

El impacto del ambiente preparado Montessori en el desarrollo infantil: análisis documental

The Impact of the Montessori Prepared Environment on Child Development: a Documentary Analysis

Maitane Criado Gainza¹ (maitane.criado705@comunidadunir.net)
(<https://orcid.org/0009-0001-3463-4226>)

Erica Pamela Köchig² (ericapamela.kochig@estudiants.urv.cat) (<https://orcid.org/0009-0009-3422-3505>)

Resumen

El método Montessori se ha consolidado como una metodología clave en la Educación Infantil, destaca por fomentar la autonomía y la exploración activa del alumnado. Este estudio analiza el impacto del ambiente preparado en el desarrollo infantil, considera la organización del espacio y el uso de materiales diseñados para potenciar el aprendizaje. A través de una revisión documental y un análisis de contenido de 11 artículos seleccionados por su relevancia y actualidad (2014-2024), se examina cómo este enfoque promueve la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la curiosidad de los niños. Los resultados evidencian que la implementación de un ambiente preparado Montessori en Educación Infantil favorece el aprendizaje, el desarrollo personal y la participación, considerando sus necesidades.

Palabras clave: educación, método Montessori, ambiente preparado, autonomía, Educación Infantil.

Abstract

The Montessori method has established itself as a key methodology in Early Childhood Education, standing out for promoting the autonomy and active exploration of students. This study analyses the impact of the prepared environment on child development, considering the organisation of space and the use of materials designed to promote learning. Through a document analysis and a content analysis of 11 articles selected for their relevance and timeliness (2014-2024), we examine how this approach promotes children's knowledge acquisition, skill development and innate curiosity. The results show that the implementation of a Montessori prepared environment in Early Childhood Education favours learning, personal development and participation, according to their needs.

Key words: Montessori method, Prepared environment, Autonomy, Early Childhood Education, Montessori materials.

¹ Educación Infantil con Pedagogía Terapéutica. Universidad Internacional de la Rioja. España.

² Doctoranda Tecnología Educativa. Universitat Rovira i Virgili. España.

Introducción

La Educación Infantil constituye una etapa fundamental en el desarrollo integral de la infancia, donde el diseño y la organización del espacio educativo desempeñan un papel determinante en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Lillard y McHugh, 2019). En este marco, diversas corrientes pedagógicas han adquirido relevancia, destacándose el Método Montessori por su énfasis en la autonomía, la exploración activa y la creación de un ambiente cuidadosamente preparado para potenciar el desarrollo holístico del estudiante (Montessori, 2020). Este enfoque considera que el ambiente de aprendizaje no solo debe estar cuidadosamente diseñado para fomentar la adquisición de conocimientos, sino también para promover el bienestar emocional y social de los niños y niñas.

Desde la perspectiva Montessori, el ambiente preparado es un elemento que permite al alumnado desarrollar su atención, voluntad, inteligencia, creatividad y educación moral (Montessori, 2014). Para lograrlo, es necesario diseñar espacios que respeten el ritmo natural del alumnado, sus periodos sensibles y sus intereses particulares, proporcionando materiales adecuados para el aprendizaje autónomo. En este contexto, el personal docente juega un papel clave como guía en el proceso de descubrimiento, asegurando que el entorno sea accesible, organizado y enriquecedor para cada estudiante (Lillard y McHugh, 2019).

El método Montessori se ha consolidado como una metodología clave en la Educación Infantil, destaca por fomentar la autonomía y la exploración activa del alumnado. Este estudio analiza el impacto del ambiente preparado en el desarrollo infantil, considera la organización del espacio y el uso de materiales diseñados para potenciar el aprendizaje.

Metodología

Para examinar el impacto del ambiente preparado Montessori en la Educación Infantil, esta investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo (Bisquerra, 2009), organizada en dos fases. Una primera fase de revisión documental (Bowen, 2009) de los documentos seleccionados, seguida de una segunda fase de análisis de contenido (Robson y McCartan, 2016). Para ello se siguió una serie de 5 pasos (figura 1) diseñados para asegurar un proceso ético, sistemático y riguroso (Borden et al, 2023).

Figura 1

Proceso estructurado de la investigación



Fuente: Diseño en base a la publicación de Borden et al (2023).

Selección de documentos y artículos: se realizó una búsqueda de documentos relevantes sobre la metodología Montessori, priorizando fuentes recientes (2014-2024) y autores reconocidos como la Dra. Angeline Stoll Lillard y la Dra. Catherine L'Ecuyer. Para ello, se utilizaron descriptores específicos en bases de datos académicas como Google Scholar, JSTOR, ERIC y SciELO, utilizando descriptores como Montessori, Ambiente preparado, Aula, Entorno, Autonomía, Habilidades y Espacios educativos. Se seleccionó artículos empíricos y estudios de caso sobre el impacto del entorno en el aprendizaje y se descartaron documentos anteriores a 2014 que no coincidieran con los objetivos de la investigación.

1. Análisis de los documentos

Se realizó una lectura exhaustiva rescatando ideas principales y recopilando datos relevantes. Se utilizó ATLAS.ti (2025) para el proceso de análisis, organizando y codificando los documentos con categorías globales como Montessori, Diseño, Materiales, Maestro, Habilidades, Entorno y Autonomía.

2. Organización de los resultados

A partir del proceso de categorización, se identificaron patrones y conexiones entre los documentos. Los datos fueron organizados y sintetizados, permitiendo extraer información relevante para responder las preguntas de investigación. Se emplearon las herramientas gráficas el software ATLAS.ti (2025) para visualizar relaciones entre códigos y documentos.

3. Extracción de conclusiones

Se elaboró un análisis alineado con los objetivos del estudio y se llevó a cabo una reflexión crítica sobre los resultados y posibles limitaciones.

4. Diseño de una guía práctica

Finalmente, en base a las conclusiones, se diseñó una guía práctica dirigida a docentes, sintetizando los hallazgos del análisis documental proporcionando recomendaciones puntuales para la implementación del ambiente preparado Montessori en las aulas.

Resultados

A partir de la búsqueda de documentos, 11 publicaciones son seleccionadas para la siguiente fase (tabla 1). Dichos documentos abordan el diseño y organización del aula, los materiales, el personal docente y el desarrollo cognitivo y socioemocional.

