

## Efectividad del aprendizaje significativo en la retención y transferencia de conocimientos

### *Significant learning effectiveness in knowledge retention and transfer*

**Gynna Elizabeth Escudero Moyano\***  
Unidad Educativa "Martíniano Guerrero Freire"  
Riobamba - Ecuador  
gynna.escudero@docentes.educacion.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0000-9867-844X>

**Myrian Alicia Tapia Arévalo**  
Universidad Nacional de Chimborazo  
Riobamba - Ecuador  
matapia@unach.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0003-5653-8555>

**Josselyn Nicole Muñoz Díaz**  
Universidade da Coruña  
La Coruña - España  
nicole.munozd@udc.es  
<https://orcid.org/0009-0005-5857-2436>

\*Correspondencia:  
gynna.escudero@docentes.educacion.edu.ec

#### Cómo citar este artículo:

Escudero, G., Tapia, M., & Muñoz, J. (2026). Efectividad del aprendizaje significativo en la retención y transferencia de conocimientos. *Revista de Investigación Educativa Niveles*, 3(1), 6-17. <https://doi.org/10.61347/rien.v3i1.82>

**Recibido:** 17 de noviembre de 2025

**Proceso de evaluación:**

20 de noviembre al 26 de diciembre de 2025

**Aceptado:** 29 de diciembre de 2025

**Publicado:** 5 de enero de 2026

**Resumen:** La limitada aplicación de estrategias de aprendizaje significativo en contextos educativos impide consolidar aprendizajes duraderos y funcionales. El hecho genera brechas entre la teoría aprendida y su utilización práctica en nuevas situaciones, y afecta la calidad del aprendizaje. El presente estudio analiza la efectividad del aprendizaje significativo en la retención y transferencia de conocimientos en contextos educativos. Para ello, se utilizó un enfoque cualitativo con diseño descriptivo-analítico, que permitió evaluar la efectividad del aprendizaje significativo en la retención y transferencia de conocimientos a través de la revisión y análisis de fuentes, identificando los factores cognitivos, pedagógicos y contextuales involucrados. Los resultados evidenciaron que el aprendizaje significativo favorece la retención y transferencia de conocimientos al integrar saberes previos con nuevos contenidos, combinando factores cognitivos y pedagógicos, y permitiendo que el aprendizaje sea duradero, reflexivo y aplicable en distintos contextos.

**Palabras clave:** Aprendizaje significativo, conocimientos, retención, transferencia.

**Abstract:** *The limited application of meaningful learning strategies in educational contexts impedes the consolidation of lasting and functional learning. This creates gaps between the theory learned and its practical application in new situations, affecting the quality of learning. The present study aimed to analyze the effectiveness of meaningful learning in knowledge retention and transfer in educational contexts. To this end, a qualitative approach with a descriptive-analytical design was used, which allowed us to evaluate the effectiveness of meaningful learning in knowledge retention and transfer through the review and analysis of sources, identifying the cognitive, pedagogical, and contextual factors involved. The results showed that meaningful learning favors knowledge retention and transfer by integrating prior knowledge with new content, combining cognitive and pedagogical factors, and allowing learning to be lasting, reflective, and applicable in different contexts.*

**Keywords:** Knowledge, meaningful learning, retention, transfer.

**Copyright:** Derechos de autor 2026 Gynna Elizabeth Escudero Moyano, Myrian Alicia Tapia Arévalo, Josselyn Nicole Muñoz Díaz.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

## 1. Introducción

A pesar de los avances en las metodologías activas y centradas en el estudiante, en muchos contextos educativos aún predomina una enseñanza basada en la memorización mecánica. Este enfoque limita la comprensión profunda de los contenidos y reduce la capacidad de los estudiantes para retener y transferir los conocimientos adquiridos a nuevas situaciones. Esta situación evidencia una brecha entre el aprendizaje teórico y su aplicación práctica, lo que cuestiona la efectividad de los procesos formativos en la construcción de aprendizajes significativos y duraderos (García et al., 2023).

La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (1983) plantea que el aprendizaje depende de la estructura cognitiva previa del estudiante y de su capacidad para relacionarla con la nueva información. El conocimiento no se adquiere de forma mecánica, sino que se vuelve potencialmente significativo cuando se integra con los saberes previos, favoreciendo una comprensión profunda y duradera. El autor sostiene que el aprendizaje se desarrolla en un continuo entre lo mecánico y lo significativo, y que su efectividad está estrechamente vinculada con la estructura cognitiva y la motivación del estudiante.

