

Diseño y organización de ambientes y escenarios educativos.

Pedagogía Ambiental

Clase 2

INTRODUCCIÓN

Esta clase aborda los temas relacionados con la pedagogía ambiental en el sistema escolar, siguiendo un enfoque de Marcel Zimmermann (Colombia), así como un breve recuento de tres metodologías de la educación que se relacionan directamente con el manejo del ambiente, y que permiten comprender la importancia de trabajar en entornos integradores e inclusivos, tomando en cuenta los espacios tanto internos como externos del aula.

El objetivo general que se espera alcanzar es la comprensión del cuidado holístico de los espacios ambientales en los que se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje y, fundamentalmente, el manejo de ambientes motivadores con responsabilidad ética, social e inclusiva. Al final de esta clase, el estudiante podrá discernir entre los ambientes descritos en la bibliografía y definir el más adecuado.

Clase 2: **Pedagogía Ambiental**

RDA - Resultado de Aprendizaje 1. Crear ambientes motivadores e integradores, con un sentido de responsabilidad social y ética en el entorno educativo, desde las dimensiones personal, socioambiental y profesional, con enfoque interdisciplinario y transdisciplinario, en el contexto de una ciudadanía comprometida.

2.1. **Concepto: Pedagogía ambiental**

Parafraseando a Zimmermann (2013), en su libro *Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia*, este término se remonta al siglo XVIII, presente en obras literarias como la de Jean-Jacques Rousseau, lectura que en ese entonces era obligatoria en Francia, y considerando que ya en la década de 1970 se hablaba de la conservación de recursos, se concluye que este no es un tema nuevo. Más bien, es un término que cobra cada vez más importancia por la emergencia en la que vive el planeta (p. XIII).

Esta terminología se refiere al arte de enseñar todo lo relativo al hábitat de los seres vivos. Su misión principal debe mantenerse no solo en manos de especialistas, sino también en grupos humanos, ONG y otras instituciones con vocación para

aportar al avance de una mejor interacción del ser humano con el medio. Además, Zimmermann (2013) distingue entre educación sobre el medio ambiente y educación en el medio ambiente, siendo esta última la que se desarrolla en espacios naturales, parques y entornos urbanos (p. 37).

Asimismo, la pedagogía ambiental aborda factores externos como los ambientes físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales que interactúan entre sí. Por ello, al tratar del medio ambiente, hay que analizar la complejidad de cada uno de estos elementos como un engranaje ecológico (Zimmermann, 2013, p. 39).

Figura 1

El ambiente como tercer profesor



Figura 8. En la escuela Islandwood de Bainbridge Island se integran distintas disciplinas en un entorno natural (Mau, 2010).

Nota. Adaptado de Guillén, J. (2017). *Escuela con cerebro. Un espacio de documentación y debate sobre neurodidáctica. El tercer profesor: espacios que guían el aprendizaje.*

2.1.1 Diseño y validación de un instrumento para medir las dimensiones ambiental, pedagógica y digital del aula

En la conceptualización y diseño de las aulas, se analiza cómo el paradigma pedagógico que guía la práctica educativa debe orientar las decisiones sobre la configuración del espacio de aprendizaje. Un diseño de aula basado en la actividad de

aprendizaje y en el bienestar tanto del alumnado como del profesorado permitirá responder a diferentes contextos. Además, promoverá una planificación didáctica en la que se considere al estudiante como sujeto activo y al profesor como promotor constante de procesos de creación, exploración, diseño y evaluación, propios de *metodologías indagativas*, como el aprendizaje basado en proyectos o en la resolución de problemas (Byers, 2015; Byers, Hartnell-Young & Imms, 2018).

Sin embargo, los espacios que se sustentan únicamente en un enfoque pedagógico presentan limitaciones para adaptarse a diferentes momentos y estrategias de enseñanza, y solo permiten desarrollar el proceso desde una única perspectiva metodológica o concepción del proceso (por ejemplo, clase magistral, trabajo colaborativo, rincones basados en la teoría de las inteligencias múltiples, STEAM o laboratorio de ciencias). Si se aplica una visión pedagógica más amplia, el espacio y los elementos que se incluyen podrán responder de forma flexible a diferentes momentos de la actividad, a distintas agrupaciones de alumnos, al cambio de uso de un mismo espacio para diversos fines y a una variedad de necesidades, dependiendo del momento del proceso de aprendizaje que se esté desarrollando (Bautista, Escofet & López, 2019).

