

## El desarrollo de la competencia digital en Ciencias Médicas

The development of digital competence in medical sciences

**M. Sc. Gilberto Daniel del Castillo Saiz\***

<delcastillo@infomed.sld.cu>

<https://orcid.org/0000-0003-2354-9365>

**Dr. C. Lourdes Bárbara Alpízar Caballero\*\***

<lourdesa@infomed.sld.cu>

<https://orcid.org/0000-0001-8995-5599>

**Dr. C. Lilisbet Camejo Camacho\*\*\***

<lidisbetcc@ucpejv.edu.cu>

<https://orcid.org/0000-00015850-0110>

\* Facultad de Ciencias Médicas Calixto García, La Habana, Cuba, \*\* Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo, La Habana, Cuba y \*\*\*Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, La Habana, Cuba.

---

### RESUMEN

El objetivo del artículo es fundamentar el desarrollo de la Competencia Digital en Ciencias Médicas y su vinculación con la Educación Avanzada, al permitir una mayor adaptación a las demandas de la práctica médica y fortalece a la calidad de la superación continua de los profesionales de la salud en Cuba. Se realizó una sistematización sobre la competencia digital en el ámbito de la Ciencias Médicas y la teoría de la educación avanzada. Este enfoque fomenta una formación integral que no solo responde a las necesidades actuales, sino que también promueve el crecimiento continuo y el compromiso con sociedad

**Palabras clave:** competencia digital, educación avanzada, ciencias médicas.

### ABSTRACT

The objective of this article is to substantiate the development of Digital Competence in Medical Sciences and its connection with Advanced Education, as it allows greater adaptation to the demands of medical practice and strengthens the quality of the continuous professional development of health professionals in Cuba. A systematization was carried out on digital competence in the field of Medical Sciences and the theory of advanced education. This approach promotes comprehensive training that not only meets current needs but also encourages continuous growth and commitment to society.

**Keywords:** digital competence, advanced education, medical sciences.

---



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International, que permite su uso, distribución y reproducción, siempre que sea citado de la manera adecuada y sin fines comerciales.

## INTRODUCCIÓN

Para enfrentar las perspectivas del floreciente panorama digital, la universidad urge de sendas transformaciones de carácter académico, organizacional, humanístico y científico. La manera en que se encare la nueva educación digital traerá consecuencias para aquella sociedad en la que es subestimado todo lo relacionado con el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías<sup>1</sup>.

Más allá de los promisorios discursos de prosperidad, que enfatizan el imperativo de maximizar la riqueza individual, se requiere con prístina celeridad hallar las formas de generar el fomento, valoración y recompensas orientadas al logro de la competencia digital que puedan conducir a una sociedad más inclusiva y cohesionada. Es sin duda que el irrefrenable avance de las tecnologías del campo digital ha transformado muchos de los campos del quehacer humano. El empleo de la internet ha revolucionado los conceptos de interactividad; el empoderamiento de la información ha conducido a cambios en la perspectiva de la sociedad que más allá de ser significativos, han tenido y contribuirá a generar gran impacto y con ello cambios de tendencias cada vez más aceleradas<sup>(1)</sup>.

Según Arribas-Aguila<sup>2</sup>, las competencias pueden clasificarse en una taxonomía de 36 categorías generales, abarca aspectos como la empleabilidad y el desempeño organizacional. Este estudio propone una revisión sistemática de modelos de competencias generales basados en evidencia, destaca la importancia de su aplicación en distintos sectores laborales.

Por otra parte, Ramírez-Díaz<sup>3</sup> plantea que el enfoque por competencias ha evolucionado en las últimas décadas, al integrar conceptos como ocupación y empleabilidad en el ámbito educativo. Este autor enfatiza la necesidad de articular los procesos de formación con el mercado laboral, al asegurar que los profesionales desarrollen habilidades pertinentes para su desempeño.

La educación basada en competencias promueve herramientas y soluciones para los profesores en el contexto de un aprendizaje activo, interdisciplinario e integral, en un mundo en constante cambio, que responda a las “necesidades del contexto, como la construcción de mecanismos para comparar, relacionar, seleccionar, evaluar y escoger información adecuada, enfrentar nuevos lenguajes científicos y tecnológicos<sup>4</sup>.