Tabla 1

Documentos seleccionados en la investigación

Titulo	Autor/a	Año
Evaluation of the effect of Montessori education in taking responsibility, waiting for turns, and skills on completion of started tasks	Özden Kuşcu, Yağmur Bozda y Safiye Sunay Yildirim Dogru	2014
Interaction between educational approach and space: The case of Montessori	Özge İslamoğlu	2018
El enfoque teleológico de la educación Montessori y sus implicaciones	Catherine L'Ecuyer y José Ignacio Murillo	2020
Demands in early childhood education montessori pedagogy prepared	Aida Macià Gual y Laura Domingo Peñafiel	2021
Prepared environment as the key success factor in building clean and healthy habit in early Childhood Education	Ni Luh Sekar Astuti y Lidia Sandra	2021
Arquitectura escolar y el modelo educativo Montessori desde la mirada de la niñez	Juan Manuel Lozano de Poo y Nuria Marcela d'Arbel Castro	2022
El método Montessori en la enseñanza básica	Eudaldo Enrique Espinoza Freire	2022
Escuela Montessorian: Un entorno preparado	Danarah Santos Lima Souza, Fabrício Ramos De Souza, Kemelly César Alcântara De Assis y Mayara Dias Pereira	2023
Montessori education's impact on academic and nonacademic outcomes: A systematic review	Justus Randolph, Anaya Bryson, Lakshmi Menon, David Henderson, Austin Kureethara Manuel, Stephen Michaels, Debra Leigh Walls Rosenstein, Warren McPherson, Rebecca O'Grady y Angeline Stoll Lillard	2023
Potential and actual significance of Montessori learning environment	Beata Bednarczuk	2023

Fuente: Elaboración propia.

1. Análisis de los documentos y análisis de contenido

En la fase de análisis de contenido, se establece una relación entre los códigos—las palabras clave—y los documentos analizados. Destaca el término Montessori, ya que todos los textos seleccionados se fundamentan en esta metodología. También sobresale el término diseño, alineado con el objetivo del análisis documental: investigar el diseño en las aulas de Infantil.

Además, el término entorno adquiere relevancia debido al énfasis de los autores con respecto al ambiente preparado Montessori y su papel en el proceso de enseñanza. Conceptos como maestro y habilidades resaltan la importancia del rol del docente en la implementación del Método Montessori y a partir de su labor el desarrollo de los estudiantes, mientras que los materiales son seleccionados según las necesidades y periodos sensibles a partir de la observación del docente, siendo los recursos utilizados en el ambiente preparado. Finalmente, la palabra autonomía se vincula con el desarrollo de esta capacidad en el alumnado, uno de los principios estructurales de la metodología Montessori (figura 2).

Figura 2

Resultados globales de los códigos



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se resumen los resultados de los análisis realizados por cada documento seleccionado:

1. Evaluation of the effect of Montessori education in taking responsibility, waiting for turns, and skills on completion of started tasks

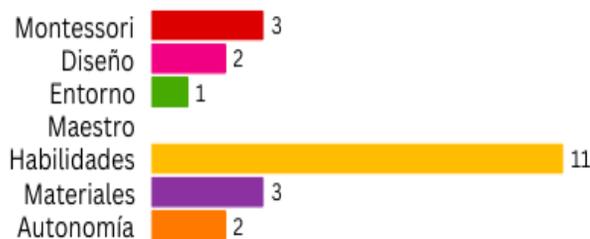
El artículo de Kuşcu et al (2014) examina el impacto de la educación Montessori en el desarrollo de habilidades en el alumnado de Infantil, destacando la capacidad de asumir responsabilidades, esperar su turno y completar tareas. El estudio concluye que la metodología Montessori fomenta comportamientos positivos en contraste con la educación tradicional, resaltando la importancia de formar al equipo docente en su implementación.

El uso de materiales Montessori, en particular aquellos con mecanismos de autocorrección, promueve la autodisciplina y la resolución autónoma de problemas. Además, esta metodología impulsa la colaboración y el trabajo cooperativo, fortaleciendo el respeto por el entorno y el sentido de comunidad. La investigación también analiza la relación del alumnado con el ambiente preparado, subrayando su participación activa en el diseño y conservación del aula. En conjunto, los hallazgos refuerzan el valor de la educación Montessori para el desarrollo integral de los niños y niñas, proporcionando un marco que favorece tanto el aprendizaje como la socialización.

El análisis de contenido del documento muestra que el término más recurrente es habilidades, reflejando el enfoque en el desarrollo social y académico del alumnado. Asimismo, destacan conceptos como Montessori y materiales, enfatizando la selección de recursos según los intereses y capacidades individuales de los niños y niñas (figura 3).

Figura 3

Códigos analizados en el documento de Kuşcu et al (2014)



Fuente: Elaboración propia.

2. Interaction between educational approach and space: The case of Montessori

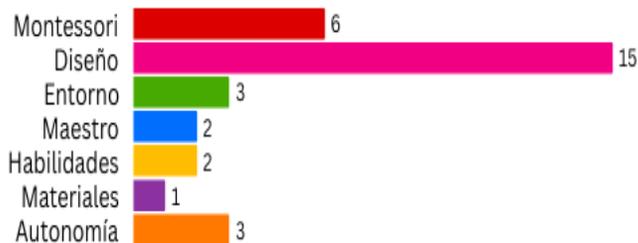
En el caso de İslamoğlu (2018), se analiza cómo el diseño de espacios educativos influye en el aprendizaje del alumnado, centrándose en la relación entre la arquitectura y los principios del Método Montessori. El estudio se estructura en tres partes: una revisión teórica del método, un análisis del diseño de escuelas Montessori y una serie de directrices para educadores y arquitectos. Se resalta la importancia del ambiente preparado Montessori, destacando que un diseño adecuado favorece la autonomía, la libertad de elección y el aprendizaje autodirigido.

Según Íslamoğlu (2018), un aula bien diseñada integra luz natural, estructuras abiertas y una distribución en rincones que facilita tanto actividades individuales como grupales. Además, el entorno debe ser accesible, adaptable y cuidado para estimular la exploración y la experimentación. El estudio enfatiza que los materiales y el mobiliario deben ajustarse al tamaño y habilidades del alumnado, promoviendo un sentido de pertenencia. Finalmente, destaca la conexión entre los espacios interiores y exteriores, la flexibilidad de las aulas y la necesidad de adaptar el diseño a las necesidades individuales y a las actividades pedagógicas.

Los términos más recurrentes en el documento son diseño y Montessori, reflejando la relevancia de los espacios en el desarrollo físico, cognitivo y emocional de los niños y niñas (figura 4).

Figura 4

Códigos analizados en el documento de Íslamoğlu (2018)



Fuente: Elaboración propia.

