



Referentes pedagógicos y metodologías de aprendizaje en las iniciativas de escuelas bosque en la educación infantil en España¹

Pedagogical References and Learning Methodologies in Forest School Initiatives in Early Childhood Education in Spain

MARÍA JOSÉ SAMPEDRO FERNÁNDEZ

Universidad de Oviedo, España

UO264793@uniovi.es

<https://orcid.org/0009-0002-0553-8902>

ANTONIO TORRALBA-BURRIAL

Universidad de Oviedo, España

torralbaantonio@uniovi.es

<https://orcid.org/0000-0002-4957-2080>

Resumen:

Diversas iniciativas educativas buscan revertir la desconexión de la sociedad actual con la naturaleza, y entre ellas el movimiento de las escuelas bosque ha experimentado una cierta expansión en los últimos años en España en la educación infantil. Se analizan mediante técnicas no paramétricas y cualitativas respuestas a un cuestionario de 27 equipos docentes de iniciativas de escuelas bosque en España. Se investigan sus motivaciones para la creación de estos proyectos educativos, los referentes pedagógicos específicos reconocidos, las metodologías empleadas y su integración en el sistema educativo formal. Se muestra un conjunto de inicia-

Abstract:

Several educational initiatives aim to counteract society's growing disconnection from nature. Among these, the forest school movement has seen some expansion in recent years within early childhood education in Spain. This study analyzes responses to a questionnaire completed by 27 teaching teams involved in such initiatives across Spain, using both non-parametric and qualitative methods. The study explores their motivations for creating these educational projects, the specific pedagogical influences they draw from, the methodologies they use, and how they integrate into the formal education system. The initiatives are very heterogeneous in

1 Cómo referenciar este artículo (How to reference this article):

Sampedro Fernández, M.J. y Torralba-Burrial, A. (2025). Referentes pedagógicos y metodologías de aprendizaje en las iniciativas de escuelas bosque en la educación infantil en España. *Educatio Siglo XXI*, 43(2), 99-122. <https://doi.org/10.6018/educatio.624931>

tivas muy heterogéneo en entidad, implementación y referentes reconocidos, aunque con parámetros comunes en cuanto a la importancia otorgada al lugar de aprendizaje (el entorno natural), el juego libre como metodología de exploración y aprendizaje acompañado, las propuestas de aprendizaje con elementos naturales, y el sentimiento de pertenencia a la iniciativa de la comunidad educativa (docentes y familias). De hecho, los principales motivos indicados para la creación de estas iniciativas son la búsqueda por equipos docentes y familias de una educación alternativa a las escuelas convencionales, promoviendo un modelo educativo que fomente la conexión con la naturaleza.

Palabras clave:

Educación Ambiental; Educación Infantil; conexión con la naturaleza; escuelas bosque.

terms of structure, implementation, and recognized references. However, they share common features, including the emphasis on the natural environment as a learning space, the use of free play as a method for exploration and discovery, the incorporation of natural elements in learning activities, and a strong sense of community and belonging among educators and families involved. Indeed, the main reasons indicated for the creation of these initiatives are the desire of both teaching teams and families to find an alternative to conventional schooling—one that fosters a stronger connection with nature.

Key words:

Environmental Education; Early Childhood Education; Nature connection; Forest Schools.

Résumé:

Diverses initiatives éducatives cherchent à inverser la déconnexion de la société actuelle avec la nature, et parmi elles le mouvement des écoles forestières a connu une certaine expansion ces dernières années en Espagne dans l'éducation de la petite enfance. Les réponses à un questionnaire de 27 équipes pédagogiques de ce type d'initiatives en Espagne sont analysées à l'aide de techniques non paramétriques et qualitatives. Leurs motivations pour la création de ces projets éducatifs, références pédagogiques, méthodologies utilisées et leur intégration dans le système éducatif formel sont étudiées. On y montre un ensemble d'initiatives très hétérogènes en termes d'entité, d'implantation, et de références reconnues, bien qu'avec des paramètres communs en termes d'importance accordée au lieu d'apprentissage (le milieu naturel), le jeu libre comme méthodologie d'exploration et d'apprentissage accompagné, les propositions d'apprentissage avec des éléments naturels, le sentiment d'appartenance à l'initiative de la communauté éducative (enseignants et familles). En fait, les principales raisons indiquées pour la création de ces initiatives sont la recherche par les équipes pédagogiques et les familles d'une éducation alternative aux écoles conventionnelles, promouvant un modèle éducatif qui encourage la connexion avec la nature.

Mots clés:

Éducation à l'environnement; Éducation infantile; Connexion avec la nature; Écoles en forêt.

Fecha de recepción: 29-07-2024

Fecha de aceptación: 30-11-2024

Introducción

En la sociedad actual nos hemos ido desconectando cada vez más de la naturaleza, hasta el punto de que los elementos naturales dejan de ser parte compartida de nuestra cultura (Kesebir y Kesebir, 2017). En la infancia se experimenta una reducción significativa del tiempo pasado en bosques, en áreas verdes o en entornos naturales (Larson et al., 2019). Sus espacios de juego, en lugar de reflejar la diversidad y la vitalidad de la naturaleza, se han transformado en áreas artificialmente estructuradas, revestidas con suelos de goma y desprovistas de vegetación, bajo premisas de peligrosidad e higiene (O'Brien, 2009). Esto se traduce en una disminución del contacto directo con la naturaleza, impactando negativamente en la formación de conocimientos y experiencias relacionadas con el medioambiente en los más jóvenes (Louv, 2018). La carencia de interacciones con la naturaleza puede contribuir a una disminución de la conciencia ambiental y a una desconexión emocional con el entorno natural (Corraliza y Collado, 2019; Rosa y Collado, 2019; Zaradic et al., 2009), influyendo en la necesidad de adoptar estrategias educativas para afrontar la emergencia planetaria actual (Vilches y Gil, 2007). Las experiencias en la naturaleza y zonas verdes se han mostrado eficaces en promover sensaciones de bienestar ambiental y disminuir el estrés (Corraliza y Collado, 2011), por lo que su disminución podría afectar a su salud emocional.

Esta importancia de los entornos naturales para el desarrollo humano ha sido recogida por E.O. Wilson en su hipótesis de la biofilia, planteando que existe una necesidad innata de conectarnos con la vida y los elementos naturales para nuestro bienestar físico y emocional (Wilson, 1984). Esto se relacionaría con la metáfora de Richard Louv (2018) sobre el Trastorno de Déficit de Naturaleza. No solo aborda esa necesidad de tener experiencias en la naturaleza, sino que resalta la importancia de restaurar la conexión perdida, reconociendo beneficios en salud y desarrollo integral de las personas, potenciando la toma de la metafóricamente denominada vitamina N, conformada por experiencias en el entorno natural (Louv, 2020).