El aprendizaje significativo y el aprendizaje mecánico se diferencian en cuatro aspectos esenciales. En primer lugar, el aprendizaje memorístico se basa en la repetición de datos sin conexión lógica, mientras que el significativo implica relacionar la nueva información con conocimientos preexistentes, permitiendo su asimilación y comprensión. En segundo lugar, el aprendizaje mecánico tiende a ser pasivo, mientras que el significativo requiere una participación del estudiante en la construcción del conocimiento. En tercer lugar, el aprendizaje memorístico establece asociaciones arbitrarias, mientras que el significativo promueve conexiones lógicas que fortalecen la estructura cognitiva. Finalmente, el aprendizaje mecánico suele carecer de motivación por comprender, en tanto que el aprendizaje significativo se sustenta en el interés genuino por aprender y aplicar lo aprendido (Salazar & Cáceres, 2022).

En esta línea, los principios de Novak y Gowin (1988) refuerzan la importancia del aprendizaje significativo a través del uso de mapas conceptuales, herramientas que estructuran, visualizan y personalizan la información, favoreciendo la comprensión, la interacción y la reflexión crítica. Los mapas conceptuales promueven un aprendizaje activo y colaborativo al representar de manera visual las relaciones entre conceptos, potenciando así la metacognición y la comprensión profunda (Pérez, 2025).

Asimismo, los aportes de Bruner, Vygotsky y Mayer enriquecen la comprensión del proceso de aprendizaje. Bruner enfatiza en el aprendizaje por descubrimiento y el andamiaje educativo, donde el estudiante construye su conocimiento con apoyo contextual y exploración activa. Vygotsky, desde su teoría sociocultural, introduce el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), que resalta la importancia del acompañamiento guiado y la interacción social para alcanzar aprendizajes más complejos. Por su parte, Mayer incorpora perspectivas de las neurociencias, subrayando el papel del procesamiento de la información en la comprensión significativa y el uso eficiente de estrategias cognitivas (Arias, 2021). Estas perspectivas coinciden en destacar la interacción social, la construcción activa del conocimiento y el soporte contextual como pilares del aprendizaje por comprensión.

En tanto, la teoría constructivista de Jean Piaget complementa este enfoque al explicar la relación entre asimilación, acomodación y estructuración del conocimiento. La asimilación permite integrar nueva información en estructuras cognitivas existentes, mientras que la acomodación implica modificar dichas estructuras para incorporar conocimientos que no encajan en los esquemas previos. La interacción continua entre ambos procesos da lugar a la estructuración del conocimiento, lo que

posibilita un aprendizaje activo y profundo, en el que el estudiante construye su propio entendimiento de manera dinámica (Halanoca, 2024).

La metacognición, por su parte, cumple un papel esencial en la autorregulación del aprendizaje, ya que permite al estudiante analizar, supervisar y ajustar sus propios procesos cognitivos. Al fomentar la conciencia de las propias fortalezas y debilidades, la metacognición impulsa una planificación y evaluación más efectiva de las acciones de aprendizaje. Este proceso se ve fortalecido por la atención y la motivación, factores determinantes para mantener la disposición del estudiante hacia el aprendizaje. La motivación intrínseca sostiene el interés y compromiso genuino, mientras que la motivación extrínseca puede reforzar la participación mediante metas o recompensas externas. En conjunto, ambos tipos de motivación contribuyen a la implicación activa, la autorregulación y el compromiso del estudiante, optimizando así la calidad del aprendizaje (Arrieta, 2021).

La organización semántica y la activación de conocimientos previos son esenciales para la comprensión y sistematización del contenido. Estas conexiones integran distintos contextos de significado, fortalecen la coherencia conceptual y facilitan la interpretación de fuentes teóricas y documentales (Casas & Varo, 2024). La activación de esquemas conceptuales previos posibilita que la nueva información sea comprendida de manera más profunda y duradera.

La retención del aprendizaje constituye un indicador esencial de la eficacia educativa, pues refleja la capacidad del estudiante para conservar, evocar y aplicar los conocimientos adquiridos. En el marco del aprendizaje significativo, la retención trasciende la simple memorización y se fundamenta en la integración de los nuevos contenidos dentro de la estructura cognitiva previa. Según la literatura pedagógica, esta puede clasificarse en tres niveles: inmediata, mediata y prolongada. La retención inmediata verifica la comprensión inicial tras la enseñanza; la mediata evalúa la consolidación del conocimiento después de días o semanas, y la prolongada refleja la conservación del aprendizaje durante meses o años, evidenciando la capacidad de transferencia y aplicación en contextos nuevos.

Diversos factores influyen en la retención, entre ellos el significado del contenido, la elaboración cognitiva, la atención y la motivación. La teoría de Ausubel señala que la retención se maximiza cuando el nuevo conocimiento se relaciona significativamente con los saberes previos del estudiante. La participación y la aplicación práctica también fortalecen la comprensión profunda y la memoria a largo plazo. De igual modo, estrategias como debates, proyectos colaborativos y el uso de mapas conceptuales fomentan la elaboración cognitiva y la consolidación del conocimiento (Lara, 2025).

