

Estrategias constructivistas en la enseñanza de prácticas médicas en la Universidad de Carabobo

Constructivist Pedagogical Strategies in Medical Practice Instruction at the University of Carabobo

Delvalle Margarita, Gil de Omar  

Universidad Carabobo, Bárbula, Venezuela.

Resumen

La educación superior, especialmente en ciencias de la salud, enfrenta el desafío de reformular estrategias didácticas buscando optimizar la formación y el desarrollo de un pensamiento crítico aplicado a la praxis profesional. El papel del profesor universitario es muy importante, ya que seguir con métodos tradicionales que se centran en la transmisión de información y tienen poca interacción puede llevar a un aprendizaje poco profundo, lo cual es un problema en carreras prácticas como Medicina. Esta investigación, fundamentada en la Teoría del Aprendizaje Significativo y el Constructivismo, tiene el objetivo de conocer y evaluar la pertinencia de estos métodos de enseñanza para lograr el objetivo de la asignatura de prácticas médicas. Se aplicó un diseño de campo, no experimental, descriptivo y de corte transversal, con la participación de siete docentes de práctica médica de la Universidad de Carabobo, Venezuela. Se utilizó como método de recolección de datos la encuesta con un instrumento validado y confiable (Alfa de Cronbach 0,890) que evaluó estrategias activas, creativas y pasivas. Los resultados indican un uso frecuente de estrategias activas (50,00% siempre, 33,29% casi siempre) y creativas (64,29 % siempre), sugiriendo un enfoque participativo e innovador. Sin embargo, un porcentaje significativo de docentes (51,43 % siempre; 42,85 % casi siempre) aún emplea estrategias pasivas, lo que demanda una reflexión sobre el equilibrio pedagógico para garantizar un aprendizaje significativo y contextualizado en la formación de futuros profesionales de la salud. En conclusión, los docentes se inclinan hacia enfoques activos y creativos, esenciales para un aprendizaje constructivista y la participación estudiantil; sin embargo, persiste una dependencia significativa de metodologías pasivas.

Palabras clave: Estrategias, enseñanza – aprendizaje, ciencias de la salud, educación.

Abstract

Higher education, especially in health sciences, faces the challenge of reformulating didactic strategies to optimize training and the development of critical thinking applied to professional practice. The role of the university professor is very important, as continuing with traditional methods focused on information transmission and having little interaction can lead to shallow learning, which is a problem in practical careers like Medicine. This research, based on the Theory of Meaningful Learning and Constructivism, aims to understand and evaluate the relevance of these teaching methods to achieve the objective of the medical practice course. A field, non-experimental, descriptive, and cross-sectional design was applied, with the participation of seven medical practice professors from the University of Carabobo, Venezuela. A survey was used as a data collection method, with a validated and reliable instrument (Cronbach's Alpha 0.890) that evaluated active, creative, and passive strategies. The results indicate frequent use of active strategies (50.00% always, 33.29% almost always) and creative strategies (64.29% always), suggesting a participatory and innovative approach. However, a significant percentage of professors (51.43% always; 42.85% almost always) still employ passive strategies, which demands reflection on the pedagogical balance to ensure meaningful and contextualized learning in the training of future health professionals. In conclusion, professors lean towards active and creative approaches, essential for constructivist learning and student participation; however, a significant dependence on passive methodologies persists.

Keywords: Strategies, teaching-learning, health sciences, education.

Recibido/Received	09-04-2025	Aprobado/Approved	06-06-2025	Publicado/Published	07-06-2025
-------------------	------------	-------------------	------------	---------------------	------------

Introducción

La educación es un proceso multifacético y continuo que se fundamenta en la interacción dialéctica entre estudiantes y docentes, enmarcada por el currículo institucional. Esta dinámica pedagógica actual está profundamente influenciada por la acelerada metamorfosis de la educación en la era digital, lo que exige a los profesionales de la enseñanza, particularmente en el ámbito universitario y de las ciencias de la salud, reformular e implementar estrategias didácticas innovadoras. El objetivo primordial es optimizar la calidad de la formación académica, propiciando un desarrollo conceptual significativo en los estudiantes que les permita adquirir, transformar y aplicar conocimientos de manera crítica en su futura praxis profesional. La integración de tecnologías emergentes y metodologías activas es un eje central de esta transformación, marcando un hito en la concepción del proceso enseñanza-aprendizaje (Campos, 2021).