Ante este panorama desafiante, han emergido diversos movimientos de pedagogía ambiental, buscando activamente reconectar infancia con naturaleza (Bruchner y Aragón, 2021; Hueso, 2017; Freire, 2018). Serían una parte de las pedagogías o escuelas alternativas, si bien este término

agrupa planteamientos muy heterogéneos (Díaz, 2019), muchos difiriendo de las escuelas en la naturaleza, aunque comparten la confianza en el potencial educativo del interés del alumnado y la desconfianza en la educación formal (Morales y Amber, 2021). Estas pedagogías verdes buscan contrarrestar la tendencia a confinar aprendizaje y juego en espacios cerrados y artificializados, promoviendo entornos educativos que integren la naturaleza en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Díaz y Otero, 2019; Warden, 2019), y creando ambientes educativos que sirvan como extensiones naturales del aula, donde el alumnado pueda explorar, descubrir y aprender (Hueso, 2021; Louv, 2020). Estos planteamientos entroncarían con propuestas de aprendizaje en la naturaleza desarrolladas a principios del siglo pasado en la Institución Libre de Enseñanza (Martín-Ruano, 2003) o en la Escola del Bosc (Sensat, 1929), y se incorporarían en el actual marco conceptual educativo del que podríamos considerar epítome el movimiento de las escuelas bosque (Bruchner, 2017; Pérez De Ontiveros, 2021; O'Brien, 2009).

Las escuelas bosque, atendiendo a las *Waldkindergarten* alemanas (Kane y Kane, 2011) y las *Forest School* inglesas (Leather, 2018) basan su metodología en estar presentes y en contacto con el entorno natural cercano (Bernal, 2012; Pérez De Ontiveros, 2021). Es decir, se basan en los recursos que nos ofrece la naturaleza para impartir los diferentes conocimientos. Pero no se trata, solamente, de aprender *sobre* la naturaleza. Ni tampoco, solamente, de aprender *en* la naturaleza. Es un planteamiento holístico que combina tanto ese aprendizaje sobre la naturaleza como el aprendizaje del resto de conocimientos curriculares, aprendizaje realizado en la naturaleza (o con elementos naturales), mientras se busca generar un aprecio profundo por el medioambiente y sus procesos, incrementando la conexión emocional con la naturaleza (O'Brien y Murray, 2007).

Aunque estos planteamientos generales son ampliamente conocidos, también lo son los conflictos y problemas en otros países al integrar las escuelas bosque en los currículos educativos formales (Bentsen y Jensen, 2012; Whincup et al., 2023), los planteamientos como Aulas Bosque o iniciativas con alumnado que realiza unas actividades ahí en vez de escuelas estructuradas (Pereira y Rodríguez, 2011; Salazar-Acuña y López-García, 2018) o las tensiones entre la aplicación de sus principios pedagógicos y su conversión en meros reclamos comerciales (Leather, 2018). Resulta por tanto de interés investigar en qué medida son aplica-

dos estos principios en las autodenominadas escuelas bosque en España, qué representan para sus equipos docentes, a partir de qué referentes pedagógicos diseñan sus experiencias de enseñanza-aprendizaje, cuál es el ámbito de su actuación y su alcance en el panorama educativo español, todo ello a partir de las percepciones indicadas por los propios equipos docentes. Para analizar estas cuestiones se ha diseñado un cuestionario que busca responder a las siguientes preguntas de investigación:

- 1) ¿En qué medida están integradas las escuelas bosque en el sistema educativo español?
- 2) ¿Cuáles son las motivaciones para su creación?
- 3) ¿Cuáles son sus referentes pedagógicos reconocidos?
- 4) ¿Qué metodologías indican seguir?

Marco empírico

Cuestionario

Esta investigación se aborda desde un punto de vista cualitativo, atendiendo a la flexibilidad que proporcionan las preguntas abiertas para acercarnos a la realidad heterogénea y con un número limitado de sujetos que se pretende investigar (Sampieri-Hernandez *et al.*, 2003). El método utilizado para la recolección de los datos es un cuestionario con preguntas abiertas, dirigido a equipos docentes de escuelas bosque (o iniciativas de educación en la naturaleza). Siendo subjetivos, los comentarios y perspectivas de educadores de escuelas bosque se han empleado para analizar la percepción y visión que de su implementación práctica tienen precisamente quienes conforman estas iniciativas (Harris, 2017). El cuestionario contiene una primera parte de preguntas sobre características objetivas de cada proyecto (ubicación, ratio, antigüedad de la escuela y docentes, alumnado...) y una segunda de preguntas con respuesta más subjetiva, dirigidas a lo que les incentivó a desarrollarlas y al enfoque didáctico empleado. Constituido por 19 preguntas implementadas mediante *Microsoft Forms* (Tabla 1).

Tabla 1

Esquema del cuestionario realizado

Ítems cuestionario	Opciones
Nombre del centro educativo	Abierta
Ubicación	Abierta
¿Cuánto tiempo lleva trabajando la escuela?	Abierta
¿Cuánto tiempo llevas tú trabajando en dicha escuela?	Abierta
¿Cuántos alumnos/as tenéis en la Escuela la Bosque?	Abierta
¿Cómo surgió la idea de crear vuestra propia Escuela Bosque?	Abierta
¿Qué referentes pedagógicos consideras relevantes en vuestra escuela?	Abierta
¿Qué es lo que más destacarías de vuestra metodología de trabajo?	Abierta
¿Podrías indicar, separado por comas, cuatro conceptos clave que consideres que definen esta escuela?	Abierta
¿Qué tipo de actividades les suelen gustar más a los niños/as?	Abierta
¿En vuestra Escuela Bosque tenéis algún tipo de rutina?	Sí/No
Si la respuesta ha sido que sí, ¿qué rutina soléis seguir?	Abierta
¿Qué rango de edades presenta vuestro alumnado?	0 – 3 años 0 – 6 años 3 – 6 años 0 – 12 años 3 – 12 años 6 – 12 años Otro rango de edad
Si en la respuesta anterior has marcado “otro rango de edad” indica cuál sería.	Abierta
La impartida en la escuela, ¿se trata de una formación oficial de ...? (Marcar todas las que se correspondan)	Primer ciclo Educación Infantil Segundo ciclo Educación Infantil Educación Primaria No se trata de una formación oficial
¿Cuántos días a la semana acuden los niños/as a vuestra Escuela Bosque?	Abierta

Ítems cuestionario	Opciones
¿Cómo llevan vuestros alumnos/as la toma de contacto con las escuelas ordinarias cuando acaban su enseñanza en las Escuelas Bosque?	Abierta
¿Las familias participan/ se involucran?	Sí/No
Si la respuesta ha sido que sí, ¿de qué forma participan/se involucran las familias?	Abierta

Muestra

Se realizó una búsqueda de centros educativos, que tuvieran estudiantes en edad de cursar la educación infantil, ubicados en España, y que basaran su actividad en el aprendizaje al aire libre. Los centros fueron localizados a partir de los directorios de las iniciativas *Ludus* (<https://ludus.org.es>), EDNA (<https://asociacionedna.wordpress.com>) e *In Natura* (<https://escuelainnatura.com>), complementados con búsquedas a través de Google. Se incorporaron centros que incluían entre sus principios el aprendizaje al aire libre, aunque no se autodenominaran como escuelas bosque.

