

La universidad médica cubana: su avance inexorable hacia la educación del futuro

The Cuban medical university: its inexorable advance towards the education of the future

Felipe Hernández-Ugalde^{1*}  <https://orcid.org/0000-0001-7464-9142>

Grecia Martínez-Leyva¹  <https://orcid.org/0000-0001-6013-9985>

Mabelín del-Sol-Moreno²  <https://orcid.org/0000-0001-7996-9014>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

² Universidad de Matanzas. Matanzas, Cuba.

* Autor para la correspondencia: fhugalde51@gmail.com

RESUMEN

Las universidades de Ciencias Médicas en Cuba tienen el encargo social de formar los profesionales de la salud que demanda la sociedad actual, enfrentándose la educación superior a los nuevos desafíos educativos mundiales. Se plantea como objetivo del presente artículo reflexionar sobre las tendencias contemporáneas de la educación médica superior en Cuba. La sociedad demanda una universidad que vaya más allá de la simple transmisión de conocimientos, contribuyendo al desarrollo a través de la ciencia y la tecnología. La universidad médica cubana está marcada por tendencias positivas que contribuyen al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, asumiendo los estudiantes nuevos roles activos que los sitúan como protagonistas de su aprendizaje, lo cual conlleva al desarrollo profesional continuo, basado en competencias e internacionalizando la educación médica superior. En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación ocupan un lugar preponderante en los procesos formativos universitarios, constituyendo la inteligencia artificial una de las tendencias



clave que definirán la educación superior en el futuro, y que constituye un reto para las universidades médicas cubanas. Se concluye que las tendencias contemporáneas de la educación médica superior en Cuba, garantizarán el pleno desempeño del profesional de la salud en las condiciones que caracterizan al siglo XXI.

Palabras clave: educación superior; universidad médica cubana; tendencia educativa.

ABSTRACT

The universities of Medical Sciences in Cuba have the social responsibility of training the health professionals that today's society demands, with higher education facing the new global educational challenges. The objective of this article is to reflect on the contemporary trends of higher medical education in Cuba. Society demands a university that goes beyond the simple transmission of knowledge, contributing to development through science and technology. The Cuban medical university is marked by positive trends that contribute to the improvement of the teaching-learning process, with students assuming new active roles that place them as protagonists of their learning, which leads to continuous professional development, based on competencies and internationalizing higher medical education. Currently, information and communication technologies occupy a preponderant place in university training processes, with artificial intelligence constituting one of the key trends that will define higher education in the future, and which constitutes a challenge for Cuban medical universities. It is concluded that the contemporary trends of higher medical education in Cuba will guarantee the full performance of the health professional in the conditions that characterize the 21st century.

Key words: higher education; Cuban medical university; educational trend.

Recibido: 31/07/2024.

Aceptado: 06/10/2024.

Procedente del latín *universitas*, *-ātis*, entre otras, universalidad, totalidad, surge la palabra universidad.⁽¹⁾ En sus orígenes, hacía referencia no a un centro de estudios, sino a un gremio o sindicato que protegía los intereses de las personas dedicadas al oficio del saber. Con el Renacimiento, la palabra comenzó a emplearse por su significado actual, identificándose las universidades como aquellas instituciones que a lo largo de los siglos han preservado, creado y transmitido conocimientos y culturas.

Desde la creación de las primeras universidades en Europa, durante el siglo XII, estas atesoraron el conocimiento de la sociedad.⁽²⁾ Se puede afirmar que hasta la primera mitad del siglo XX, la culminación de estudios universitarios preparaba a la persona para el ejercicio profesional durante toda su vida. Sin embargo, en la actualidad esto resulta imposible, dado el impetuoso desarrollo de la ciencia y la tecnología, por lo que las



universidades han debido adecuarse al ritmo de estos tiempos, respondiendo a las demandas sociales y productivas del lugar donde se insertan.⁽³⁾

