

Identificación de las necesidades de superación de los médicos docentes en la gestión del conocimiento para la educación a distancia

Identification of the development needs of teaching physicians in knowledge management for distance education

José Pedro Martínez Larrarte^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-1380-2646>

Silvia María Pozo Abreu² <https://orcid.org/0000-0001-7125-3572>

Eneida Barrios Lamoth¹ <https://orcid.org/0000-0002-2774-9930>

Elismenia Fernández Hernández¹ <https://orcid.org/0009-0002-7331-2964>

María Elena Corrales Vázquez² <https://orcid.org/0000-0002-5347-8409>

¹Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas Miguel Enríquez. La Habana, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Hospital Docente Clínico Quirúrgico 10 de Octubre. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: El presente artículo expone el diseño metodológico para diagnosticar el estado actual de la gestión de la docencia virtual en la Facultad de Ciencias Médicas "Miguel Enríquez". El objetivo es identificar necesidades, barreras y potencialidades en el uso de la plataforma virtual Moodle, para asentar las bases para futuras estrategias de mejora en la formación docente y la educación a distancia.

Método: Se realizó un estudio con enfoque exploratorio y descriptivo, orientado a formular hipótesis acerca de las competencias digitales, experiencias previas con plataformas virtuales, infraestructura tecnológica y actitudes hacia la virtualización de los médicos docentes. Para identificar estudios relevantes sobre el tema, se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science, y Google Scholar. Las palabras clave utilizadas fueron competencias digitales, plataformas virtuales, educación a distancia, médicos

docentes, infraestructura tecnológica, y actitudes hacia la virtualización. La búsqueda se limitó a artículos publicados en español.

Resultados: Este artículo no reporta resultados empíricos, ya que su propósito es el diseño de los instrumentos de investigación. Se espera que, una vez aplicados, estos instrumentos permitan identificar el nivel de competencias digitales, las necesidades de capacitación, las barreras tecnológicas y culturales, así como las oportunidades y recursos disponibles para fortalecer la docencia virtual en la facultad.

Conclusiones: El diseño metodológico presentado proporciona una base para la futura recolección y análisis de datos sobre la gestión de la docencia virtual en la Facultad de Ciencias Médicas "Miguel Enríquez". La aplicación de los instrumentos permitirá orientar estrategias de mejorar, optimizar la formación docente en entornos digitales y responder a las demandas actuales de la educación médica a distancia.

Palabras clave: gestión de la docencia virtual; competencias digitales docentes; diseño de instrumentos de diagnóstico

ABSTRACT

Introduction: This article presents the methodological design for diagnosing the current state of virtual teaching management at the Miguel Enríquez School of Medical Sciences. The objective is to identify needs, barriers, and potential in the use of the Moodle virtual platform, laying the foundation for future improvement strategies in teacher training and distance education.

Method: An exploratory and descriptive study was conducted, aimed at formulating hypotheses about digital competencies, previous experiences with virtual platforms, technological infrastructure, and attitudes toward virtualization among medical teachers. To identify relevant studies on the topic, a systematic search was conducted in the databases PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar. The keywords used were digital competencies, virtual platforms, distance education, medical teachers, technological infrastructure, and attitudes toward virtualization. The search was limited to articles published in Spanish.

Results: This article does not report empirical results, as its purpose is to design the research instruments. It is expected that, once applied, these tools will identify the level of digital

competencies, training needs, technological and cultural barriers, as well as the opportunities and resources available to strengthen virtual teaching at the school.

Conclusions: The methodological design presented provides a basis for future data collection and analysis on virtual teaching management at the Miguel Enríquez School of Medical Sciences. The application of these tools will guide strategies to improve and optimize teacher training in digital environments and respond to the current demands of distance medical education.