La transferencia del conocimiento, entendida como la aplicación de lo aprendido en nuevas situaciones, constituye una evidencia tangible de aprendizaje significativo. Esta puede manifestarse en diferentes niveles: la transferencia lateral, cuando el conocimiento se aplica a contextos similares; la transferencia vertical, cuando se transfiere a escenarios más complejos; la transferencia cercana, cuando la situación de aplicación es casi idéntica a la de aprendizaje; y la transferencia lejana, cuando el conocimiento se utiliza en contextos diferentes, requiriendo mayor generalización y adaptación (Sayán-Rivera, 2025).

Entre los mecanismos que favorecen la comprensión profunda se encuentran las analogías y el razonamiento analógico. Las analogías establecen correspondencias entre conceptos nuevos y conocimientos previos, mientras que el razonamiento analógico facilita la transferencia de información entre contextos distintos, promoviendo la resolución de problemas y la generalización del conocimiento (Portela et al., 2022).

En este contexto, Haro-Calero y Yépez-Pullopax (2024), en un estudio realizado en la Universidad Central del Ecuador sobre formación de formadores, evidencian que la relación entre conocimientos

previos y nuevos contenidos promueve una comprensión más profunda y una transferencia efectiva de saberes. Los autores destacan que las estrategias basadas en el aprendizaje significativo potencian la retención y la transferencia, impactando positivamente en el desempeño profesional y personal de los participantes.

De manera similar, Álvarez (2025) en un estudio con 27 estudiantes de la Universidad de Las Américas, encontró que los procesos de evaluación activa y colaborativa favorecen la consolidación y transferencia del aprendizaje. La verbalización y el reconocimiento de errores fortalecen la significatividad del conocimiento, mientras que la participación promueve el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales, consolidando aprendizajes duraderos y aplicables en diversos contextos.

Por su parte, Matienzo (2020) realizó una revisión teórica sobre la evolución y aplicación de la teoría del aprendizaje significativo en la educación superior. Concluye que considerar los conocimientos previos es esencial para el aprendizaje activo, pues facilita la retención y la transferencia del conocimiento. Además, resalta que las metodologías basadas en la negociación de significados y el uso de herramientas como mapas conceptuales y diagramas de Gowin fortalecen la memoria y la aplicación práctica, promoviendo una educación más efectiva y duradera.

Finalmente, Orozco (2025) en su estudio realizado en Nicaragua, específicamente en cuatro universidades ubicadas en diferentes departamentos del país, como Managua, Chontales, Matagalpa y León, señala que los estudiantes logran establecer conexiones entre los nuevos conocimientos y sus saberes previos, no solo mejora su comprensión, sino también su motivación, lo que favorece la retención y la aplicación práctica de los conocimientos. Además, las estrategias pedagógicas dirigidas a potenciar el aprendizaje significativo, como la vinculación teoría-práctica, el uso de casos prácticos, visitas a campos y actividades de roles, contribuyen a que los estudiantes puedan transferir los conocimientos aprendidos a contextos reales y profesionales, fortaleciendo así su aprendizaje durable y su capacidad de aplicación práctica.

A pesar de la implementación de estrategias pedagógicas basadas en el aprendizaje significativo, en diversos contextos educativos persiste la dificultad de garantizar que los estudiantes retengan los conocimientos a largo plazo y los transfieran eficazmente a nuevas situaciones de aprendizaje o a contextos reales. Esta situación evidencia una posible brecha entre la comprensión conceptual y la aplicación práctica del conocimiento, lo que pone en duda la efectividad real de dichas estrategias para promover aprendizajes profundos, duraderos y funcionales.

El objetivo de este estudio es analizar la efectividad del aprendizaje significativo en la retención y transferencia de conocimientos en contextos educativos. Para alcanzar este propósito, se plantearon tres objetivos específicos: describir los fundamentos teóricos y principios que sustentan el aprendizaje significativo; examinar los factores cognitivos y pedagógicos que influyen en la retención del conocimiento cuando se aplica este enfoque; y analizar el papel del aprendizaje significativo en la transferencia de conocimientos a nuevas situaciones o contextos, con el fin de comprender su impacto en el desarrollo de aprendizajes duraderos y aplicables.

## 2. Metodología

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño de tipo descriptivo-analítico, orientado a examinar la efectividad del aprendizaje significativo en la retención y transferencia de conocimientos en contextos educativos. Este enfoque permitió comprender los fundamentos teóricos, identificar los factores que influyen en la retención del conocimiento y analizar los mecanismos que facilitan la transferencia a nuevas situaciones, desde una perspectiva interpretativa y reflexiva.