La sociedad actual, también denominada sociedad del conocimiento, determina nuevas realidades y desafíos para la educación superior, que debe desarrollar en los estudiantes el pensamiento crítico, habilidades comunicativas, trabajo cooperativo, creatividad y capacidades digitales.⁽⁴⁾

Y es que ante los retos provenientes de la cuarta revolución industrial, como la automatización de procesos mediante la inteligencia artificial (IA), la transformación digital, el análisis de datos masivos, entre otros; las instituciones de educación superior se encuentran ante cambios trascendentales e inevitables, con la integración de nuevos modelos educativos y la pertinencia de una oferta académica acorde a las necesidades de la sociedad actual en este siglo del conocimiento.⁽⁴⁾

En Cuba, la trayectoria universitaria ha mantenido un incremento paulatino de la calidad, la pertinencia y la equidad durante las últimas seis décadas, con un sistema de educación de posgrado y de superación integral de los profesores universitarios que satisface crecientemente las necesidades, considerándose que, aunque todavía por debajo de sus potencialidades, el aporte de la universidad a la economía y la sociedad se encuentra en un despegue sistémico promisorio, cumpliéndose la responsabilidad social de la misma.⁽⁵⁾

Las universidades, y específicamente las universidades médicas cubanas, deben preparar a un personal capacitado para responder a las demandas de la sociedad, con lo cual existe un binomio bilateral e indisoluble entre universidad y sociedad. Además, necesitan formar profesionales que defiendan su realidad, que sean actores protagónicos en la construcción del futuro, y que den solución a las necesidades del momento histórico que se vive, en el que la integración docente-asistencial e investigativa, el carácter científico de la docencia y la vinculación de la teoría con la práctica sean las herramientas que los caractericen.⁽⁶⁾

Sin dudas, la educación médica superior en Cuba se enfrenta a una era sin precedentes, que plantea la siguiente interrogante a los autores del presente artículo: ¿Continúa la universidad médica cubana sus prácticas educativas tradicionales o evoluciona hacia tendencias educativas futuras? Por lo cual, se plantea como objetivo reflexionar sobre las tendencias contemporáneas de la educación médica superior en Cuba.

La sociedad demanda una universidad que vaya más allá de la simple transmisión de conocimientos y contribuya al desarrollo a través de la ciencia y la tecnología. La revolución tecnológica actual, con sus procesos de automatización, la educación virtual e híbrida, la IA, y las rutas de aprendizaje, son algunos de los elementos que están redefiniendo la educación superior actual.⁽⁴⁾

Las universidades son actores clave en el tejido social, por su desempeño en actividades de docencia, investigación y extensión, con las que dan cumplimiento a sus misiones básicas y se vinculan con el entorno socioeconómico, formando estas misiones parte del modelo normativo de la universidad moderna.⁽⁶⁾



Almaguer Cruz et al.,⁽⁷⁾ señalan que la educación médica superior cubana está marcada por tendencias positivas que contribuyen al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto en el pregrado como en el posgrado, conllevando al desarrollo profesional continuo, basado en competencias e internacionalizando la educación médica superior a través del intercambio sólido de conocimientos y experiencias.

En opinión de los autores, las universidades médicas cubanas se enfrentan a las exigencias de la sociedad actual, basando el proceso de enseñanza-aprendizaje en la actividad creadora, que garantiza la instrucción, la educación y el desarrollo integral de la personalidad del estudiante. Constituye el trabajo independiente un pilar esencial en el proceso formativo del futuro profesional de la salud, criterio que coincide con recientes estudios nacionales.^(8,9)

Y es que el nuevo rol del estudiante en la educación médica superior ha cambiado radicalmente, contemplándose como el centro de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, y así lo consideran los autores, quienes precisan desde sus experiencias profesionales, que el proceso de enseñanza-aprendizaje debe concebirse actualmente como un espacio activo e interactivo de aprendizaje, que facilita en los estudiantes el acceso a nuevos niveles de desarrollo, lo cual requiere el empleo de métodos efectivos de aprendizaje que propicien la motivación y asequibilidad de los contenidos, produciendo un aprendizaje desarrollador y significativo.