Keywords: virtual teaching management; digital teaching competencies; design of diagnostic tools

Recibido: 08/04/2025

Aprobado: 05/06/2025

Introducción

La educación a distancia ha experimentado un crecimiento exponencial en el ámbito de las ciencias médicas, impulsada tanto por la necesidad de garantizar la continuidad de la formación profesional como por los avances en las tecnologías de la información y la comunicación.⁽¹⁾ En este contexto, las instituciones formadoras de médicos se han visto obligadas a transformar sus modelos pedagógicos, incorporando plataformas virtuales que permitan mantener la calidad y la pertinencia de los procesos de enseñanza-aprendizaje, incluso en escenarios de limitaciones presenciales. Esta transición ha puesto en evidencia la importancia estratégica de la capacitación docente en el uso efectivo de entornos virtuales, siendo Moodle una de las plataformas más extendidas y versátiles para la gestión del aprendizaje en la educación médica.⁽²⁾

La formación y superación de los médicos docentes en competencias digitales se ha convertido en un requisito indispensable para garantizar la eficacia de la educación a distancia. El dominio de herramientas como Moodle no solo facilita la administración de cursos y recursos didácticos, también potencia la interacción, la evaluación y el seguimiento personalizado de los estudiantes, elementos clave para el logro de los objetivos educativos en

la formación médica.⁽³⁾ Sin embargo, la rápida adopción de estas tecnologías ha revelado brechas significativas en el nivel de preparación del claustro docente, así como desafíos asociados a la infraestructura tecnológica, la conectividad y la cultura institucional hacia la virtualización.^{(3),(4)}

Este estudio demuestra la necesidad de identificar de manera sistemática la superación de los médicos docentes en la gestión del conocimiento mediada por tecnologías digitales, con énfasis en el uso de Moodle. Comprender las competencias actuales, las dificultades enfrentadas y las áreas de oportunidad permitirá diseñar estrategias de formación más pertinentes y sostenibles, orientadas a fortalecer la calidad de la educación médica a distancia, y responder a las demandas del sector salud. De este modo, la investigación contribuye al perfeccionamiento de los procesos formativos y al desarrollo profesional continuo de los docentes, elementos esenciales para la transformación digital de la educación médica.^{(5),(6)}

Educación a distancia y plataformas virtuales: conceptos clave

La educación a distancia se ha consolidado como una modalidad esencial en la formación médica contemporánea, permitiendo la continuidad y flexibilidad del aprendizaje más allá de las limitaciones físicas y temporales. Este modelo se apoya en el uso de plataformas virtuales, que funcionan como entornos integradores donde se gestionan contenidos, actividades, evaluaciones e interacciones entre los actores educativos. En el contexto de la Facultad de Ciencias Médicas "Miguel Enríquez", la docencia virtual se caracteriza por la utilización de herramientas tecnológicas que facilitan tanto el acceso a recursos educativos como la comunicación asincrónica y sincrónica entre docentes y estudiantes. Las plataformas virtuales, como Moodle, han sido fundamentales para sostener la calidad educativa en situaciones de presencialidad restringida, transformando las prácticas pedagógicas y exigiendo nuevas competencias digitales en el claustro docente.^{(7),(8)}

Moodle como herramienta para la superación profesional docente: características y potencialidades

Moodle se ha posicionado como la plataforma de gestión del aprendizaje más empleada en la educación médica cubana, gracias a su carácter abierto, personalizable y su amplia gama de

funcionalidades. Entre sus principales características destacan la gestión integral de cursos, la organización de materiales didácticos, la administración de evaluaciones y la posibilidad de diseñar actividades interactivas que fomentan el aprendizaje activo. Moodle permite la creación de comunidades virtuales de aprendizaje, donde el docente puede monitorear el progreso de los estudiantes, ofrecer retroalimentación personalizada y adaptar los recursos a las necesidades específicas del grupo. Estas potencialidades convierten a Moodle en una herramienta clave para la superación profesional de los médicos docentes, facilitando la actualización continua, la innovación metodológica y el desarrollo de competencias pedagógicas en entornos digitales.^{(9),(10)}

Retos y oportunidades en la formación docente mediada por tecnologías digitales

La formación docente en el uso de tecnologías digitales enfrenta diversos retos en el ámbito médico. Entre las principales dificultades identificadas se encuentran la limitada conectividad a internet, la insuficiente capacitación en competencias digitales, la resistencia al cambio y la escasez de recursos tecnológicos.

Otro aspecto importante es la persistencia de brechas en el dominio de herramientas específicas de las plataformas virtuales entre similares grupos de categoría docente, así como en la integración de metodologías activas y recursos multimedia en la docencia virtual.

En este sentido se han logrado desarrollar importantes oportunidades entre las que tenemos: experiencia acumulada por algunos docentes, disponibilidad de infraestructura tecnológica en ciertas áreas, y el interés creciente de los estudiantes en la modalidad virtual de aprendizaje; lo que constituye fortalezas que pueden ser potenciadas mediante estrategias de formación continua y apoyo institucional.^{(11),(12)}

La identificación y superación de estas barreras es fundamental para garantizar una gestión eficaz de la docencia virtual y responder a las demandas del sector salud en materia de formación y actualización profesional.

