



EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

Competencias digitales de los profesores de la Filial de Ciencias Médicas de Holguín: un análisis sobre las habilidades y necesidades en el ámbito digital.

MSc. Lisbet M. Pérez Randiche¹, MSc. Annarelis Pérez Pupo², MSc. Yalidaine Reyes Balboa³, MSc. Aracely Lores Cruz⁴, MSc. Niurdes Cabrera Merino⁵

1. Filial de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba, lisbetpr@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0002-4463-6356>
2. Policlínico Docente “Mario Gutiérrez Ardaya”, Holguín, Cuba, annaholguin8@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1496-325X>
3. Filial de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba, yalidainerb@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0009-0005-5340-4409>
4. Hospital General Universitario “Vladimir Ilich Lenin”, aracelyhvil@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0002-2494-5717>
5. Filial de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba, niurdescmhlg@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0002-4941-8366>

❖ Correspondencia: annaholguin8@gmail.com

Resumen:

Introducción. La educación superior enfrenta el desafío constante de adaptarse a los avances tecnológicos y de integrar competencias digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje. **Metodología.** El objetivo del estudio es evaluar las competencias digitales de los profesores de la Filial de Ciencias Médicas, proporcionando una visión general de sus habilidades y necesidades en este ámbito. Se emplearon métodos teóricos como análisis-síntesis, enfoque histórico-lógico y el inductivo-deductivo y el análisis de documentos. Además, se consideraron métodos empíricos, incluyendo la encuesta y la observación participativa. **Resultados.** Se presenta un análisis de las competencias digitales de los docentes enfocada en el uso de las plataformas educativas para la impartición de contenidos, la creación de recursos digitales, la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales y la actitud hacia el aprendizaje de metodologías activas para el uso de las tecnologías de la información, incorporando necesidades de formación que mejoren los procesos, especialmente en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje. **Conclusiones.** Se ha observado una variabilidad considerable en las competencias digitales de los profesores, lo que sugiere la urgencia de implementar programas de capacitación adaptados a las



EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

necesidades individuales de cada docente. Se detectó una carencia significativa en las habilidades relacionadas con la creación y gestión de contenidos digitales avanzados, así como un número elevado de docentes que no emplean herramientas digitales para la evaluación. A pesar de la actitud generalmente positiva hacia el aprendizaje de nuevas tecnologías, persisten obstáculos como la falta de tiempo y el temor al cambio.

Palabras clave: ALFABETIZACIÓN DIGITAL, FORMACIÓN PROFESIONAL, PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE, COMPETENCIAS DOCENTES.

Introducción:

La crisis sanitaria provocada por la COVID-19 aceleró notablemente la adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo, transformando de manera profunda los métodos de enseñanza y aprendizaje. Este cambio ha llevado a una reconfiguración de las dinámicas educativas tradicionales, donde la interacción y el acceso a recursos digitales se han vuelto esenciales para el proceso formativo.

En la actualidad, los enfoques pedagógicos se están orientando cada vez más hacia entornos virtuales e interactivos, lo que implica que los educadores deben recibir una capacitación especializada que trascienda el simple uso de herramientas como pizarras electrónicas o computadoras. Esta nueva realidad educativa exige que los docentes desarrollen competencias tecnológicas y metodológicas que les permitan facilitar un aprendizaje efectivo y adaptado a las necesidades de los estudiantes en un contexto digital.

Las competencias digitales comprenden un conjunto integral de conocimientos, habilidades y destrezas que capacitan tanto a educadores como a estudiantes para utilizar la tecnología de manera crítica y segura. Este conjunto de habilidades es esencial para alcanzar objetivos educativos en un entorno que se vuelve cada vez más digital y conectado, donde la tecnología juega un papel fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje.¹

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco)¹, el mundo está experimentando un nivel de interconexión sin precedentes, con estimaciones que indican que el 95 % de la población global reside en áreas con cobertura de al menos una red móvil básica 2G. En este contexto, las competencias digitales han evolucionado de ser consideradas opcionales a convertirse en elementos esenciales para la



EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

educación y el desarrollo personal, subrayando la necesidad de que tanto docentes como estudiantes se adapten a esta nueva realidad tecnológica.

La educación superior enfrenta el desafío constante de adaptarse a los avances tecnológicos y de integrar competencias digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este reto es particularmente relevante en el ámbito de las ciencias médicas, donde la formación de futuros profesionales de la salud debe incorporar el uso eficaz de tecnologías digitales para mejorar la calidad educativa y, en última instancia, el cuidado de la salud.²

Las competencias digitales no se limitan únicamente al manejo de dispositivos como computadoras o teléfonos inteligentes, sino que abarcan un espectro más amplio que incluye habilidades técnicas y no técnicas. Estas competencias requieren la capacidad de adaptarse a tecnologías emergentes, así como la habilidad para tomar decisiones informadas basadas en datos y conocimientos en un entorno digital que evoluciona de manera rápida y continua. Además, es fundamental emplear la creatividad para abordar y resolver diversos problemas que surgen en este contexto.