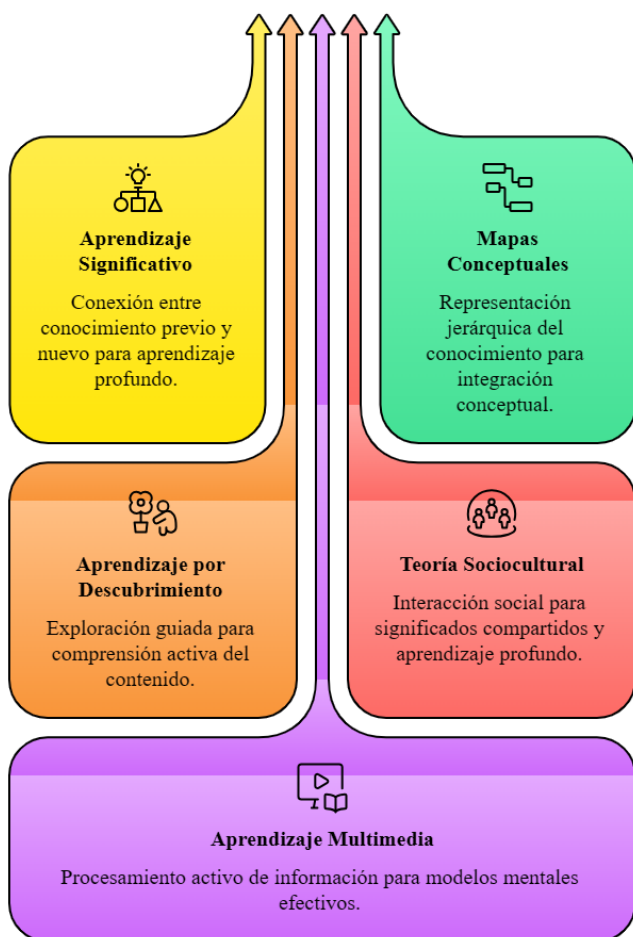
La investigación se sustentó en la revisión y análisis de fuentes relevantes publicadas entre 2019 y 2025, desarrollándose en tres etapas: recolección de información, clasificación y análisis, y síntesis interpretativa. Mediante codificación temática se identificaron los factores cognitivos, pedagógicos y contextuales, integrando teoría y hallazgos para evidenciar la aplicación práctica del aprendizaje significativo en la educación.

### 3. Resultados

En la figura 1 se presentan los principales aportes que destacan que el aprendizaje significativo constituye un proceso complejo, activo y relacional, en el que convergen dimensiones cognitivas, afectivas y sociales. Su efectividad se sustenta en la capacidad del estudiante para construir significados personales, reorganizar su estructura cognitiva y transferir los conocimientos adquiridos a distintos contextos.

**Figura 1**

*Fundamentos teóricos y principios del aprendizaje significativo*



En primer lugar, Ausubel (1983) constituye la base de esta teoría al plantear que el aprendizaje adquiere verdadero significado cuando la nueva información se relaciona de manera sustancial con los conocimientos previos del estudiante. Este planteamiento rompe con los modelos tradicionales centrados en la repetición mecánica, al enfatizar que la comprensión y la estructura cognitiva son las claves para la consolidación de aprendizajes duraderos.

El aporte de Novak y Gowin (1988) amplía la propuesta de Ausubel mediante el desarrollo de los mapas conceptuales, herramienta que facilita la representación jerárquica y visual de las relaciones entre conceptos. Esta técnica no solo organiza el conocimiento, sino que evidencia las conexiones significativas entre los contenidos, fortaleciendo tanto la retención como la transferencia del aprendizaje. Desde esta perspectiva, el aprendizaje deja de concebirse como una simple acumulación de datos, para convertirse en un proceso dinámico de construcción de significados.

Por su parte, Bruner (1991) introduce el enfoque constructivista y el aprendizaje por descubrimiento, resaltando la importancia de que el estudiante participe activamente en la construcción de su propio conocimiento. Este planteamiento complementa la visión de Ausubel al situar el énfasis en la experiencia, la exploración y el andamiaje que el docente proporciona. De modo similar, Vygotsky (1978) aporta una dimensión sociocultural al aprendizaje significativo al destacar que el desarrollo cognitivo se potencia mediante la interacción social y el lenguaje. Su concepto de zona de desarrollo próximo subraya la relevancia del acompañamiento docente y la colaboración entre pares para generar aprendizajes compartidos y significativos.

Finalmente, Mayer (2002) amplía la teoría hacia el ámbito del aprendizaje multimedia, señalando que la comprensión profunda se logra cuando el estudiante procesa activamente la información verbal y visual, construyendo modelos mentales coherentes. Este enfoque cognitivista reafirma que la actividad mental del estudiante no la simple exposición del contenido es el núcleo del aprendizaje significativo.

La tabla 1 muestra que la retención del conocimiento depende de una interacción dinámica entre factores cognitivos y pedagógicos, los cuales actúan de manera complementaria para optimizar los procesos de aprendizaje. Una integración equilibrada de ambos aspectos garantiza aprendizajes más duraderos, significativos y aplicables en distintos escenarios.