La educación por competencias en la formación de maestros responde a la dinámica global internacional direccionada por la agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular el número 4, que apunta a una educación de calidad, dándole así un carácter social a este proceso. Lo anterior implica que se aborde desde un enfoque socioformativo que, dada su naturaleza y razón

de ser, responde a las necesidades educativas, sociales planteadas. y que resalta las bondades del enfoque socioformativo para lograr las metas de transformación educativa y social<sup>5</sup>.

Las competencias en el área educacional identifican, ante todo, resultados docentes concretos que comprenden las diferentes funciones establecidas en el modelo del profesional en cada área o escenario docente, y que desarrolla el educando en las actividades de la educación en el trabajo. Es importante tener presente que se constituyen en competencias todas las capacidades del educando (conocimientos, habilidades y valores) cuando se aplican en la práctica social. Se adquieren a lo largo de todo el proceso formativo, y no pueden entenderse fuera del contexto particular donde se ponen en juego; o sea, no pueden separarse de las condiciones específicas del escenario docente donde se evidencian<sup>6</sup>.

Dentro de la educación superior se analiza la aplicación de competencias, al reconocer que este enfoque ha ganado una relevancia considerable en la región en los últimos años<sup>7 (7)</sup>. Este diseño representa una perspectiva pedagógica innovadora y pertinente que busca transformar la formación académica en función de las demandas del mundo contemporáneo, se centra en el aprendizaje como un elemento que ha permitido el fomento de competencias específicas como de habilidades para los individuos<sup>8</sup>.

La formación universitaria posgradual en salud no puede solo estar ligada a lo laboral, sino que, como toda educación formal, debe preocuparse de la persona en su integridad, como un ser en desarrollo y como sujeto social. En este sentido, si bien las competencias laborales garantizan un desempeño del profesional, no cubren el espectro completo de la formación del egresado, que incluye además su formación personal y social. En este contexto, los tres ejes fundamentales de cualquier acto educativo de la educación en salud son la formación personal, para el trabajo y para vivir en sociedad. Por ello en la concepción actual de las competencias se incluyen el conjunto de actitudes y valores requeridos para su desempeño laboral, ciudadano y social<sup>9</sup>.

Por lo cual los autores se trazaron como objetivo fundamentar el desarrollo de la Competencia Digital en Ciencias Médicas y su vinculación con la Educación Avanzada.

## **DESARROLLO**

### **La competencia digital en el ámbito de la Ciencias Médicas**

Para comprender el desarrollo de la competencia digital, es necesario remontarse a la conceptualización propuesta por Paul Gilster en 1997. En su obra *Digital Literacy*, definió la alfabetización digital como la capacidad de comprender y utilizar información en múltiples formatos digitales, más allá de la mera interacción con dispositivos tecnológicos<sup>10</sup>. A diferencia de otros enfoques que enfatizaban el dominio técnico, Gilster destacó la importancia de la evaluación crítica de la información y la navegación eficaz en entornos digitales<sup>11</sup>. Así, su propuesta estableció las bases para la evolución posterior del concepto y su impacto en la educación y el empleo.

Durante la década del 2000, distintos investigadores ampliaron el concepto de alfabetización digital con la incorporación de dimensiones que enriquecieron su aplicación en educación. Vivancos<sup>12</sup>, propuso que la alfabetización digital debía contemplar tres áreas fundamentales: alfabetización informacional, alfabetización TIC y alfabetización en comunicación audiovisual. Este enfoque enfatizó el acceso y gestión de la información, mientras que otros modelos, como el del Instituto Superior de España ISTE<sup>13</sup>, se centraron en habilidades digitales claves, como creatividad, comunicación, investigación y ciudadanía digital.

A partir del año 2010, la alfabetización digital adquirió un papel fundamental en la educación y el empleo. La Comisión Europea, enfatizó la importancia de la competencia digital en el mercado laboral y señaló su impacto en la competitividad económica de los países<sup>14</sup> y por su parte la UNESCO en el año 2012, promovió la Ciudadanía Digital, al destacar la necesidad de formar ciudadanos críticos frente a los riesgos digitales<sup>15</sup>.