Asimismo, el desarrollo de competencias digitales implica la adquisición de conocimientos, actitudes y valores relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Esto incluye la comprensión de normativas y principios éticos que guían el uso responsable y eficiente de estas herramientas. La formación en estos aspectos es esencial para que los individuos puedan navegar de manera efectiva en el mundo digital, garantizando un uso consciente y crítico de la tecnología.

Integrar estas competencias en el currículo educativo es crucial para preparar a los estudiantes para las profesiones del futuro. Al hacerlo, se les proporciona no solo las habilidades técnicas necesarias, sino también las capacidades para convertirse en ciudadanos activos y responsables en la sociedad digital. Esta formación integral les permitirá participar de manera efectiva en un entorno cada vez más interconectado y dinámico, contribuyendo así a su desarrollo personal y profesional.

Dado que las competencias digitales incluyen una variedad de habilidades y conocimientos, evaluar estas competencias permitirá identificar las fortalezas y debilidades de los docentes, así como las oportunidades de formación y desarrollo que puedan potenciar su desempeño profesional.



EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

La Filial de Ciencias Médicas, como institución educativa, juega un papel crucial en la preparación de los docentes para enfrentar estos desafíos. Las competencias digitales de los profesores no solo influyen en la calidad de la enseñanza, sino también en la capacidad de los estudiantes para adaptarse a un entorno profesional cada vez más tecnológico.

Este estudio constituye la primera fase de un total de tres del proyecto de transformación digital de la Filial de Ciencias Médicas de Holguín. Su relevancia radica en la necesidad de actualizar y mejorar continuamente las competencias digitales de los profesores, de manera que puedan integrar de manera efectiva las tecnologías emergentes en sus métodos de enseñanza. Al abordar esta necesidad, la investigación contribuirá al desarrollo de un entorno educativo más dinámico, interactivo y adaptado a las exigencias actuales.

Se plantea como objetivo Evaluar las competencias digitales de los profesores de la Filial de Ciencias Médicas, proporcionando una visión general de sus habilidades y necesidades en este ámbito.

Metodología:

Se realizó un estudio de tipo descriptivo y transversal. El mismo tuvo como objetivo evaluar las competencias digitales de los profesores de la Filial de Ciencias Médicas, proporcionando una visión general de sus habilidades y necesidades en este ámbito.

-Universo: Profesores de la Filial de Ciencias Médicas.

- Muestra: Para asegurar una representación adecuada, se seleccionó una muestra aleatoria de 100 profesores que participan activamente en la enseñanza dentro de la filial.

Operacionalización de las Variables

1. Competencias Digitales:

- Definición Operacional: Habilidades y conocimientos de los profesores en el uso de tecnologías digitales para la enseñanza.

Indicadores:

- Nivel de habilidad en el uso de plataformas educativas digitales (e.g., Moodle).
- Capacidad para crear y gestionar contenidos educativos digitales.



EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

- Habilidades en la evaluación y seguimiento del aprendizaje utilizando herramientas digitales.
- Actitud y predisposición hacia el uso de tecnologías emergentes.

2. Variables Sociodemográficas:

- Departamento docente:
- Experiencia docente:
- Categoría docente:
- Grado Científico

Métodos de Investigación Científica

Para alcanzar el objetivo establecido, se implementaron diversos métodos de investigación de carácter teórico, entre las cuales se destaca el análisis-síntesis, utilizado para examinar los elementos vinculados al desarrollo de competencias digitales en los educadores. Asimismo, se aplicó el enfoque histórico-lógico, que permitió evaluar la evolución global y nacional en la creación de entornos para la enseñanza virtual, desde sus inicios hasta la actualidad, así como el proceso de transformación que ha tenido lugar en el ámbito de la didáctica en la educación superior, en respuesta a los avances tecnológicos.

Por último, se utilizó el método inductivo-deductivo con el propósito de identificar los temas esenciales que deben ser abordados en relación con el desarrollo de competencias digitales de los docentes en la Filial de Ciencias Médicas de Holguín.

En el Análisis Documental se revisaron documentos y registros institucionales relacionados con la formación y el uso de tecnologías digitales en la Filial de Ciencias Médicas. Esto incluye planes de estudios, programas de formación y reportes de actividades.