**Tabla 1**

*Factores cognitivos y pedagógicos que influyen en la retención del conocimiento*

Factores	Descripción	Ejemplo o estrategia aplicada	Efecto sobre la retención
<b>Factores cognitivos</b>			
Atención	Permite seleccionar y procesar estímulos relevantes, facilitando el enfoque en la información importante.	Uso de actividades innovadoras, cambios en ritmos de la clase, actividades breves de movimiento.	Mejora la concentración, favoreciendo que la información se codifique correctamente.
Memoria	Implica retener y recuperar información aprendida, tanto a corto como a largo plazo.	Repeticiones, asociaciones y elaboración de mapas conceptuales.	Facilita la consolidación de conocimientos, incrementando la duración de su almacenamiento.
Comprensión	Facilita la relación entre nueva información y conocimientos previos, organizando de manera coherente.	Uso de ejemplos reales y contextualización de contenidos.	Promueve una comprensión profunda que favorece la transferencia y retención a largo plazo.

**Factores pedagógicos**

Motivación	Fomenta el interés y el compromiso, potenciando la atención y facilitando la retención del conocimiento.	Uso de recursos multimedia y actividades relevantes a la vida cotidiana.	Incrementa la implicación emocional, consolidando la memoria y la motivación para recordar.
Técnicas de estudio y participación	Uso de metodologías variadas (debates, actividades prácticas, recursos visuales y tecnológicos) que hacen el aprendizaje más significativo.	Debates grupales, proyectos prácticos y uso de tecnologías interactivas.	Favorece la elaboración de la información, aumentando su durabilidad en la memoria.
Ambiente de aprendizaje	Diseño adecuado del espacio, recursos y relaciones sociales positivas que motivan el aprendizaje y mejoran la retención.	Creación de ambientes positivos, uso de recursos didácticos y relaciones respetuosas.	Reduce la ansiedad y aumenta la motivación, facilitando la consolidación del aprendizaje.

En el ámbito cognitivo, la atención se configura como el punto de partida del procesamiento de la información, pues selecciona estímulos relevantes y focaliza los esfuerzos mentales. Estrategias como actividades innovadoras, cambios de ritmo o breves pausas activas contribuyen a mantener la concentración, favoreciendo una codificación eficaz de la información (Vázquez-Carrión, 2024).

La memoria, por su parte, representa el soporte estructural del aprendizaje, al posibilitar la retención y recuperación de contenidos tanto a corto como a largo plazo. El empleo de repeticiones, asociaciones y organizadores gráficos, como los mapas conceptuales, refuerza la consolidación de los conocimientos y prolonga su permanencia. En tanto, la comprensión actúa como un proceso integrador que relaciona la nueva información con los saberes previos, permitiendo una construcción significativa del conocimiento. La utilización de ejemplos contextualizados y situaciones reales promueve un aprendizaje profundo y transferible a diferentes contextos (Vera et al., 2023).

En cuanto a los factores pedagógicos, la motivación se identifica como un elemento clave que impulsa la implicación emocional y cognitiva del estudiante. El uso de recursos multimedia y actividades vinculadas a la vida cotidiana fortalece el interés y el compromiso, potenciando la retención a través de la conexión afectiva con el contenido. Asimismo, las técnicas de estudio y participación activas, como debates, proyectos prácticos o el uso de herramientas tecnológicas estimulan la elaboración y el procesamiento profundo de la información, incrementando su permanencia en la memoria (Cupich, 2025).

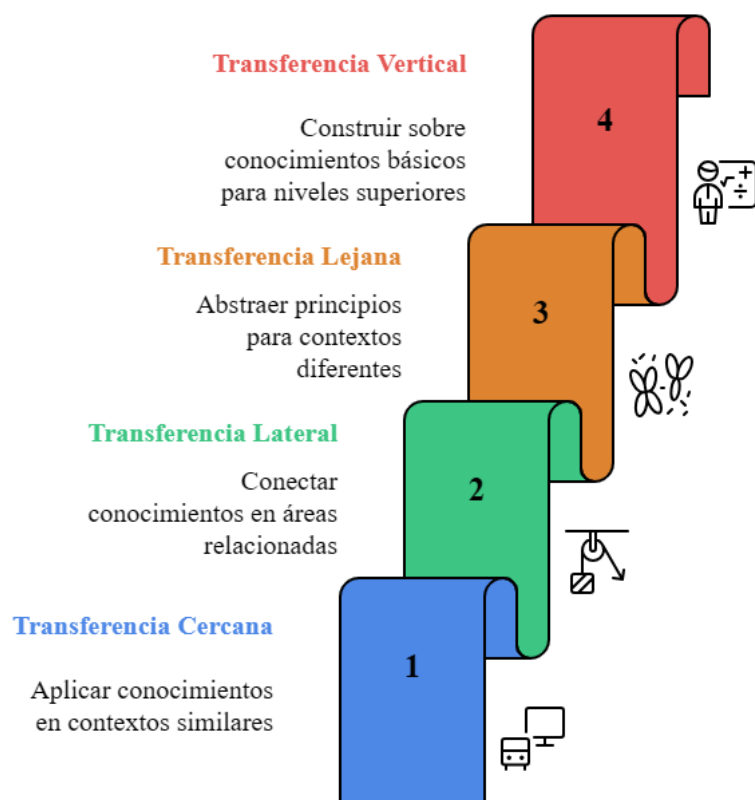
Finalmente, el ambiente de aprendizaje cumple un rol determinante al generar condiciones físicas, emocionales y sociales favorables. Espacios bien diseñados, recursos adecuados y relaciones respetuosas reducen la ansiedad y fortalecen la motivación, consolidando el proceso de retención.