2.2. La pedagogía ambiental en el sistema escolar

Zimmermann (2013) propone que la pedagogía ambiental (PA) debe ser un campo integrado en el sistema formal de educación oficial, complementándose con procesos de educación informal mediante la acción decidida de las asociaciones verdes, ONG, y grandes empresas públicas y privadas (p. 39).

En el libro mencionado, Colombia se toma como un referente, puesto que en su Ley General de Educación de 1994 —es decir, hace más de 30 años— se establece la obligación de integrar la educación ambiental en los diferentes niveles de enseñanza básica, mediante la implementación de una franja ambiental a lo largo de todo el p^énsum académico de primaria y secundaria (Zimmermann, 2013, p. 42).

Lastimosamente, no se ha logrado los resultados que en este tiempo se podrían haber alcanzado. Preguntémosnos, entonces: en el Ecuador, ¿desde cuándo se

encuentra en las leyes el hacer de este tema una materia de currículo y qué ha sucedido hasta la fecha?

2.3. La ética ambiental

La ética ambiental se basa en la premisa de que todas las formas de vida tienen un valor intrínseco, independiente de su utilidad para los humanos. La riqueza de la biodiversidad es valiosa en sí misma, y la interferencia humana en los ecosistemas es actualmente excesiva y perjudicial.

Para abordar esta problemática, se postula la necesidad de un cambio ideológico y de políticas que priorice una buena calidad de vida sobre el crecimiento económico nocivo. Es fundamental reconocer que el hábitat natural es un sistema dinámico e interconectado, donde la manipulación humana requiere un criterio fundamentado para asegurar la supervivencia del planeta. En última instancia, es esencial el despertar de una conciencia colectiva para proteger nuestro entorno y superar las crisis ambientales.

Figura 1

Principios de la pedagogía ambiental

Esta ética **ambiental** se fundamenta en postulados como los siguientes:

- El bienestar y florecimiento de las formas de vida humanas y no humanas de la Tierra tienen un valor en sí, intrínseco, o inherente. Dichos valores son independientes de la utilidad del mundo no-humano para las necesidades humanas.
- La riqueza y diversidad de las formas de vida contribuyen a la realización de estos valores y son también valores en sí.
- El Hombre no tiene el derecho a reducir la riqueza de la biodiversidad, excepto para satisfacer necesidades humanas vitales.
- La interferencia humana actual sobre el mundo no-humano es excesiva y dañosa, y la situación empeora rápidamente.
- Hay que cambiar, por tanto, algunas políticas, principalmente, las que afectan las estructuras económicas, tecnológicas e ideológicas fundamentales. De su materialización, resultará una sociedad profundamente diferente de la nuestra.
- Los cambios ideológicos pasan por la apreciación de una buena calidad de vida más allá del apego a niveles de vida cada vez más altos y nefastos para la naturaleza.

Nota. El esquema presenta los ejes conceptuales y estrategias planteadas por Zimmermann para integrar la pedagogía ambiental como un componente esencial en la educación, orientado a enfrentar la crisis ecológica global. Adaptado de Zimmermann, M. (2013). *Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia*.

2.4. La formación de una verdadera conciencia ambiental

La educación ambiental constituye, a largo plazo, la mejor estrategia para evitar la extinción del planeta; así deben interpretarse los movimientos verdes que, gracias a sus acciones proactivas y preventivas, desarrolladas con el fin de proteger el ambiente frente a la situación crítica del calentamiento global, han logrado sensibilizar a las poblaciones en el contexto mundial. La ecología es ahora una verdadera medicina preventiva, imprescindible en el campo de la protección de los recursos y de la gestión sostenible (p. 47). Como lo propone Vaquette, Philippe (1996), “volverse medicina de la Tierra” (p. 48).

El esquema que se presenta a continuación (Figura 2) representa lo que se busca alcanzar con el desarrollo sostenible:

Figura 2

Esquema del desarrollo sostenible

Esquema 1. Desarrollo sostenible



31

Nota. La imagen representa los elementos esenciales para alcanzar el desarrollo sostenible, integrando dimensiones ambientales, sociales y económicas de manera equilibrada. Adaptado de Zimmermann, M. (2013). *Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia* (p. 31).

Lo deseable sería una orientación propia, partiendo de la cultura autóctona, con su propia valoración de la problemática continental, nacional y regional. De esta forma, se lograría una educación ambiental basada en las necesidades sentidas, teniendo en cuenta las fortalezas propias y los puntos débiles de los países, para evitar copiar los modelos del Norte y aportar al desarrollo evitando que los países en vías de desarrollo se dejen seducir por el modelo de los Estados más industrializados (p. 56).