La alfabetización digital en este sector permite mejorar la precisión diagnóstica, optimizar la comunicación con los pacientes y garantizar la seguridad de los datos de salud. La incorporación de herramientas digitales para la gestión de datos clínicos y la telemedicina ha facilitado la implementación de estrategias de aprendizaje adaptativo, donde tecnologías como la inteligencia artificial personalizan la enseñanza médica.

Al abordar el significado de competencia, Mantilla<sup>16</sup> considera que en el ámbito médico el concepto no se puede reducir a un único momento de la formación, pues ser competente implica además de lo mencionado, fortalecer el potencial para resolver problemas y ser crítico; también que los conocimientos, habilidades y destrezas sean puestos en práctica en diferentes escenarios (aula, hospital, centros de salud, comunidad, entre otros), en el desempeño cotidiano de su oficio, así como en el ser íntegro y ético en cada una de las dimensiones de la vida.

Los adelantos tecnológicos han democratizado el uso de internet, lo que ha ocasionado la necesidad de la competencia digital en los profesionales de la salud para potenciar sus capacidades y mejorar

en todas las ramas los servicios sanitarios, la salud humana y el bienestar de la población, aspectos que deben considerarse en la formación profesional<sup>17</sup>.

La formación basada en competencias en las ciencias de la salud tiene que ser un proceso abierto y flexible de desarrollo de competencias profesionales donde, a partir de las competencias identificadas y normalizadas, se establecen diseños curriculares, materiales didácticos, así como actividades de superación profesional en las unidades y servicios de salud, que posibilitan garantizar un desempeño profesional efectivo<sup>4</sup>.

Para los profesionales de ciencias de la salud resulta un requisito fundamental tener conocimiento sobre el uso de las nuevas tecnologías para potenciar sus capacidades y, de esta manera, mejorar en el área asistencial los servicios sanitarios, la salud humana y el bienestar de la población. Asimismo, algunos profesionales ejercen la docencia, área en la cual será de vital importancia proporcionar una enseñanza universitaria integral frente al desafío digital que el mundo profesional exige, mediante el desarrollo de la competencia digital.

En el estudio realizado por Pérez-Nazario CB, Rodríguez-Cruz LD, Díaz-Manchay RJ, Ñique-Carbajal C<sup>18</sup>, queda reflejado que los profesionales de ciencias de la salud presentan deficiencias en la competencia digital de información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, uso técnico y seguridad.

En el caso de los profesores de Ciencias Médicas, estas competencias digitales resultan fundamentales, ya que les posibilitan utilizar metodologías innovadoras, optimizar la enseñanza de contenidos especializados y fortalecer el vínculo entre la teoría y la práctica. Por lo tanto, la transición de las competencias generales a la competencia digital no solo representa una evolución natural en el desarrollo profesional docente, sino que también responde a la necesidad de una educación avanzada que integre la tecnología como un pilar clave en la formación académica

En el contexto actual de la educación superior, los avances tecnológicos han generado cambios significativos en la manera en que los profesores imparten conocimiento y los estudiantes adquieren habilidades. La competencia digital se ha convertido en una herramienta esencial para los profesores de Ciencias Médicas, pues les permiten integrar tecnologías en su práctica pedagógica, optimar la enseñanza de conceptos teóricos y prácticos<sup>18</sup>.

La educación médica ha evolucionado con la integración de tecnologías digitales, lo que ha generado la necesidad de que los profesores desarrollen competencias específicas para optimizar su enseñanza. Según Morales Navarro<sup>19</sup>, el aprendizaje digital y móvil ha transformado la educación médica, permite una mayor flexibilidad y acceso a la información. En este sentido, es imprescindible

que los profesores de Ciencias Médicas dominen recursos tecnológicos que potencien la formación de los futuros profesionales de la salud.

Por otra parte, Medina Gamero<sup>20</sup> destaca que la telemedicina y las habilidades tecnológicas han cobrado relevancia en la enseñanza médica, tras la pandemia de COVID-19. En este contexto, el uso de plataformas digitales de aprendizaje como Moodle, Blackboard y Canvas se ha convertido en una herramienta esencial. Estas plataformas permiten a los profesores estructurar el contenido académico, gestionar evaluaciones y facilitar la comunicación con los estudiantes de manera dinámica. Además, Loaiza Amoroso y Serrano Paredes<sup>21</sup> enfatizan que las herramientas digitales, como simuladores médicos y aplicaciones de realidad aumentada, han revolucionado la enseñanza de Ciencias Médicas. Estas tecnologías posibilitan la práctica de procedimientos clínicos en un entorno virtual, lo que resulta crucial para la formación en áreas como cirugía, diagnóstico por imagen y atención al paciente.