3. El enfoque teleológico de la educación Montessori y sus implicaciones

La publicación de L'Ecuyer y Murillo (2020) profundiza las bases filosóficas del método Montessori y sus implicaciones prácticas, ofreciendo una visión integral de esta metodología. Se enfatiza que este entorno debe diseñarse considerando las fases del desarrollo infantil y los periodos sensibles, siendo la observación una herramienta clave para identificar estos momentos de aprendizaje óptimos. A través de la observación, el personal docente guía de manera indirecta al alumnado, facilitando el aprendizaje autónomo y el descubrimiento.

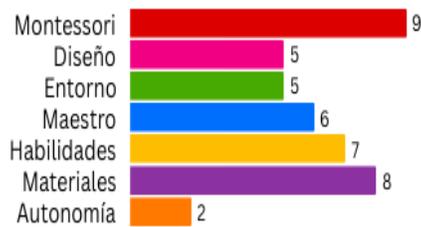
El documento subraya el papel del sistema de control de errores, que permite al alumnado reconocer y corregir sus equivocaciones como parte del autoaprendizaje. Mediante actividades concretas y trabajo perseverante, se favorece la formación de hábitos que consolidan habilidades como la paciencia, la concentración y la disciplina. Además, se destaca que el ambiente debe ser sencillo, ordenado y atractivo, evitando la saturación sensorial para favorecer la concentración. De esta manera, el entorno Montessori no solo estimula el aprendizaje, sino que también contribuye al desarrollo del sentido del orden y la autorregulación en los niños y niñas.

El término más recurrente en el documento es Montessori, reflejando su enfoque central en la importancia del ambiente preparado. Asimismo, destacan términos como

materiales y habilidades, ya que los materiales Montessori fomentan el desarrollo social, cognitivo y motor, promoviendo la autonomía, la exploración y la autodisciplina (figura 5).

Figura 5

Códigos analizados en el documento de L'Ecuyer y Murillo (2020)



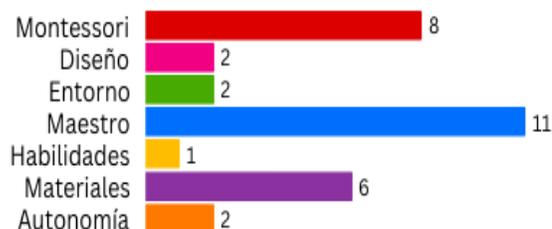
Fuente: Elaboración propia.

4. Demands in early childhood education Montessori pedagogy prepared

El estudio de Macià y Domingo (2021) analiza la metodología Montessori en Educación Infantil a partir de las preferencias de las familias al elegir un centro educativo. Se destaca que este enfoque fomenta el aprendizaje autónomo dentro de un ambiente preparado que respeta el desarrollo individual del alumnado. Además, subrayan el impacto del método en el desarrollo integral de los niños y niñas, abarcando tanto habilidades sociales como emocionales. En el documento el término maestro, o guía, es la palabra más frecuente, resaltando la importancia del educador y su rol en la implementación efectiva de la metodología Montessori (figura 6). En este contexto, el personal docente desempeña un papel clave como mediador, requiriendo una formación continua para responder a las necesidades cambiantes del alumnado.

Figura 6.

Códigos analizados en el documento de Macià y Domingo (2021)



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el estudio también enfatiza la observación como una habilidad esencial del personal docente, permitiéndole comprender el desarrollo individual del alumnado y adaptar tanto las actividades como los materiales al ritmo de cada niño o niña. En este sentido, la observación no sólo guía la enseñanza, sino que también influye en la

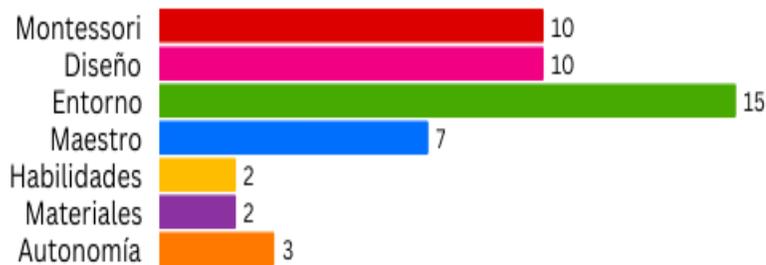
preparación del aula, asegurando que el ambiente preparado se ajuste a las necesidades del alumnado y fomente su autonomía. Así, el rol del docente en Montessori va más allá de la instrucción, convirtiéndose en un facilitador del aprendizaje que responde activamente a los procesos de desarrollo infantil.

5. Prepared environment as the key success factor in building clean and healthy habits in Early Childhood Education

La publicación de Astuti y Sandra (2021) analiza cómo la metodología Montessori favorece el desarrollo integral del alumnado, combinando habilidades sociales, emocionales y académicas, al tiempo que fomenta hábitos saludables desde la infancia. Se enfatiza el papel de la autonomía en el aprendizaje, destacando la importancia de un ambiente preparado que brinde recursos para la exploración activa. En este sentido, el concepto de entorno es clave en el estudio, siendo la palabra con mayor frecuencia, y proporcionando la mayor cantidad de datos analizados (figura 7). La investigación en la Escuela Cendekia Harapan (Indonesia) examina cómo un ambiente basado en los principios Montessori promueve costumbres saludables, demostrando que aulas organizadas bajo los principios de libertad, orden, estructura y belleza potencian el aprendizaje y la autonomía del alumnado.

Figura 7

Códigos analizados en el documento de Astuti & Sandra (2021)



Fuente: Elaboración propia.

El estudio concluye que el entorno tiene un impacto significativo en la conducta y la cultura, por lo que su diseño debe responder a las necesidades del alumnado. Se resalta la importancia de permitir la interacción con la naturaleza y la realidad en un contexto social e intelectual, promoviendo la experimentación y la exploración. En este marco, el personal docente juega un papel fundamental al adaptar el ambiente preparado para fortalecer las relaciones sociales, fomentar hábitos positivos y potenciar el desarrollo integral de los niños y niñas.

