

# Relevancia actual del Aprendizaje Significativo en la educación médica

## Current relevance of Significant Learning in medical education

Angela Latorre<sup>1</sup>, Cristian Perez<sup>2</sup>, Alejandro Lora<sup>3</sup>, Erick Castro<sup>4</sup>, Luisa Acuña<sup>5</sup>

Jefatura de Educación Médica, Hospital Universitario Mayor; Universidad de La Sabana, Colombia

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0009-8986-879X>; [angelalave@unisabana.edu.co](mailto:angelalave@unisabana.edu.co)

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0002-6588-8891>; [cristian.perez@unisabana.edu.co](mailto:cristian.perez@unisabana.edu.co)

<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5342-3814>; [alejandrola@unisabana.edu.co](mailto:alejandrola@unisabana.edu.co)

<sup>4</sup> <https://orcid.org/0009-0002-2418-9795>; [erickcare@unisabana.edu.co](mailto:erickcare@unisabana.edu.co)

<sup>5</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6789-9194>; [luisaaa@unisabana.edu.co](mailto:luisaaa@unisabana.edu.co)

\* Correspondencia: [angelalave@unisabana.edu.co](mailto:angelalave@unisabana.edu.co)

Recibido: 24/10/23; Aceptado: 8/12/23; Publicado: 11/12/23

**Resumen:** Este artículo aborda la relevancia del aprendizaje significativo en la educación, destacando la perspectiva teórica de Ausubel (1978) que surge en los años setenta. A pesar de no ser una corriente reciente, la implementación de este enfoque no es habitual, y los docentes universitarios continúan utilizando métodos mecánicos y repetitivos que relegan al estudiante a un papel pasivo. Todo ello a pesar de que en el ámbito de las ciencias de la salud se enfatiza la necesidad de cambiar paradigmas en la enseñanza y aprendizaje, y reconocer que los nuevos aprendizajes se generan en contextos significativos y se conectan con los saberes previos de los estudiantes. Motivados por esta premisa, el equipo de autores realizó una investigación para indagar sobre el concepto y la aplicabilidad que un grupo de estudiantes de máster en Educación Médica otorgan al aprendizaje significativo. La metodología empleada incluyó una encuesta con preguntas abiertas para comprender el alcance y la aplicabilidad de este concepto en la práctica clínica docente, mediante un enfoque de investigación cualitativa, utilizando una encuesta de preguntas abiertas sobre la escasa implementación del aprendizaje significativo, los antecedentes sobre la prevalencia de métodos transmisionistas así como la percepción y aplicación de este enfoque. Los resultados destacan la resistencia a la implementación del aprendizaje significativo, evidenciando la prevalencia de métodos tradicionales. Se presentan cifras cuantitativas que respaldan estas observaciones, subrayando la necesidad de un cambio en las prácticas docentes. Este estudio propone soluciones para fomentar el aprendizaje significativo en la educación médica y destaca las implicaciones y aplicaciones de los resultados en la práctica clínica docente.

**Palabras clave:** Aprendizaje significativo, aprendizaje mecánico, enseñanza, práctica docente.

**Abstract:** This article addresses the relevance of meaningful learning in education, highlighting the theoretical perspective of Ausubel (1978) that emerged in the seventies. Despite not being a recent trend, the implementation of this approach is not common, and university professors continue to use mechanical and repetitive methods that relegate the student to a passive role. All of this despite the fact that in the field of health sciences the need to change paradigms in teaching and learning is emphasized, and recognize that new learning is generated in significant contexts and is connected to the students' previous knowledge. Motivated by this premise, the team of authors carried out an investigation to investigate the concept and applicability that a group of master's students in Medical Education give to meaningful learning. The methodology used included a survey with open questions to understand the scope and applicability of this concept in teaching clinical practice, through a qualitative research approach, using a survey of open questions about the poor implementation of meaningful learning, the background on the prevalence of transmissionist methods as well as the perception and application of this approach.

The results highlight the resistance to the implementation of meaningful learning, evidencing the prevalence of traditional methods. Quantitative figures are presented to support these observations, underscoring the need for a change in teaching practices. This study proposes solutions to promote meaningful learning in medical education and highlights the implications and applications of the results in teaching clinical practice.

**Keywords:** Significant learning; mechanical learning; teaching; teaching practice

---

## 1. Introducción

En el vasto campo de las teorías del aprendizaje, la propuesta del aprendizaje significativo, presentada por David Ausubel, destaca como una perspectiva que busca explicar la naturaleza del proceso de aprendizaje de manera comprensible y sistemática en el ámbito educativo. Ausubel concibe al educador como un facilitador comprometido, que guía y cuestiona de manera constante en un entorno propicio, fundamentado en principios de aprendizaje que se apoyan en el reconocimiento de los conocimientos previos de los estudiantes y su conexión con nuevos aprendizajes mediante la interacción cognitiva, crítica y dialógica. Es esencial considerar la coexistencia del conocimiento mecánico, entendido como teórico y memorístico, a menudo malinterpretado y subestimado. Este tipo de aprendizaje mantiene una relación directa y bidireccional con el aprendizaje significativo. Numerosas formas de aprendizaje significativo se originan en el mecánico, y a su vez, este último puede enriquecer el crecimiento del aprendizaje significativo. La integralidad de los aprendizajes se configura en una zona intermedia, donde convergen el aprendizaje representacional y el de conceptos (1-5).

En este contexto, surge la problemática de la escasa implementación del aprendizaje significativo en la formación de los estudiantes en Educación Médica, revelando una brecha entre la teoría propuesta por Ausubel y las prácticas educativas actuales. Esta discrepancia no solo plantea un desafío para la efectividad del proceso formativo, sino que también impacta directamente en la calidad de los futuros profesionales de la salud.

La relevancia de abordar este problema radica en la necesidad de mejorar la formación de los profesionales de la salud, destacando la importancia de aplicar de manera efectiva el aprendizaje significativo. A pesar de las propuestas teóricas, como la de Ausubel, que abogan por enfoques pedagógicos basados en este tipo de aprendizaje, se observa una falta de consistencia en su aplicación en la formación médica, según sugieren antecedentes previos (6-7).

Esta investigación, realizada en el contexto de la formación de estudiantes de máster en Educación Médica en la Universidad de La Sabana (Chía, Cundinamarca, Colombia), entre julio de 2021 y julio de 2023, busca superar la resistencia identificada a la implementación del aprendizaje significativo. A través de preguntas de investigación específicas, se explorarán las concepciones de los estudiantes sobre el aprendizaje significativo y su aplicación en la práctica clínica docente, con el objetivo de proponer soluciones concretas y llenar la brecha entre la teoría y la práctica educativa en el campo de la formación médica.

