



XXVI
Jornada Nacional de
Bibliotecología Médica
Sancti Spíritus 2026



El uso de las nuevas tecnologías; una necesidad de los profesores de las ciencias médicas.

Jim Alex González Consuegra. Doctor en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina Familiar. Profesor Auxiliar. Aspirante a Investigador. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Facultad de Ciencias Médicas Faustino Pérez Hernández. Dirección General de Salud. jimalex@nauta.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0363-7616>

Miguel Ángel Amaró Garrido. Doctor en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina Familiar y de Segundo Grado en Imagenología. Máster en Ciencias Pedagógicas. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Facultad de Ciencias Médicas Faustino Pérez Hernández. Policlínico Universitario Juana Naranjo León. maagdo85@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0532-9273>

Alejo Fernando González Ledesma. Licenciado en Educación Física. Máster en Cultura Física. Profesor Asistente. Universidad de Sancti Spíritus José Martí Pérez. Centro Universitario Municipal. alejoyuyo921@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7573-6623>

Eliecer González Valdéz. Doctor en Medicina. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Máster en Ciencias pedagógicas. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Facultad de Ciencias Médicas Faustino Pérez Hernández. Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos. geliecer752@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0080-8096>

Carlos Lázaro Jiménez Puerto. Ingeniero en Ciencias Informáticas. Doctor en Ciencias de la Educación. Máster en Ciencias Pedagógicas. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Técnicas y Económicas. Universidad de Sancti Spíritus José Martí Pérez. carloslazarol1989@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8967-2935>

RESUMEN

Fundamento: la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación médica responde a la necesidad de adaptación a los nuevos entornos educativos virtuales, donde el dominio de estas herramientas por parte de los profesores incide de forma directa en la calidad del proceso de enseñanza.

Objetivo: evaluar el uso que hacen los profesores del claustro de la Sede Municipal de Salud en Fomento de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal en el claustro de la Sede Municipal de Salud en Fomento de enero a marzo de 2025. De un universo de 74, se incluyeron 60 profesores mediante un muestreo aleatorio simple. Se utilizaron métodos del nivel teórico (análisis-síntesis, inductivo-deductivo, histórico-lógico, enfoque de sistema), empíricos (encuesta) y matemáticos estadísticos (análisis descriptivo, escalas de medición, coeficiente alfa de Cronbach).

Resultados: la mayoría de los profesores tenían entre 50 y 64 años (38,3 %) y ostentaban la categoría docente de Asistente (51,6 %). El 70,0 % poseían conocimientos teóricos básicos sobre las tecnologías de la información y las comunicaciones, no obstante, el 80,0 % hacían un bajo uso de las mismas en la práctica docente.

Conclusiones: Se evaluó el uso que los profesores hacen de las nuevas tecnologías en el contexto de la educación médica en Fomento, evidenciándose que el dominio teórico de las TIC contrasta con notables limitaciones en su aplicación práctica, lo cual repercute de manera negativa en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: Tecnologías de la información y las comunicaciones; Profesores; Educación médica

INTRODUCCIÓN

La incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en las universidades médicas cubanas surge para responder a la necesidad de adentrar a estudiantes y profesores en los nuevos entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA). El uso de estas plataformas transforma la adquisición, procesamiento y preservación de la información en salud. ⁽¹⁾ Asimismo, el uso de las TIC en la docencia médica tiene un impacto positivo en la eficiencia, calidad e innovación pedagógica, además facilitan el acceso al conocimiento, permiten la creación de nuevos modelos didácticos e introducen métodos de enseñanza renovadores con carácter interactivo y participativo. ⁽²⁾

En el ámbito de la informatización de la sociedad, el perfeccionamiento del proceso docente educativo constituye un desafío para la Educación Médica Superior, lo cual exige propiciar las condiciones para la formación integral de los estudiantes como expresión de los nuevos paradigmas de la universidad contemporánea. ⁽³⁾