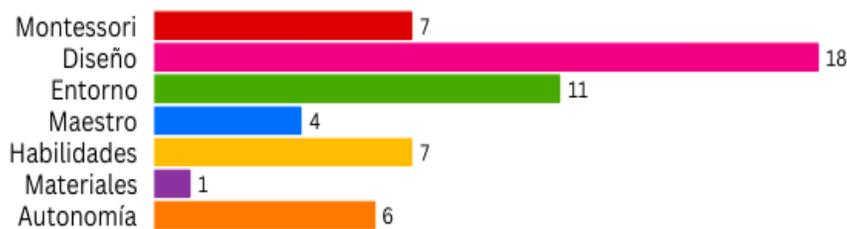
6. Arquitectura escolar y el modelo educativo Montessori desde la mirada de la niñez

El artículo de Lozano y d'Arbel (2022) examinan cómo la arquitectura basada en la metodología Montessori fomenta la independencia, la exploración y el aprendizaje

autónomo. El estudio analiza los espacios educativos Montessori y sus características a partir de la investigación en tres centros Montessori en México. A partir de estos casos, los autores presentan una guía con patrones arquitectónicos Montessori para diseñar entornos educativos. Dado el enfoque arquitectónico del documento, el término central es diseño, ya que se profundiza en cómo la configuración del espacio influye en la interacción del alumnado con su entorno (figura 8). Los resultados indican que los niños y niñas muestran mayor interés y autonomía cuando pueden elegir dónde y cómo trabajar, sintiéndose más cómodos en un ambiente adaptado a sus necesidades.

Figura 8

Códigos analizados en el documento de Lozano y d'Arbel (2022)



Fuente: Elaboración propia.

El estudio propone pautas para diseñar aulas que favorezcan un ambiente estimulante y funcional. Se recomienda la integración de elementos naturales, ya que contribuyen a la concentración y al desarrollo de hábitos de cuidado del entorno. Asimismo, se enfatiza la importancia de un diseño flexible que garantice accesibilidad a todos los espacios, permitiendo tanto el trabajo en grupo como la privacidad en el trabajo individual y proporcione una disposición espacial que facilite la interacción natural y confortable con el ambiente Montessori.

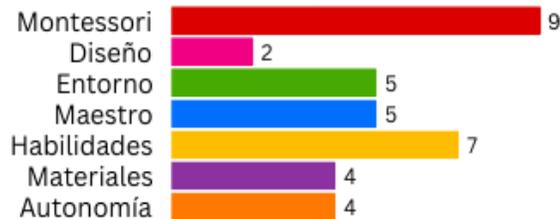
7. El método Montessori en la enseñanza básica

La publicación de Espinoza (2022), analiza la aplicación del enfoque Montessori en la educación básica, destacando su importancia y los beneficios de su implementación. La palabra clave dentro del artículo es Montessori, seguida de habilidades y autonomía, las cuales son características trabajadas en el desarrollo del alumnado al implementar esta pedagogía (figura 9). Por otro lado, el estudio subraya que los principios de este método, como la libertad, la independencia y la autodisciplina, fomentan la autonomía cognitiva del alumnado y le permiten apropiarse del conocimiento a través de la elección de sus propios intereses y rutas de aprendizaje. No obstante, esta libertad es guiada, vinculada a la responsabilidad y la autorregulación, promoviendo el desarrollo de la autodisciplina. Además, el enfoque Montessori favorece la formación de estudiantes autónomos, críticos y solidarios, con una autoestima elevada. También se resalta su eficacia en la educación inclusiva, especialmente para alumnado con discapacidad. La creación de un ambiente preparado es esencial, combinando espacios

para actividades individuales y grupales, garantizando un entorno armónico y cooperativo.

Figura 9

Códigos analizados en el documento de Espinoza (2022)



Fuente: Elaboración propia.

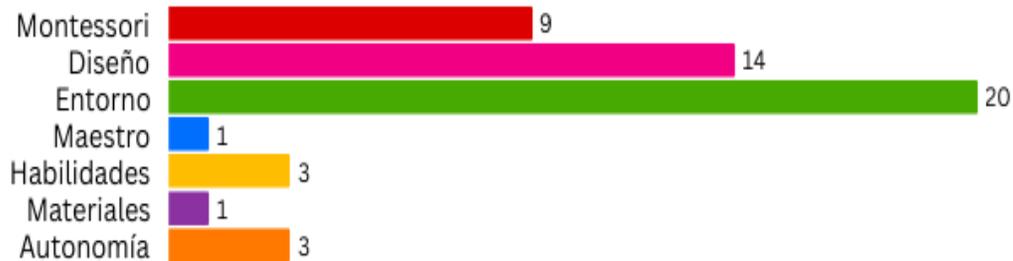
El estudio distingue dos componentes clave del ambiente preparado: el físico, relacionado con la organización del espacio para facilitar el aprendizaje, y el psíquico, vinculado a las relaciones sociales dentro del aula. La implementación del método Montessori en la educación básica presenta ventajas significativas, como el desarrollo cognitivo, el aprendizaje autónomo, la mejora de las relaciones sociales y la adaptabilidad curricular, lo que permite un aprendizaje más personalizado. Sin embargo, también se identifican desafíos, como la posibilidad de que ciertos temas no sean abordados si no despiertan el interés del alumnado, o el riesgo de un avance desigual dentro del grupo-clase debido al ritmo individual de cada estudiante. Para mitigar estas limitaciones, se enfatiza la necesidad de una formación docente adecuada que permita ajustar los recursos educativos y respaldar el desarrollo integral del alumnado, promoviendo la cooperación y el fortalecimiento de sus habilidades.

8. Escuela Montessorian: Un entorno preparado

El estudio de Lima Souza et al. (2023), investiga los fundamentos del método Montessori y su implementación, enfocándose en el diseño de ambientes educativos que fomenten la independencia y el aprendizaje autónomo del alumnado. En este análisis resalta el término entorno, siendo un elemento clave en el estudio demostrando que el ambiente preparado facilita que el alumnado desarrolle su independencia y habilidades cognitivas. Además, son frecuentes los términos diseño y Montessori, fomentando la importancia del diseño del aula, los materiales y el papel del docente, temas clave en el método Montessori (figura 10).

Figura 10

Códigos analizados en el documento de Lima Souza et al. (2023)



Fuente: Elaboración propia.

El artículo resalta la importancia del entorno, demostrando que un ambiente preparado adecuado facilita el desarrollo de la independencia y las habilidades cognitivas. Asimismo, se enfatiza el papel del diseño y los materiales, estableciendo pautas clave para la distribución del aula y la organización del mobiliario. Se concluye que un espacio ordenado y adaptado a las necesidades del alumnado no solo favorece la libre circulación y la toma de decisiones autónomas, sino que también promueve el desarrollo psicomotor y social.

Cada elemento del aula Montessori, desde la textura de los materiales hasta la selección de colores, está cuidadosamente diseñado para generar estímulos positivos en el alumnado. Además, la participación activa de los niños y niñas en el mantenimiento del aula refuerza su sentido de responsabilidad y pertenencia, contribuyendo a su desarrollo emocional y social, así como a su conciencia ambiental. En este contexto, el maestro desempeña un rol fundamental como guía, ajustando el ambiente y proporcionando una educación personalizada que respalde el desarrollo integral del alumnado.