## 2. Métodos

La investigación adoptó un enfoque cualitativo y cuantitativo y se estructuró como un estudio de caso exploratorio, orientado a comprender las concepciones de los estudiantes de máster en Educación Médica sobre el aprendizaje significativo y su aplicación en la práctica clínica docente. La población seleccionada para el estudio comprendió 15

estudiantes y egresados de dicho máster, quienes participaron de manera voluntaria al responder un cuestionario con preguntas abiertas diseñado de manera virtual. El proceso de selección de las preguntas utilizadas en el instrumento de recolección de información se llevó a cabo mediante un riguroso proceso de validación por expertos nacionales e internacionales, basado en criterios de experiencia en Educación Médica. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes antes de su inclusión en el estudio, y el periodo de análisis abarcó desde julio de 2021 hasta julio de 2023.

La técnica principal de recolección de información consistió en un cuestionario con preguntas abiertas, administrado de manera virtual mediante un formulario de Google. Este cuestionario fue diseñado por el grupo de investigadores y sometido a un proceso de doble validación por revisores académicos nacionales e internacionales. El procesamiento y análisis de la información comprendieron una exhaustiva revisión de las respuestas, clasificación de tendencias, categorización, tabulación, búsqueda de respuestas similares y triangulación de la información. Se realizaron análisis cualitativos y cuantitativos para comprender las concepciones de los estudiantes en Educación Médica sobre el aprendizaje significativo. En el análisis cuantitativo, se calcularon porcentajes utilizando el paquete de Office de Microsoft, específicamente Word y Excel, y se empleó la herramienta de formulario de Google Drive para procesar la información recopilada ofreciendo así una visión más precisa de las tendencias y opiniones identificadas en el estudio.

### 3. Resultados

Cuando preguntamos acerca de la definición del aprendizaje significativo (pregunta: “¿Cómo definiría el aprendizaje significativo?”), las respuestas de los estudiantes destacaron la importancia de varios aspectos clave relacionados con el aprendizaje significativo (figura 1). Un 45% de los participantes enfatizó la asociación y conexión entre el conocimiento previo del estudiante y la nueva información como un elemento fundamental para una comprensión profunda y duradera. Además, un 20% mencionó que el aprendizaje significativo se relaciona con la capacidad de aplicar el conocimiento en situaciones prácticas y reales cuando sea necesario. El 15% de las respuestas resaltó la necesidad de un enfoque profundo, analítico y crítico en el proceso de aprendizaje, lo que implica una comprensión más completa de los conceptos. Un 10% mencionó la reestructuración del conocimiento previo para integrar nueva información y la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante como aspectos esenciales.

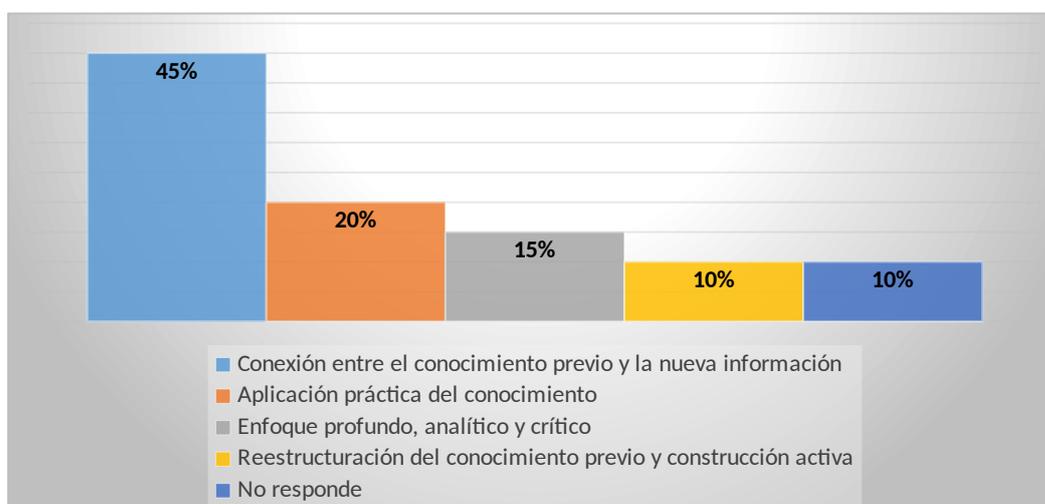
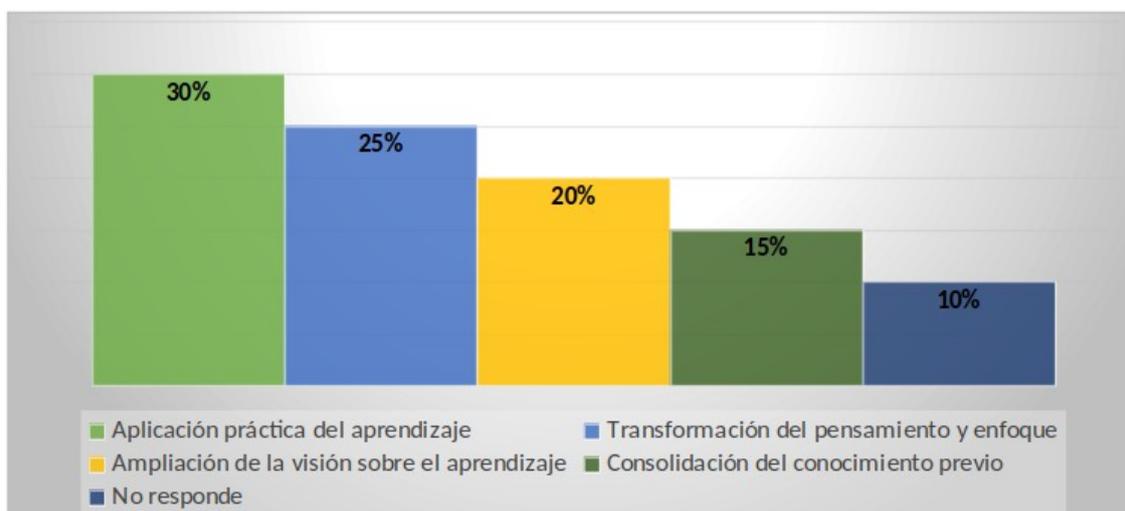


Figura 1. Opiniones sobre qué es el aprendizaje significativo.