Por otro lado, en Cuba, a pesar de la existencia de un sistema educativo bien estructurado, según Sanjuán et al. ⁽⁴⁾ este fenómeno se desarrolla en un contexto complejo marcado por limitaciones económicas y tecnológicas debido al bloqueo financiero impuesto por los Estados Unidos. De acuerdo a Pérez et al. ⁽⁵⁾ enfatizan que, a pesar de las condiciones socioeconómicas actuales, este fenómeno, ayuda a identificar y resolver los problemas de integración docente, asistencial e investigativo. También Berenguer et al. ⁽⁶⁾ destacan la importancia de egresar profesionales calificados y con habilidades y competencias informacionales sólidas para un mayor aporte al desarrollo social.

Con relación a las funciones del profesor, como figura clave en el proceso de formación del médico general, elemento fundamental en el sistema de salud pública cubano, resalta la responsabilidad de hacer un uso adecuado y eficiente de las TIC durante las clases mediante alternativas de estudios en línea que incluyen, desde portales educativos, aulas virtuales, cursos, audiovisuales y multimedias. ⁽²⁾ No obstante como advierten Sanjuán et al. ⁽⁴⁾ en el estudio sobre la calidad de la docencia en entornos virtuales, esta transformación educativa solo es posible si el claustro docente posee una actitud positiva y los conocimientos necesarios para aprovechar

de forma racional los recursos tecnológicos disponibles y las instituciones garantizan la infraestructura tecnológica necesaria.

Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos y la creciente inversión en infraestructura educativa, persisten los desafíos para integrar de manera eficaz estas herramientas en las disciplinas académicas a nivel mundial. ⁽³⁾ En el escenario particular de la Sede Municipal de Salud en el municipio de Fomento perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus se han identificado deficiencias en el claustro para potenciar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por consiguiente, el objetivo de esta investigación es evaluar el uso que hacen los profesores del claustro de la Sede Municipal de Salud en Fomento de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con profesores del claustro de la Sede Municipal de Salud en el municipio de Fomento adscrito a la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus durante el período de enero a marzo de 2025.

El universo estuvo conformado por todos los profesores del claustro en el periodo definido que otorgaron el consentimiento para participar en el estudio, 74 profesores (N= 74). Se realizó un muestreo aleatorio simple donde se seleccionaron 60 (n=60) que cumplieron con los criterios de selección propuestos.

Criterios de inclusión.

- Profesor del claustro de la Sede Municipal de Salud vinculado a la docencia.
- Disposición a participar en el estudio.

Criterios de exclusión.

- Todo profesor sin carga docente en los últimos 6 meses o que por cualquier razón cause baja del claustro durante el periodo de estudio.

Se estudiaron las variables como:

- Edad (20 a 34, 35 a 49, 50 a 64, 65 años o más).

- Categoría docente (Instructor, Profesor Asistente o Profesor Auxiliar).
- Nivel de conocimiento sobre las TIC: Evaluado mediante 10 preguntas dicotómicas donde a cada respuesta correcta se le otorgó 1 punto y a las incorrectas 0 puntos. Se consideró bajo cuando se obtuvo una puntuación total menor a 5 puntos, medio entre 5 y 7 puntos y alto si se alcanzó 8 o más puntos.
- Usos de las TIC en la docencia: Evaluado con 10 ítems con escala Likert de 5 opciones con frecuencia (1: nunca, 2: pocas veces, 3: a veces, 4: con frecuencia, 5: siempre). La puntuación total osciló entre 10 y 50 puntos. Los niveles se clasificaron como: Bajo: menor a 35 puntos (percentil 25 de la distribución piloto). Medio: de 35 a 44 puntos (percentiles 26–74). Alto: mayor o igual a 45 puntos (percentil 75).