Como métodos del nivel empírico fueron utilizados:

Encuesta: Se aplicó una encuesta estructurada para evaluar las competencias digitales de los profesores. El formulario incluyó preguntas cerradas y abiertas que permitieron medir los indicadores definidos. La recopilación de datos se realizó formato digital, para asegurar una



EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

alta tasa de respuesta. Para ello se configuró utilizando las funcionalidades del programa Google Forms.

Observación Participante: Se realizaron sesiones de observación en la plataforma virtual institucional para evaluar el uso de tecnologías digitales en el contexto real. La observación permitió recoger información sobre la aplicación práctica de las competencias digitales y las interacciones en entornos virtuales.

Análisis de Datos: Los datos obtenidos de las encuestas se analizaron utilizando técnicas estadísticas descriptivas y correlacionales. Se utilizó el software de análisis estadístico como SPSS o R.

Ética y Confidencialidad: Se garantizó la confidencialidad de los participantes y el anonimato de los datos recopilados. Se respetaron las normativas y pautas éticas establecidas para la investigación con seres humanos.

Resultados, discusión y análisis:

La encuesta fue respondida por un total de 100 docentes. De este grupo, el 36,4% corresponde al área de Formación General, mientras que un 18,2% se encuentra en el departamento de Informática. Asimismo, otro 18,2% pertenece a las disciplinas de Filosofía e Historia. Por otro lado, los departamentos de Tecnologías de la Salud, Extensión Universitaria y Enfermería estuvieron representados por un 9,1% cada uno.

El 63,6% de los docentes mencionados se encuentran clasificados como profesores auxiliares y poseen un máster en ciencias. Por otro lado, el 18,2% corresponde a docentes en la categoría de asistentes, además de contar con un profesor titular que tiene un doctorado en Ciencias y un profesor instructor que ha alcanzado el grado de Licenciado.

Es importante resaltar que un notable 72,7% de los participantes en la encuesta cuenta con más de 20 años de experiencia en el ámbito docente. En contraste, un 9,1% de los encuestados se sitúa en los intervalos de 0 a 5 años, de 6 a 10 años y de 16 a 20 años, siendo cada uno de estos grupos representado de manera equitativa. Esta distribución de la experiencia sugiere una predominancia de educadores veteranos en la muestra analizada, lo que podría influir en la calidad y enfoque de la enseñanza impartida.



EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

Los resultados de la encuesta aplicada se agruparon en cuatro categorías principales: uso de plataformas educativas digitales, creación de contenidos digitales, evaluación digital, y actitud hacia las tecnologías emergentes.

En el uso de plataformas educativas digitales un 45,5% de los docentes manifestó poseer un nivel intermedio de competencia en el manejo de plataformas educativas como Moodle. Por otro lado, un 9,7% de los encuestados señaló tener un nivel avanzado, mientras que otro 45,5% se ubicó en un nivel básico de habilidad.

Con respecto a la creación de Contenidos Digitales el 45% de los participantes en la encuesta indicó que casi siempre se dedicaba a la creación o adaptación de contenidos digitales. Por otro lado, un 18,2% señaló que lo hacía con poca frecuencia, mientras que otro 18,2% manifestó que casi nunca realizaba esta actividad. Además, un 9,2% de los encuestados afirmó que nunca se involucraba en la creación de contenidos, mientras que un 9,2% adicional expresó que lo hacía de manera constante.

De acuerdo con la evaluación digital, se observa que un 36,4% de los docentes recurre a herramientas digitales para la evaluación en ocasiones. Por otro lado, un 27,3% de los profesores nunca las utiliza, mientras que un 18,2% indica que rara vez ha empleado estas herramientas en sus evaluaciones. En contraste, otro 18,2% afirma que utiliza herramientas digitales para evaluar a sus estudiantes casi de manera habitual.

Al examinar la postura de los docentes frente a las Tecnologías Emergentes, se observó que un 90,9% de los profesores manifestó una gran disposición para adquirir conocimientos y aplicar nuevas tecnologías en su labor educativa. Por otro lado, únicamente un profesor, lo que representa un 9,1%, mostró un interés moderado en la implementación de estas herramientas tecnológicas en su enseñanza.

Al compartir sus perspectivas sobre las habilidades digitales necesarias para los docentes, se expresaron opiniones favorables. Muchos educadores subrayaron la flexibilidad y la accesibilidad que ofrecen las plataformas educativas digitales, lo que permite a los alumnos acceder a los recursos en cualquier momento. Se destacó la posibilidad de personalizar el



EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

aprendizaje e implementar enfoques pedagógicos innovadores. No obstante, también se señalaron retos y obstáculos. Algunos docentes mencionaron la carencia de formación adecuada y continua como un impedimento para el uso efectivo de las tecnologías digitales, así como la resistencia al cambio y la insuficiencia de infraestructura tecnológica como desafíos significativos.