La figura 2 expone los diferentes tipos de transferencia del conocimiento y su estrecha relación con los principios del aprendizaje significativo, y destaca cómo la comprensión profunda de los contenidos permite aplicar los saberes más allá del contexto inicial en que fueron aprendidos. Esta relación es

fundamental, ya que la verdadera efectividad del aprendizaje no se mide únicamente por la retención, sino por la capacidad del estudiante para usar lo aprendido en situaciones nuevas y diversas.

**Figura 2**

*Aprendizaje significativo en la transferencia de conocimientos*



La transferencia cercana se produce cuando los aprendizajes se aplican en contextos similares a los presentados durante la enseñanza. En este nivel, el papel del aprendizaje significativo radica en que los estudiantes no repiten de manera mecánica los procedimientos, sino que los adaptan de acuerdo con la comprensión adquirida. La comprensión conceptual no la memorización literal permite reconocer patrones y resolver problemas de forma autónoma, mostrando una aplicación funcional del conocimiento (Cornell, 2019).

La transferencia lejana, por su parte, requiere un nivel más alto de abstracción y generalización. En este tipo de transferencia, el estudiante debe reconstruir principios aprendidos y aplicarlos a contextos completamente diferentes, lo cual evidencia una verdadera internalización del aprendizaje significativo. Según Perkins y Salomon (1992), esta capacidad depende de la profundidad con que se comprendan los conceptos y de la flexibilidad cognitiva para establecer analogías entre situaciones disímiles. De este modo, el aprendizaje significativo se convierte en el puente que conecta la teoría con la práctica en contextos reales y cambiantes.

En el caso de la transferencia vertical, el aprendizaje significativo actúa como una base estructural para la construcción de nuevos conocimientos. Cada nuevo contenido se integra de manera jerárquica con los previos, lo que permite que el estudiante avance hacia niveles de comprensión más complejos. Este proceso refleja el principio ausubeliano de que “el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe” (Orozco, 2025, p. 8). En consecuencia, los aprendizajes previos bien estructurados favorecen el progreso cognitivo continuo.

Por otro lado, la transferencia lateral se refiere a la capacidad de aplicar el conocimiento en disciplinas o áreas distintas, implicando interconexiones interdisciplinarias. Este tipo de transferencia demuestra el grado más avanzado del aprendizaje significativo, ya que exige no solo comprensión conceptual, sino también creatividad para reconocer cómo los principios aprendidos en un campo pueden resolver problemas en otro. Por ejemplo, aplicar el razonamiento lógico-matemático en el análisis lingüístico o en la resolución de dilemas éticos (Morales et al., 2025).

#### 4. Discusión

Los resultados de este estudio confirman que el aprendizaje significativo constituye un proceso complejo, dinámico y multidimensional, sustentado en la interacción entre factores cognitivos, pedagógicos y contextuales. Esta interpretación concuerda con los planteamientos teóricos de Ausubel (1983), quien sostiene que la efectividad del aprendizaje radica en la capacidad del estudiante para relacionar la nueva información con los conocimientos previos. En los resultados se evidenció que la comprensión y la reorganización cognitiva son esenciales para consolidar aprendizajes duraderos, lo cual reafirma la importancia de una estructura cognitiva bien desarrollada como base de la retención y la transferencia del conocimiento.

Asimismo, la aplicación de estrategias derivadas de los aportes de Novak y Gowin (1988) como el uso de mapas conceptuales se muestra coherente con los hallazgos que señalan su efectividad para estructurar y visualizar las relaciones entre conceptos. Estas herramientas, al fomentar la organización jerárquica del conocimiento, no solo mejoran la retención, sino que también facilitan la transferencia, lo que coincide con los resultados de Matienzo (2020), quien subraya que los mapas conceptuales y la negociación de significados fortalecen la memoria y la aplicación práctica del aprendizaje.