Asimismo, el manejo de bases de datos científicas y software de análisis de información médica es otra competencia esencial para los profesores de Ciencias Médicas. Morales Navarro<sup>19</sup> señala que herramientas como PubMed, Scopus y Science Direct permiten el acceso a literatura académica actualizada, favorecen una investigación educativa y la toma de decisiones clínicas basadas en evidencia. Además, la aplicación de inteligencia artificial en el estudio de patrones clínicos ha transformado la enseñanza médica, al suministrar la identificación de enfermedades y la planificación de tratamientos personalizados.

Por otro lado, el dominio de la competencia digital no se limita al uso de herramientas tecnológicas, sino que también implica la capacidad de diseñar metodologías de enseñanza innovadoras. Según Medina Gamero<sup>20</sup> la gamificación, el aprendizaje basado en problemas y la enseñanza invertida son estrategias que los profesores pueden implementar gracias a los recursos digitales. Estas metodologías fomentan la participación activa de los estudiantes y mejoran la retención del conocimiento, permite que la formación médica sea más dinámica y aplicada a situaciones reales.

La educación médica del siglo XXI requiere profesores preparados para enfrentar los desafíos tecnológicos y adaptar sus métodos de enseñanza a las demandas actuales. Como afirman Loaiza Amoroso y Serrano Paredes<sup>2</sup>, el desarrollo de competencias digitales fortalece la formación de profesionales de la salud, la transmisión del conocimiento y mejora la interacción entre profesores y estudiantes. La integración de tecnología no solo facilita el acceso a información relevante, sino que también transforma la experiencia de aprendizaje, prepara a los futuros médicos para desempeñarse en un entorno cada vez más digitalizado.

La educación médica del siglo XXI tiene como objetivo responder a las demandas de competitividad, equidad e integración, y se ve cada vez más influenciada por la inteligencia artificial, que ha revolucionado la forma en que se enseña y aprende medicina<sup>22</sup>.

### **La competencia digital y la teoría de la educación avanzada**

Desde la teoría de la educación avanzada, las competencias se definen como capacidades, modos de actuación, idoneidad, acciones, sistema de acciones o procesos pedagógicos. Estas competencias se refieren al desempeño de los profesionales y se relacionan con la calidad de la educación superior y el mejoramiento de su desempeño pedagógico. Desde la teoría de la educación avanzada, las competencias integran la dialéctica el saber, el saber hacer, transformarse y el ser, en función de actuar en el contexto de la vida laboral, social, personal o comunitaria<sup>23</sup>.

En Cuba, la concepción de la educación avanzada se opone posiciones elitistas, y se fundamenta bajo la concepción dialéctico-materialista, como resultado del modo de vida sustentado en el modelo socialista cubano, dirigidos a todos los seres humanos es por ello que la educación avanzada es "... novedosa y atrevida, pues incluye al último subsistema de conocimientos, habilidades y valores, que abarca toda la vida útil del hombre, aun en la tercera edad". Esta teoría, desarrollada por la Dra. Cs. Julia Añorga Morales desde 1982 hasta la fecha, revela como principio rector estructurador de la teoría el vínculo de la teoría con la práctica, de donde se derivan múltiples relaciones esenciales, regularidades, condicionales, principios y leyes<sup>24</sup>.

El concepto de competencia dentro de la teoría de la educación avanzada se fundamenta en la integración de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten un desempeño eficiente en contextos educativos y profesionales.

Según Añorga Morales<sup>25</sup>, la competencia no solo implica la adquisición de conocimientos, sino también la capacidad de aplicarlos en situaciones reales, incita a la autonomía y el pensamiento crítico. En este sentido, la educación avanzada enfatiza la formación continua y la actualización constante como elementos clave para el desarrollo de competencias, y deja abierta la inclusión de nuevas competencias que aparezcan de acuerdo a las exigencias del desarrollo de la ciencia, la tecnología y la sociedad, como es el caso de las competencias digitales en el marco de la educación universitaria.