El cuestionario fue validado por 5 expertos (3 metodólogos y 2 especialistas en TIC educativas). El mismo fue aplicado por un equipo de investigadores capacitados de manera presencial y anónima para minimizar el sesgo de deseabilidad social. Se aplicó con anterioridad como prueba piloto a 10 docentes no incluidos en la muestra final el cual mostró una alta confiabilidad ($\alpha = 0.85$ para conocimientos y $\alpha = 0.78$ para usos de TIC), evaluada mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Los datos recopilados fueron tabulados y analizados con el software estadístico SPSS v.28. Se realizaron análisis descriptivos para obtener frecuencias y medidas de tendencia central en relación con las respuestas obtenidas.

Se utilizaron los siguientes métodos:

Métodos teóricos:

- Análisis-síntesis: Se aplicó para descomponer las variables de estudio (edad, categoría docente, conocimiento y usos de las TIC) en elementos analizables, integrando luego los resultados en una visión integral del fenómeno educativo. Se sintetizaron las respuestas del cuestionario para establecer patrones de conocimiento y uso de TIC.
- Inductivo-deductivo: Se utilizó para formular hipótesis sobre la relación entre la categoría docente y el dominio de las TIC.
- Histórico-lógico: Se consideró la evolución histórica de la incorporación de las TIC en la educación médica para contextualizar los resultados del estudio.

- Enfoque de sistema: Se abordó el fenómeno educativo como un sistema integral, considerando la interacción entre variables sociodemográficas, pedagógicas y tecnológicas. Se evaluó el rol de los profesores como componentes clave del sistema docente universitario.

Método empírico:

- Encuesta a profesores (cuestionario estructurado): se utilizó para evaluar el conocimiento y usos de las TIC, validado por expertos.

Métodos matemático-estadísticos

- Análisis descriptivo: Se calcularon frecuencias y medidas de tendencia central para evaluar la distribución de las variables de interés.
- Escalas de medición: Para el nivel de conocimiento sobre las TIC, se aplicaron puntuaciones dicotómicas; para el uso de las TIC, se utilizó una escala Likert de 5 opciones.
- Coeficiente alfa de Cronbach: Se evaluó la fiabilidad del cuestionario, obteniendo valores de $\alpha = 0.85$ para conocimientos y $\alpha = 0.78$ para el uso de TIC.

Aspectos éticos

La investigación respetó los postulados de la ética y tuvo siempre el propósito científico. Las participantes firmaron el modelo de Consentimiento Informado, se explicó las características de la investigación y la inocuidad de la misma. Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética y del Consejo Científico municipal.

RESULTADOS

De acuerdo con los datos presentados en la Tabla 1, la mayoría de los profesores se encontraban en la edad de 50 y 64 años (38,3 %), seguido por grupos más jóvenes de entre 20 y 34 y 35 y 49 años, cada uno con 26,7 %. Predominaron los Profesores con categoría docente de Asistentes (51,6 %), y sólo el 16,6 % eran profesores con categoría de Auxiliar.

Tabla 1. Distribución de los profesores según grupos de edades y categoría docente

Grupos de edades	Categorías docentes							
	Instructor		Profesor Asistente		Profesor Auxiliar		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
20 a 34 años	10	52,6	6	19,4	0	0,0	16	26,7
35 a 49 años	7	36,9	8	25,8	1	10,0	16	26,7
50 a 64 años	2	10,5	15	48,4	6	60,0	25	38,3
65 y más años	0	0,0	2	6,4	3	30,0	5	8,3
Total	19	31,6	31	51,6	10	16,6	60	100

n=60

Fuente: cuestionario

La Tabla 2 referente a profesores según conocimientos sobre las TIC, muestra que el 93,3 % de estos conocían el significado de la sigla TIC y el 91,7 % comprendió la sigla IA (Inteligencia Artificial). Sin embargo, sólo el 16,7 % conocía la plataforma adecuada para realizar consultas médicas a distancia y el 15,0 % conocía las normas de protección de datos personales. Asimismo, el conocimiento sobre herramientas para la gestión del aprendizaje en línea fue del 61,7 % y el 86,7 % de los encuestados sabían sobre recursos digitales útiles para la búsqueda de literatura biomédica.