El análisis de los factores cognitivos y pedagógicos, expuesto en la tabla 1, evidencia que la atención, la memoria y la comprensión son procesos interdependientes que sostienen la retención del conocimiento. Este hallazgo se alinea con las aportaciones de Vázquez-Carrión (2024) y Vera et al. (2023), quienes destacan que la atención y la comprensión contextualizada son condiciones indispensables para una codificación eficaz de la información. De igual modo, la motivación y la participación, señaladas en los resultados como factores pedagógicos clave, se corresponden con lo expuesto por Arrieta (2021) y Cupich (2025), quienes afirman que el compromiso emocional y la interacción activa potencian la consolidación de la memoria y la retención prolongada.

En cuanto a la transferencia del conocimiento, los resultados presentados confirman la estrecha relación entre este proceso y los principios del aprendizaje significativo. La evidencia obtenida sobre los distintos tipos de transferencia: cercana, lejana, vertical y lateral guarda coherencia con los planteamientos teóricos de Perkins y Salomon (1992) y Cornell (2019), quienes explican que la capacidad de aplicar lo aprendido en contextos nuevos depende del grado de comprensión y generalización alcanzado. La transferencia vertical, en particular, reafirma el principio ausubeliano de que el conocimiento previo bien estructurado permite el avance hacia niveles más complejos de aprendizaje (Orozco, 2025).

Asimismo, la transferencia lateral identificada en los resultados coincide con la visión de Morales et al. (2025), para quienes el aprendizaje significativo posibilita la aplicación interdisciplinaria de los saberes, fomentando la creatividad y la resolución de problemas en distintos campos. De esta manera, la comprensión profunda de los contenidos se convierte en el puente entre la teoría y la práctica, reafirmando el valor funcional del aprendizaje significativo en contextos reales.

Los hallazgos también concuerdan con los estudios empíricos de Haro-Calero y Yépez-Pullopaxi (2024) y Álvarez (2025), quienes demostraron que la relación entre conocimientos previos y nuevos

contenidos, junto con estrategias activas y colaborativas, favorecen tanto la retención como la transferencia efectiva. Estos resultados respaldan la idea de que la participación, el acompañamiento docente y la reflexión metacognitiva constituyen condiciones esenciales para lograr aprendizajes duraderos y aplicables, en línea con las perspectivas de Vygotsky (1978) y Bruner (1991), que enfatizan la interacción social y el andamiaje como pilares del desarrollo cognitivo.

## 5. Conclusiones

Los fundamentos teóricos y principios que sustentan el aprendizaje significativo establecen que el aprendizaje significativo se basa en la interacción entre los conocimientos previos del estudiante y los nuevos contenidos que se incorporan a su estructura cognitiva. Este proceso promueve la comprensión profunda, la reflexión y la reorganización activa del conocimiento, favoreciendo la construcción de aprendizajes duraderos y funcionales. Asimismo, se evidenció que la participación del estudiante, la mediación docente y el uso de herramientas visuales y conceptuales fortalecen la capacidad para establecer conexiones lógicas y aplicar el conocimiento en distintos contextos.

Los factores cognitivos y pedagógicos que influyen en la retención del conocimiento dependen de la integración equilibrada entre los factores cognitivos y pedagógicos. La atención, la memoria y la comprensión actúan como procesos mentales esenciales para la codificación y consolidación de la información, mientras que la motivación, la participación y un ambiente de aprendizaje positivo potencian la implicación emocional y cognitiva del estudiante.

El aprendizaje significativo en la transferencia de conocimientos permitir que los estudiantes apliquen los saberes adquiridos de manera flexible y adaptativa en distintos contextos. La comprensión profunda de los contenidos y la capacidad para generalizar principios facilitan la transferencia cercana, lejana, vertical y lateral, evidenciando un aprendizaje funcional, reflexivo y contextualizado. La transferencia se constituye así en el indicador más claro de la efectividad del aprendizaje significativo, al demostrar que el conocimiento adquirido trasciende el aula y se aplica en la práctica.

## Referencias

- Álvarez, M. (2025). Transferencia de aprendizajes estudiantiles en educación superior desde procesos de evaluación transformacionales, participativos y colaborativos. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-14. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1751>
- Arias, W. (2021). Antecedentes, desarrollo y consolidación de la psicología cognitiva: un análisis histórico. *Tesis Psicológica*, 16(2), 172-198. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n2a9>
- Arrieta, E. (2021). Motivación, pensamiento crítico y metacognición: ¿esenciales para aprender? Reflexiones sobre calidad educativa. *Revista Dialogus*, (7), 79-88. <https://doi.org/10.37594/dialogus.v1i7.527>
- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Educainformática. <https://n9.cl/j96jn>
- Bruner, J. (1991). La construcción narrativa de la realidad. *Investigación Crítica*, 18(1), 1-21. <https://n9.cl/iy1mp>
- Casas, M., & Varo, C. (2024). *La terminología de la semántica*. Editorial Universidad de Sevilla. <https://dx.doi.org/10.12795/9788447224999>
- Cornell, I. (2019). Actividades didácticas que propician la transferencia de conocimientos para su aplicación en la práctica cotidiana. *Conrado*, 15(70), 361-369. <https://n9.cl/ygvcn>