En la formación de habilidades creativas y el logro de la independencia cognoscitiva en los futuros egresados de las ciencias médicas, juega un papel relevante la planificación y ejecución de las tareas docentes, el aprendizaje basado en problemas, y el empleo de herramientas como el aula invertida (donde el docente pasa a tener papel de guía y el estudiante se vuelve protagonista del aprendizaje).

La apertura al empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las universidades médicas cubanas ha tenido, a criterio de los autores, un rol protagónico, modificando los ambientes educativos existentes, transformando a estudiantes y profesores en entes activos del actual mundo tecnológico, desarrollando la didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y ha sido ampliamente utilizada como herramienta para la investigación, la educación a distancia y la autogestión del conocimiento; tendencias que potencian la educación en el trabajo y la internacionalización.

Sin dudas, como plantean Almanza Santana et al.,⁽¹⁰⁾ el uso de las TIC dentro del sector de la salud, llegó como respuesta a la necesidad de cambio en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, transformando la obtención, procesamiento, socialización y conservación de la información. En correspondencia con las exigencias del Ministerio de Salud Pública y del desarrollo de la informatización de la sociedad cubana, la tecnología ocupa un papel preponderante en las aulas universitarias y en todos los niveles de enseñanza del país, sumándose a las herramientas de aprendizaje como libretas, libros impresos, tizas y pizarrón.

Es criterio de los autores que la revolución tecnológica representa una de las tendencias clave que definirán la educación médica superior futura. En la actualidad, las TIC ocupan un importante lugar en los procesos formativos universitarios, combinándose clases



presenciales con virtuales, flexibilizándose así los espacios educativos, con lo cual la modalidad virtual constituye un cambio fundamental en la dinámica enseñanza-aprendizaje.

La capacitación en nuevas tecnologías al claustro profesoral es otra realidad de la universidad médica contemporánea, pues la formación de competencias digitales en los docentes contribuirá a la formación de los nuevos profesionales que la sociedad demanda. La implementación de *software* para agilizar procesos académicos y el empleo de la tecnología móvil mediante aplicaciones educativas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje, son otras contribuciones de la revolución tecnológica presentes en la universidad cubana actual.

La IA, como campo de la ciencia de la computación que intenta comprender y simular características de la inteligencia y el comportamiento humano, tiene entre sus más importantes enfoques los métodos de aprendizaje automático, que resulta extremadamente valioso en casi todas las ramas de la medicina, pues permite la construcción de modelos a partir de una base de datos y puede ayudar en el diagnóstico clínico, el apoyo a la decisión clínica y el uso de los registros de salud electrónicos y otros datos de tecnología de información de salud, por lo que su inclusión en los currículos de las universidades médicas cambiarán el diseño futuro de estas.⁽¹¹⁾

La educación ha tenido un avance significativo con la llegada de la tecnología, especialmente con la implementación competitiva de los entornos virtuales, gracias a la evolución progresiva de la IA, que abre un mundo de posibilidades, considerándose que esta última y la educación hacen un dúo perfecto en el buen manejo de la calidad educativa, acorde a la exigencia del siglo XXI.⁽¹²⁾

Los avances en IA, la simulación, la robótica educativa y el aprendizaje automático transformarán radicalmente la práctica y la enseñanza de la medicina, criterio que comparten los autores, quienes consideran, además, que la introducción de la IA en las universidades médicas cubanas constituye un reto actual para las mismas en esta nueva era del conocimiento que demanda de la sinergia humanos-tecnología.

A criterio de los autores, las universidades médicas cubanas deben adelantarse a su tiempo y tomar medidas que les garanticen su pertinencia y ubicación en el epicentro de cada situación de salud, así como en la búsqueda de las mejores soluciones para enfrentar los desafíos actuales.