Las anteriores respuestas se encuentran en sincronía con lo expuesto por Oré y Rocha, que señalan la necesidad de la aplicación práctica del conocimiento en situaciones reales y en la importancia de un enfoque profundo y analítico en el proceso de aprendizaje (1-2). La reestructuración del conocimiento previo para integrar nueva información y la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante también fueron resaltados tanto en las respuestas de los estudiantes como en los artículos. Aunque en menor medida, tanto las respuestas como los artículos, mencionaron la retención a largo plazo del conocimiento adquirido, su impacto en la práctica diaria y el aumento del interés, así como la comprensión del estudiante, como resultados del aprendizaje significativo (3). Estos elementos son planteados también por López y subrayan la relevancia y efectividad de este enfoque educativo en el contexto médico, proporcionando una base sólida para mejorar continuamente el proceso de enseñanza-aprendizaje (4).

### Comprensión.

Al ahondar acerca de la comprensión del concepto (pregunta “¿Cómo describiría su comprensión sobre el aprendizaje significativo durante el curso del máster en Educación médica?”), las respuestas enfatizaron varios aspectos cruciales relacionados con el aprendizaje significativo (figura 2). Un 30% mencionó la aplicación concreta del concepto de aprendizaje significativo en su práctica docente, indicando que el aprendizaje se tradujo en acciones tangibles en su trabajo. Además, un 25% resaltó la transformación de su pensamiento y enfoque en la enseñanza como resultado de comprender el aprendizaje significativo, lo que refleja un cambio conceptual fundamental. Un 20% destacó que el máster les permitió ampliar su visión sobre el aprendizaje y la estructura del conocimiento, lo que sugiere una comprensión más profunda y holística del proceso de aprendizaje. Además, un 15% mencionó que el curso complementó y cimentó sus conocimientos previos, evidenciando un proceso de consolidación del conocimiento adquirido.



**Figura 2.** Comprensión del aprendizaje significativo.

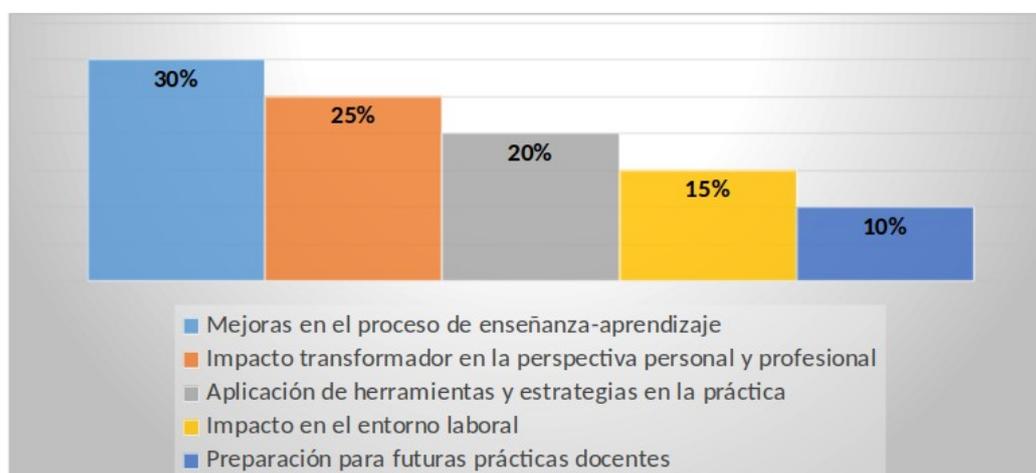
Viniegra-Velázquez respaldan estos hallazgos, al enfocarse en la participación activa y comprometida de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Los estudios de estos autores, resaltaron que la motivación y la comprensión funcional de la información son fundamentales para la participación activa, que se caracteriza por un estudio sistemático, analítico y reflexivo del contenido (5). Esta perspectiva se alinea con las respuestas de los estudiantes, en las que se menciona la aplicación práctica del aprendizaje significativo en la práctica docente y cómo este enfoque transforma tanto el pensamiento como el enfoque en la enseñanza. Además, ambas fuentes indicaron que la participación activa puede

lograrse a través de la interacción con otros, ya sean compañeros o profesores, y que este tipo de participación conlleva un impacto positivo en la formación de los estudiantes y en la identidad del sujeto como aprendiz (6-7).

Estos resultados subrayan la relevancia de la participación activa y la comprensión profunda del aprendizaje significativo tanto en la práctica docente como en la identidad del estudiante, proporcionando una base sólida para mejorar continuamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito médico y estableciendo un marco integral para futuras investigaciones educativas.

#### *Impacto.*

Cuando se cuestionó acerca del impacto que ha tenido el aprendizaje significativo en la práctica clínica docente (pregunta: “¿Cómo cree usted que el máster ha impactado en su práctica clínica docente?”), las respuestas de los estudiantes resaltaron diversos aspectos cruciales relacionados con la formación y el aprendizaje significativo. Un 30% mencionó mejoras concretas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus alumnos, indicando una calidad educativa mejorada. Además, un 25% destacó el impacto transformador en su perspectiva personal y profesional, incluyendo una mayor autocrítica y autorregulación en su enfoque docente. Un 20% mencionó herramientas y estrategias adquiridas que aplican en su práctica, lo que los hace educadores más efectivos. Además, un 15% notó mejoras en la organización y planificación de actividades docentes, con la selección de temas relevantes y objetivos claros. Otro 15% señaló que este impacto se extendió a su entorno laboral, generando cambios positivos en la gestión tanto para estudiantes como para docentes. Un 10% se preparó para futuras prácticas docentes, y varios mencionaron una comprensión profunda de conceptos y su aplicación práctica, así como estrategias efectivas para interactuar con estudiantes y apoyar su aprendizaje.