El docente universitario es una figura central, cuyo rol es determinante en el éxito o fracaso académico estudiantil. Las estrategias de enseñanza implementadas en el aula son cruciales para moldear el perfil de egreso. La máxima de Torre (2000), "No podemos seguir enseñando con métodos de ayer, a los estudiantes que ya viven en el mañana", cobra aún mayor vigencia en la era digital. La persistencia de metodologías tradicionales —enfocadas en la transmisión verbal, la escasa interacción y el énfasis en la consulta de textos sin conexión explícita con la realidad— conduce a un aprendizaje superficial y descontextualizado. Esta problemática se agudiza en carreras prácticas como Medicina, donde un aprendizaje poco significativo puede manifestarse en dudas, vacilaciones y dificultades para adquirir las habilidades clínicas esenciales para una adecuada atención al paciente.

Ahora bien, el término estrategia deriva del arte de proyectar y dirigir acciones hacia metas preestablecidas. En el contexto educativo, esto se traduce en dos vertientes: las estrategias de aprendizaje y las de enseñanza. Las primeras refieren a las operaciones cognitivas que el estudiante despliega para organizar, integrar y elaborar información, facilitando la construcción, retención y transferencia de conocimientos. Las segundas son las herramientas didácticas que el profesor emplea para mediar, facilitar, promover y organizar los aprendizajes. Su eficacia es crucial para superar la mera transmisión de información y fomentar la participación del estudiante. Algunos autores enfatizan que las tecnologías digitales han ampliado el repertorio de estrategias de enseñanza, permitiendo entornos de aprendizaje más flexibles, personalizados y colaborativos (Gros, 2016; Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, 2020).

La presente investigación se fundamenta en la Teoría del Aprendizaje significativo de David Ausubel (1973), de orientación constructivista, la cual postula que el aprendizaje genuino ocurre cuando el estudiante logra establecer conexiones lógicas y no arbitrarias entre la nueva información y su estructura cognitiva preexistente, distinguiéndose así del aprendizaje memorístico (Ferreira et al., 2019). Para Ausubel, aprender es sinónimo de comprender, un proceso interno donde la construcción de significados es central. Este aprendizaje implica que la nueva información se relacione de forma sustantiva con "subsumidores" o ideas de anclaje presentes en la mente del aprendiz, enriqueciendo su estructura cognitiva (Ausubel, 1982, p. 2; Moreira, 2017). Este principio es crucial para los estudiantes de Práctica Médica, quienes requieren integrar conocimientos teóricos con la aplicación clínica para construir una base sólida para futuros aprendizajes y abordar la atención al paciente con calidez y calidad humana. El constructivismo, como plataforma metodológica, potencia este aprendizaje al enfatizar que el alumno construye activamente su propio conocimiento, interpretando y dotando de significado la información, lo que implica un papel activo en la selección, organización y transformación de la información (Bolaño, 2019).

La presente investigación se fundamenta en la Teoría del Aprendizaje significativo de David Ausubel (1973), de orientación constructivista, la cual postula que el aprendizaje genuino ocurre cuando