9. Montessori education's impact on academic and nonacademic outcomes: A systematic review

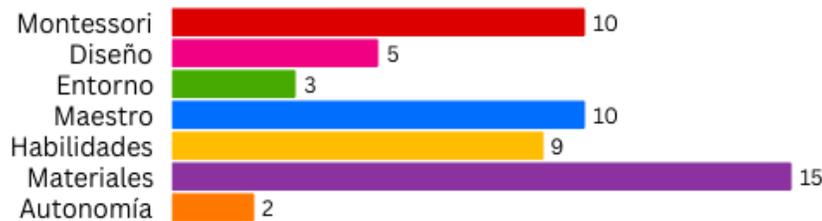
La investigación de Randolph et al (2023) analiza la eficacia del método Montessori en comparación con la educación tradicional, revisando 32 estudios realizados en ocho países con alumnado desde infantil hasta secundaria. La investigación evalúa el impacto del método en el aprendizaje académico y no académico, concluyendo que el ambiente preparado, el papel del guía y la utilización de materiales Montessori pueden potenciar la independencia del alumnado y mejorar su aprendizaje.

El estudio destaca el papel clave de los materiales Montessori, siendo el término más frecuente, los cuales facilitan un aprendizaje interactivo, personalizado y autónomo. En el ámbito académico, se evidencian beneficios en matemáticas, alfabetización y competencias generales, atribuibles al diseño de los materiales Montessori, que promueven una comprensión profunda de los conceptos. Además, el método potencia

habilidades como el control de impulsos, la resolución de problemas y la capacidad de afrontar desafíos (figura 11).

Figura 11

Códigos analizados en el documento de Randolph et al. (2023)



Fuente: Elaboración propia.

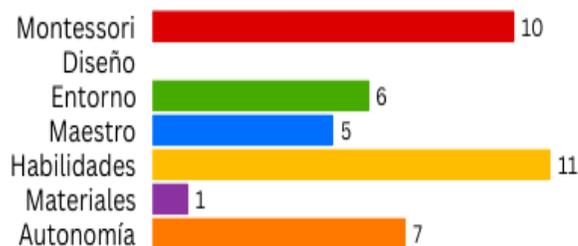
A nivel no académico, el análisis de antiguos alumnos sugiere que quienes estudiaron con el método Montessori reportan mayor satisfacción con su experiencia escolar. Esto se debe a que la metodología favorece el bienestar emocional, la autodisciplina y el respeto mutuo, generando una experiencia educativa enriquecedora y significativa.

10. Potential and actual significance of Montessori learning environment

El artículo de Bednarczuk (2023) explora el potencial del entorno Montessori en el aprendizaje de los alumnos examinando sus beneficios y su impacto a largo plazo. El análisis se basa en un estudio de antiguos alumnos de una escuela Montessori de Lublin, realizado mediante encuestas. El término clave del documento es habilidades, haciendo hincapié en las ventajas de implantar un entorno Montessori en las aulas (figura 12). El estudio concluye que este enfoque fomenta habilidades esenciales para la vida como la creatividad, la comunicación, el pensamiento crítico y la resolución de conflictos.

Figura 12

Códigos analizados en el documento de Bednarczuk (2023)



Fuente: Elaboración propia.

Destaca el impacto emocional positivo en los alumnos, que se refleja en una mayor confianza, satisfacción y seguridad emocional, lo que les permite tomar decisiones de

forma autónoma y responsable. Además, la investigación explora cómo la libertad de movimiento, la elección de actividades y la colaboración fomentan la autonomía y la autorregulación de los alumnos, ayudándoles a adaptarse a las normas sociales.

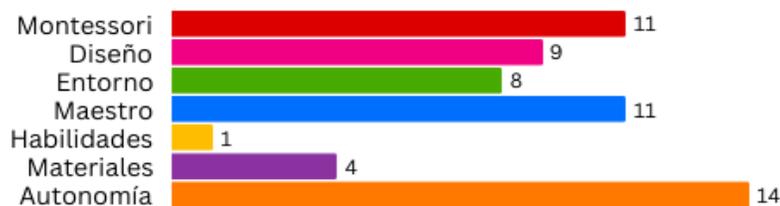
El documento especifica que el entorno preparado por Montessori se apoya en tres dimensiones clave: las relaciones personales entre alumnos y profesores, el uso de materiales específicos para el aprendizaje cognitivo y sensorial, y los elementos estructurales-dinámicos que permiten un diseño flexible del aula. Es crucial que el entorno promueva la exploración, la experimentación y el aprendizaje personalizado en una atmósfera enriquecedora y nutritiva. El estudio sugiere que la educación Montessori influye positivamente en las habilidades intra e interpersonales necesarias para adquirir conocimientos. Sin embargo, a pesar de los resultados positivos, la investigación tiene limitaciones y se recomienda seguir investigando.

11. Efficient management in the Montessori Educational

El estudio de Hien (2024) realiza un análisis de la metodología educativa Montessori, destacando la importancia de un entorno preparado que fomente la independencia y el aprendizaje autónomo de los alumnos, con el término central de autonomía (figura 13). El análisis destaca la importancia de organizar y utilizar eficientemente los espacios del aula, sugiriendo que las aulas deben estar diseñadas para facilitar las actividades de grupo, promover las interacciones y proporcionar acceso a materiales de aprendizaje que estimulen las habilidades tanto personales como académicas. El entorno preparado por Montessori fomenta el modelado y permite el aprendizaje a través de la observación, especialmente en aulas con alumnos de distintas edades, donde se promueve el aprendizaje colaborativo. El papel del profesor se desplaza del modelo educativo tradicional al de guía y observador, adaptando el entorno y los recursos en función de las necesidades de los alumnos, respetando su ritmo y proceso. Una combinación equilibrada entre el diseño del aula, la adquisición de habilidades y la capacidad del profesorado para adaptarse a las necesidades de los alumnos garantiza el éxito de la implantación de la metodología Montessori, promoviendo la autonomía, la disciplina y una educación integral que prepara a los alumnos para futuros retos.

Figura 13

Códigos analizados en el documento de Hien (2024)



Fuente: Elaboración propia.