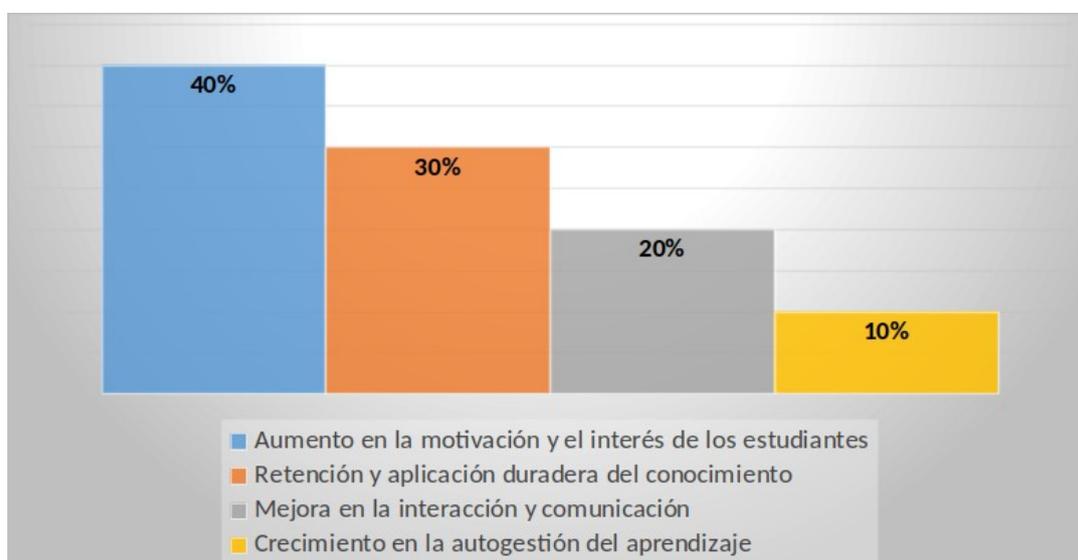


**Figura 3.** Impacto del máster en la práctica clínica docente

Estos hallazgos se correlacionan con lo presentado por Pinilla (8) quien enfatiza el impacto positivo de la formación y el aprendizaje significativo en la práctica docente y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Tanto los docentes participantes en programas de formación como los educadores que aplican métodos pedagógicos efectivos pueden propiciar cambios notables en sus roles académicos e investigativos (8). Además, estos programas también enfatizan la importancia de las emociones positivas en el aprendizaje significativo, promoviendo una experiencia educativa más efectiva (9). La relevancia de las herramientas y estrategias proporcionadas por estos programas se evidencia en la mejora de la organización y planificación docente. Asimismo, los

programas que conectan la enseñanza superior con el sector productivo favorecen una evaluación transparente y objetiva, mejorando la experiencia de aprendizaje para los estudiantes. Estos resultados resaltan la importancia de la formación continua y el aprendizaje significativo en el ámbito educativo, proporcionando una base sólida para el mejoramiento constante del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como parte también del efecto, se preguntó sobre los cambios que habían empezado a presentar los estudiantes (pregunta: “¿Cuáles son los cambios evidenciados en el aprendizaje de sus estudiantes al implementar estrategias de aprendizaje significativo?”) Las respuestas proporcionadas por los estudiantes (figura 4) revelan aspectos muy interesantes en relación con las estrategias de aprendizaje significativo. Un notable 40% de los participantes subrayó el aumento palpable en la motivación y el interés de los estudiantes al aplicar estas estrategias, lo que se tradujo en un compromiso más profundo con el proceso de aprendizaje y una elevación significativa en su autoestima. Este fenómeno no solo representa un estímulo momentáneo, sino que también establece una base sólida para una participación sostenida y un compromiso prolongado.



**Figura 4.** Cambios evidenciados en el aprendizaje de los estudiantes al implementar estrategias de aprendizaje significativo.

Adicionalmente, el 30% de los estudiantes destacó la capacidad de retener y aplicar el conocimiento adquirido a lo largo del tiempo. Este hallazgo sugiere que las estrategias de aprendizaje significativo no solo generan una comprensión superficial, sino que también fomentan un aprendizaje duradero y significativo que se traduce en la aplicación efectiva del conocimiento en diversas situaciones y contextos, incluidas las prácticas diarias.

En el ámbito de la interacción y la comunicación, el 25% de los participantes resaltó un cambio notable. Los estudiantes no solo participaron de manera más activa en clase, sino que también se sintieron cómodos planteando preguntas y expresando sus ideas (10). Además, se observó una disminución en las tensiones interpersonales, lo que indica un ambiente más colaborativo y respetuoso en el aula. Este aumento en la comunicación efectiva y la participación activa, se convierten en indicadores clave del éxito de las estrategias de aprendizaje significativo en la mejora del ambiente educativo.

En términos de desarrollo personal y autonomía, el 20% de los estudiantes enfatizó el crecimiento en la autogestión del aprendizaje. (11) Los estudiantes demostraron una

mayor autodeterminación, autodirección y autorregulación en su proceso educativo, lo que sugiere una mayor independencia y habilidades para gestionar su propio aprendizaje. Esta capacidad para tomar las riendas de su educación no solo mejora la experiencia del estudiante, sino que también establece las bases para una práctica profesional más efectiva y reflexiva en el futuro.

Además, al vincular estas experiencias estudiantiles con la literatura académica, Duarte nos presenta una sinergia esencial. Tanto las respuestas de los estudiantes como los estudios revisados subrayan la conexión innegable entre las estrategias de aprendizaje, el interés intrínseco y el desarrollo de una autogestión eficaz del aprendizaje. Estos elementos se entrelazan para formar un tejido educativo coherente y significativo, que no solo impulsa la motivación y la retención, sino que también equipa a los estudiantes con las herramientas necesarias para un aprendizaje autónomo y una aplicación efectiva del conocimiento en su práctica diaria (12).

En última instancia, esta intersección entre la experiencia del estudiante y el conocimiento académico proporciona una perspectiva profunda y multifacética sobre el impacto de las estrategias de aprendizaje significativo en la educación médica (13). Estos hallazgos no solo tienen implicaciones inmediatas para el aula, sino que también ofrecen una base sólida para futuras investigaciones y el desarrollo continuo de prácticas pedagógicas efectivas en el campo de la educación médica (14).