Tabla 2. Distribución de los profesores según conocimientos sobre las TIC.

Preguntas	Respuestas			
	Correctas		Incorrectas	
	No.	%	No.	%
¿Qué significa la sigla TIC?	56	93,3	4	6,7
¿Qué herramienta se usa para gestionar el aprendizaje en línea?	37	61,7	23	38,3
¿Qué plataforma permite realizar consultas médicas a distancia?	10	16,7	50	83,3

¿Qué norma protege los datos personales de los pacientes en los entornos digitales?	9	15,0	51	85,5
¿Qué recurso digital es útil para la búsqueda de literatura biomédica?	52	86,7	8	13,3
¿Qué servicio en la nube permite almacenar archivos de forma segura?	22	36,7	38	63,3
¿Qué significa el termino <i>e-learning</i> ?	48	80,0	12	20,0
¿Qué herramienta se usa para analizar datos estadísticos en investigaciones médicas?	51	85,0	9	15,0
¿Qué significa la sigla IA?	55	91,7	5	8,3
¿Qué plataforma permite la creación de cuestionarios de evaluación?	28	46,7	32	53,3

n=60

Fuente: cuestionario

Según los resultados que se muestran en la Tabla 3 sobre el uso de las TIC por parte de los profesores, el 43,3 % utilizaba recursos educativos digitales con frecuencia y el 48,3 % empleaba herramientas digitales en las estrategias educativas. Asimismo, el 56,6 % nunca utilizó los entornos de simulación en la práctica docente, el 55,0 % utilizaba el aula virtual de manera ocasional y el 40,0 % no usaba las redes sociales académicas con fines educativos. La mayoría (58,3 %) refirió no contar con suficientes recursos institucionales para implementar las TIC en la docencia. Sin embargo, el 50,0 % empleaba la capacitación en línea de forma frecuente como modalidad de superación profesional.

Tabla 3. Distribución de los profesores según el uso que hacen de las TIC.

Preguntas	Respuestas									
	Nunca		A veces		Frecuente		Casi siempre		Siempre	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
¿Utiliza recursos educativos digitales en las actividades docentes?	1	1,7	13	21,7	26	43,3	12	20,0	8	13,3
¿Emplea herramientas digitales en las estrategias educativas?	3	5,0	10	16,7	29	48,3	8	13,3	10	16,7
¿Utiliza los entornos de simulación en la práctica docente?	34	56,6	15	25,0	10	16,7	1	1,7	0	0,0
¿Utiliza la capacitación en línea como forma de superación profesional?	3	5,0	16	26,7	30	50,0	9	15,0	2	3,3
¿Utiliza herramientas digitales para facilitar la interacción y	2	3,3	18	30,0	24	40,0	10	16,7	6	10,0

comunicación con los estudiantes?										
¿Utiliza las redes sociales académicas con fines educativos?	24	40,0	18	30,0	5	8,3	10	16,7	3	5,0
¿Hace uso del aula virtual institucional en la práctica docente?	5	8,3	33	55,0	16	16,7	4	6,7	2	3,3
¿Integra las TIC en el diseño de actividades evaluativas?	4	6,7	16	26,7	22	36,6	12	20,0	6	10,0
¿Cuenta con recursos institucionales suficientes para implementar las TIC en la docencia?	6	10,0	35	58,3	7	11,7	3	5,0	9	15,0
¿Utiliza la Inteligencia Artificial con fines educativos?	3	5,0	34	56,7	15	25,0	6	10,0	2	3,3

n=60

Fuente: cuestionario

La Tabla 4 recoge las competencias demostradas por los profesores según los conocimientos y usos que hacían de las TIC en la docencia; el 70,0 % refirió tener un conocimiento medio de estas tecnologías y sólo el 18,3 % poseía un nivel alto, sin embargo, la mayoría (80,0 %) de ellos hacían un uso bajo de estos recursos y ninguno demostró un uso elevado de las tecnologías.