Título: Enfoque teórico de educación ambiental

Descripción: Conferencia respecto a la historia del cuidado del ambiente y la crisis socioambiental de 1972 al 2014

[YouTube-UPNAjusco-27 ene 2023](#)

Enlace: <https://www.youtube.com/live/Yxx-KJzfPE?si=1axGMMi5G6WuQx64>

Es fundamental analizar la problemática ambiental para lograr un cambio de comportamiento respecto a las acciones necesarias para corregir la crisis medioambiental.

2.5. Proceso psicológico de la percepción ambiental

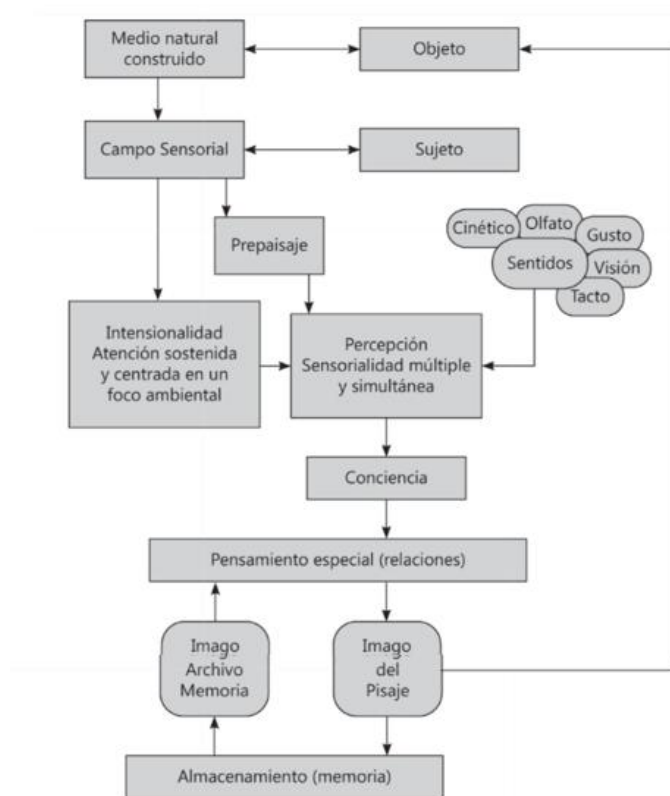
Se desarrollan las funciones relacionadas con la percepción, el pensamiento espacial, las actitudes, motivaciones, aprendizajes y comportamientos, junto con sus respectivas decisiones y concreciones finales. El sistema conductual funciona como una globalidad, en la que las personas constituyen el medio ambiente para conformar un escenario conductual característico de un nicho ecológico determinado.

Otros procesos utilizados adicionalmente son los relacionados con las categorías que conciernen a las funciones perceptivas mencionadas en la Figura 3: visión de las formas, audición de los sonidos, presión y tacto, sensación térmica, cinética intramuscular, sensación de dolor, gusto, olfato, y sensación de equilibrio o vértigo.

Figura 3

Factores perceptivos en la interacción con el medio ambiente

Esquema 3. Esquema de formación la Imago de paisajes Diagrama adaptado de Boullón, por el autor 2005



Nota. El esquema presenta las funciones perceptivas implicadas en la relación del ser humano con su entorno, incluyendo visión, audición, tacto, sensación térmica, cinestesia, dolor, gusto, olfato y equilibrio. Adaptado de Zimmermann, M. (2013). *Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia.*

2.6. Pensamiento complejo y pedagogía ambiental

En la teoría del pensamiento complejo se dice que la realidad se comprende y se explica simultáneamente desde todas las perspectivas posibles. Se entiende que un fenómeno específico puede ser analizado por medio de las más diversas áreas del conocimiento, mediante el “entendimiento transdisciplinar”, evitando la habitual reducción del problema a una cuestión exclusiva de la ciencia que se profesa... Según el pensamiento complejo, el estudio de un fenómeno puede abordarse desde dos perspectivas: holística y reduccionista. La primera se refiere a un estudio del todo o del “todo múltiple”, mientras que la segunda corresponde al análisis de las partes (Zimmermann, 2013, p. 86).