el estudiante logra establecer conexiones lógicas y no arbitrarias entre la nueva información y su estructura cognitiva preexistente, distinguiéndose así del aprendizaje memorístico (Ferreira et al., 2019). Para Ausubel, aprender es sinónimo de comprender, un proceso interno donde la construcción de significados es central. Este aprendizaje implica que la nueva información se relacione de forma sustantiva con "subsumidores" o ideas de anclaje presentes en la mente del aprendiz, enriqueciendo su estructura cognitiva (Ausubel, 1982, p. 2; Moreira, 2017). Este principio es crucial para los estudiantes de Práctica Médica, quienes requieren integrar conocimientos teóricos con la aplicación clínica para construir una base sólida para futuros aprendizajes y abordar la atención al paciente con calidez y calidad humana. El constructivismo, como plataforma metodológica, potencia este aprendizaje al enfatizar que el alumno construye activamente su propio conocimiento, interpretando y dotando de significado la información, lo que implica un papel activo en la selección, organización y transformación de la información.

En este marco, el rol del docente se redefine como un mediador en el proceso constructivo (Coll, 1988), guiando y estructurando el aprendizaje colaborativamente y ofreciendo materiales significativos que faciliten la interacción y construcción de conocimiento. La era digital ha ampliado exponencialmente las posibilidades para implementar estrategias constructivistas, fomentando la exploración, la colaboración en línea y la personalización del aprendizaje (Jonassen, 1999; Garrison & Anderson, 2003; Hattie & Zierer, 2018). Antecedentes relevantes en el ámbito de la salud, como los estudios de Henríquez (2019) sobre estrategias de enseñanza en Odontología Pediátrica y Díaz (2018) en Neurocirugía, han evidenciado la persistencia de métodos didácticos que limitan el aprendizaje significativo y la imperante necesidad de actualización docente para superar "vicios" en la práctica.

En Venezuela, las instituciones universitarias del área de la salud, particularmente en el estado Carabobo, comparten esta realidad. Investigaciones previas han evidenciado deficiencias; por ejemplo, Chacín (2015) señaló que las prácticas docentes tradicionales, caracterizadas por la transmisión unidireccional y el énfasis memorístico sin conexión con la realidad clínica, resultaban en un aprendizaje poco significativo y descontextualizado. Esta situación no solo afecta la adquisición de habilidades, sino también la confianza y capacidad resolutoria del futuro profesional. La disciplina médica exige una educación del facilitador que trascienda la teoría. El profesorado debe organizar estrategias y métodos de enseñanza que articulen lo teórico con lo práctico, introduciendo a los estudiantes en la praxis profesional desde etapas tempranas, preparándolos para los escenarios actuales y futuros de la atención sanitaria. Esto implica propiciar un aprendizaje significativo constructivista (Rasenberg et al., 2023; Ulhaq et al., 2023).

La situación observada en la escuela de Medicina de la Universidad de Carabobo, específicamente en la asignatura Práctica Médica para estudiantes de segundo año, refuerza la relevancia de esta investigación. Una búsqueda informal reveló que las clases suelen ser monótonas, excesivamente centradas en la exposición docente y cargadas de información textual que no prepara adecuadamente para el ejercicio clínico, generando dificultades de aprendizaje y debilidades en la atención a los pacientes. Factores como el incumplimiento de programas, el déficit de recursos audiovisuales, la falta de tiempo del personal docente por su desempeño profesional o la escasez de capacitación en nuevas estrategias contribuyen a que el proceso de aprendizaje genere poco interés. Uno de los factores condicionantes de esta problemática radica en las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes. Por ende, la importancia de esta investigación reside en conocer y evaluar la pertinencia de estos métodos de enseñanza para lograr el objetivo de la asignatura, que es capacitar al estudiante en la praxis médica y su abordaje hospitalario, identificando las necesidades de atención del paciente. Esto exige que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos y estén preparados para la toma de decisiones clínicas.

Materiales y métodos

La presente investigación se enmarca en un diseño de campo, no experimental, descriptivo y de corte transversal. Porque se desarrolló directamente en el contexto donde ocurrió el fenómeno, sin manipulación de variables, lo que implica la recolección de datos primarios directamente de los sujetos, sin alterar las condiciones existentes, buscando específicas las propiedades y dimensiones de los fenómenos investigados, en un único momento (Arias, 2012).