El cuestionario fue enviado al correo electrónico oficial de 65 centros. Se siguió una estrategia de envíos secuenciales repetidos (febrero 2022, noviembre 2022 y marzo 2023). Se obtuvieron respuestas de los equipos docentes de 27 centros (41.5% de los contactados), situados en 10 comunidades autónomas (Andalucía, Aragón, Canarias, Cataluña, Comunidad de Madrid, Comunitat Valenciana, Illes Balears, Galicia, Murcia, Principado de Asturias). Todas las respuestas provenían de iniciativas de ámbito privado (escuelas, proyectos, asociaciones...). Su tamaño era relativamente pequeño, un 70% con hasta 20 estudiantes y únicamente un 14% con 30 o más, lo que facilita el trabajo con ratios pequeños. La mayoría dedicadas a alumnado de educación infantil, en algún caso incluían también de primaria.

Análisis

Las respuestas sobre las motivaciones de los equipos docentes para crear/participar en las escuelas bosque, y sobre cómo definían los pro-

cesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados, fueron analizadas gráficamente mediante técnicas de nube de palabras, en las que la altura de cada palabra está relacionada con el número de veces que aparece en las respuestas, mediante el generador Nubedepalabras.es. Los referentes pedagógicos reconocidos fueron explorados con el software estadístico Primer-e v6 (Clarke y Gorley, 2006), tras su estandarización en su grafía correcta. Se empleó el índice de Bray-Curtis para calcular la similitud de las respuestas, considerando los datos como presencia (si lo nombraban como referente) y pseudoausencia (si no lo citaban), generando sendas semimatrices de similitud de centros y referentes, sometidas posteriormente a un análisis jerárquico de similitudes clúster para los distintos centros y mediante un escalamiento multidimensional no métrico (nMDS, 1000 permutaciones) para los referentes pedagógicos. Estas técnicas permiten enlazar de una manera relativamente transparente los datos originales (las diferencias entre los referentes reconocidos por los equipos docentes) y su representación gráfica, permitiendo una clasificación jerárquica en el clúster y preservando las relaciones entre la ordenación espacial bidimensional y la real multidimensional (el reconocimiento de cada referente pedagógico), al tiempo que proporcionan una flexibilidad no paramétrica adecuada al tipo de datos (Clarke y Gorley, 2006). Aunque puede haber un incremento sobre las diferencias reales entre los centros, al considerar como diferente el no indicar un referente pedagógico (aunque pudieran emplearlos realmente en su práctica educativa sin indicarlo) y al poder existir correlaciones entre referentes, los órdenes visuales son preservados en estos gráficos, siendo más robusto el nMDS (Mukherjee et al., 2018). Sobre el análisis jerárquico de similitudes clúster se aplicó una rutina de perfil de similitud (test SIMPROF, 1000 permutaciones) con el fin de comprobar qué parte de la estructura mostrada por el análisis clúster resultaba estadísticamente significativa (p -valor $<.05$) (Clarke et al., 2008).

Resultados y discusión

Integración de las escuelas bosque en el sistema educativo

Todas las iniciativas educativas estaban centradas en la educación infantil, con alumnado de entre 3 y 6 años, esto es, compatible con el segun-

do ciclo. La mitad (51%), únicamente tenían estas edades de alumnado, mientras que otra quinta parte (19%) tenía también alumnado que se correspondería con el primer ciclo (ninguna era exclusiva para alumnado de 0 a 3). La décima parte (11%) trabajaba también con alumnado de primaria, y un único centro indicaba exclusivamente alumnado de primaria (de forma complementaria a sus estudios formales). Esto resulta similar a lo encontrado en otros países, donde se centran en infantil pero con experiencias en otras etapas educativas (Bentsen y Jensen, 2012; Carchipulla y Cuichán, 2023; García y Segura, 2015; Waite y Goode-nough, 2018).

Las iniciativas de escuelas bosque en España se encuadran en su gran mayoría en planteamientos educativos alternativos. No alternativos a otras metodologías aplicadas en las aulas, sino alternativos, o en muchos casos complementarios, a la educación reglada. Así, unas tres cuartas partes (78%) de las iniciativas en escuelas bosque indican que se encuentran fuera de la educación oficial. Del resto, tres incluyen enseñanzas oficiales del segundo ciclo de educación infantil, y en un caso disponiendo también de plazas de su primer ciclo (a partir de dos años). Revisada la información en sus páginas web (solo uno no dispone de ella), en un caso se hace referencia a la legislación estatal, en otro se indica el currículo educativo oficial aragonés, mientras que el último no hace referencia al currículo oficial. Esto contrasta con la integración de estas metodologías en escuelas reconocidas inglesas (Leather, 2018; Whincup et al., 2023) o danesas (Bentsen y Jensen, 2012).

Hay centros con actividades a lo largo de un curso escolar completo mientras que otros se dedican a realizar intervenciones más cortas (días, semanas o meses). En el heterogéneo mundo de la educación infantil, se encuentran escuelas que siguen el currículo oficial de enseñanza reglada de la etapa (etapa de enseñanza no obligatoria en España), otras que no lo siguen, aunque proporcionan un servicio de aprendizaje y de acompañamiento equivalente en horario al de una escuela de etapa oficial, y otras que funcionan como complemento, proporcionando actividades extraescolares en días, horarios o periodos no coincidentes con los de las enseñanzas oficiales. Es este el nicho educativo en el que tienen cabida con mayor facilidad, al tiempo que son menores los requerimientos. De hecho, las iniciativas que indican imparten enseñanzas respaldadas por el currículo educativo oficial también ofrecen otras experiencias de educación en la naturaleza fuera de esas enseñanzas oficiales.

La mayoría de las iniciativas asentadas (más de 5 cursos) indican que la transición a la educación primaria del alumnado se realiza sin problemas, con la correspondiente adaptación, sin diferencias entre las que imparten educación reglada y las que no.