#### *Aplicabilidad.*

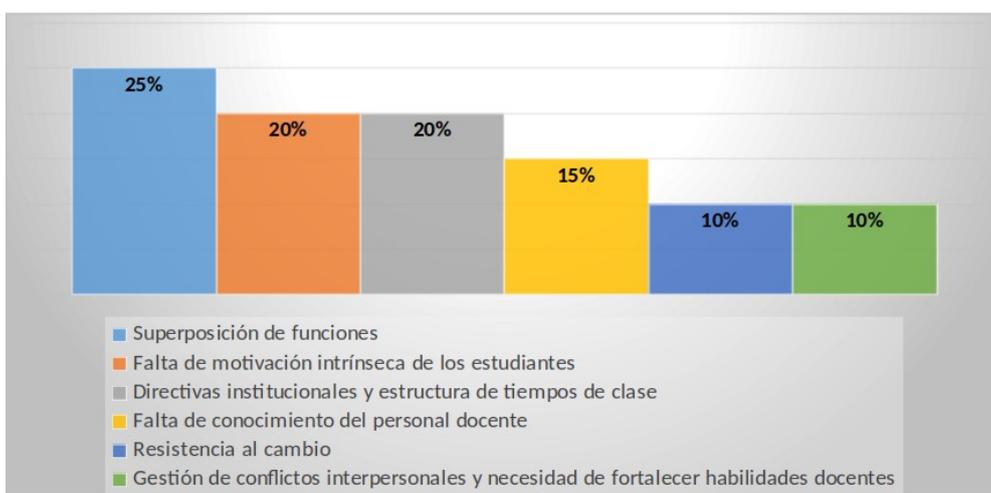
Se preguntó, además, sobre las dificultades para aplicar estrategias en la práctica (pregunta: “¿Cuáles son las barreras y dificultades que ha encontrado en la aplicación de estrategias de aprendizaje significativo en su práctica clínica docente?”). Las respuestas recopiladas de los estudiantes resaltan diversas barreras que obstaculizan la implementación efectiva de estrategias de aprendizaje significativo (figura 5). Un 25% de los participantes señaló la superposición de funciones, especialmente en entornos con grupos numerosos, como una limitación crucial. La falta de motivación intrínseca por parte de los estudiantes fue mencionada por el 20% como una barrera significativa, al igual que las directivas institucionales y la estructura de tiempos de clase, lo cual afecta la flexibilidad para adoptar nuevas estrategias educativas. Además, un 15% destacó la falta de conocimiento del personal docente sobre estas estrategias, mientras que el 10% mencionó la resistencia al cambio tanto por parte de los estudiantes como de algunos docentes. La gestión de conflictos interpersonales y la necesidad de fortalecer las habilidades para la docencia fueron también identificadas como obstáculos por un 10% de los participantes.

Estas barreras son mencionadas también por Jaramillo y García quienes subrayan la complejidad del panorama educativo actual. Los desafíos persisten en la combinación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con métodos tradicionales, lo que indica la falta de evidencia sólida sobre el éxito de estas prácticas, generando incertidumbre sobre su aplicación efectiva. Esta incertidumbre se refleja en las dificultades encontradas por los estudiantes, como las barreras relacionadas con la motivación, las restricciones de tiempo y la resistencia al cambio (15-16).

Este análisis detallado de las barreras, respaldado por la literatura y las experiencias reales de los estudiantes, proporciona una visión acerca de los desafíos que enfrentan los educadores médicos en la implementación de estrategias de aprendizaje significativo. Estos hallazgos no solo ofrecen una comprensión profunda del terreno educativo actual, sino que también plantean interrogantes fundamentales sobre cómo superar estas barreras

para mejorar la calidad y la eficacia de la educación médica en el futuro (17).

Pero, así como hay barreras, también tenemos factores que nos ayudan dentro de la aplicación de las estrategias (pregunta: “¿Cuáles son los factores facilitadores que benefician la aplicación de estrategias de aprendizaje significativo en su práctica clínica docente?”). Las respuestas de los estudiantes revelaron varios facilitadores para la implementación efectiva de estrategias de aprendizaje significativo (figura 6). Un 20% de los participantes destacó la importancia de condiciones favorables, como horarios adecuados y grupos reducidos, mientras que el 15% mencionó el valor de la tecnología y el aprendizaje experiencial en el proceso educativo. Un 10% resaltó la relevancia de la formación específica en educación médica y el reconocimiento de la estrategia de aprendizaje individual de cada estudiante como facilitadores clave. Además, un 10% subrayó la necesidad de retroalimentación continua y mejoras basadas en las sugerencias de los estudiantes, y otro 10% resaltó la importancia de la actitud positiva y la disposición de los estudiantes.



**Figura 5.** Barreras y dificultades en la aplicación de estrategias de aprendizaje significativo en la práctica clínica docente.

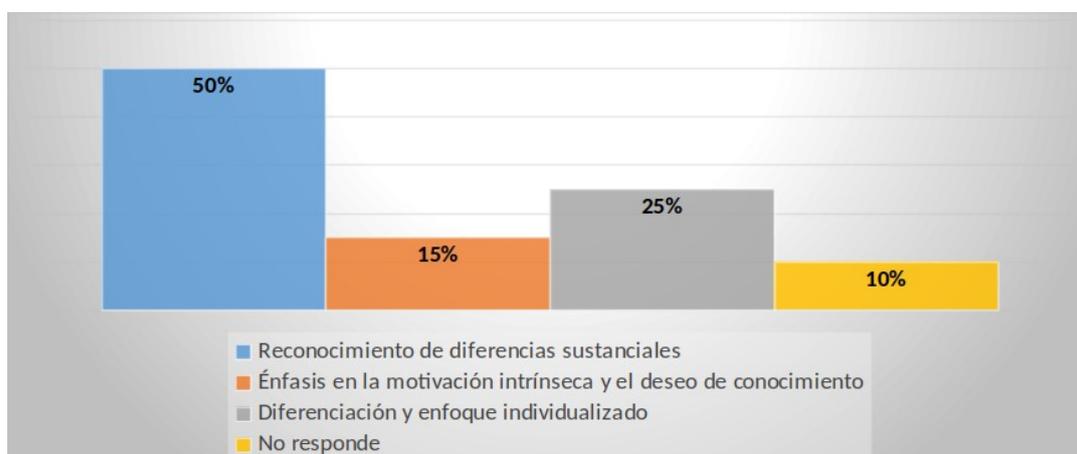


**Figura 6.** Factores facilitadores que benefician la aplicación de estrategias de aprendizaje significativo en la práctica clínica docente.

Los anteriores resultados se alinean con los hallazgos descritos por Moreira y posteriormente por Delgado. Ambos resaltan la participación activa de los estudiantes y su motivación intrínseca como elementos fundamentales, junto con estrategias didácticas que mantienen el interés del estudiante. La incorporación adecuada de recursos pedagógicos, especialmente herramientas virtuales, se identifica como esencial para un enriquecimiento efectivo del proceso de enseñanza-aprendizaje, y las condiciones propicias, como grupos pequeños y tiempos dedicados a la enseñanza, se mencionan como facilitadores (18-19). La comprensión clara del concepto de aprendizaje significativo se considera crucial, así como la capacidad de adaptar las estrategias a las necesidades individuales de los estudiantes (11).