Análisis Documental: El examen de los documentos institucionales mostró que, aunque hay programas destinados a la capacitación en habilidades digitales, la implicación en estos es escasa y no siempre responde a las necesidades particulares de los docentes.

Observación Participante: Las observaciones realizadas a la plataforma institucional ofrecieron una perspectiva concreta sobre la utilización de tecnologías digitales por parte del cuerpo docente. Se constató que los educadores que se clasificaron con un nivel avanzado en la encuesta no hacían un uso óptimo de las plataformas educativas, ya que no incorporaban una variedad de recursos y actividades interactivas en su enseñanza. Por otro lado, aquellos que se encontraban en niveles básicos mostraban una fuerte inclinación hacia métodos tradicionales, limitando su uso de las herramientas digitales. En términos generales, los docentes tienden a eludir las actividades colaborativas en línea y, en su mayoría, no las emplean para evaluar los contenidos impartidos.

Los hallazgos de este estudio subrayan la relevancia de crear programas de capacitación continua que se ajusten a las necesidades particulares de los educadores. Reconocer tanto las fortalezas como los obstáculos existentes facilita la construcción de un fundamento robusto para futuras acciones e innovaciones en la práctica educativa digital.

Los resultados obtenidos en esta investigación proporcionan una visión integral y detallada sobre las competencias digitales de los profesores de la filial de ciencias médicas.

Los resultados obtenidos de la encuesta indican que una parte considerable del cuerpo docente presenta un nivel intermedio en sus competencias digitales, especialmente en lo que respecta al uso de plataformas educativas como Moodle. No obstante, se observa una variabilidad notable en las habilidades de los profesores, lo que pone de manifiesto la necesidad de implementar un enfoque personalizado en los procesos de formación y



EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

desarrollo profesional, con el fin de atender las diversas necesidades de aprendizaje de cada docente.

Investigaciones anteriores han señalado que la carencia de competencias digitales representa un desafío recurrente para la integración efectiva de las tecnologías en el ámbito de la educación superior.³ Nuestros resultados refuerzan esta observación y destacan la relevancia de crear programas de capacitación que se ajusten a los distintos niveles de competencia de los educadores, asegurando así una mejora en la calidad de la enseñanza y en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Un número considerable de docentes ha manifestado poseer únicamente habilidades básicas o intermedias en la elaboración de contenidos digitales, lo que pone de manifiesto una notable carencia en el manejo de herramientas más sofisticadas y en la producción de recursos interactivos. Este resultado se alinea con estudios previos que indican que la creación de contenidos digitales representa un reto significativo para muchos educadores, en particular para aquellos que no han recibido capacitación específica en este ámbito.⁴

Para cerrar esta brecha de habilidades, es esencial llevar a cabo talleres prácticos y cursos avanzados que se enfoquen en el perfeccionamiento de competencias relacionadas con la creación y gestión de contenidos educativos de alta calidad. Asimismo, facilitar el acceso a recursos y herramientas digitales puede ser un factor clave para optimizar este proceso de aprendizaje y desarrollo profesional.

Un elemento que merece nuestra atención y reflexión es la evaluación digital. Sin lugar a dudas, los métodos de evaluación han sido objeto de un exhaustivo análisis por parte de las instituciones educativas a raíz de la pandemia de COVID-19. En este contexto, el equipo encargado de la plataforma institucional ha trabajado arduamente para garantizar que tanto docentes como estudiantes pudieran seguir con sus actividades académicas con la menor interrupción posible. Es fundamental que las prácticas de evaluación digital se integren en los procesos de formación, al mismo tiempo que se exploran las transformaciones metodológicas necesarias para adaptarse a esta nueva realidad.



EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

A pesar de que un número significativo de docentes no recurre a herramientas digitales para llevar a cabo evaluaciones, los datos muestran que existe un amplio potencial para optimizar la implementación de métodos de evaluación más sofisticados y variados. Las entrevistas realizadas han puesto de manifiesto que algunos educadores enfrentan obstáculos técnicos y presentan una falta de confianza en su capacidad para utilizar estas herramientas digitales en el proceso evaluativo.

La investigación en el ámbito educativo sugiere que la evaluación digital tiene el potencial de enriquecer notablemente la calidad del aprendizaje, además de ofrecer retroalimentación instantánea a los alumnos⁵. Para aprovechar al máximo estas ventajas, es fundamental proporcionar formación a los docentes sobre el uso de diferentes herramientas de evaluación y sobre cómo interpretar los datos que se generan, lo que a su vez contribuirá a mejorar su práctica pedagógica.