Si bien algunas (15%) desarrollaban también este tipo de actividades para escolares de educación primaria, ninguna lo hacía dentro de la educación reglada, sino como actividades complementarias (campamentos de verano, talleres). El paso a la educación primaria, la preparación de programas docentes en los que se imparta el temario oficial parece algo todavía no alcanzado en las escuelas bosque españolas, pero sí en otros países (Carchipulla y Cuichán, 2023; Whincup et al., 2023). Tal vez la difusión e integración de estas metodologías en colegios dentro de la educación formal facilitarían su extensión.

¿Qué motiva la creación de proyectos de escuelas bosque?

El hecho de que las escuelas bosque en España sean iniciativas privadas, y que no se encuentren habitualmente dentro del circuito de la educación formal, confiere un mayor interés al estudio de las motivaciones de la creación de este tipo de iniciativas.

La mitad (52%) de los equipos docentes indicaban que su escuela bosque era de creación muy reciente (desde menos de un año hasta cinco), mientras que solo la décima parte (11%) indicaron proyectos asentados una década. En todos los casos indicaron su permanencia en el centro desde su inicio, teniendo por tanto un conocimiento profundo del proyecto pedagógico desarrollado. Esto facilita analizar la motivación para la creación de estas iniciativas de educación en la naturaleza. Respondieron con opiniones similares, con algunas diferencias propias de la entidad del proyecto o de la zona en la que se desarrollaba (Figura 1).

Figura 1

Nube de palabras reflejando los conceptos expresados por los equipos docentes para la creación de escuelas bosque



Estos proyectos educativos surgieron porque consideraban necesario conectar y crear un vínculo entre la infancia y la naturaleza desde primeros años (de hecho, infancia, conexión y naturaleza emergen como palabras compartidas para expresar su motivación). Surgen porque, tras trabajar durante años en escuelas convencionales, deciden buscar un espacio alternativo para que el alumnado mantenga o cree su vínculo con la naturaleza, con el juego y sus pares, desde un acompañamiento respetuoso. Esta autoconcepción de divergencia frente a la escuela más convencional, presentándose como (pedagogía) alternativa, es compartida por distintos equipos docentes, y es coherente con lo encontrado en otros estudios (Díaz, 2019; Morales y Amber, 2021). Así, indican que estas iniciativas fueron impulsados debido a las inquietudes del propio profesorado, o tras percibir que había familias en la localidad que buscaban una educación con conocimientos sobre el medioambiente en espacios menos pautados y con mayor libertad de abordar nuevas ideas. Esto es, motivados por la búsqueda del cambio hacia esa mayor conexión con la naturaleza que consideraban que no era posible dentro de las escuelas convencionales.

A veces, no fueron estos proyectos definidos solo por equipos docentes que ofertaban un servicio, esperando que hubiera familias interesadas en el nuevo modelo, sino que se dio la vía inversa para su creación, siendo grupos de familias quienes, deseando cambiar a ese modelo de educación en la naturaleza, comenzaron a desarrollarlos y buscaron docentes con las mismas ideas. Por tanto, el papel de las familias en estas comunidades educativas es importante, yendo más allá de la elección consciente de la escuela.

En todo caso, en todas las respuestas se indica el carácter de innovación local de la escuela, planteando que se animaron a implementar este tipo de metodología en sus localidades como opción educativa alternativa (denominada en algún caso como “vía de rescate”), ya que en la zona en la que vivían no existían este tipo de espacios educativos.

A la hora de afrontar el cambio metodológico, comentan como fuente de inspiración para su desarrollo modelos educativos ya existentes como, por ejemplo, las *Waldkindergarten* alemanas o las *Forest School* inglesas. También desarrollaron su idea en base a libros recientes que presentan como inspiración, o más bien como refuerzo de sus ideas (Freire, 2018; Hueso, 2021). Pueden relacionarse con la búsqueda de referentes pedagógicos del siguiente subepígrafe, pero conceptualmente se trata de cuestiones distintas, considerándose aquí como elementos motivadores de la decisión de crear un proyecto de escuela bosque, pudiendo o no coincidir con la búsqueda específica de referentes pedagógicos para diseñar los procesos de enseñanza-aprendizaje efectivamente implementados. En otros casos, el desencadenante definitivo fue la realización de formaciones específica o experiencias vivenciadas.

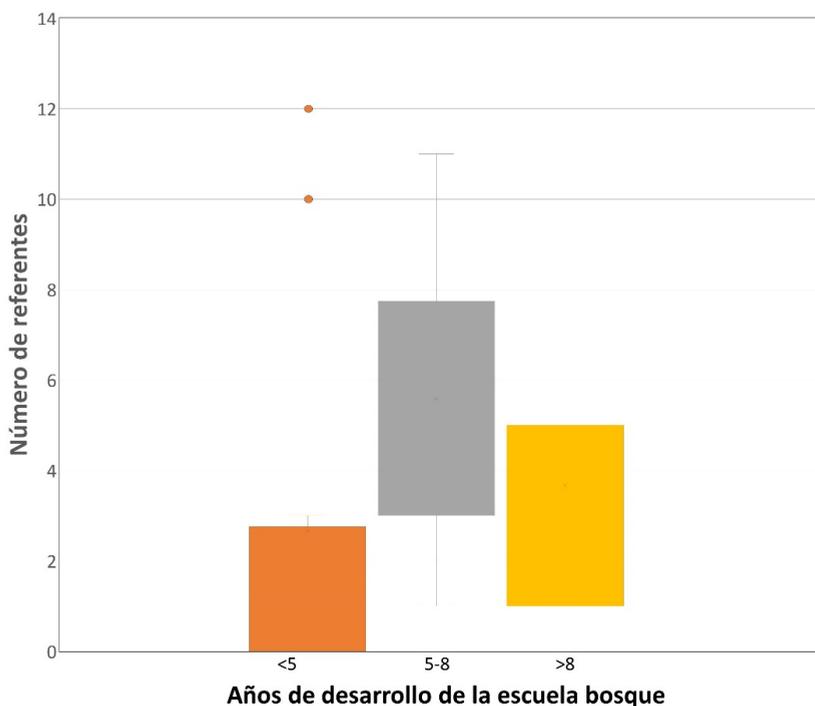
Referentes pedagógicos específicos de las escuelas bosque españolas

Tras decidir la creación de una escuela bosque, es esperable una búsqueda de referentes pedagógicos en la que sustentar la implementación del proyecto educativo. Esto es, no se plantea un sistema de total improvisación ante los acontecimientos que vayan ocurriendo, sino que se basa en la obra de referentes pedagógicos y experiencias previas que hayan mostrado su efectividad. La mayoría (85%) de las iniciativas de escuela bosque indicaron basarse en referentes pedagógicos específicos.

No se observa correlación entre el número de años de la escuela y el de referentes reconocidos ($r=.19$), ya que los valores mayores de referentes reconocidos se indicaron tanto en proyectos recientemente iniciados como en aquellos ya establecidos. No obstante, la visualización gráfica del número de referentes reconocidos frente al tiempo de desarrollo de la iniciativa sí que muestra cuestiones interesantes (Figura 2).