En el contexto específico de la educación médica, la formación especializada en esta área se presenta como un facilitador esencial, y se destaca la importancia de la retroalimentación continua de los estudiantes y la capacidad de realizar mejoras basadas en sus sugerencias (20). Además, factores como la actitud positiva y la disposición de los estudiantes se identifican como elementos esenciales para el éxito de estas estrategias. En conjunto, estos facilitadores contribuyen significativamente a la implementación efectiva de estrategias de aprendizaje significativo en diversos entornos educativos, proporcionando elementos a tener en cuenta para el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje.

Por otro lado, cada estudiante tiene una realidad laboral diferente, por lo cual ahondamos sobre las diferencias para la aplicación de estrategias (pregunta: “¿Existen diferencias en la aplicación de las estrategias de aprendizaje significativo según el contexto de la práctica clínica docente? Explique su respuesta y, en caso afirmativo, mencione algunas de estas diferencias.”). Las respuestas revelan diversas perspectivas sobre la aplicación de estrategias de aprendizaje significativo en entornos clínicos y educativos (figura 7). El 50% de los estudiantes reconoce las diferencias sustanciales entre el aula y la práctica clínica, incluyendo variaciones en los objetivos de aprendizaje, las condiciones y la diversidad de estudiantes. Un 15% opina que, a pesar de estas diferencias, la motivación intrínseca y el deseo de conocimiento de los estudiantes son los factores clave para un aprendizaje a largo plazo y que las estrategias pueden adaptarse a ambos contextos. Además, el 25% destaca las diferencias en los objetivos y condiciones, permitiendo un enfoque más individualizado en el entorno clínico.



**Figura 7.** Diferencias en la aplicación de las estrategias de aprendizaje significativo según el contexto de la práctica clínica docente.

Estas observaciones se alinean con los hallazgos de Varela y Estrada, quienes subrayan la importancia de considerar las características individuales de los alumnos al seleccionar métodos de enseñanza. Ambas fuentes enfatizan la necesidad de actualizarse y adoptar estrategias innovadoras para facilitar el aprendizaje, implicando la búsqueda constante de métodos pedagógicos efectivos y adaptados al contexto educativo (13, 21). Se resalta la preparación de planes de acción con objetivos de aprendizaje claros y medibles como aspecto fundamental, indicando la necesidad de establecer metas concretas para guiar el proceso educativo. Además, ambas instancias hacen hincapié en la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante el diseño de entornos y la integración de tecnologías de información y comunicación, subrayando la relevancia de modernizar los métodos pedagógicos para promover un aprendizaje significativo y efectivo (22,23). Por último, las dos fuentes resaltan la importancia de contar con condiciones y herramientas adecuadas para el proceso educativo, lo que incluye la disponibilidad de recursos y entornos propicios para el aprendizaje. A pesar de las diferencias contextualizadas, existe un consenso general en la necesidad de aplicar principios pedagógicos en diversas situaciones educativas para lograr un aprendizaje efectivo y significativo.

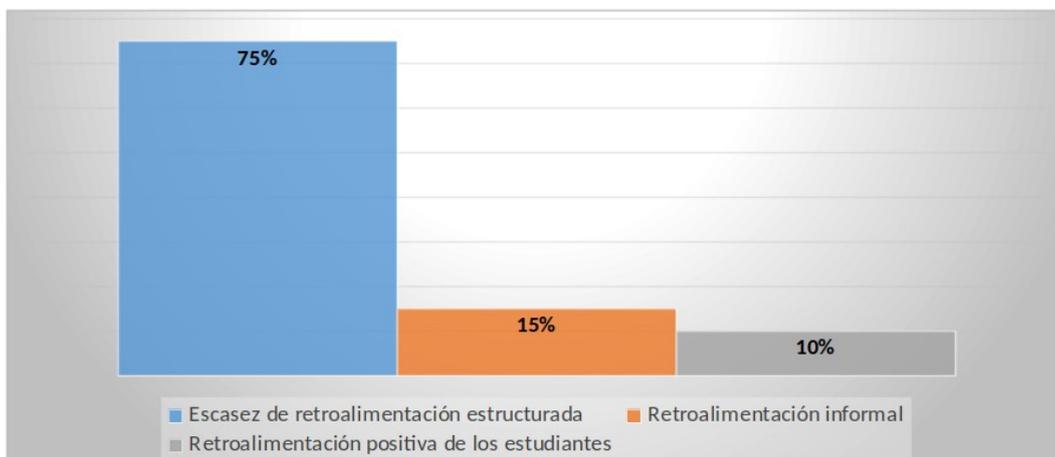
### *Retroalimentación*

Se debe considerar la importancia que tiene el acompañamiento y la retroalimentación para optimizar las estrategias del aprendizaje significativo (pregunta: “¿Ha recibido retroalimentación por parte de sus colegas o supervisores acerca de la aplicación de estrategias de aprendizaje significativo en su práctica clínica docente? ¿De ser así, cómo ha sido esta retroalimentación?”). Las respuestas de los estudiantes (figura 8) revelan la escasez de retroalimentación estructurada sobre la aplicación de estrategias de aprendizaje significativo en su práctica clínica docente, con un 75% de los participantes indicando que no han recibido retroalimentación por parte de colegas o supervisores, posiblemente debido al desconocimiento de este concepto. A pesar de esta falta, el 15% menciona haber recibido comentarios informales aprobatorios o sugerencias por parte de sus colegas o supervisores, mientras que un 10% destaca la retroalimentación positiva proporcionada por los estudiantes, lo que demuestra su impacto positivo en el proceso de aprendizaje. Estos hallazgos coinciden con los artículos de referencia bibliográfica que subrayan la importancia fundamental de la retroalimentación en la educación y la evaluación. Los artículos enfatizan su esencialidad para brindar información precisa sobre el desempeño y la comprensión de los estudiantes, lo que refuerza su papel como una herramienta valiosa para guiar el proceso de aprendizaje. Aunque la retroalimentación formal puede ser limitada, la existencia de comentarios aprobatorios y sugerencias informales, así como la apreciación de la retroalimentación positiva de los estudiantes, resaltan la necesidad de un acompañamiento docente más activo y estructurado para optimizar el desarrollo académico de los estudiantes en el contexto de la educación médica (5).