El ambiente preparado en la pedagogía Montessori crea un espacio estructurado que fomenta la autonomía, la exploración y el aprendizaje autodirigido en los niños y niñas. Según los estudios analizados, este entorno debe adaptarse a las necesidades de cada estudiante, permitiendo la libre elección de actividades y promoviendo la autodisciplina a través de materiales diseñados para el autoaprendizaje. Además, cuando los niños y niñas participan activamente en la organización y el cuidado del aula, se refuerza su sentido de responsabilidad y pertenencia.

Para lograr un ambiente óptimo, es esencial que el diseño del aula responda a criterios que favorezcan la concentración y el aprendizaje. En este sentido, se destaca la importancia de la luz natural, la disposición accesible de los materiales y la creación de diferentes áreas de trabajo según las actividades a desarrollar. Asimismo, se recomienda que los espacios sean flexibles y que incluyan elementos naturales, ya que esto potencia la curiosidad y el deseo de explorar. Un entorno ordenado y bien estructurado también contribuye al bienestar emocional de los estudiantes, ayudándolos a desarrollar habilidades de autorregulación.

Los beneficios de este enfoque se reflejan tanto en el desarrollo personal como en el académico. Desde una perspectiva social y emocional, el ambiente Montessori favorece la cooperación, el respeto mutuo y la capacidad para resolver conflictos de manera autónoma. A nivel cognitivo, estimula la concentración, el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas de manera independiente. Además, diversos estudios resaltan que este tipo de entorno no solo influye en el aprendizaje, sino también en la formación de hábitos saludables y en una mayor satisfacción con la experiencia escolar.

1. Diseño de una guía práctica

A partir de los hallazgos, se diseñó una guía práctica dirigida a docentes. Esta guía sintetiza los elementos resaltados a partir del análisis documental y el análisis de contenido, la cual proporciona recomendaciones claras para la implementación en el ambiente preparado Montessori en las aulas de Educación Infantil de 3 a 6 años (tabla 2).

Tabla 2

Resultados con respecto a las preguntas de investigación

Pregunta de investigación	Hallazgos Clave
¿Cuáles son los principios fundamentales de un ambiente preparado según María Montessori?	Un ambiente preparado debe ser accesible, estructurado y diseñado para fomentar la autonomía y la autodisciplina. Debe incluir materiales organizados por áreas y permitir la libre exploración dentro de límites establecidos.
¿Qué materiales se usan en Montessori y cómo ayudan al	Los materiales Montessori son sensoriales, manipulativos y autocorrectivos. Facilitan el aprendizaje mediante la

aprendizaje autónomo?	experimentación y la resolución de problemas sin intervención directa del docente.
¿Cómo se organiza un ambiente Montessori en infantil para fomentar la autonomía y el aprendizaje independiente?	El aula se divide en áreas temáticas (vida práctica, sensorial, lenguaje, matemáticas, cultura). El mobiliario es accesible y los materiales están dispuestos de manera que los niños puedan elegir y autogestionar su trabajo.
¿Qué posición toma el personal docente para entender y apoyar las necesidades del alumnado en el aula Montessori?	El docente es un guía y observador. Su papel es preparar el ambiente, modelar el uso de materiales y adaptar la enseñanza a las necesidades individuales del alumnado mediante la observación.
¿Cómo diseñar un ambiente preparado en la rutina diaria de las aulas de Infantil?	La rutina incluye tiempos de trabajo ininterrumpido, libre elección de actividades, respeto por los materiales y normas claras para la convivencia. Se fomenta el orden y la concentración.
¿Cómo se adapta el ambiente Montessori a las necesidades individuales de los niños y niñas en Educación Infantil?	A través de la observación constante, los materiales y las actividades se ajustan al ritmo y desarrollo de cada niño. El aula permite la diferenciación y el respeto por los intereses individuales.

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta este análisis documental, la guía didáctica incluida en la investigación ofrece directrices para implementar el ambiente preparado en Educación Infantil (figura 14). Esta guía proporciona pautas claras sobre la distribución del espacio, la selección de materiales y el papel del docente como facilitador del aprendizaje. Además, sugiere estrategias de observación para adaptar el entorno a las necesidades de cada estudiante y garantizar que el aula se convierta en un espacio estimulante y acogedor. Con ello, se busca apoyar al personal docente en la aplicación efectiva del método Montessori, permitiéndoles crear experiencias de aprendizaje más significativas y enriquecedoras.

Figura 14

Guía del ambiente preparado para docentes



Guía para docentes

IMPLEMENTACIÓN DEL AMBIENTE MONTESSORI EN AULAS DE INFANTIL

- 1 ANALIZAR SITUACIÓN ACTUAL**
 Observar comportamientos, interacciones y necesidades del alumnado.
 Identificar qué aspectos del ambiente funcionan y cuáles necesitan ajustes.
 Realizar lista de dificultades y desafíos que enfrenta el aula.
- 2 PREPARACIÓN DEL ESPACIO**
 Despejar el aula, eliminando material innecesario.
 Realizar una lista de observación, sobre las rutinas y preferencias del alumnado.
- 3 DISEÑO DEL AULA**
 Crear un ambiente seguro, ordenado y estéticamente agradable.
 Diseñar espacios para fomentar la autonomía, accesibilidad y orden.
 Dar libertad para elegir el material, dentro de los límites del uso y cuidado.
 Presentar cada material (explicando su uso, cómo cogerlo y recogerlo).
 Organizar el espacio por áreas.

<p>Vida práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> Recipientes para hacer trasvases Cajas para abrir/cerrar Papeles para cortar o pegar Trapo y cubo para fregar Aguja e hilo para coser 	<p>Sensorial</p> <ul style="list-style-type: none"> Saco con diferentes objetos Objetos de texturas La torre rosa 	<p>Ciencias</p> <ul style="list-style-type: none"> Puzzles (partes de plantas o animales) Fichas con animales o plantas Plantas y regadera Puzzle continentes o banderas
<p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> Cifras rugosas Barras numéricas Perlas o fichas 	<p>Lenguaje</p> <ul style="list-style-type: none"> Letras rugosas Alfabeto móvil Imágenes secuenciales 	<p>Arte</p> <ul style="list-style-type: none"> Pinturas y pinceles Caja de colores Imágenes artistas

<p>Mobiliario:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estanterías accesibles para el alumnado. Utensilios de limpieza adaptados al alumnado. Mesas y sillas de la altura del alumnado. Espejos con utensilios de aseo a su altura. Pizarra o adhesivo en la pared. Alfombra y cojines. Cestillo con alfombras. 	<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ordenados mediante recipientes y bandejas. Autocorrectivos, para autoevaluarse. Verificar su estado y rotar según intereses. Diseñados para responder necesidades. Versátiles. Naturales y manipulativos. Específicos de cada área.
--	---

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Marco teórico

El método Montessori es una pedagogía desarrollada por María Montessori a principios del siglo XX, basada en la autonomía del alumnado y la importancia del entorno en el

proceso de aprendizaje (Montessori, 2014). La filosofía Montessori parte del principio de que los niños y niñas poseen una capacidad innata para aprender a través de la exploración y la manipulación del entorno (Montessori, 2020). En este sentido, el ambiente preparado se erige como un componente fundamental de la metodología, diseñado para fomentar la independencia, el aprendizaje activo y la autoconfianza del alumnado.