Tabla 4. Distribución de los profesores según nivel de conocimiento y usos que hacen de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Dimensiones	Categorías					
	Bajo		Medio		Alto	
	No.	%	No.	%	No.	%
Conocimientos	7	11,7	42	70,0	11	18,3
Usos	48	80,0	12	20,0	0	0,0

n=60

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio ponen en evidencia la correlación que existe entre las limitaciones del conocimiento y los usos de las TIC con la edad en el claustro de ciencias médicas en Fomento a pesar de que la mayoría posee categorías docentes superiores. Leyva et al. ⁽⁷⁾ en un estudio en la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín exponen similitudes con el actual estudio en cuanto a las características del claustro. En opinión de los autores estos aspectos pudieran considerarse como positivos dentro del proceso enseñanza-aprendizaje si se tiene en cuenta la experiencia docente y el elevado nivel profesional que ostentan los mismos.

A pesar de lo descrito con anterioridad, los hallazgos encontrados en el municipio revelan una diferencia significativa entre el dominio teórico de las TIC por los profesores y los usos que hacen de ellas en la práctica docente. Esta disociación entre conocimiento y habilidades prácticas no es exclusiva del contexto universitario cubano, Acevedo et al. ⁽⁸⁾ en un estudio realizado en Argentina sobre los desafíos del uso de las tecnologías emergentes en la educación superior de las ciencias médicas señalan patrones similares donde los docentes poseen nociones elementales sobre

tecnología educativa, pero prescinden de la aplicación práctica de estas, lo cual perpetúa una brecha entre teoría y praxis.

Los autores del presente estudio sostienen que los resultados obtenidos pueden estar en correspondencia con la brecha generacional identificada, donde los docentes de edad avanzada muestran una resistencia mayor al uso de las TIC vinculado casi siempre a preferencias pedagógicas o falta de interés, lo cual se refleja en las tendencias globales, pero adquiere matices particulares en Cuba.

Por otro lado, a pesar de que una amplia mayoría conocía conceptos básicos como el de las TIC o IA, persisten dificultades en competencias esenciales para la práctica médica contemporánea como el uso de plataformas de telemedicina. En este sentido Zamora et al. ⁽⁹⁾ plantean que la sociedad actual del conocimiento demanda un profesorado capaz de trabajar con las tecnologías de la información y la comunicación, por lo cual es necesario el desarrollo de competencias informacionales y la creación de una “conciencia digital” para favorecer el buen uso de estas herramientas y la integración en la práctica docente.

Otro aspecto preocupante es el desconocimiento generalizado sobre ética digital, en particular en lo relativo a la protección de datos personales. Este vacío limita el uso seguro de herramientas como historias clínicas electrónicas y podría exponer a los profesionales a riesgos legales y a violaciones de la ética médica. Respecto al tema González et al. ⁽¹⁰⁾ enfatizan en que la privacidad, la equidad y la toma de decisiones éticas son aspectos críticos que deben ser estudiados para garantizar la calidad de la atención médica en la era digital. También insisten en la necesidad de contribuir a la formación de profesionales de la salud dotados de herramientas éticas que les permitan enfrentar los retos y dilemas comunes de la práctica diaria.

Asimismo, sobresalieron en los docentes los conocimientos sobre herramientas para la gestión del aprendizaje en línea y recursos digitales útiles para la búsqueda de literatura biomédica lo cual contrasta con lo encontrado por Zelada y Valcárcel, ⁽¹¹⁾ en un estudio sobre competencias informacionales en los profesores en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, donde la mayoría conocían y hacían uso de las plataformas educativas *online* e integraban la búsqueda de literatura científica en su actuar diario como educadores e investigadores.

Todo lo planteado demuestra que, la mayoría de los profesores de medicina del área clínica en Fomento poseían conocimientos medios respecto a las TIC y solo en una pequeña cantidad se consideró alto, en cambio, Almanza et al. ⁽¹⁾ al evaluar esta dimensión en el claustro de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas encontraron un predominio del nivel bajo. Estos datos ponen al descubierto un desafío importante para la educación médica en Cuba.