Figura 2

Número de referentes pedagógicos reconocidos en el proyecto educativo según los años de implementación de la escuela bosque



La mayoría de los proyectos con desarrollo temporal escaso (menos de 5 años), reconocen muy pocos referentes pedagógicos en sus planteamientos (con algunas excepciones). De hecho, las iniciativas que no aportaron ninguno eran proyectos muy recientes (desarrollo inferior al año, con una excepción de tres años). Una escuela bosque con cuatro años de funcionamiento no indicó ningún referente específico, pero sí que seguía las *Forest School* inglesas, sin integrar las experiencias desarrolladas en el currículo educativo.

Escuelas bosque algo más asentadas (5-8 años), indican influencias de un mayor número de referentes, aunque existiendo bastante variación entre las distintas escuelas. Las iniciativas con implantación aproximada de una década indican número menor de referentes que las anteriores, por su mayor especialización en algún caso, por descarte de referentes no principales en su actividad, o por haberse convertido ellas mismas en referentes.

En su conjunto, los equipos docentes indican basarse en los planteamientos de 40 referentes pedagógicos (entre 0 y 12 por escuela bosque), pero el nivel en el que influyen en la acción particular de cada escuela bosque no está claro, ni tampoco si esto se plasma en actividades, procedimientos o metodologías generales, actuaciones puntuales o en qué medida son una influencia sólida en los proyectos pedagógicos desarrollados (similar a lo visto por Díaz, 2019 y Morales y Amber, 2021).

Los referentes más citados sí definen metodológicamente algunas de esas iniciativas. Así, Maria Montessori, citada en el 55% de los casos, proporciona metodologías, recursos e identidades pedagógicas concretas (p.ej., “somos un espacio Montessori”), de forma similar a lo que ocurre con la metodología Waldorf, citada como referente por el 40% por este nombre (un caso indica Rudolf Steiner), y que llega a conformar la identidad del proyecto educativo. De hecho, las escuelas bosque que citaron solo un referente se trataba de iniciativas que seguían a alguno de estos referentes mayoritarios (metodología Waldorf, Maria Montessori, Rosa Sensat). También se pueden encontrar escuelas bosque donde estas metodologías se aplican mezcladas o combinadas con actividades o planteamientos derivados de otros referentes. O, en otros casos, donde la influencia real de los referentes estaría muy diluida, llegando a ser prácticamente simbólica, atendiendo a las respuestas recibidas.

Un tercio indican como referente las escuelas Reggio Emilia de Loris Malaguzzi (indicando el nombre del pedagogo o de la metodología). Los siguientes referentes son Emmi Pikler (26%) y Rosa Sensat (22%). El 15% indican tener como referentes a Richard Louv, Katia Hueso, Rebeca Wild, en ningún caso como referentes únicos, sino englobados dentro de las pedagogías alternativas que sirven de fuente a la escuela.

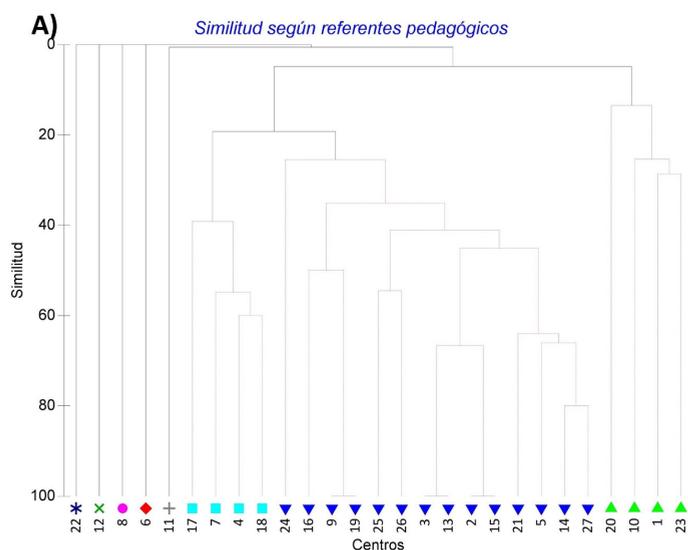
Analizar cómo son combinados estos referentes pedagógicos puede facilitar comprender la heterogeneidad entre las distintas iniciativas de escuelas bosque (Figura 3). Así, las iniciativas que más se separan del resto son aquellas que indican ausencia de referentes concretos, que re-

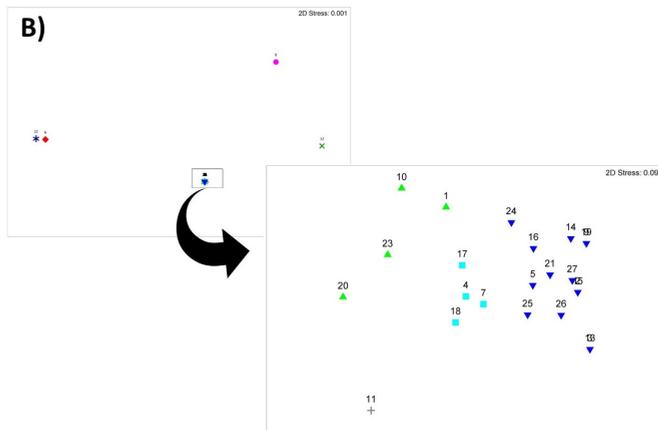
cogen metodologías, actividades o planteamientos de unos y otros, pero sin definir de cuales ni en qué medida. Dada esta falta de concreción, tampoco se ha considerado adecuado unir las conceptualmente en un grupo. La prueba de perfil de similitud detecta tres grupos diferentes entre el resto de las iniciativas de escuelas bosque, que se mantienen tanto en el análisis jerárquico de similitudes como en el escalamiento multidimensional.

El primer grupo (las cuatro marcadas con un triángulo en Figura 3), puede ser caracterizado por la ausencia de referencias a los tres referentes más comendados en las pedagogías alternativas en educación infantil (las metodologías Montessori, Waldorf y Reggio Emilia). Como referente histórico de su proyecto incluyen a Rosa Sensat, y como referente actual a Katia Hueso. Hay una mayor variación en cuanto al resto de referentes incluidos, sin repetirse entre las escuelas, si bien en un caso nombran a Heike Freire como referente y en otro indican uno de sus libros como la fuente de inspiración para fundar la escuela.