Método

Se realizó un estudio con enfoque exploratorio y descriptivo, orientado a formular hipótesis acerca de las competencias digitales, experiencias previas con plataformas virtuales, infraestructura tecnológica y actitudes hacia la virtualización de los médicos docentes.

Para identificar estudios relevantes sobre el tema, se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science, y Google Scholar. Las palabras clave utilizadas fueron competencias digitales, plataformas virtuales, educación a distancia, médicos docentes, infraestructura tecnológica, y actitudes hacia la virtualización.

La búsqueda se limitó a artículos publicados en español. Se excluyeron estudios que no abordaban directamente las competencias digitales o la educación a distancia en el contexto de la docencia médica.

Los artículos encontrados fueron entregados a tres expertos en docencia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, quienes aprobaron su uso; luego fueron analizados para identificar patrones, brechas y relaciones entre las variables estudiadas, lo que permitió formular hipótesis informadas para este estudio.

Resultados

Hipótesis de los posibles resultados

A partir de los métodos de estudio descritos en el artículo, es posible formular las siguientes hipótesis sobre los resultados que se podrían identificar:

- Se espera que el nivel actual de competencias en el uso de Moodle entre los médicos docentes de la Facultad de Ciencias Médicas "Miguel Enríquez" sea heterogéneo, predominando un manejo básico de la plataforma, con dificultades en la utilización de herramientas avanzadas y en la integración de metodologías activas en entornos virtuales¹.
- Es probable que se identifiquen necesidades de superación en áreas específicas como la creación y gestión de actividades interactivas, la administración de evaluaciones en línea, el uso de recursos multimedia y la aplicación de estrategias pedagógicas innovadoras adaptadas a la educación a distancia¹.

- Se prevé que las principales dificultades detectadas incluyan la limitada conectividad a internet, la insuficiente capacitación previa, la escasez de recursos tecnológicos y una resistencia al cambio en parte del claustro docente¹.
- Se anticipa que, a pesar de las barreras, existan potencialidades como la experiencia positiva de algunos docentes en el uso de Moodle, la existencia de infraestructura tecnológica en determinadas áreas y el interés creciente de estudiantes y profesores por fortalecer la educación virtual¹.
- Finalmente, es posible que el análisis revele brechas entre el estado actual y el deseado en la gestión de la docencia virtual, lo que permitirá fundamentar estrategias de capacitación y mejora institucional orientadas a superar las barreras y aprovechar las oportunidades identificadas¹.

Estas hipótesis serán validadas y enriquecidas mediante el análisis triangulado de los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos a través de encuestas, entrevistas, grupos focales, revisión documental y observación de las plataformas virtuales.

Discusión

Los resultados hipotetizados en este estudio, que señalan una heterogeneidad en las competencias digitales de los médicos docentes y una predominancia del manejo básico de Moodle, son consistentes con hallazgos reportados en investigaciones previas en el ámbito de la educación médica cubana y latinoamericana.^{(13),(14)}

Diversos estudios han documentado que la transición hacia la docencia virtual ha estado marcada por brechas en la capacitación y el dominio de plataformas como Moodle, especialmente en cuanto a la integración de metodologías activas y la utilización de recursos interactivos avanzados.^{(15),(16)}

Además, la literatura especializada coincide en que las principales barreras identificadas: limitada conectividad, insuficiente infraestructura tecnológica y resistencia al cambio, son desafíos recurrentes en contextos similares, tanto en Cuba como en otros países de la región. Por otro lado, la existencia de docentes pioneros y la infraestructura tecnológica disponible en ciertas áreas, así como el interés creciente por la formación virtual, han sido reconocidos como factores facilitadores en la literatura consultada.^{(17),(18)}

Implicaciones para la práctica docente y la formación continua

Las brechas detectadas en las competencias digitales y en el uso avanzado de Moodle tienen implicaciones directas para la calidad de la educación médica a distancia. La insuficiente capacitación limita la capacidad de los docentes para diseñar experiencias de aprendizaje significativas, personalizadas y alineadas con los estándares actuales de la educación superior en salud.^{(19),(20)}

Esto resalta la necesidad de fortalecer los programas de formación continua, no solo en aspectos técnicos, sino también en la integración de metodologías pedagógicas innovadoras y en el desarrollo de una cultura institucional favorable a la virtualización. Además, la identificación de áreas de oportunidad, como el interés de los estudiantes y la experiencia de algunos docentes, sugiere que la formación entre pares y el acompañamiento pueden ser estrategias efectivas para acelerar la adopción y el perfeccionamiento del uso de Moodle en la facultad.