La universidad médica cubana evoluciona hacia la educación del futuro. El nuevo rol activo del estudiante en la educación superior, el desarrollo de competencias profesionales acordes a las demandas de la sociedad actual y el avance de la revolución tecnológica, son tendencias contemporáneas clave de la educación médica superior en Cuba, que garantizarán el pleno desempeño del profesional de la salud en las condiciones que caracterizan al siglo XXI.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Real Academia Española. Universidad. Diccionario de la lengua española [Internet]. Madrid: Real Academia Española; 2023 [citado 23/06/2024]. Disponible: <https://dle.rae.es/universidad>
2. Chuaqui JB. Acerca de la historia de las universidades. Rev chil pediatr [Internet]. 2002 [citado 23/06/2024];73(6):583-5. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062002000600001&lng=es
3. Horruitiner Silva P. La universidad cubana: el modelo de formación [Internet]. La Habana: Editorial Universitaria; 2020 [citado 08/07/2024]. Disponible en: https://books.google.com/cu/books/about/La_universidad_cubana_el_modelo_de_for_ma.html?id=r4D1DwAAQBAJ&redir_esc=y
4. Carbajal Amaya RV. La Universidad del futuro y la Revolución 4.0. Hacia una Universidad innovadora. Análisis prospectivo. Revista CAES [Internet]. 2020 [citado 23/06/2024];11(2):15-26. Disponible en: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad/article/view/3321>
5. Alarcón Ortiz R, Pichs Herrera BM, Iñigo Bajo E. Seis décadas de Educación Superior cubana en Revolución: Una visión desde la calidad. Rev Cubana Educ Super [Internet]. 2023 [citado 30/06/2024];42(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142023000200004&lng=es&nrm=iso
6. Calvis González MR, González Véliz T. Perfeccionamiento de la enseñanza médica universitaria en Cuba: baluarte significativo para las futuras generaciones. Santiago [Internet]. 2023 [citado 01/07/2024];160:191-203. Disponible en: <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/5556?articlesBySimilarityPage=1>
7. Almaguer Cruz NN, Mora Betancourt RL, Piña Reyes M, et al. Educación Médica Superior en Cuba y sus tendencias contemporáneas [Internet]. La Habana: II Jornada Científica de Residentes Profesionales de la APS; 2023 [citado 01/07/2024]. Disponible en: <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl23/2023/paper/viewFile/372/530>
8. Martínez Hernández S, Massip Acosta A, Pérez González FJ. El estudio y trabajo independientes en la mira de la educación médica superior cubana. Educ Méd Super [Internet]. 2021 [citado 20/06/2024];35(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000100021&lng=es
9. Sánchez Anta AJ, Miralles Aguilera EA. La tarea docente en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias básicas biomédicas. Educ Méd Super [Internet]. 2023 [citado 17/06/2024];37(4). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3953>



10. Almanza Santana L, Soler Cárdenas S, Mesa Simpson CE, et al. El uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones por los profesores de las ciencias médicas en Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2021 [citado 17/06/2024];43(1). Disponible en:

<https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3924>

11. Vidal Ledo MJ, Madruga González A, Valdés Santiago D. Inteligencia artificial en la docencia médica. Educ Méd Super [Internet]. 2019 [citado 07/07/2024];33(3).

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000300014&lng=es

12. Numa Sanjuán N, Díaz Guecha LY, Peñalosa Tarazona ME. Importancia de la Inteligencia Artificial en la educación del siglo XXI. Aibi rev investig adm [Internet]. 2024 [citado 09/07/2024];12(2):49-62. Disponible en:

<https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/3776>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Editor responsable: Silvio Soler-Cárdenas.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Hernández-Ugalde F, Martínez-Leyva G, del-Sol-Moreno M. La universidad médica cubana: su avance inexorable hacia la educación del futuro. Rev Méd Electrón [Internet]. 2024 [citado: fecha de acceso];46:e5957. Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5957/5983>