Figura 3

Análisis multidimensionales de similitud entre las escuelas bosque según los referentes pedagógicos reconocidos por cada equipo docente. A) Análisis jerárquico de similitudes clúster. B) Gráfico del escalamiento multidimensional no métrico n-MDS. Grupos con diferencias significativas (SIMPROF test) indicados mediante simbología distinta. Numeración proporcionada para seguimiento de las escuelas bosque entre gráficos





El segundo grupo (cuadrados) se identifican como referente con Magaluzii y las escuelas Reggio Emilia, indicando también todas ellas a Emmi Pikler, que estaba ausente en las respuestas de las escuelas bosque del grupo anterior y de la mayoría del grupo siguiente. Incluyen una mayor cantidad de referentes que las del grupo anterior, algo más variados, si bien en su gran mayoría (75%) citan a Montessori y a Freinet como referentes pedagógicos, junto con otros que han propugnado la educación en la naturaleza como medio de aprendizaje y conexión medioambiental (Richard Louv, Rachel Carson).

El tercer grupo (triángulos con un vértice hacia abajo) resulta el más amplio y el más variado. Montessori resulta referente en prácticamente todas las escuelas de este grupo, y en más de la mitad la metodología Waldorf es nombrada. Apenas un tercio hacen referencia a las escuelas Reggio Emilia, y en mucha menor medida (21%) a Pikler. No incluyen entre sus referentes reconocidos a los nombres que más recientemente se asocian a las pedagogías verdes (Louv, Freire, Hueso) o a los pioneros de las escuelas bosque en España (Rosa Sensat es indicada en apenas un 7%).

Metodología seguida en las escuelas bosque españolas

De las respuestas al cuestionario también se desprende cómo se sienten con el trabajo que realizan y descubrir cuál es su visión al respecto. A

individuos y, en base a las experiencias vividas, crear un sentimiento de confianza en sí mismos.

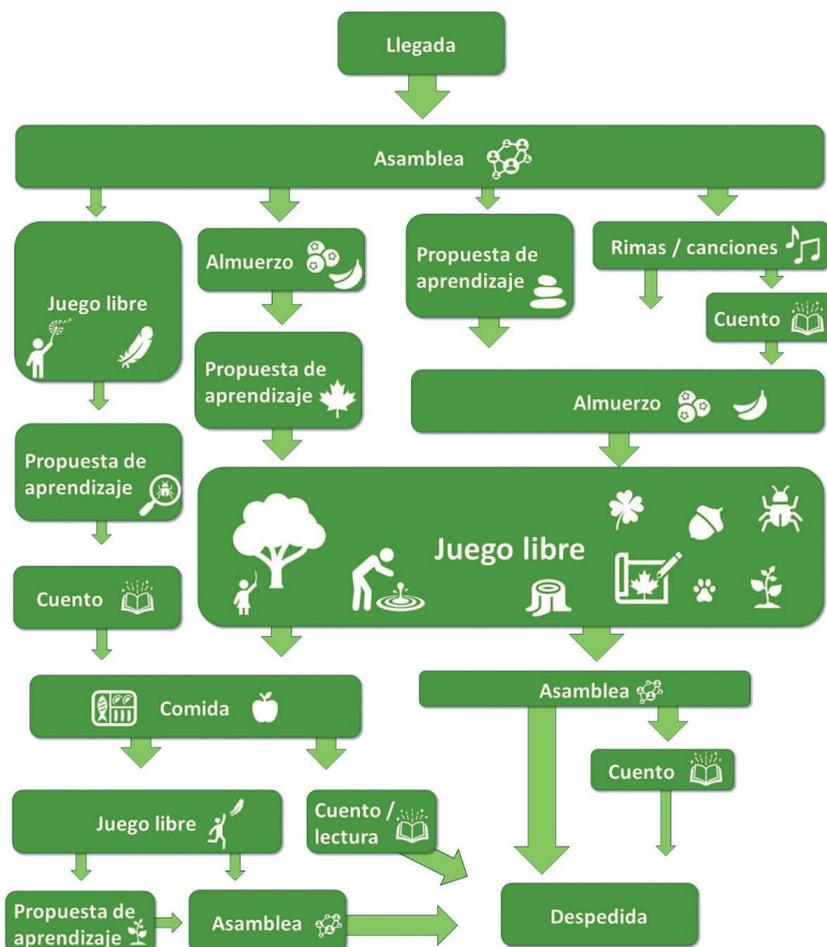
El papel del docente se centra más en este acompañamiento, invitándoles a probar e intentar propuestas del alumnado, favoreciendo la identificación de potencialidades, limitaciones y riesgos controlados. El alumnado adquiere así los conocimientos según sus propias experiencias, facilitando un aprendizaje significativo en la naturaleza. Se tiende a dar libertad al alumnado, priorizando tiempos y espacios necesarios para desarrollar el juego libre, creando un ambiente en el que se sienta seguro para abordar diferentes tareas. De hecho, a través del juego se fomenta la experimentación, la escucha activa, el amor y el cuidado del medio natural, el acompañamiento emocional y el desarrollo de la expresión artística. Por otra parte, no se plantean un exceso de materiales estructurados (aunque sí que se manejan algunos), considerando que se incentiva la creatividad (de docentes y alumnado).

Durante esos periodos categorizados como juego libre (periodo más amplio en sus rutinas), realizan actividades que les motivan y que desarrollan su creatividad y curiosidad. Algunas de estas actividades son: trepar a los árboles, escalar rocas, jugar con barro, saltar/correr/jugar... en charcos, cocinar, explorar, investigar, observar plantas, insectos, aves, setas..., construir cabañas, excavar, contar cuentos con materiales naturales, recolectar, construir herramientas con palos, cuerdas..., hacer volar cintas de viento, construir barcos con cortezas, pintar en el suelo con lápices de palo, juego simbólico con elementos naturales, imitación de sonidos de la naturaleza...

Esta organización más libre del aprendizaje no debe interpretarse como una ausencia de rutinas y objetivos de aprendizaje, sino como una mayor fluidez y desarrollo variable de cada objetivo, de acuerdo con las necesidades e interés del alumnado y el marco general de la iniciativa educativa. De hecho, todas las iniciativas que se han conformado como escuelas indican que siguen una determinada rutina de trabajo que, si bien no es igual entre escuelas, sí que presenta semejanzas (Figura 5).

Figura 5

Esquema de rutinas diarias en escuelas bosque españolas según sus docentes. La anchura de las flechas indica mayor o menor número de respuestas que siguen esa vía. El tamaño de cada sección no es proporcional al tiempo empleado, aunque se mantiene un mayor tamaño para las que destacan más



Se llega a la escuela en un horario concreto, pudiendo jugar con sus familias o compañeros antes de empezar. Tras la llegada, comienzan con la asamblea inicial. Según las iniciativas concretas, pueden buscar un lugar para el almuerzo, comenzar con una propuesta de aprendizaje o con el juego libre. En otros casos, tras la asamblea, continúan rimas y canciones, tal vez seguidas por la lectura de un cuento, antes de lle-

gar al almuerzo. Las propuestas de aprendizaje, empleando elementos naturales o encontrados en el entorno, pueden ir antes o después del juego libre. En algunos casos las sesiones terminan antes de la hora de la comida, tras una asamblea o periodo de reflexión conjunta sobre lo experimentado durante la mañana, mientras que en otros casos existe también una sesión de tarde más corta. En los casos de escuelas que siguen el currículo oficial, puede haber una mayor compartimentación del tiempo. Las iniciativas más esporádicas (p.ej., fines de semana o actividades concretas) presentan diferencias mayores con estas rutinas. En todos los casos, es el empleo del entorno próximo a la escuela, que denominan bosque, prado, monte o playa, el que se convierte en protagonista del aprendizaje.