2.7. El consumo como causa compleja ambiental

Hasta la década de 1960, el concepto de consumo en psicología se encontraba algo desenfocado. La American Psychological Association (APA), por ejemplo, trataba este tema como parte de la noción general de consumo y de la adquisición de bienes y servicios como prioridad. Posteriormente, se comenzaron a considerar componentes cognoscitivos, afectivos y conductuales de las actitudes de consumo, tales como:

Etapas del ciclo vital de la familia.

- Aspectos socioculturales, pautas de consumo.
- Representaciones sociales relacionadas con el consumo.
- Aspectos ocupacionales y profesionales del estilo de vida.
- Grupos de edad (infancia, juventud, adultez, vejez).

La interacción de estos conjuntos actitudinales o pautas de conducta de consumo puede dar lugar a frustraciones intolerables en quienes no disponen de empleo y/o educación. Esto puede manifestarse en actitudes de protesta, delincuencia común, crimen, búsqueda de dinero fácil, protestas masivas, saqueos y reclamos de derechos humanos, económicos y socioculturales —principalmente por parte de sectores empobrecidos y minorías excluidas—. Todo esto conforma la problemática en la que surge la psicología ambiental, que actualmente aporta planteamientos conceptuales, metodológicos y aplicados fundamentales para enfrentar el problema de la preservación de los recursos no renovables (Zimmermann, 2013).

2.8. Ambientes Montessori, Reggio Emilia y Waldorf

2.8.1. Montessori: *El ambiente preparado y el rol del guía*

El método Montessori se fundamenta en dos pilares: un ambiente preparado y el uso de materiales concretos. El ambiente, diseñado para ser ordenado y estético, agrupa a niños de distintas edades para promover la socialización y el respeto. Dentro de este espacio, la libertad de elección del niño se desarrolla con límites claros. Los materiales didácticos, diseñados científicamente, permiten que el niño explore y

desarrolle habilidades cognitivas, identifique sus propios errores y asuma la responsabilidad de su aprendizaje.

El adulto es un observador y guía, que ayuda y estimula al niño en todos sus esfuerzos. Le permite actuar, querer y pensar por sí mismo, fomentando la confianza y la disciplina interior. Esta educación abarca desde el nacimiento hasta los 18 años, brindando un currículo integrado (Fundación Argentina María Montessori, s. f.).

En la revista SciELO, Espinoza (2022) señala que este método “está fundamentado en los principios de libertad, autonomía y autodisciplina. Tiene por objetivos: liberar los potenciales del niño(a) en un ambiente estructurado y formar personalidades autónomas, independientes, ordenadas, empáticas, solidarias, críticas y con alta autoestima” (p. 191). Para Pérez et al. (2016), “el método busca que el infante fomente de manera consciente sus propias capacidades para ser una persona equilibrada e independiente” (p. 241). La metodología educativa Montessori, desarrollada por la médica y pedagoga italiana María Montessori a principios del siglo XX, ha sido reconocida internacionalmente por su enfoque innovador y centrado en el niño. Este enfoque se basa en la creencia de que cada niño es único, posee un potencial innato para aprender y se desarrolla de manera óptima en un entorno que fomente su independencia, autonomía y exploración activa del mundo que lo rodea (Álvarez-Félix, 2024, p. 3).

2.8.2. Reggio Emilia: El ambiente como tercer maestro y los Cien Lenguajes

Conforme al resumen obtenido en la revista UNIR, La Universidad en Internet, la pedagogía Reggio Emilia surge en Italia tras la Segunda Guerra Mundial como una propuesta educativa del pedagogo Loris Malaguzzi, quien defiende que el conocimiento que adquiere el estudiante debe construirse a través de la observación y la experimentación, potenciando así su creatividad. Se basa también en la pluralidad de cada niño, en sus capacidades y características, destacando que existen infinitud de estilos de aprendizaje y que cada uno de ellos debe adaptarse a la propia persona.

El método Reggio Emilia se centra en una educación activa, basada en la investigación y la reflexión. Su principal objetivo es crear un ambiente de aprendizaje

ideal para niños, familias y educadores. Con este enfoque, se busca que los niños desarrollen la capacidad de aprender a su propio ritmo, equilibren la lógica con las emociones y mejoren la comunicación, potenciando siempre sus habilidades individuales.

Principios clave:

- El niño es el protagonista de su aprendizaje.
- El educador es un guía, responsable de crear un clima adecuado, no de seguir un currículo estricto.
- El ambiente es fundamental para fomentar la investigación y el descubrimiento activo.
- Las familias juegan un rol activo en el proceso educativo.
- Se utilizan recursos manipulativos para que los niños experimenten y aprendan jugando.