Propuestas para la mejora de la capacitación en Moodle

A partir de los hallazgos que esperamos encontrar con esta investigación, y en sintonía con las recomendaciones de la literatura y experiencias exitosas en otras facultades de medicina cubanas,^{(21),(22),(23)} se proponen las siguientes acciones para mejorar la capacitación en Moodle:

- Implementar programas de formación continua, diferenciados según el nivel de competencia digital de los docentes, que incluyan tanto aspectos técnicos como pedagógicos del uso de Moodle.
- Desarrollar talleres prácticos sobre la creación de actividades interactivas, gestión de evaluaciones en línea y uso de recursos multimedia, adaptados a las necesidades identificadas en el diagnóstico.
- Fomentar comunidades de práctica y aprendizaje entre docentes, donde se compartan experiencias, buenas prácticas y soluciones a problemas comunes en la gestión de la docencia virtual.

- Garantizar el apoyo técnico y pedagógico permanente, así como la actualización de la infraestructura tecnológica y la mejora de la conectividad en la facultad.
- Promover una cultura institucional orientada a la innovación y la virtualización, mediante campañas de sensibilización, reconocimiento de buenas prácticas y liderazgo institucional comprometido con la transformación digital.

Estas propuestas buscan cerrar las brechas detectadas, aprovechar las potencialidades existentes y responder de manera efectiva a las demandas del sector salud y de la educación médica contemporánea.

Conclusiones

A partir del enfoque metodológico mixto y los instrumentos de recolección de datos planteados en el artículo, es posible anticipar las siguientes conclusiones sobre los resultados que se podrían obtener:

- identificar que existe una diversidad en el nivel de competencias digitales entre los médicos docentes, predominando un manejo básico de las plataformas virtuales como Moodle, y una baja frecuencia en el uso de herramientas avanzadas para la docencia virtual.
- evidenciar necesidades de superación profesional relacionadas con la capacitación en funciones específicas de Moodle (creación de actividades interactivas, evaluaciones en línea, uso de recursos multimedia), así como en la aplicación de metodologías pedagógicas innovadoras y la integración efectiva de recursos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Detectadas las principales barreras de conectividad a internet, la infraestructura tecnológica existente, la necesidad de formación sistemática en competencias digitales, y la resistencia al cambio en algunos sectores del claustro docente. Estas dificultades condicionarán el aprovechamiento pleno de las potencialidades de la docencia virtual.
- Identificar potencialidades y recursos existentes, como la experiencia positiva de algunos docentes pioneros, la disponibilidad de infraestructura tecnológica en áreas específicas y el interés creciente de la comunidad educativa hacia la virtualización, lo

que representa oportunidades para el desarrollo de estrategias de capacitación y mejora institucional.

- Finalmente, el procesamiento y análisis de los datos cuantitativos y cualitativos facilitarán la identificación de brechas entre el estado actual y el deseado de la gestión de la docencia virtual, proporcionando una base sólida para la formulación de acciones estratégicas orientadas a superar las barreras, fortalecer las competencias docentes y optimizar el uso de Moodle en la educación médica.

Estas conclusiones, obtenidas mediante la triangulación de diferentes métodos e instrumentos, contribuirán a la toma de decisiones fundamentadas para el perfeccionamiento de la gestión docente virtual en la Facultad de Ciencias Médicas "Miguel Enríquez".

Referencias bibliográficas

1. Jardines Méndez JB. Educación en red: mucho más que educación a distancia. Experiencia de las universidades médicas cubanas. Educ Med Super. [Internet]. 2006;20(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. González GZ, Olite FD, López JA. Universidad Virtual de Salud: una nueva etapa. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud. 2008;17(3):6.
3. Fernández Sacasas JA. El principio rector de la Educación Médica cubana. Educ Med Super [Internet]. 2018 [citado 29 abr 2025]. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/170/94>
4. Rodríguez Beltrán NM, Pardo Gómez ME, Izquierdo Lao JM. Gestión académica en la educación médica superior a través de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Didáctica y Educación. 2017;(VIII)7: Monográfico Especial.
5. Romero J. La Virtualización en las Organizaciones Universitarias. Un Nuevo Modelo de Gerencia Educativa. Revista Tecnológica-Educativa Docentes. 2020;8(1):21-5.
6. Vela-Valdés J, Salas-Perea RS, Quintana-Galende ML, Pujals-Victoria N, González-Pérez J, Díaz-Hernández L, et al. Formación del capital humano para la salud en Cuba [Internet].