La actitud general de los docentes hacia el aprendizaje y la incorporación de nuevas tecnologías es positiva y prometedora. No obstante, se han detectado ciertas resistencias y obstáculos, tales como la escasez de tiempo y el temor al cambio. Estas posturas pueden restringir la integración efectiva de tecnologías innovadoras en el ámbito educativo, lo que podría limitar el desarrollo de metodologías de enseñanza más dinámicas y efectivas.

Es crucial enfrentar estas resistencias a través de programas de capacitación continua que ofrezcan ejemplos prácticos y casos de éxito en la implementación de nuevas herramientas tecnológicas. Además, es importante proporcionar el apoyo necesario para que los docentes se sientan seguros y motivados a explorar y adoptar estas tecnologías, lo que facilitará una transición más fluida y efectiva hacia un entorno educativo más moderno y adaptado a las necesidades actuales.

Los hallazgos de este estudio presentan significativas repercusiones prácticas en la elaboración de programas de capacitación en habilidades digitales dirigidos a los docentes de la Filial de Ciencias Médicas. Entre las recomendaciones más destacadas se encuentran:



EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

- Diseño de programas de capacitación personalizados: Ajustar los planes de formación a las diversas competencias digitales de los docentes, garantizando así una mayor eficacia en el aprendizaje.
- Énfasis en la producción de contenidos digitales: Ofrecer talleres y cursos especializados que fortalezcan las habilidades en la elaboración de recursos educativos interactivos y multimedia.
- Formación en evaluación digital: Brindar capacitación específica sobre el uso de herramientas digitales para la evaluación y la análisis de datos de aprendizaje.
- Promoción de la adopción de tecnologías emergentes: La promoción de la adopción de tecnologías emergentes implica cultivar una mentalidad favorable hacia las innovaciones tecnológicas, utilizando casos prácticos que demuestren su eficacia y beneficios. Es fundamental proporcionar un respaldo constante a los usuarios, asegurando que se sientan acompañados en el proceso de integración de estas herramientas en sus actividades laborales.

Reflexiones finales y/o conclusiones:

La evaluación de las competencias digitales entre los docentes de la filial de ciencias médicas ha revelado información crucial que destaca tanto las capacidades existentes como las áreas que requieren atención, subrayando la importancia de este aspecto en la educación contemporánea.

Se ha observado una variabilidad considerable en las competencias digitales de los profesores, lo que sugiere la urgencia de implementar programas de capacitación adaptados a las necesidades individuales de cada docente.

Se detectó una carencia significativa en las habilidades relacionadas con la creación y gestión de contenidos digitales avanzados, así como un número elevado de docentes que no emplean herramientas digitales para la evaluación. A pesar de la actitud generalmente positiva hacia el aprendizaje de nuevas tecnologías, persisten obstáculos como la falta de tiempo y el temor al cambio.

Referencias:



EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

1. Marco Europeo para las Competencias Digitales en Educadores. Disponible en: https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco_europeo_para_la_competencia_digital_de_los_educadores.pdf
2. Mero Suárez CR, Merchán Carreño EJ, Mero Suárez KV. Transformación digital en la nueva normalidad para la educación superior. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas; 2021 Abr. [Citado 25 abr 2025]; 14(4): 247-57. Disponible en : <http://publicaciones.uci.cu>
3. Fraillon J, Ainley J, Schulz W, Friedman T, Gebhardt E. Preparing for Life in a Digital Age: The IEA International Computer and Information Literacy Study International Report. Springer; 2014.
4. Tondeur J, van Braak J, Ertmer PA, Ottenbreit-Leftwich A. Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education: a systematic review of qualitative evidence. Educ Tech Research Dev. [Internet]. 2017 [Citado 27 abr 2025]; 61(1):25-50. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/45018567>
5. Redecker C, Johannessen Ø. Changing Assessment — Towards a New Assessment Paradigm Using ICT. Eur J Educ. [Internet]. 2017 [Citado 27 abr 2025]; 48(1):79-96. Disponible en: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC80558>
6. Salmon G. E-moderating: The Key to Teaching and Learning Online. [Internet]. Routledge: Oxford University's; 2013. [Citado 27 abr 2025]. Disponible en: <https://www.routledge.com/E-Moderating-The-Key-to-Online-Teaching-and-Learning/Salmon/p/book/9780415881746?srsId=AfmBOopzQ3mAel1QDpw8D64XOwxNI-FZKH1peFxFWO92O9JLTHj8eciu>