Ventajas principales:

- Fomenta la autonomía y la curiosidad.
- Promueve un aprendizaje colaborativo entre los alumnos y la comunidad.
- Genera una motivación constante y un sentimiento de unidad.

2.8.3. Waldorf: ambientes cálidos, armónicos y respetuosos del desarrollo

Desarrollado a principios del siglo XX por Rudolf Steiner, filósofo austriaco, este enfoque pedagógico se basa en la educación integral del niño, con énfasis en el desarrollo equilibrado de sus capacidades intelectuales, emocionales y prácticas (o manuales). El objetivo principal es fomentar el desarrollo completo del niño en un ambiente que respete su ritmo natural de crecimiento, promoviendo la creatividad, el pensamiento crítico y el aprendizaje activo.

Esta pedagogía considera al ser humano como un ser completo, compuesto de cuerpo, alma y espíritu. Desarrolla la totalidad del niño, su capacidad de pensar (cognición), sentir (emociones) y hacer (habilidades prácticas). Además, se basa en:

1. Currículum evolutivo.

2. Aprendizaje artístico y práctico.
3. Ambiente de aprendizaje estimulante.
4. El entorno escolar está diseñado para ser acogedor, estético y natural.
5. Maestros como modelos de rol.
6. Enseñanza libre de tecnología en los primeros años.

La pedagogía Waldorf tiene una historia que se remonta a principios del siglo XX, creada en respuesta a las necesidades educativas de su tiempo y en consonancia con la visión espiritual y filosófica conocida como antroposofía. Desde sus inicios, se ha basado en principios clave: la educación debe ser integral, fomentando el desarrollo equilibrado de las habilidades cognitivas, emocionales y prácticas del niño; los maestros deben conocer bien a sus alumnos y acompañarlos durante varios años; y el currículum debe adaptarse a las etapas de desarrollo del niño, integrando el aprendizaje artístico, práctico y académico (Revista ELBS, 2024).

Título del enlace relacionado: Cuadro comparativo de las tres metodologías

Descripción del enlace relacionado: Video con información de Montessori, Reggio Emilia y Waldorf

Enlace: Montessori VS Waldorf VS Reggio Emilia YouTube · Mami Aran · 16 nov 2024 <https://youtu.be/iKQxDttUykJ>

1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bautista G., Escofet A., López M. 2019. *El aula como espacio social, político y cultural*.

<https://www.redalyc.org/journal/140/14063077005/html/#:~:text=En%20segundo%20lugar%2C%20los%20juicios,se%20desarrollen%20en%20el%20aula>

Fundación Argentina María Montessori. (s.f.). *Método Montessori*.

<https://www.fundacionmontessori.org/sobre-montessori/el-metodo/#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20Montessori%20se%20caracteriza,a%C3%B1os%20brindando%20un%20curr%C3%ADculo%20integrado>.

Álvarez-Félix F. (2024). Enfoque Montessori como estrategia para la lectura. Piura, Perú <https://doi.org/10.35381/e.k.v7i13.3239>

Diseño y validación de un instrumento para medir las dimensiones ambiental, pedagógica y digital del aula.

<https://www.redalyc.org/journal/140/14063077005/html/#:~:text=En%20segundo%20lugar%2C%20los%20juicios,se%20desarrollen%20en%20el%20aula>.

Enlace: Enfoque teórico de educación ambiental

https://www.google.com/search?q=video+de+Ambiente+Educativo%3A+Historia%2C+Enfoques+y+Dimensiones&rlz=1C1CHBF_esEC1050EC1050&oq=video+de+Ambiente+Educativo%3A+Historia%2C+Enfoques+y+Dimensiones&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCTYxMzFqMGoxNagCCLACAFef4FYApskC2k8&sourceid=chrome&ie=UTF-8#fpstate=ive&vld=cid:13fee564,vid:Yxx-KJlzfPE,st:0

Guillén J. (2017). *Escuela con cerebro. Un espacio de documentación y debate sobre Neurodidáctica*. Neuroeducación en el aula, de la teoría a la práctica

<https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2017/09/29/el-tercer-profesor-espacios-que-guian-el-aprendizaje/>

Castañeda Naranjo, L. A. y Palacios Neri, J. (2015). Nanotecnología: fuente de nuevos paradigmas. *Mundo Nano. Revista Interdisciplinaria en Nanociencias y Nanotecnología*, 7(12), 45-49.