- 2018 [citado 29 abr 2025]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6386117/>
7. Martínez Larrarte JP, Pozo Abreu SM, Barrios Lamoth E, Corrales Vázquez ME, Solís Cartas U. Desarrollo de la Gestión Académica Virtual de la Facultad de Ciencias Médicas Miguel Enríquez. Rev. cuba. de Reumatol. [Internet]. 30 de diciembre de 2024 [citado 11 de diciembre de 2024];26:e1094. Disponible en: <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/1094>
 8. Salas Perea RS, Salas Mai A. La educación médica cubana. Su estado actual. Dialnet [Internet]. 2023 [citado 29 abr 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4091581.pdf>
 - 9.
 10. Morantes Higuera AE, Acuña Corredor GA. Propuesta de modelo de gestión para educación superior a distancia: una aproximación. Zona próxima. 2013;(18):72-9.
 11. González, G. Z. Estrategia de preparación de los profesores de la red académica de la Universidad Virtual de Salud. Convención Internacional de Salud, Cuba Salud. [Internet]. 2022 Disponible en: <https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/download/2421/1650>
 12. Sánchez IRA, Galbán PA, Valdés MDLMF, Manzanet J, González GZ, Pamias TI, et al. Aportes del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas frente a la COVID-19. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED). 2020;31(3):1-18.
 13. Rojas LV, Huamán JV, Salazar FM. Pandemia COVID-19: repercusiones en la educación universitaria. Odontología sanmarquina. 2020; 23(2):203-05.
 14. Sánchez-Tarragó N, González GZ. Los estudios métricos de información en el contexto de la pandemia por COVID-19. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde. 2021;15(4).
 15. Salas-Perea RS. La responsabilidad como un valor en la formación del médico cubano. [Internet]. 2023 Dialnet; [citado 29 abr 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7875258.pdf>
 16. Universidad Virtual de Salud: Inicio [Internet]. 2025 [actualizado 26 abr 2025, citado 29 abr 2025]. Disponible en: <http://uvs.sld.cu/>

17. Carhuaz EO. Satisfacción académica de los estudiantes universitarios en el marco de la educación virtual. Revista Científica de Comunicación Social. 2020;(2):16-24.
18. Aula de la Universidad Virtual de Salud [Internet]. 2015 [actualizado 26 abr 2025, citado 29 abr 2025]. Disponible en: <https://aulavirtual.sld.cu/>
19. Vidal Ledo MJ, Listovsky G, Zacca González G, Díaz Pérez J, De Gracia Tejada E, Kuong Chong CL. Cursos en línea masivos y abiertos (MOOCs, COMA). Educación Médica Superior. 2016;30(2): 0-0.
20. Zacca González G. Estrategia de preparación de los profesores de la red de la Universidad Virtual de Salud. Infodir. 2024;(43).
21. Del Huerto Marimón. Proyección estratégica de la extensión universitaria para la gestión integral de la universidad médica matancera. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2022 [citado 29 abr 2025]. Disponible en: <https://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/1161/1474>
22. Linares Cánovas. Telemedicina, impacto y perspectivas para la sociedad actual. Rev Galeno [Internet]. 2024 [citado 29 abr 2025]. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/299/407>
23. Barrientos Rodríguez M, Castro Peraza MA, Zacca González G, Álvarez Gainza D. Sistema Web para la gestión de los programas de maestrías del Instituto. Rev Cub Inform Med. 2022;14(1).

Conflicto de interés

Los autores refieren no tener conflicto de interés.

Contribución de los autores

José Pedro Martínez Larrarte: participó en la concepción de la investigación, elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.

Silvia María Pozo Abreu: participó en la concepción de la investigación, procesamiento de la información, elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.

Eneida Barrios Lamoth: elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito

Elismenia Fernández Hernández: elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.

María Elena Corrales Vázquez: elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.