1. Conceptualización del ambiente preparado

El diseño del entorno educativo es un pilar fundamental en el Método Montessori, ya que influye directamente en la autonomía, la autodisciplina y el desarrollo integral del estudiante (Montessori, 2014). La organización del aula, la disposición del mobiliario y la selección de materiales didácticos están cuidadosamente estructurados para proporcionar un equilibrio entre libertad y orientación, lo que permite que cada niño y niña avance a su propio ritmo en el proceso de aprendizaje (Álvarez et al, 2023).

Dentro de este enfoque, Montessori distingue dos dimensiones del ambiente preparado, El ambiente físico hace referencia a la distribución del mobiliario, la selección y organización de los materiales didácticos y la estructuración del aula con el propósito de facilitar el aprendizaje autónomo, mientras que El ambiente psíquico abarca las interacciones sociales y la relación del niño con los materiales, promoviendo la autodisciplina y la construcción del conocimiento a través de la experiencia personal (Herrera, 2020).

Este enfoque integral del ambiente educativo no solo optimiza el aprendizaje, sino que, también favorece el desarrollo socioemocional del estudiante al consolidar el Método Montessori como una propuesta pedagógica centrada en el niño y en la creación de un entorno propicio para su crecimiento y exploración.

2. Principios fundamentales del método Montessori

Según diversos autores, los principios fundamentales incluyen:

Autonomía y libertad de elección: el alumnado elige las actividades que desea realizar dentro de un entorno estructurado, desarrollando responsabilidad y autoconfianza (Montessori, 2013).

Orden y estructura: la organización del espacio permite que los niños y niñas comprendan el propósito de cada material y actividad, fomentando la concentración y el aprendizaje autodirigido (García, 2014).

Materiales Montessori: diseñados para ser autocorrectivos, permitiendo que el alumnado identifique y corrija errores de forma independiente (AMI, 2024).

Participación activa del personal docente: la figura del docente se transforma en la de un guía, facilitando el aprendizaje a través de la observación y la intervención mínima pero significativa (Morin, 2019).

3. Organización del aula Montessori

El aula Montessori está diseñada para ser un espacio amplio, luminoso y ordenado, permitiendo la libre movilidad del alumnado (Montessori, 2020). Cada área del aula está dividida en zonas temáticas, como vida práctica, sensorial, matemáticas y lenguaje, asegurando que cada material y actividad tenga un propósito claro (AMI, 2024).

El uso de elementos naturales, como plantas y luz natural, contribuye a generar un ambiente armónico y sereno, promoviendo el bienestar emocional del alumnado (Gareca y Villarpando, 2017).

Estudios sobre la importancia del ambiente preparado

Diferentes estudios han analizado el impacto del ambiente preparado en el aprendizaje infantil. Por ejemplo, Barrett et al (2015) destacan que un entorno Montessori bien estructurado influye positivamente en el desarrollo cognitivo y emocional del alumnado. Además, Gallardo et al (2021) subraya la relevancia de diseñar espacios educativos que fomenten la independencia y la exploración, lo que facilita la adquisición de habilidades esenciales.

Conclusiones

El presente estudio ha permitido profundizar en la implementación, impacto y desafíos del ambiente preparado Montessori en las aulas del segundo ciclo de Educación Infantil. A través del análisis de la literatura especializada, se ha confirmado que el diseño del espacio educativo desempeña un papel fundamental en el aprendizaje y desarrollo del alumnado, actuando como un “tercer maestro” que facilita la autonomía, la autodisciplina y el desarrollo integral.

Uno de los aspectos más relevantes es la necesidad de que el ambiente preparado sea accesible, flexible y adaptado a las necesidades individuales del alumnado. Investigaciones como las de Maciá y Domingo (2021) y Astuti y Sandra (2021) destacan que la inclusión de elementos como la luz natural, el orden, la organización por áreas y la posibilidad de movimiento libre contribuyen a un entorno estimulante que promueve la exploración y el aprendizaje activo. Además, la combinación entre libertad y estructura, señalada por Lozano y d’Arbel (2022), resulta esencial para garantizar un equilibrio que favorezca tanto la autonomía como el respeto por las normas y los demás compañeros.

Los materiales Montessori han sido identificados como un recurso clave dentro del ambiente preparado, ya que fomentan el aprendizaje significativo a través de la manipulación y la autocorrección. Estudios como los de L’Ecuyer y Murillo (2020) y Randolph et al (2023) evidencian que estos materiales no solo refuerzan las competencias académicas, sino que también potencian habilidades sociales como la espera de turnos y la resolución de problemas. Sin embargo, para que su uso sea efectivo, es imprescindible que el personal docente desempeñe su rol de guía y observador, asegurándose de que el alumnado interactúa con el entorno de manera adecuada (Maciá y Domingo, 2021; Hien, 2024).

En este sentido, la formación del personal docente se presenta como un factor determinante para el éxito del método Montessori. La literatura revisada enfatiza que la observación y la adaptación a las necesidades del alumnado son competencias esenciales para los educadores en este modelo pedagógico. Investigaciones como las de Espinoza (2022) y Bednarczuk (2023) resaltan la importancia de la formación continua para que los docentes puedan gestionar eficazmente el ambiente preparado, ajustando no solo el espacio y los materiales, sino también sus interacciones diarias con el alumnado, fomentando su confianza y sentido de pertenencia (Macià y Domingo, 2021).

Si bien algunos estudios identifican desafíos en la implementación del método Montessori, como el riesgo de un exceso de libertad o la falta de preparación del personal docente, los hallazgos generales indican que un ambiente preparado correctamente diseñado tiene un impacto positivo en el desarrollo de competencias, la autonomía y la capacidad de resolución de problemas del alumnado. Además, se reafirma la idea central del método Montessori: los niños y niñas adquieren nuevas habilidades de manera más efectiva cuando se les proporciona un entorno que respeta su ritmo y fomenta su capacidad de elección.