Conclusiones

El análisis de los comentarios de los equipos docentes de iniciativas de escuelas bosque, o escuelas en la naturaleza, en España muestran un paisaje variado y heterogéneo, aunque permite trazar algunos patrones descriptivos.

La mayoría de las iniciativas educativas de este tipo se centran en la educación infantil (3-6 años), con muy pocas extendiéndose a la primaria, resultando similar a otros países donde también se centran en infantil, aunque con extensión a otras etapas educativas. Su nicho actual no se corresponde con el sistema educativo oficial, operando la mayoría como alternativas o complementos a la educación formal. Sin embargo, algunas escuelas bosque sí integran enseñanzas oficiales del segundo ciclo de educación infantil y, en raras ocasiones, complementan con alguna plaza del primer ciclo.

Todas las iniciativas son entidades privadas. Sus equipos docentes indican como motivaciones principales para su creación el desapego a las escuelas oficiales y su convencimiento de que se necesitan opciones de escuelas alternativas que propugnen la conexión con la naturaleza desde una edad temprana. Así, docentes y familias buscan alternativas a las escuelas convencionales, promoviendo un modelo que fomente el vínculo con el entorno natural, el juego al aire libre y el acompañamiento del alumnado en la naturaleza. La mayoría de estas iniciativas han surgido por esas inquietudes de docentes y, en algunos casos, directa-

mente de las familias. Algunas cristalizaron tras formaciones específicas o experiencias previas.

En cuanto a los referentes pedagógicos, la mayoría de los equipos docentes indican basarse en las experiencias prácticas de escuelas bosque de otros países (Alemania y Reino Unido, principalmente). Otros referentes destacados incluyen a Maria Montessori, metodología Waldorf y escuelas Reggio Emilia. Estos referentes proporcionan un marco metodológico e identitario para el desarrollo de las actividades educativas en las escuelas bosque. Sin embargo, la influencia de estos referentes varía entre las diferentes iniciativas y, en algunos casos, su impacto es más simbólico que relacionado directamente con las actividades planteadas. En cualquier caso, resulta de interés que la elección o selección de referentes pedagógicos muestra diferentes tipos de iniciativas de aprendizaje en la naturaleza.

Las metodologías seguidas en las escuelas bosque se caracterizan por un enfoque en el aprendizaje en el entorno natural, en el que el juego libre adquiere un protagonismo fundamental en la exploración y descubrimiento del entorno. Los equipos docentes destacan la importancia de la naturaleza en el desarrollo emocional y cognitivo del alumnado, fomentando creatividad y exploración. Las rutinas diarias en estas escuelas marcan esta preponderancia, también presente en las propuestas de aprendizaje desarrolladas. Este enfoque permite un aprendizaje significativo y adaptable a las necesidades e intereses del alumnado, promoviendo un entorno educativo flexible y centrado en el acompañamiento respetuoso.

La integración creciente de actividades y metodologías de las escuelas bosque en las escuelas oficiales puede ser la vía para alcanzar realmente a un porcentaje más significativo del alumnado de educación infantil, teniendo en cuenta las limitaciones de alcance de iniciativas privadas dispersas. En este sentido, varias de las características básicas de las escuelas bosque (ratio alumnado/profesor bajo, diversidad de edades, cercanía física a la naturaleza, espacios verdes...) son compartidas por escuelas rurales multigrado, lo que facilita el empleo de metodologías y recursos didácticos de las escuelas bosque (Pérez-Solís y Torralba-Burrial, 2021). Así mismo, metodología, tipos de materiales y recursos de escuelas bosque pueden ser utilizados en patios naturalizados, convertidos tanto en fuente de dichos recursos como en lugar de aprendizaje (Hurtado, 2020; Sanz et al., 2021; Villalba, 2018), si bien no serían escuelas

Sampedro Fernández, M.J. y Torralba-Burrial, A. (2025). Referentes pedagógicos y metodologías de aprendizaje en las iniciativas de escuelas bosque en la educación infantil en España. *Educatio Siglo XXI*, 43(2), 99-122.

bosque en su orientación y principios (Waite y Goodenough, 2018), sino otro tipo de acercamiento al aprendizaje en la naturaleza con la naturaleza.

Agradecimiento

A los equipos docentes de las 27 iniciativas educativas que colaboraron con esta investigación.

Referencias

- Bentsen, P., y Jensen, F.S. (2012). The nature of udeskole: Outdoor learning theory and practice in Danish schools. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 12(3), 199-219. <https://doi.org/10.1080/14729679.2012.699806>
- Bernal, J.M. (2012). De las escuelas al aire libre a las aulas de la naturaleza. *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 20, 171-173.
- Bruchner, P. (2017). *Bosquescuela. Guía para la educación infantil al aire libre*. Ediciones Rodeno.
- Bruchner, P., y Aragón, A. (2021). Bosquescuela. Un modelo de escuela sostenible en la naturaleza. *Aula*, 27, 209-233. <https://doi.org/10.14201/aula202127209233>
- Carchipulla, P.A. y Cuichán, M.L. (2023). Los Bosque escuela, un espacio de aprendizaje en la Mancomunidad del Chocó Andino y la Amazonía. *Mamakuna: Revista de Divulgación de Experiencias Pedagógicas*, 20, 8-22.
- Clarke, K.R. y Gorley, R.N. (2006). *PRIMER v6: User Manual/Tutorial*. PRIMER-E.
- Clarke, K.R., Somerfield, P.J., y Gorley, R.N. (2008). Testing of null hypotheses in exploratory community analyses: similarity profiles and biota-environment linkage. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 366(1-2), 56-69.
- Corraliza, J.A., y Collado, S. (2011). La naturaleza cercana como moderadora del estrés infantil. *Psicothema*, 23(2), 221-226.
- Corraliza, J.A. y Collado, S. (2019). Conciencia ecológica y experiencia ambiental en la infancia. *Papeles del Psicólogo*, 40(3), 190-196. <https://doi.org/10.23923/pap.psi-col2019.2896>
- Díaz, M.P. (2019). Panorama actual de las pedagogías alternativas en España. *Papeles Salmantinos de Educación*, 23, 247-281.
- Díaz, M., y Otero, E. (2019). Pedagogías alternativas na educación infantil: dúas Escolas ao aire libre de Galicia. *Sarmiento. Revista Galego-Portuguesa de Historia da Educación*, 22, 79-97. <https://doi.org/10.17979/srgphe.2018.22.0.5475>
- Freire, H. (2018). *Educar en verde: ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. Graó.