La población estuvo conformada por siete docentes de la asignatura Práctica Médica, adscritos al programa del segundo año de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo. Se optó por una muestra censal, lo que implica que todas las unidades de estudio conformaron la muestra. Se les solicitó el consentimiento informado a todos los docentes, en donde manifestaron su participación voluntaria. Así como se respetó la confidencialidad de los datos en cumplimiento con la normativa ética.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante la técnica de la encuesta, utilizando un cuestionario, el cual fue diseñado específicamente para evaluar las estrategias de enseñanza de los docentes. Este instrumento escrito constaba de 15 ítems y tres dimensiones (estrategias: activas, creativas y pasivas) con una escala tipo Likert de cinco alternativas: siempre (5), casi siempre (4), algunas veces (3), casi nunca (2) y nunca (1). El instrumento fue validado por tres expertos en docencia a nivel superior, quienes evaluaron los ítems de manera independiente en términos de claridad de redacción, pertinencia, precisión y coherencia con los objetivos. Los ítems en sus dimensiones tienen un promedio de carga factorial superior a 0,5. Además, la correlación entre las dimensiones valida que el inventario mide adecuadamente las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Respecto a la confiabilidad, se verificó un alfa de Cronbach de 0,890, demostrando la alta consistencia interna del instrumento; por tanto, el inventario es fiable. Los datos recolectados se analizaron cuantitativamente a través de la estadística descriptiva. Los resultados fueron tabulados y graficados.

Resultados

Al analizar las encuestas aplicadas a los siete docentes, se observó una distribución variada de respuestas en las categorías "siempre", "casi siempre" y "a veces", lo que destaca una marcada heterogeneidad en las metodologías pedagógicas implementadas. Sin embargo, el estudio se centró en las escalas que denotan una aplicación recurrente de las estrategias, buscando identificar tanto las prácticas consolidadas como las áreas con potencial de mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los hallazgos revelaron una fuerte inclinación hacia metodologías activas y participativas. Una mayoría significativa de los docentes (85,71%) afirma siempre realizar preguntas durante las actividades y motivar la participación estudiantil (85,71%). Esta constancia en la interacción y el fomento del diálogo construye un ambiente de aprendizaje dinámico. Además, un 71,43% siempre verifica el logro de conocimientos, lo que subraya un compromiso con la evaluación formativa. La adecuación del tiempo de enseñanza (71,43%) y la aplicación consistente de evaluaciones escritas al final del periodo (100,00%) también son prácticas generalizadas.

A pesar de esta base sólida, se identifican oportunidades claras para una mayor diversificación y enriquecimiento metodológico. Aunque la realización de talleres y actividades grupales es alta (85,70% "casi siempre"), el hecho de que no sea una práctica "siempre" indica un margen para su integración más consistente. Un aspecto crítico es que la implementación de estrategias didácticas variadas solo alcanza un 42,90% en la categoría "casi siempre", lo que sugiere una limitada gama de métodos más allá de los predominantes. Sorprendentemente, a pesar de que el 57,10% de los docentes casi siempre utilizan clases magistrales, la indagación de conocimientos previos solo se sitúa en un 42,90%. Esta discrepancia es crucial, ya que no activar el conocimiento previo de los estudiantes puede dificultar la personalización de la enseñanza y la construcción de aprendizajes significativos. Potenciar esta indagación permitiría a

los docentes conectar de manera más efectiva los nuevos contenidos con la base de conocimientos existente de los alumno

Tabla 1. Percepción de los docentes en cuanto a las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes de práctica médica de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo 2018