Desde la teoría de la educación avanzada, el proceso de desarrollo de competencias como macroproceso pedagógico personalizado, es favorecido por programas y estrategias diseñadas para

este fin, y se alcanza en el proceso pedagógico de profesionalización para alcanzar un nivel esperado de profesionalidad<sup>25</sup>. Este proceso, se debe producir en los profesores de la universidad médica para el desarrollo de la competencia digital, que contribuiría al mejoramiento del desempeño de los profesores.

Perdomo Pérez <sup>26</sup> destaca que la competencia profesional en el marco de la educación avanzada se vincula con el mejoramiento del desempeño en los profesores, asegura que los educadores puedan enfrentar los desafíos de la enseñanza en un entorno digitalizado. La sistematización de conocimientos y la capacitación permanente son aspectos esenciales para fortalecer las competencias en los profesores y garantizar una educación de calidad.

Asimismo, González-González<sup>27</sup> señala que la superación profesional basada en la educación avanzada permite la transición progresiva del capital humano hacia un estado cualitativo superior, contribuya al desarrollo de habilidades que faciliten la adaptación a los cambios tecnológicos y científicos. La actualización de conocimientos y la formación en valores son pilares fundamentales en la construcción de competencias dentro de esta teoría educativa.

En la actualidad, la transformación digital ha generado nuevas necesidades en el ámbito educativo, donde la incorporación de tecnologías y el acceso a la información han redefinido los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, el profesorado debe ser capaz de utilizar la tecnología para guiar a los estudiantes en el desarrollo de las capacidades y competencias necesarias para la vida y para el trabajo<sup>28</sup>.

La competencia digital para los profesores universitarios es hoy día, a juicio del investigador, requisito de idoneidad para su desempeño profesional. Es aquí donde la competencia digital emerge como un componente esencial dentro de la teoría de la educación avanzada, ya que no solo amplían las capacidades tradicionales de los profesores, sino que también les permiten adaptarse a los escenarios educativos, e integra herramientas tecnológicas para la mejora de la calidad educativa, amplía su cultura y lo prepara para trascender a futuros desafío digital y a trascender a otros escenarios

El modelo educativo tradicional ha experimentado una transformación significativa debido a la integración de competencias digitales en la enseñanza. Según Santiago Trujillo<sup>29</sup> la digitalización ha redefinido los procesos educativos, con las nuevas formas de interacción entre profesores y estudiantes. En este sentido, la teoría de la educación avanzada busca fortalecer el aprendizaje mediante la adaptación de metodologías pedagógicas a los avances tecnológicos y científicos.

Como señala Cabero-Almenara<sup>30</sup> la integración de competencias digitales en los profesores juega un papel esencial en la consolidación de este enfoque educativo, consienten la evolución de los métodos de enseñanza y el perfeccionamiento del proceso formativo.

Por otra parte, Rodríguez-Cruz<sup>31</sup> destacan que la digitalización ha permitido el desarrollo de plataformas interactivas donde los estudiantes pueden compartir conocimientos, debatir ideas y participar en proyectos de investigación en línea. La teoría de la educación avanzada plantea la necesidad de adoptar estrategias de enseñanza que fomenten el pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo y el uso de tecnologías innovadoras. En este contexto, la integración de competencias digitales facilita la comunicación, el acceso a información científica actualizada y la creación de espacios de aprendizaje colaborativos.

El dominio de competencias digitales les permite a los profesores universitarios en Ciencias Médicas, a adaptar la enseñanza a las necesidades actuales del campo de la salud, al integrar simulaciones médicas, inteligencia artificial y plataformas digitales para optimizar el aprendizaje. Como afirman Pérez-Nazario<sup>18</sup> la capacidad de estructurar entornos educativos virtuales, generar contenido multimedia y evaluar el desempeño académico mediante herramientas digitales fortalece el desarrollo profesional y mejora la calidad de la enseñanza.