Sampedro Fernández, M.J. y Torralba-Burrial, A. (2025). Referentes pedagógicos y metodologías de aprendizaje en las iniciativas de escuelas bosque en la educación infantil en España. *Educatio Siglo XXI*, 43(2), 99-122.

- García, M., y Segura, D. (2013). Hacia una escuela para la sociedad: una perspectiva ambiental desde la economía azul. *Bio-grafía*, ed. extra 2013, 49-57.
- Harris, F. (2017). The nature of learning at forest school: practitioners perspectives. *Education 3-13*, 45(2), 272-291. <https://doi.org/10.1080/03004279.2015.1078833>
- Hueso, K. (2017). *Somos naturaleza. Un viaje a nuestra esencia*. Plataforma Editorial.
- Hueso, K. (2021). *Educación en la naturaleza*. Plataforma Editorial.
- Hurtado, M. (2020). Escuela 3-6. El movimiento de los caracoles. *Infancia*, 184. <https://www.rosasensat.org/revista/infancia-184-2/escuela-3-6-el-movimiento-de-los-caracoles/>
- Kane, A., y Kane, J. (2011). Waldkindergarten in Germany. *Green Teacher*, 94, 16-19.
- Kesebir, S., y Kesebir, P. (2017). A growing disconnection from nature is evident in cultural products. *Perspectives on Psychological Science*, 12(2), 258-269.
- Larson, L.R., Szczytko, R., Bowers, E.P., Stephens, L.E., Stevenson, K.T., y Floyd, M.F. (2019). Outdoor time, screen time, and connection to nature: troubling trends among rural youth? *Environment and Behavior*, 51(8), 966-991. <https://doi.org/10.1177/00139165188066>
- Leather, M. (2018). A critique of "Forest School" or something lost in translation. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 21, 5-18. <https://doi.org/10.1007/s42322-017-0006-1>
- Louv, R. (2018). *Los últimos niños en el bosque*. Capitán Swing.
- Louv, R. (2020). *Vitamina N. Guía esencial para una vida rica en naturaleza*. Faktoría K de Rústica.
- Martín Ruano, S. (2003). *El estudio del medio ambiente en la Institución Libre de Enseñanza: un antecedente de educación ambiental en España*. UNED.
- Morales, M., y Amber, D. (2021). Implicaciones pedagógicas y organizativas de un proyecto de educación alternativo para la etapa de Educación Infantil en España. *Educatio Siglo XXI*, 39(3), 109-134. <https://doi.org/10.6018/educatio.4238>
- Mukherjee, S.P., Sinha, B.K. y Chattopadhyay, A.K. (2018). *Statistical Methods in Social Science Research*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-2146-7>
- O'Brien, L. (2009). Learning outdoors: the forest School approach. *Education 3-13*, 37, 45-60. <https://doi.org/10.1080/03004270802291798>
- O'Brien, L. y Murray, R. (2007). Forest School and its impacts on young children: Case studies in Britain. *Urban Forestry and Urban Greening*, 6, 249-65. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2007.03.006>
- Pereira, A. y Rodríguez, N. (2011). El aula abierta en espacios naturales: Una experiencia en el Bosque Ramón Álvarez. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 211-222.
- Pérez De Ontiveros, A. (2021). La Escuela Bosque como modelo de escuela alternativa: antecedentes, características y repercusión. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad* 3(1), 1303. https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2021.v3.i1.1303
- Pérez Solís, S. y Torralba-Burrial, A. (2021) Empleando elementos naturales para la vinculación ambiental en educación infantil en una escuela rural multigrado. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad* 3(2), 2302. http://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2021.v3.i2.2302

- Sampedro Fernández, M.J. y Torralba-Burrial, A. (2025). Referentes pedagógicos y metodologías de aprendizaje en las iniciativas de escuelas bosque en la educación infantil en España. *Educatio Siglo XXI*, 43(2), 99-122.
- Rosa, C.D., y Collado, S. (2019). Experiences in nature and environmental attitudes and behaviors: Setting the ground for future research. *Frontiers in Psychology*, 10, 763. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00763>
- Salazar-Acuña, E. y López-García, Y. (2018). Aula en el Bosque, un programa costarricense de educación ambiental en el bosque tropical: efecto sobre estudiantes y opinión de los docentes. *Cuadernos de Investigación UNED*, 10(2), 342-352. <https://doi.org/10.22458/urj.v10i2.2164>
- Sampieri, R., Collado, C. y Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- Sanz, J., Zuazagoitia, D., Lizaso, E., y Pérez, M. (2021). ¿Promueven los patios naturalizados el desarrollo de la competencia científica? Un estudio de caso en la educación infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 18(2), 2203. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2021.v18.i2.2203
- Sensat, R. (1929). La escuela al aire libre. *Revista de Pedagogía*, 85, 15-22.
- Serrano-Díaz, M.N., Pocinho, M., y Aragón-Mendizábal, E.L. (2018). Competencias emocionales y síndrome de burnout en el profesorado de Educación Infantil. *Revista de Psicología y Educación*, 13(1), 1-12 <http://doi.org/10.23923/rpye2018.01.153>
- Vilches, A., y Gil, D. (2007). Emergencia planetaria: necesidad de un planteamiento global. *Educatio Siglo XXI*, 25, 19-49.
- Villalba, J.V. (2018). Didáctica artística y medioambiental: la estampación de materias vegetales como recurso educativo. *Educatio Siglo XXI*, 36, 275-298. <https://doi.org/10.6018/j/350001>
- Waite, S., y Goodenough, A. (2018). What is different about Forest School? Creating a space for an alternative pedagogy in England. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 21, 25-44 <https://doi.org/10.1007/s42322-017-0005-2>
- Warden, C. (2019). Nature pedagogy: Education for sustainability. *Childhood Education*, 95(6), 6-13.
- Whincup, V.A., Allin, L.J. y Greer, J.M.H. (2023) Challenges and pedagogical conflicts for teacher-Forest School leaders implementing Forest School within the UK primary curriculum. *Education 3-13*, 51(1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.1942948>
- Wilson, E. (1989). *Biophilia*. Fondo de Cultura Económica.
- Zaradic, P.A., Pergams, O.R., y Kareiva, P. (2009). The impact of nature experience on willingness to support conservation. *PLoS One*, 4(10), e7367. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0007367>