N°	Ítems	Escala					
		S	%	CS	%	AV	%
1	El estudiante conoce el propósito de la asignatura.	1	14,29	4	57,14	2	28,57
2	El estudiante tiene previo conocimiento de la actividad a realizar.	3	42,86	3	42,86	1	14,29
3	Realiza clases Magistrales con frecuencia.	0	0,00	4	57,14	3	42,86
4	Indaga conocimientos de sus estudiantes.	6	85,71	0	0,00	1	14,29
5	Realiza preguntas a los estudiantes en actividades de la asignatura.	6	85,71	1	14,29	0	0,00
6	Verifica el logro de los conocimientos adquiridos de la asignatura por sus estudiantes.	5	71,43	2	28,57	0	0,00
7	El estudiante conoce la historia clínica del paciente para permitir mejor relación estudiante / paciente.	1	14,29	4	57,14	2	28,57
8	Realiza pruebas escritas al final de cada lapso, para comprobar si hubo un aprendizaje significativo.	7	100,00	0	0,00	0	0,00
9	Informa al estudiante de su grado de avance en la asignatura, permitiendo establecer retroalimentación correctiva ayudando así a concretar el aprendizaje significativo.	4	57,14	2	28,57	1	14,29
10	Aplica la motivación como herramienta que promueve la participación armónica en todo el grupo de estudiantes para un aprendizaje significativo constructivista.	6	85,71	0	0,00	1	14,29
11	Comenta al estudiante sobre su experiencia teórico-práctica y si existe algo de duda.	5	71,43	2	28,57	0	0,00
12	Permite que los estudiantes utilicen técnicas y recursos didácticos como estrategia de enseñanza y/o aprendizaje.	4	57,14	2	28,57	1	14,29
13	Utiliza estrategias didácticas para un aprendizaje significativas (Mapas Mentales; Dramatización; Lluvias de Ideas y otros.)	3	42,86	3	42,86	1	14,29
14	Realiza talleres y /o actividades grupales de la asignatura para lograr efecto favorable en el estudiante, como estrategia de aprendizaje significativo.	1	14,29	6	85,71	0	0,00
15	Considera que el total de horas impartidas en la asignatura durante el lapso académico son las adecuadas para lograr el aprendizaje significativo.	5	71,43	2	28,57	0	0,00

S= siempre; CS=casi siempre; AV= a veces; n=número de respuestas.

En la figura 1, se representan las tres dimensiones consideradas en esta investigación, estrategias activas, creativas y pasivas. Las cuales son expresadas en porcentaje e indica como los

docentes esas estrategias. Para las estrategias activa, se observa fuerte inclinación hacia el uso frecuente de estrategias activas, con la mitad de los docentes aplicándolas "siempre" y una proporción significativa (un tercio) "casi siempre". Esto sugiere que la mayoría de los docentes en esta asignatura favorecen un enfoque donde los estudiantes participan activamente en su aprendizaje. En cuanto a la dimensión estrategias creativas el 64,29 % de los docentes siempre las utilizan y solo 14,29 % de los docentes las utilizan a veces. Finalmente, las estrategias pasivas los docentes refieren usarlas siempre y casi siempre en 51,43 % y 42,85% respectivamente. Lo que sugiere que, a pesar de la intención constructivista, aún hay una dependencia significativa en métodos de enseñanza más tradicionales, como conferencias o lectura, donde el estudiante es un receptor de información.