Los autores sugieren que para el estudio de esta problemática se hace necesario implementar programas de capacitación continuada que fortalezcan las competencias digitales de los docentes. Asimismo, es crucial integrar las TIC en los programas educativos con la promoción de esta como herramienta pedagógica y como medio para la investigación y la gestión del conocimiento.

En otro orden, al evaluar el uso que hacían los profesores de las TIC en la práctica docente se pudo constatar que este fue bajo, solo en una pequeña minoría se consideró medio y en ninguno de los casos alto. En primer lugar, esto se reflejó en el uso de recursos educativos digitales en las clases. Lo mismo ocurrió en un estudio realizado por Gamayo y Ruiz ⁽¹²⁾ en la Universidad Médica Holguinera donde se pudo constatar el insuficiente el empleo de medios de enseñanza tecnológicos pues la mayoría utilizaron medios tradicionales en las actividades y se orientaron tareas reproductivas sin un enfoque comunicativo con el desperdicio de todo lo que pudiera aportar la tecnología al proceso enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, Ferrer y Gómez ⁽¹³⁾ plantean que estos medios brindan al estudiante la información necesaria para el logro de los objetivos propuestos en la clase, potencian el interés, la motivación y desarrollan la interacción entre el docente y los alumnos.

Al analizar este dilema desde otra perspectiva, los autores del presente estudio declaran como factor relevante la resistencia al cambio por parte de los docentes, quienes perciben las tecnologías digitales como herramientas recreativas y no como recursos pedagógicos efectivos. Esto subraya la necesidad de fortalecer políticas educativas y desarrollar estrategias que promuevan la alfabetización digital en los entornos educativos que sensibilicen a los profesores sobre los beneficios del uso de estos recursos en el aprendizaje, esto permitiría optimizar el proceso y reducir las limitaciones actuales.

Por otro lado, el desarrollo de las ciencias médicas en el mundo contemporáneo y de forma particular, en Cuba, demanda una formación continua de los profesionales de la salud, en la cual, la capacitación en línea tiene un papel primordial como forma de superación profesional. Esta modalidad permite a los docentes acceder a materiales actualizados sin importar la situación geográfica lo cual fomenta la autonomía y flexibilidad, de igual forma permite adaptar la formación según horarios y necesidades específicas. ⁽¹⁴⁾ Autores como García y Guzmán ⁽¹⁵⁾ cuestionan si los docentes tienen una adecuada preparación para asumir este reto. Esto genera una contradicción entre el desarrollo vertiginoso de las TIC y la actualización de la pedagogía en la educación a distancia.

También se encontró el uso nulo de los entornos de simulación como herramientas educativas. Esto puede estar dado por múltiples factores, en primer lugar, la ausencia de los mismos debido al costo elevado lo que dificulta su adquisición en el contexto cubano y de forma particular en un municipio y por otra parte la falta de preparación en esta tecnología lo que limita el uso. Similares resultados se evidencian en un estudio hecho por Romero et al. ⁽¹⁶⁾ sobre una propuesta didáctica para el uso de simuladores virtuales en la rama sanitaria donde encontraron un manejo escaso de esta modalidad, también sostienen que los profesores abogan por la metodología tradicional basada en conferencias magistrales donde la integración de estas herramientas es una tarea compleja y desafiante.

Por último, llamó la atención el insuficiente uso del aula virtual institucional. Sobre este asunto Díaz et al. ⁽¹⁷⁾ afirman que esta situación se ve agravada por las limitaciones en equipamiento y conectividad lo cual dificulta el acceso a estas plataformas, además este argumenta que los docentes muestran resistencia al cambio, no solo por la falta de habilidades, sino también por la necesidad de adaptar la mentalidad y metodologías de enseñanza a un entorno digital. Este hallazgo demanda soluciones integrales que combinen capacitación e inversión tecnológica.