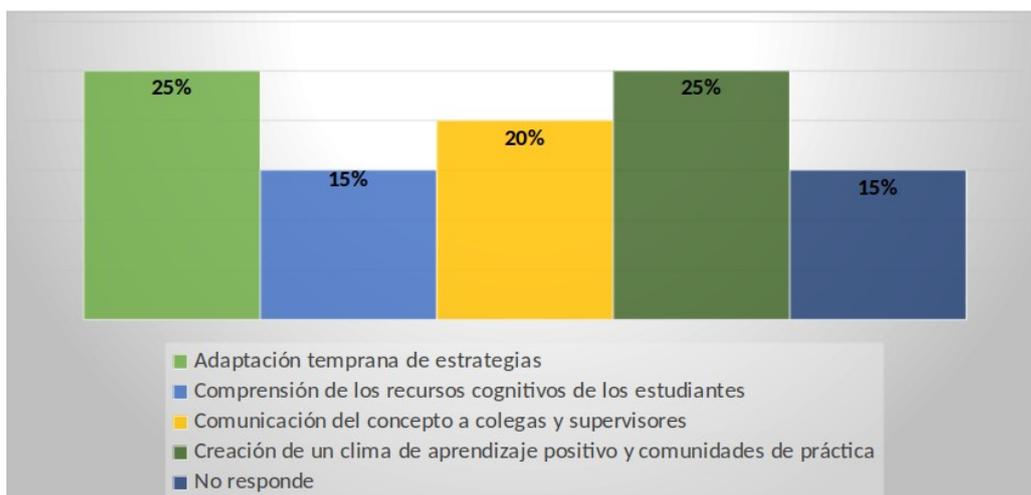
### *Implementación*

Finalmente preguntamos acerca de las estrategias para implementar el aprendizaje significativo en la práctica clínica (pregunta: “¿Cuáles son las estrategias que considera pueden optimizar o favorecer la implementación del aprendizaje significativo en su práctica clínica docente?”). Las respuestas de los estudiantes del máster subrayan diversas estrategias clave para implementar el aprendizaje significativo en la enseñanza universitaria (figura 9). Un 15% de los participantes destaca la importancia de adaptar estas estrategias a etapas tempranas de formación, enfocándose en prácticas técnicas y

horarios protegidos para los estudiantes. Además, un 10% reconoce la relevancia de comprender los recursos cognitivos de los estudiantes, resaltando la necesidad de conocer sus métodos de preparación, lectura y práctica para optimizar el aprendizaje significativo. Un 20% enfatiza la necesidad de comunicar este concepto a colegas y supervisores, abogando por la colaboración y la implementación progresiva de estrategias basadas en el aprendizaje significativo. El 25% de las respuestas pone de relieve la creación de un clima de aprendizaje positivo y la construcción de comunidades de práctica, fomentando la participación estudiantil, el trabajo colaborativo y el desarrollo de habilidades interpersonales.



**Figura 8.** Retroalimentación por parte de colegas o supervisores acerca de la aplicación de estrategias de aprendizaje significativo en la práctica clínica docente.



**Figura 9.** Estrategias que pueden optimizar o favorecer la implementación del aprendizaje significativo en la práctica clínica docente.

Los artículos de referencia bibliográfica corroboran estos hallazgos, enfocándose en estrategias que permitan a los estudiantes comprender y aplicar conocimientos de manera efectiva, evitando la simple memorización. Ambos hacen hincapié en la necesidad de adaptarse a cambios pedagógicos y utilizar herramientas que promuevan la relevancia del aprendizaje (24). La comunicación y conciencización sobre el aprendizaje significativo son esenciales, tal como lo indican las respuestas del estudio, al igual que la creación de un

clima de aprendizaje positivo y la formación de comunidades de práctica, como se destaca en los artículos. Además, se enfatiza la importancia de estrategias como la planificación detallada, la evaluación formativa y otras técnicas variadas para facilitar el aprendizaje significativo en contextos universitarios (24).

En conjunto, estas fuentes convergen en la necesidad de adoptar estrategias pedagógicas efectivas que promuevan un aprendizaje activo y significativo en la educación superior, evidenciando un entendimiento compartido sobre la importancia de estos enfoques para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en el ámbito universitario (11).

#### **4. Discusión**

El aprendizaje significativo sigue teniendo un rol muy importante dentro del desarrollo y construcción del aprendizaje. Los procesos de formación especializada deben contar con un énfasis especial en la ampliación y manejo de este concepto para los profesionales que se están formando continuamente. En este punto nos unimos a las recomendaciones globales que presentan los entrevistados durante este proyecto realizado.

La selección de docentes, que representa un 15% de las recomendaciones, emerge como una preocupación principal; los estudiantes proponen no solo evitar a los docentes monótonos o demasiado avanzados, sino también incorporar exalumnos que brinden una perspectiva fresca y práctica en las aulas. Esto se entrelaza con la necesidad, enfatizada en ambos documentos, de mantener un alto nivel de compromiso y motivación, lo que comprende el 10% de las recomendaciones. Además, el 15% de la experiencia práctica se erige como fundamental, instando a la inclusión de prácticas reales para consolidar los conocimientos adquiridos. La implementación de talleres y simulaciones, junto con otras estrategias prácticas, también resuena con un 15% de relevancia en ambas fuentes. La expansión del ámbito educativo más allá de la práctica clínica, un 10% en las sugerencias, se alinea con la necesidad de estructurar programas que desarrollen competencias, un punto central enfatizado en ambos documentos. Asimismo, profundizar en la teoría de Ausubel, con un 5%, se revela como una herramienta esencial para un aprendizaje significativo, idea que se integra perfectamente con la necesidad de proporcionar experiencias prácticas.

Estos hallazgos colectivos respaldan un enfoque integrador en la educación médica, basado en la selección cuidadosa de docentes, el mantenimiento del compromiso estudiantil y la aplicación de estrategias prácticas para garantizar un aprendizaje significativo y avanzado.

#### **5. Conclusiones.**

- El aprendizaje significativo sigue desempeñando un papel crucial en el desarrollo y construcción del conocimiento en la educación médica. Es esencial que los procesos de formación especializada se centren en ampliar y promover este tipo de aprendizaje entre los profesionales en formación.
- Mantener un alto nivel de compromiso y motivación estudiantil es fundamental. Esto no solo implica la elección adecuada de docentes, sino también la implementación de estrategias que mantengan a los estudiantes interesados y comprometidos en su aprendizaje.

- La experiencia práctica y la incorporación de prácticas reales son esenciales para consolidar los conocimientos adquiridos. La inclusión de talleres, simulaciones y otras estrategias prácticas puede ser beneficiosa para los estudiantes de medicina.
- Ampliar el ámbito educativo más allá de la práctica clínica es una necesidad. Esto implica la estructuración de programas que desarrollen competencias y habilidades más allá de los aspectos puramente clínicos.