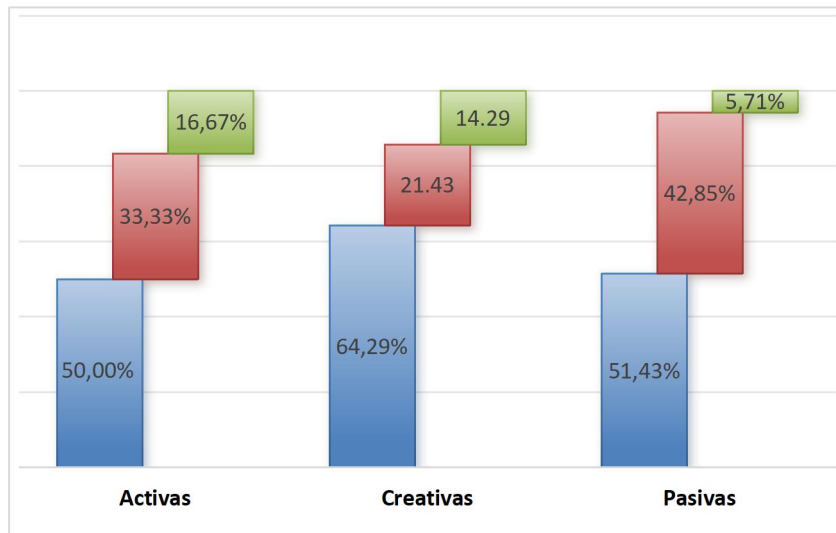


Figura 1. Distribución por dimensiones de las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes de práctica médica de la facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo 2018

Discusión

Una vez realizado el estudio se precisó que las estrategias de aprendizaje constructivista utilizadas por los docentes en la asignatura práctica médica en la carrera de medicina en la FCS-SC de la Universidad de Carabobo; los resultados revelan predominio en el uso de estrategias activas (50,00 % siempre) y creativas (64,29% siempre) por parte de los docentes, cifras alentadoras y reflejan una inclinación hacia enfoques pedagógicos coherentes con los principios del aprendizaje significativo constructivista, tal como lo plantea David Ausubel (1973) y reafirman autores contemporáneos como Ferreira et al. (2019) y Moreira (2017). La marcada preferencia por estrategias activas y creativas sugiere que los docentes están buscando involucrar a los estudiantes en la construcción de su propio conocimiento, reconociendo que su participación activa es fundamental para el desarrollo de habilidades clínicas esenciales en carreras como Medicina. La motivación para promover la participación (85,7% siempre) y la realización de preguntas (85,7% siempre) son indicadores claros de este enfoque interactivo. Estas prácticas concuerdan con la visión del docente como un mediador del proceso constructivo (Coll, 1988), que guía y estructura el aprendizaje colaborativamente, fomentando la exploración, la autogestión y la personalización del aprendizaje, aspectos amplificadas exponencialmente por las tecnologías digitales (Xining, 2024).

No obstante, la alta frecuencia de uso de estrategias pasivas (51,43 % siempre y 42,85 % casi siempre) por parte de los docentes presenta un punto crucial para la discusión. A pesar del compromiso con el constructivismo, la persistencia de metodologías tradicionales, como las clases magistrales (57,1% casi siempre), podría indicar una resistencia inherente al cambio o la necesidad de un mayor apoyo en la

transición hacia enfoques más dinámicos. Esto resuena con lo señalado por Torre (2000) sobre la obsolescencia de métodos de enseñanza "de ayer" para los estudiantes de hoy. Investigaciones previas en el ámbito de la salud en Venezuela, como las de Chacín (2015), ya habían evidenciado que las prácticas docentes tradicionales, caracterizadas por la transmisión unidireccional y el énfasis memorístico, resultaban en un aprendizaje poco significativo y descontextualizado. Esta situación, agravada por la falta de tiempo del personal docente o la escasez de capacitación, limitan la participación genuina del estudiante y, consecuentemente, la adquisición de habilidades clínicas y la confianza resolutoria del futuro profesional (Gosavi & Sandhya, 2022).

Con la incorporación de herramientas digitales en la educación se ofrece una oportunidad sin precedentes para integrar las estrategias activas y creativas de manera más efectiva, y al mismo tiempo, transformar el uso de las estrategias pasivas para potenciar la participación estudiantil. Por ejemplo, las clases magistrales pueden complementarse con recursos multimedia interactivos, simulaciones clínicas virtuales o discusiones en foros asincrónicos, permitiendo que el tiempo presencial se dedique a la aplicación práctica y al debate de casos complejos, donde la voz del estudiante sea central. Autores como Shahid et al. (2024) y Aguilar-Muñoz et al. (2023) resaltan cómo las tecnologías digitales han ampliado el repertorio de estrategias de enseñanza, creando entornos de aprendizaje más flexibles y colaborativos que favorecen la implicación activa del aprendiz. Esto es fundamental para los estudiantes de áreas de ciencias de la salud, quienes requieren integrar conocimientos teóricos con la aplicación clínica desde etapas tempranas, preparándolos para los escenarios actuales y futuros, siendo la participación activa en simulaciones y casos reales un pilar ineludible para su desarrollo profesional (Gosavi & Sandhya, 2022; Campos, 2021).

