLUÍSA MORA

Palabras clave

Educación para el Desarrollo Sostenible; Participación Infantil; Jardín de las Mariposas; Experiencia Educativa; Educación al Aire Libre

9.2.1. *Justificación*

Para cambiar a un futuro más justo, pacífico y sostenible, necesitamos repensar cómo aprendemos a desarrollar conocimientos, actitudes y valores, que nos permitan a todos tomar decisiones fundamentadas. Los niños y las niñas de la etapa infantil pueden ser protagonistas de su propio aprendizaje y constituirse en agentes de cambio, a través de una pedagogía interactiva. El *Jardín de las mariposas* ha sido una buena experiencia educativa para contribuir a su logro.

9.2.2. *Contexto educativo*

Esta experiencia educativa se ha gestado a través de la colaboración establecida entre investigadoras del proyecto Educlima de la Universitat Internacional de Catalunya con maestras de la escuela pública Collserola de Sant Cugat del Vallés. Han participado de forma activa dos clases de Infantil 4, con un total 46 niños y niñas.

9.2.3. *Objetivos pedagógicos generales*

1. Contribuir a formar a los niños y niñas en ciudadanos conscientes y comprometidos con la construcción de un mundo más pacífico y sostenible.

2. Emplear una metodología interactiva de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), basada en proyectos y centrada en el alumnado.
3. Elaborar una experiencia educativa que permita evaluar el nivel de logro de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores en los niños y niñas de la etapa infantil.
4. Elaborar un itinerario de aprendizaje que permita evaluar el nivel de logro de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores en los niños y niñas de la etapa infantil.

9.2.4. Fases del itinerario

1. Iniciar la actividad con una sesión sobre el conocimiento general de las mariposas, su ciclo biológico y su importancia en la naturaleza.
2. Invitar a expertos en la materia y a las familias a que faciliten más información.
3. Los los niños y niñas investigarán los tipos de mariposas autóctonas y las respectivas especies vegetales que ayudan a estas mariposas a crecer en las diferentes etapas de su ciclo biológico,
4. Las plantas se fertilizan con abono obtenido de un vermicompostador que se ha preparado en una actividad previa.
5. Las maestras hacen referencia a la necesidad de transformar los espacios para apoyar la recuperación de los ecosistemas y mitigar el impacto económico y social originado por la pérdida de biodiversidad
6. Los niños dibujan cómo se imaginan el jardín de mariposas. Se realiza una exposición con los dibujos.
7. Sobre la base de sus dibujos, se elabora un modelo del jardín que incluye cada especie de plantas autóctonas, nutritivas y nectaríferas, el compostador, el hotel de insectos, la cuenca de agua, la fuente de agua y el cobertizo de herramientas de jardín.

8. Previo a la fase de plantación, el suelo se prepara y se fertiliza. En el proceso de plantación se distribuyen las distintas especies vegetales seleccionadas según el modelo de jardín que se ha decidido en clase con los niños y niñas. A continuación se coloca el hotel de insectos y un pequeño depósito de agua para que puedan beber las mariposas.
9. Se discutirán y decidirán las directrices para el mantenimiento del jardín de mariposas, y se animará a todos los niños y niñas a llevar a cabo las tareas de mantenimiento y cuidado.

9.2.4.1. Secuencia del Jardín de las Mariposas



SECUENCIA DIDÁCTICA

- Hallazgo de una polilla
- Diferencias entre polillas y mariposas
- Ciclo biológico de la mariposa
- Observación de mariposas
- Maneras para ayudar a las mariposas a prosperar en su entorno.
- Diseño de un jardín de mariposas
- Construcción jardín de mariposas

ENCONTRAMOS UNA POLILLA



Observamos diferencias:



OBSERVACIÓN

Alas de mariposas y polillas



Microscopio

Lupa binocular

¿CÓMO SON LAS ALAS DE MARIPOSA?







9.2.5. *Evaluación del aprendizaje*

Al finalizar la actividad, a través de una asamblea, se recogen opiniones y valoraciones de los niños y niñas sobre el proyecto desarrollado. En resumen, los niños y niñas han aprendido y disfrutado a través del itinerario de aprendizaje.

9.2.6. *Conclusiones*

El *Jardín de las mariposas* es replicable en otros entornos educativos infantiles porque siendo económico y sencillo de realizar, posibilita que los niños aprendan, disfrutando al aire libre.

Referencias bibliográficas

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC) (2021). DECRET 21/2023, de 7 de febrer, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació infantil. Disponible en: <https://dogc.gencat.cat/ca/document-del-dogc/?documentId=951431>

Franquesa, T. (2006). El valor de la sostenibilidad en Askasibar, I., Coll, C., Franquesa, T., Gil Pérez, D., Pujol, R. M., Sureda, J., & Vilches, A. (2006). La sostenibilidad, un compromiso de la escuela. Graó.

Mogensen, F., Mayer, M. (2007). Persepctives en l'educació ambiental. Un marc de treball crític en Mogensen, F., Mayer, M., Breiting, S. y Varga, A. (2007). Educació per al desenvolupament sostenible. Tendències, divergències i criteris de qualitat (Vol. 12). Grao.

Naciones Unidas. (2015). *Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Resolución aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 25 septiembre de 2015. Referencia A/70/L.1. Disponible en: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S

Novo, M., Mayor Zaragoza, F., & Unesco. (2007). *El desarrollo sostenible: Su dimensión ambiental y educativa*. Madrid. Pearson Educación.

UNESCO (2020). *Educación para el Desarrollo Sostenible. Hoja de ruta. EDS para 2030*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374896>

UNESCO (2021). *Teachers have their say: motivation, skills and opportunities to teach education for sustainable development and global citizenship*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379914>