**Financiación:** No ha habido financiación.

**Agradecimientos:** A nuestras familias por el apoyo constante, a nuestros compañeros participantes de este artículo.

**Declaración de conflicto de intereses:** “Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.”

**Contribuciones de los autores:** Los autores trabajaron en conjunto en todo el desarrollo del artículo, búsqueda y organización de información, síntesis y escritura del mismo.

## Referencias

1. Contreras-Oré FA. El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias. *Horiz Cienc.* 2016;6(10):130-140. <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960870014/html/>
2. Roa-Rocha JC. Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Rev Científica FAREM-Estelí Medio Ambiente Tecnol Desarro Hum.* 2021;(Extra 0):63-75. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8845397>
3. Cunill-López ME, Curbelo Alfonso L. Una aproximación a la autorregulación del aprendizaje desde la evaluación formativa en la educación médica. *Rev Cuba Educ Médica Super.* 2021;35(1):1-19. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=105053>
4. Lopez de Aguilera G, Soler-Gallart M. Aprendizaje significativo de Ausubel y segregación educativa. *REMIE Multidiscip J Educ Res.* 2021;11(1):1-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7821234>
5. Viniegra-Velázquez L. Aptitudes y educación médica en tiempos oscuros. Parte II. *Investig En Educ Médica.* 2021;7(25):73-81. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=100019>
6. Suárez-Álvarez R, Rivera-Martín B. ‘Learning by doing’ para la capacitación de los estudiantes universitarios basado en Aprendizaje Significativo y Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos mediados por TIC. In: *El reto de la evaluación en la enseñanza universitaria y otras experiencias educativas.* Dykinson; 2022. <http://www.dykinson.com/libros/el-reto-de-la-evaluacion-en-la-ensenanza-universitaria-y-otras-experiencias-educativas/9788411226912/>
7. Aranda M, Represa-Pérez F. Acerca del aprendizaje significativo y el autoaprendizaje. In: ; 2020.
8. Pinilla AE. Educación en ciencias de la salud y en educación médica. *Acta Médica Colomb.* 2018;43(2):61-65. [doi:10.36104/amc.2018.1365](https://doi.org/10.36104/amc.2018.1365)
9. Ramírez-Hurtado FM. Las emociones positivas en torno al aprendizaje significativo en posgrado. *Educ Super.* 2021;8(2):67-76. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2518-82832021000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2518-82832021000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
10. Carranza-Alcántar M del R, Caldera-Montes JF. Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended Learning. *REICE Rev Iberoam Sobre Calid Efic Cambio En Educ.* 2018;16(1):73-88. [doi:10.15366/reice](https://doi.org/10.15366/reice)
11. Vargas-Hernández JG, Tovar-Vergara M. Estrategias didácticas y habilidades de comunicación en miras del aprendizaje significativo. *Oralidad-Es.* 2022;8:1-16. [doi:10.53534/oralidad-es.v8a1](https://doi.org/10.53534/oralidad-es.v8a1)
12. Duarte AT, Ramírez LVG. Educación Médica Basada en Competencias. Published online 2020. [doi:10.13140/RG.2.2.19481.36969](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19481.36969)

13. Varela-Ruiz M. Aprendizaje independiente y aprendizaje colaborativo en educación médica. Rev Médica Hosp Gen México. 2009;72(4):222-227. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=23811>
14. Moreira Choez JS, Beltrón-Cedeño RA, Beltrón-Cedeño VCC. Aprendizaje significativo una alternativa para transformar la educación. Dominio Las Cienc. 2021;7(2):915-924. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8231789>
15. Jaramillo SG, Pineda UR. Las estrategias de aprendizaje en el Educación Médica Superior. EduMeCentro. 2013;5(3):212-224. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=46731>
16. García-García J, González-Martínez JF, Estrada-Aguilar L, Plata S. Educación médica basada en competencias. Rev Médica Hosp Gen México. <https://www.semanticscholar.org/paper/Educaci%C3%B3n-m%C3%A9dica-basada-en-competencias-Garc%C3%ADa-Garc%C3%ADa-Gonz%C3%A1lez-Mart%C3%ADnez/9432752c9f08d0671f8352b5d007969cce12b4eb>
17. Rodríguez S. Problem-Based Learning For Medical Education: Educational And Epistemological Basis. Rev Med. 2014;22(2):32-36. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0121-52562014000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-52562014000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
18. Moreira-Sánchez P. Las Tics en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo de los adolescentes. ReHuSo Rev Cienc Humanísticas Soc. 2019;4(2):1-12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047160>
19. Delgado-Cobeña EI, Briones-Ponce ME, Moreira-Sánchez JL, Zambrano Dueñas GL, Menéndez Solórzano FA. Metodología educativa basada en recursos didácticos digitales para desarrollar el aprendizaje significativo. MQRInvestigar. 2023;7(1):94-110. [doi:10.56048/MQR20225.7.1.2023.94-110](https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.94-110)
20. Galindo-Cárdenas LA, Arango-Rave ME. Estrategia didáctica: la mediación en el aprendizaje colaborativo en la educación médica. Iatreia. 2009;22(3):284-291. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0121-07932009000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-07932009000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
21. Míngorance-Estrada AC, Granda-Vera J, Rojas-Ruiz G, Alemany Arrebola I. Flipped Classroom to Improve University Student Centered Learning and Academic Performance. Soc Sci. 2019;8(11):315. [doi:10.3390/socsci8110315](https://doi.org/10.3390/socsci8110315)
22. Patiño-Giraldo S. Educación médica en tiempos de pandemia por SARS-CoV2. Acta Médica Colomb. 2021;46(3). [doi:10.36104/amc.2021.1928](https://doi.org/10.36104/amc.2021.1928)
23. Hernández-García de Velazco JJ, Chumaceiro-Hernández AC, Meléndez Monroy YR. Tiempos Complejos: Educación Superior, Aprendizaje Significativo Y El Uso De Las Tic. In: Docencia,Ciencia y Tecnología: Un Enfoque desde el Ser y el Hacer. Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt" UNERMB Fondo Editorial UNERMB; 2016:259-281. <https://repositorio.cecar.edu.co/handle/cecar/8587>
24. Luna de la Luz V. Mapas conceptuales para favorecer el aprendizaje significativo en ciencias de la salud. Investig En Educ Médica. 2014;3(12):220-223. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733967009>



© 2024 Universidad de Murcia. Enviado para su publicación en acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Sin Obra Derivada 4.0 España (CC BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).