Para integrar plenamente las potencialidades de la era digital y la enseñanza constructivista, es imperativo que el profesor universitario asuma su rol como agente de cambio (Armada-Pacheco, 2023; Rico-Gómez & Ponce-Gea 2022). Esto implica no solo la adopción de nuevas estrategias didácticas, sino también una capacitación continua en el uso de herramientas tecnológicas que faciliten el aprendizaje significativo y la adquisición de competencias para el siglo XXI (Luis-Grados, 2024; García-Peñalvo et al., 2023). La integración de talleres y actividades grupales (85,7 % casi siempre), si bien valorada, podría potenciarse con el uso de plataformas colaborativas en línea que trasciendan las limitaciones del aula física, promoviendo una participación más equitativa y constante. Asimismo, la indagación de conocimientos previos, que se realiza con menor frecuencia (42,9 % casi siempre), podría enriquecerse con el uso de herramientas de diagnóstico formativo digital que permitan personalizar el proceso de enseñanza y adaptar los contenidos a las necesidades específicas de cada estudiante, animando así su compromiso desde el inicio del aprendizaje.

La enseñanza universitaria, en este momento histórico, atraviesa una profunda transformación impulsada por las exigencias de una realidad social en constante evolución y la creciente demanda de profesionales altamente capacitados con un perfil de egreso que responda a los desafíos del siglo XXI. El reto no es solo transmitir saberes, sino formar ciudadanos críticos, reflexivos y adaptables, capaces de enfrentar un mundo laboral cambiante (Armada-Pacheco, 2023; Rico-Gómez & Ponce-Gea 2022). La integración de nuevas tecnologías y enfoques pedagógicos es ahora una obligación para cumplir con los objetivos de la educación superior (García-Peñalvo et al., 2023).

Consideraciones finales

El análisis de las estrategias de enseñanza en Práctica Médica de la Universidad de Carabobo revela que, si bien los docentes se inclinan hacia enfoques activos y creativos, esenciales para un aprendizaje constructivista y la participación estudiantil, persiste una dependencia significativa de metodologías pasivas. Esta dualidad, en el contexto actual, recalca la necesidad de la implementación de estrategias que integren recursos pedagógicos que promuevan la autonomía del estudiante. La

actualización docente en competencias digitales y pedagogías innovadoras es crucial para transformar las prácticas, elevando la calidad de la formación médica y equipando a los futuros profesionales con las habilidades críticas y reflexivas que demanda el siglo XXI. Se recomienda realizar investigaciones ampliando el número de muestras, así como realizar intervenciones formativas docentes con énfasis en la actualización de los métodos de enseñanza-aprendizaje.

Agradecimientos

A la Universidad de Carabobo y a todos los actores que hicieron posible este estudio.

Conflicto de intereses

No se reporta conflicto de intereses.