<https://doi.org/10.22201/ceiich.24485691e.2014.12.49710>

Revista UNIR, La Universidad en Internet. (2025). *Método Reggio Emilia: qué es, cómo se aplica y qué beneficios tiene.*

<https://www.unir.net/revista/educacion/pedagogia-reggio-emilia/#:~:text=en%20el%20aula-.Pedagog%C3%ADa%20Reggio%20Emilia:%20qu%C3%A9%20es%20ventajas%20y,c%C3%B3mo%20aplicarla%20en%20el%20aula&text=El%20sistema%20pedag%C3%B3gico%20Reggio%20Emilia,en%20Pedagog%C3%ADa%20online%20de%20UNIR.>

Zimmermann, M. (2013). *Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia: (3 ed.)*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado de

<https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/69265?page=5>.

2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Engranaje ecológico: Metáfora que describe un sistema o proceso que funciona de manera eficiente y sostenible, imitando el funcionamiento armonioso de los ecosistemas naturales. En otras palabras, un “engranaje ecológico” es un sistema que logra sus objetivos sin agotar los recursos, generar residuos ni causar daños al medio ambiente.

Calentamiento Global: Elevación constante y gradual de la temperatura del planeta, consecuencia del incremento del dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero en la atmósfera, los cuales deterioran y amenazan la preservación de lo que se denomina la Casa Común.

3. RECURSOS DE PROFUNDIZACIÓN

Figura 4

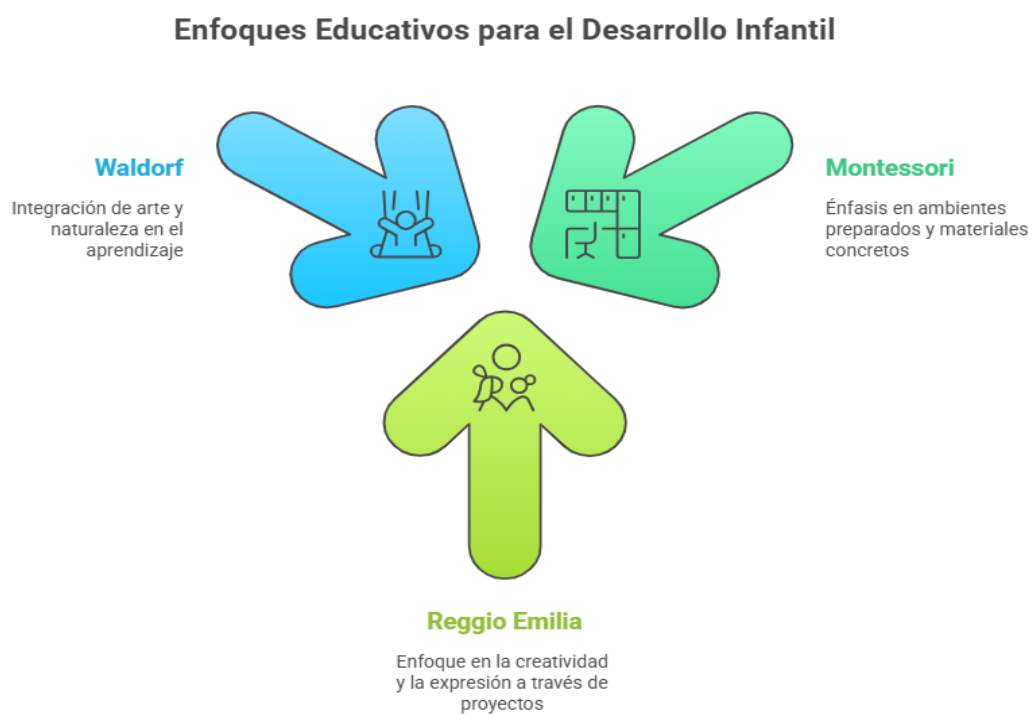
Diseño de aula, pedagogía ambiental y ética ambiental.



Nota. El gráfico explora cómo el diseño del aula puede influir en la educación ambiental y en la ética hacia el planeta, fomentando la creación de espacios de aprendizaje más sostenibles y conscientes.

Figura 5

Enfoques educativos para el desarrollo infantil



Nota. El gráfico compara los métodos pedagógicos Montessori, Reggio Emilia y Waldorf, resaltando sus diferencias en cuanto al ambiente de aprendizaje, el rol del educador y las estrategias para el desarrollo integral del niño. Elaboración propia.



La excelencia no se improvisa

síguenos