- Cupich, A. C. (2025). Procesos cognitivos desde un enfoque pedagógico. En L. P. Leal (comp.), *Cognición: un puente entre la vida diaria y el aprendizaje* (pp. 133-147). Red Durango de Investigadores Educativos A. C. <https://n9.cl/4sjg35>
- García, J., Oscanoa, R., García, B., Rasilla, J., Yaipén, E., & Mendoza, D. (2023). *Evaluación del aprendizaje en ciencias básicas y las habilidades cognitivas de estudiantes universitarios en los países andinos*. Mar Caribe de Josefrank Pernaleté Lugo. <https://doi.org/10.17613/w9f0g-kha31>
- Halanoca, D. (2024). Aprendizaje significativo en la educación superior. *Horizontes*, 8(34), 1714-1726. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.828>
- Haro-Calero, R., & Yépez-Pullopaxi, G. (2024). El papel crucial de los formadores en la transferencia de conocimientos. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 3(2), 89-98. <https://doi.org/10.62697/rmiie.v3i2.88>
- Lara, R. (2025). Estrategias de enseñanza activa y su efecto en la retención del conocimiento. *Hexaciencias*, 5(9), 318-340. <https://n9.cl/k8vz7x>
- Matienco, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Dialektika*, 2(3), 17-26. <https://n9.cl/42bd3>
- Mayer, R. (2002). Multimedia learning. *Psychology of Learning and Motivation*, 41, 85-139. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(02\)80005-6](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(02)80005-6)
- Morales, E., Argudo, R., & Chenche, W. (2025). La realidad virtual como recurso didáctico para fomentar el aprendizaje significativo: beneficios, limitaciones y condiciones pedagógicas para su aplicación eficaz. *Código Científico*, 6(1), 1437-1448. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/n1/948>
- Novak, J., & Gowin, D (1988). Aprendiendo a aprender. Martínez Roca. <https://n9.cl/yv5ls>
- Orozco, J. (2025). El aprendizaje significativo. Una mirada desde la perspectiva del profesorado de Educación Superior. *Criterio*, 5(8), 71-82. <https://doi.org/10.62319/criterio.v.5i8.36>
- Pérez, M. (2025). Modelización del conocimiento en educación superior. Creación de ecosistemas inmersivos en el metaverso. *Prisma Social*, (49), 80-104. <https://n9.cl/107vy>
- Perkins, D., & Salomon, G. (1992). Transfer of learning. En *International Encyclopedia of Education, Second Edition* (pp. 6452-6457). Pergamon Press. <https://n9.cl/ax071m>
- Portela, M., Salica, M., Ceccasi-Sawicki, L., Fernández, C., & Olguín, V. (2022). Las analogías y las metáforas como recursos para la enseñanza y aprendizaje: una revisión sistemática. *Perspectivas en Psicología*, 19(2), 84-106. <https://n9.cl/mw8ng3>
- Salazar, J., & Cáceres, M. (2022). Estrategias metacognitivas para el logro de aprendizajes significativos. *Conrado*, 18(84), 6-16. <https://n9.cl/vzsmi>
- Sayán-Rivera, R. (2025). Modelo teórico de la didáctica socioformativa experimental estética. *Homero*, 1(1), 1- 14. <https://doi.org/10.64492/j0d2jt39>
- Vázquez-Carrión, S. V. (2024). La atención: clave para el desarrollo cognitivo y académico en el alumnado de educación infantil. *Revista Internacional Interdisciplinar de Divulgación Científica*, 2(1), 189-200. <https://n9.cl/0ymlu>

---

Vera, M., Nevárez, R., Beltrán, L., Vera, J., & Mendoza, J. (2023). Revisión teórica de los aspectos fundamentales que influyen en el aprendizaje. *Ciencia Latina*, 7(5), 10726-10741. <https://n9.cl/z7zp9>

Vygotsky, L. (1978). *La mente en la sociedad: desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Harvard University Press. <https://n9.cl/0i03hj>

## Transparencia

### Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés de naturaleza alguna como parte de la presente investigación.

### Fuente de financiamiento

Los autores financiaron completamente la investigación.

### Contribución de autoría

Gynna Elizabeth Escudero Moyano: Conceptualización, metodología, software, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, administración del proyecto, recursos, supervisión.

Myrian Alicia Tapia Arévalo: Conceptualización, metodología, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento.

Josselyn Nicole Muñoz Díaz: Conceptualización, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, recursos.

Los autores contribuyeron activamente en el análisis de los resultados, revisión y aprobación del manuscrito final.