Referencias

- Aguilar-Muñoz, J., Gaibor-Bifarini, J., Vizcaino-Pusda, V., & Muyolema-Guayanlema, V. (2023). La transformación digital en la educación superior y su impacto en la enseñanza-aprendizaje. *Space Scientific Journal of Multidisciplinary*, 1, 28–25. <https://doi.org/10.63618/omd/ssjm/v1/n1/7>
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica* (5ta ed.). Editorial Espíteme.
- Armada-Pacheco, J. (2023). Desafíos de la docencia universitaria ante la educación 4.0. *e-Revista Multidisciplinaria del Saber*, 1. <https://doi.org/10.61286/e-rms.v1i.11>
- Ausubel, D. P. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Editorial Trillas.
- Bolaño, O. (2020). El constructivismo: Modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas. *Revista Educare*, 24(3). <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1413>
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu» y cuestionario «DigCompEdu Check-In». *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 213–234. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>
- Campos, R. (2021). Modelos de integración de la tecnología en la educación de personas que desempeñan funciones ejecutivas y de dirección: El TPACK y el SAMR. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21(1), 1–27. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i1.42411>
- Chacín, M. (2015). *Prácticas docentes en el área de la salud y su incidencia en el aprendizaje significativo en estudiantes universitarios* [Tesis de especialista, Universidad José Antonio Páez].
- Coll, C. (1988). Conocimiento, significados y representación: Un estudio de las relaciones entre el conocimiento previo del alumno, la construcción de significados y los procesos de representación en el aprendizaje de la lengua escrita. *Infancia y Aprendizaje*, 11(41), 93–116.
- Díaz, F. A. (2018). Estrategias de enseñanza en el Aprendizaje Significativo dirigido a los Residentes del Servicio de Neurocirugía de la Ciudad Hospitalaria. *Revista Humanidades*, 11(3), 475–488.
- Ferreira, M., Olcina-Sempere, G., & Reis-Jorge, J. (2019). El profesorado como mediador cognitivo y promotor de un aprendizaje significativo. *Revista Educación*, 43(2), 603–614. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.37269>
- García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande, M. (2020). Online assessment in higher education in the time of COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1–26. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge.

- Gosavi, C., & Sandhya, A. (2022). Active Learning Strategies for Engaging Students in Higher Education. *Journal of Engineering Education Transformations*, 36(1), 1–7. <https://doi.org/10.16920/jeet/2022/v36is1/22167>
- Gros, B. (2016). The design of the online course: A review of the literature. *Educational Technology Research and Development*, 64(3), 519–536. <https://doi.org/10.1186/s40561-016-0039-x>
- Hattie, J., & Zierer, K. (2018). *Visible learning into action: International case studies of impact*. Routledge.
- Henríquez, C. (2019). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje en Odontología Pediátrica: Percepciones de docentes y estudiantes* [Tesis de especialista, Universidad de Los Andes].
- Jonassen, D. H. (1999). Designing constructivist learning environments. En C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Luis-Grados, C. (2024). Competencia digital docente: Una revisión sistemática de la literatura. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28), e653. <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1894>
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12), e29. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8290/pr.8290.pdf
- Rasenberg, E., Brand, G., & van Weel-Baumgarten, E. (2023). Integrating medical and practical skills in communication skills training: Do students feel it supports them with transfer from classroom to practice? *PEC Innovation*, 25(2), 100158. <https://doi.org/10.1016/j.pecinn>
- Rico-Gómez, M., & Ponce-Gea, A. (2022). El docente del siglo XXI: Perspectivas según el rol formativo y profesional. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(92), 77–101. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662022000100077&lng=es&tlng=es
- Shahid, R., Saleem, I., & Afzal, D. (2024). The Impact of Digital Tools and Online Learning Platforms on Higher Education Learning Outcomes. *HCE Journal Recognition System*, 5(4), 359–369.
- Torre, S. (2000). *Innovación curricular y aprendizaje significativo*. Ediciones Paidós.
- Ulhaq, Z. S., Nasyroh, F. N., Aisa, A. N., Hidayatullah, A. A., Istifiani, L. A., Pamungkas, S. A., Sholeh, A. R., & Soraya, G. V. (2023). The Impact of Online vs Blended Clinical Skill Laboratory Learning on Student Academic Performance: A Case Study in Indonesia. *American Journal of Medical Open*, 26(10), 100054. <https://doi.org/10.1016/j.ajmo.2023.100054>
- Xining, L. (2024). A Study of Innovative Teaching Methods in Higher Education for Digital Localization. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), 1–17. <https://doi.org/10.2478/amns-2024-2449>