Finalmente, en comparación con investigaciones previas realizadas en escuelas de Wisconsin y Bolivia, los resultados de este análisis documental confirman que la implementación del ambiente preparado Montessori en Educación Infantil requiere no sólo una distribución espacial adecuada y materiales específicos, sino también una visión pedagógica centrada en el alumnado. Estas conclusiones aportan evidencias valiosas para el personal docente, brindándoles herramientas para considerar la aplicación del ambiente preparado en sus aulas y promoviendo una educación infantil más inclusiva y centrada en el desarrollo integral de los niños y niñas.

Referencias bibliográficas

- Álvarez Díaz, K., Márquez Díaz, J. R. y González Falcón, I. (2023). El espacio escolar como generador de oportunidades educativas. Un estudio de caso en una Escuela Infantil. *Profesorado, Revista de currículum y Formación del Profesorado*, 27(2), 171-193. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i2.22768>
- AMI. (2024). *Diploma Children's House (3-6)*. Montessori Institute.
- Astuti, N. L. S. y Sandra, L. (2021). Prepared environment as the key success factor in building clean and healthy habit in early Childhood Education. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 540, 122-127. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210407.225>
- ATLAS.ti. Scientific Software Development GmbH. (2025). *ATLAS.ti (Versión 25)* [Software]. <https://atlasti.com>

- Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y. y Barrett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118-133. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>
- Bednarczuk, B. (2023). Potential and Actual Significance of Montessori Learning Environment. *Lubelski Rocznik Pedagogiczny*, 42(4), 113-130. https://www.researchgate.net/publication/378538838_Potential_and_Actual_Significance_of_Montessori_Learning_Environment
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Borden Lanza, Y., Lores Gómez, B., Usart Rodríguez, M. y Colobrans Delgado, J. (2023). Competencia digital y formación profesional en España: análisis documental sobre su regulación, propuestas y recomendaciones. *Hachetetepe. Revista científica de Educación y Comunicación*. <https://doi.org/10.25267/Hachetepe.2023.i26.1204>
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Espinoza Freire, E. E. (2022). El método Montessori en la enseñanza básica. *Revista Conrado*, 18(85), 191-197. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1990-86442022000200191&script=sci_arttext
- Gallardo Mestanza, J., Obaco Soto, E. E., y Herrera Navas, C. D. (2021). Aplicación del método Montessori: caso de una escuela de Educación General Básica. *Opuntia Brava*, 13(3), 251-266. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1279>
- García Chato, G. A. (2014). Ambiente de aprendizaje: su significado en educación preescolar. *Revista de Educación y Desarrollo*, 29, 63-72. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/29/029_Garcia.pdf
- Gareca, M. y Villarpando, H. (2017). Impacto de las áreas verdes en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 14(15), 877-892. http://www.scielo.org.bo/pdf/rcti/v14n15/v14n15_a06.pdf
- Herrera Ruiz de Eguino, N. (2020). El cuidado del entorno educativo. De la educación de la mirada al diseño y arquitectura de contextos educativos. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, 8(1). <https://doi.org/10.37467/gka-revedu.v8.2264>
- Hien, T. T. T. (2024). Efficient management in the Montessori Educational environment for preschool children. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 11(1), 49-57. <https://doi.org/10.21744/irjm.v11n1.2414>

- İslamoğlu, Ö. (2018). Between Educational Approach and Space: The Case of Montessori. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 4(1), 265-274. <https://doi.org/10.12973/ejmste/79799>
- Kuşcu, Ö., Bozdas, Y., y Yildirim Dogru, S. S. (2014). Evaluation of the effect of Montessori education in taking responsibility, waiting for turns, and skills on completion of started tasks. *Journal of Values Education*, 12(27), 307-322. https://www.researchgate.net/publication/329895248_Montessori_Egitiminin_Cocuklarda_Sorumluluk_Alma_Sirasini_Bekleme_Basladiği_Isi_Bitirme_Becerisine_Etkisinin_Incelenmesi
- L'Ecuyer, C., y Murillo, J. I. (2020). El enfoque teleológico de la educación Montessori y sus implicaciones. *Revista Española de Pedagogía*, 78(277), 497-515. <https://doi.org/10.22550/REP78-3-2020-06>
- Lillard, A. S. y McHugh, V. (2019). Authentic Montessori: The Dottressa's View at the End of Her Life Part I: The Environment. *Journal of Montessori Research*, 5(1), 1-18. <https://doi.org/10.17161/jomr.v5i1.7716>
- Lima Souza, D. S., Ramos De Souza, F., Alcântara De Assis, K. C., y Dias Pereira, M. (2023). Escola Montessoriana: Um ambiente preparado. *Técnico em Design de Interiores Integrado ao Ensino Médio. Centro Paula Souza ETEC Itaquera II*. <https://ric.cps.gov.br/handle/123456789/18722>
- Lozano de Poo, J. M. y d'Arbel Castro, N. M. (2022). Arquitectura escolar y el modelo educativo Montessori desde la mirada de la niñez. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 17(32), 87-98. <https://doi.org/10.36677/legado.v17i32.16670>
- Macià Gual, A. y Domingo Peñafiel, L. (2021). Demands in Early Childhood. Education: Montessori pedagogy, prepared environment, and teacher training. *International Journal of Research in Education*, 7(1), 157. <https://doi.org/10.46328/ijres.1272>
- Montessori, M. (2013). *El niño, el secreto de la infancia*. Diana.
- Montessori, M. (2014). *El método de la pedagogía científica. Aplicado a la educación de la infancia* (Edición de Carmen Sanchidrián Blanco). Biblioteca Nueva.
- Montessori, M. (2020). *La mente absorbente del niño* (Serie Montessori). The Montessori-Pierson Publishing Company.
- Montessori, M. (2021). *El descubrimiento del niño* (Serie Montessori, Volumen 2). The Montessori-Pierson Publishing Company.
- Morin, M. (2019). *La pedagogía Montessori en la Escuela Infantil*. Editorial Popular.

Randolph, J. J., Bryson, A., Menon, L., Henderson, D. K., Kureethara Manuel, A., Michaels, S., Rosenstein, D. L. W., ... Lillard, A. S. (2023). El impacto de la educación Montessori en los resultados académicos y no académicos: una revisión sistemática. *Campbell Systematic Reviews*, 19(3), 1-74. <https://doi.org/10.1002/cl2.1330>

Robson, C. y McCartan, K. (2016). *Real world research: A resource for users of social research methods in applied settings* (4ª ed.). Wiley.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores: Los autores participaron en la búsqueda y análisis de la información para el artículo, así como en su diseño y redacción.