Además, la teoría de la educación avanzada reconoce la importancia del aprendizaje colaborativo en el proceso formativo. La creación de redes de colaboración entre profesores y profesionales de la salud ha optimizado la enseñanza de Ciencias Médicas, al promover el intercambio de información y la generación de soluciones innovadoras en el ámbito clínico. En este sentido, Cabero-Almenara y otros<sup>30</sup> enfatizan que la implementación de metodologías digitales no solo facilita la enseñanza de contenidos médicos, sino que también impulsa la actualización constante del conocimiento.

Por otro lado, la competencia digital ha transformado la evaluación académica dentro de la teoría de la educación avanzada. La implementación de pruebas en línea, el análisis automatizado de desempeño y el uso de inteligencia artificial para el seguimiento del aprendizaje han mejorado la objetividad y eficiencia de los procesos evaluativos. Como señala Rodríguez-Cruz y otros,<sup>(31)</sup> los profesores pueden diseñar estrategias de retroalimentación digital que permitan a los estudiantes identificar áreas de mejora y fortalecer sus conocimientos de manera personalizada.

## CONCLUSIONES

El papel de la competencia digital en la formación del profesor universitario, partir del enfoque de la educación basada en competencias y de los aportes de la Dra. Cs. Añorga sobre la tecnología como categoría pedagógica y, se ha argumentado la competencia digital como dimensión clave para una la educación continua, innovadora y de ética.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Levano-Francia L, Sánchez Sánchez MA, Collantes Inga Z, et al. Competencias digitales y educación. PropósRepresent. 2019; 7(2):569-88. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-79992019000200022](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000200022)
- 2 Arribas-Aguila D, Castaño G, Martínez-Arias R. A systematic review of evidence-based general competency models: development of a general competency taxonomy. Rev Psicol Trab Organ. 2024; 40(2):61-76. <https://dx.doi.org/10.5093/jwop2024a6>
- 3 Ramírez-Díaz JL. El enfoque por competencias y su relevancia en la actualidad: Consideraciones desde la orientación ocupacional en contextos educativos. Rev Electrón Educare. 2020; 24(2). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194163269023>
- 4 Vidal Ledo MJ, Salas Perea RS, Fernández Oliva B, García Meriño AL. Educación basada en competencias. Educ Méd Super. 2016; 30(1). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68736#>
- 5 Flórez Nisperuza EP, Martínez Díaz LA, Hoyos Merlano AM. El currículo por competencias en la educación superior. Una mirada desde los programas de formación de maestros. Bol. Redipe. 2022 Apr. 1; 11(04):154-72. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1807>
- 6 Escobar Yéndez NV, Tamayo Escobar OE, García Olivera TM. Aproximación a la formación por competencias profesionales desde las asignaturas Propedéutica Clínica y Medicina Interna. Educ Med Super. 2022; 36 ( 1 ). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412022000100017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000100017&lng=es)
- 7 Rosales M. Diseño curricular por competencias y la calidad en la educación. Ciencia Latina Rev Cient Multid. 2021; 5(4): 6544-6557. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.783](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.783)
- 8 Aguirre Caracheo E, Escudero Nahón A, Medel San Elías Y. Diseño Curricular en la Educación Superior a Distancia Centrada en la Autodeterminación de la Motivación. Rev Tecnol Educ Doc 2.0. 2022; 15(2): 56-67. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i2.335>

- 
- 9 Salas Perea RS, Díaz Hernández L, Pérez Hoz G. El currículo de formación de especialistas médicos basado en competencias laborales. *EducMedSuper*. 2013 Sep; 27(3):262-74. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412013000300012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000300012)
- 10 Gilster P. *Digital Literacy*. New York: WileyComputer Pub; 1997. [https://openlibrary.org/works/OL2627594W/Digital\\_literacy](https://openlibrary.org/works/OL2627594W/Digital_literacy)
- 11 Gilster P. *El concepto de alfabetización digital en la era de Internet*. New York: WileyComputer Pub; 1999
- 12 Vivancos J. *Análisis del concepto de alfabetización informacional como elemento de la competencia digital*. Palma de Mallorca: Edutec; 2008
- 13 Eduteka. *ISTE Estándares Nacionales (EEUU) de Tecnologías de Información y Comunicación (NETS°T) e Indicadores de desempeño para docentes*. 2008. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/EstandaresNETSDocentes2008.pdf>
- 14 Comisión Europea. *Competencias digitales*. 2025. <https://digitalstrategy.ec.europa.eu/es/policias/digital-skills>
- 15 Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Ciudadanía Digital y Educación*. 2020. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378120>
- 16 Mantilla G, Ariza K, Santamaría A, Moreno S. Educación médica basada en competencias: revisión de enfoque. *UnivMed*. 2021; 62(2): e32073. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2011-08392021000200004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-08392021000200004)
- 17 Pérez-Nazario CB, Rodríguez-Cruz LD, Díaz-Manchay RJ, Ñique-Carbajal C. Competencias digitales en profesionales de ciencias de la salud. *REMS*. 2023. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412023000300012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412023000300012)
- 18 Morales Martínez I, Andreu Gómez N, Armiñana García R, Martínez Arbeláez JT. Competencias digitales en la formación de especialistas en Gastroenterología: un impulso hacia el futuro. *Edumecentro*. 2024; 16(1). <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/3024>
- 19 Morales Navarro D. Aprendizaje digital móvil en la educación médica actual. *RevHabanCiencMéd*. 2023; 22(3). <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4597>
- 20 Medina Gamero A. Innovaciones en la enseñanza médica: telemedicina y habilidades tecnológicas. *EducMéd*. 2025; 26(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10109565>
- 21 Loaiza Amorós A, Serrano Paredes B. La Revolución digital en la educación médica: explorando el papel transformador de las herramientas digitales. *SinergEduc*. 2024; 9(2). <https://mail.sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/443>

- 22 Díaz-López MM, Gómez Restrepo LA, Martínez Lozano JC. Reimaginar la educación médica: uso de la tecnología e inteligencia artificial para educar, innovar y participar. REMS. 2025; 39. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412025000100003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412025000100003)
- 23 Cardoso Camejo LC, Valdés Naranjo CM, Panesso Patiño VC. La teoría de la Educación Avanzada: epistemología de una teoría educativa cubana. VARONA. 2022; 04 Esp.:1–15. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36067220400>
- 24 Añorga Morales JA, Robau DL, Magaz G, Caballero E, et al. Glosario de términos de la Educación Avanzada. [CD]. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"; 2010.
- 25 Añorga-Morales JA. La Educación Avanzada y el Mejoramiento Profesional y Humano. Varona. 2014; 58:19-31. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360634165003>
- 26 Perdomo Pérez D, García Mesa NR, Acosta Salgado F, Enríquez Hierro RC, Cabrera Sosa Y, Imamura Díaz JI. La superación de profesionales sustentada en la Educación Avanzada. ArchHospUniv Gen Calixto García. 2024; 12(2). <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e1224/html>
- 27 González González J. La superación: alternativa indispensable desde la Teoría de la Educación Avanzada. Rev Cubana CiencMéd. 2024; 80: e2611. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1992-82382024000200017&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382024000200017&lng=es&nrm=iso)
- 28 Gómez Vahos LE, Muriel Muñoz LE, Londoño-Vásquez DA. El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. Encuentros. 2019; 17(2):118-131. <https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/>
- 29 Santiago-Trujillo YD, Garvich-Ormeño RM. Competencias Digitales e Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. RevTecnol-Educ Docentes 2.0. 2024;17(1):50-65. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.405>
- 30 Cabero-Almenara J, Palacios-Rodríguez A. La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. RIED RevIberoamEduc Distancia. 2021;24(2):169-88. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331466109010/html/>
- 31 Rodríguez Cruz Y, Morales Hernández R, Morales Benítez BI. Modelo de educación virtual: Experiencias de enseñanza. RevLatinoamDifCient. 2025;7(12):67-89. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14630505>

Recibido: 24 de junio de 2025

Aceptado: 15 de noviembre de 2025

El (los) autor(es) de este artículo declara(n) que:

Este trabajo es original e inédito, no ha sido enviado a otra revista o soporte para su publicación.

Está(n) conforme(s) con las prácticas de comunicación de Ciencia Abierta.

Ha(n) participado en la organización, diseño y realización, así como en la interpretación de los resultados.

Luego de la revisión del trabajo, su publicación en la revista Pedagogía Profesional.

NO HAY NINGUN CONFLICTO DE INTERÉS con otras personas o entidades