La presente investigación a pesar de demostrar una fiabilidad metodológica, tuvo limitaciones como el enfoque transversal, el posible sesgo de autopercepción en la muestra estudiada y la realización en un municipio en particular lo que pudiera restringir la generalización de los resultados a otros entornos.

El presente estudio evidencia, desde un enfoque contextualizado, el nivel de uso y apropiación de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones por parte de los profesores de la Sede Municipal de Salud en Fomento, lo que permite identificar fortalezas y limitaciones en su integración al proceso docente. Sus resultados ofrecen bases empíricas y teóricas para orientar acciones de superación profesional y estrategias institucionales que favorezcan una docencia más innovadora, interactiva y ajustada a las exigencias actuales de la educación médica superior.

CONCLUSIONES

Los resultados demuestran que, en el contexto de la educación médica en Fomento, el dominio teórico de las TIC contrasta con brechas prácticas críticas. A pesar de la profesionalización del claustro docente y de los conocimientos básicos sobre estos temas, la baja utilización de estas herramientas digitales atenta contra la calidad de proceso enseñanza-aprendizaje lo que sugiere estudiar esta problemática de forma urgente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almanza-Santana L, Soler-Cárdenas S, Mesa-Simpson C, Naranjo-Rodríguez S, Soler-Pons L. The use of the information and communication technologies by the professors of the medical sciences in Matanzas. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2021 [acceso 12/01/2025]; 43(1): 2917-2927. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000102917&lng=es.
2. Salgado-Reyes N. Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación superior. DC [Internet]. 2023 [acceso 21/01/2025]; 9(2):1012-20. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3326>
3. 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. Educación Médica Superior [Internet]. 2025 [acceso 14/01/2025]; 39. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/4309>
4. Sanjuán-Gómez G, Rabell-Piera O, del Castillo-Saiz GD, Gómez-Martínez M, Morales-Velázquez IC. La calidad de la docencia en Entornos Virtuales de

Aprendizaje, necesidad del conocimiento integral de los docentes. Revista Informática Médica [Internet]. 2022 [acceso 18/01/2025]; 14 (2). Disponible en: <https://revinformatica.sld.cu/index.php/rcim/article/view/558>

5. Pérez AMR, Gómez TJJ, Cruz DJ, et al. Implementación de las tecnologías de la información y la comunicación en la asignatura Medicina Interna. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud [Internet]. 2021 [acceso 27/01/2025]; 32(4):1-23. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/acimed/aci-2021/aci214d.pdf>
6. Berenguer-Gouarnaluses JA, Vitón-Castillo AA, Tablada-Podio EIM, Lazo-Herrera LA, Díaz-Berenguer A, Díaz-del Mazo L. Uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para el autoaprendizaje en estudiantes de ciencias médicas durante la pandemia de COVID-19. Rev. cuba. inf. cienc. salud [Internet]. 2022 [acceso 25/01/2025]; 33. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132022000100014&lng=es
7. Leyva-Sánchez EK, Díaz-Rojas PA, Vicedo-Tomey A. Main needs of teacher preparation for the management of the teaching process. EDUMECENTRO [Internet]. 2023 [acceso 1/02/2025]; 15. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742023000100005&lng=es.
8. Acevedo JA, Vicentino R, Plaza J, Pérez T. Pedagogías emergentes: los desafíos del uso de las tecnologías emergentes en la educación superior de las ciencias médicas en el contexto de adquisición de competencias clínicas. FEM (Ed. impresa) [Internet]. 2022 [acceso 1/02/2025]; 25(6): 261-262. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322022000600007&lng=es.
9. Zamora-Castro JC, Garay-Núñez JR, Jiménez-Barraza VG, Santos-Quintero MI, Veltrán-Montenegro MC. Vivencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación como apoyo al aprendizaje en estudiantes de medicina en tiempos de pandemia COVID-19. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores [Internet]. 2023 [acceso 1/02/2025]; 35 (2). Disponible en: <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3504/3460>

10. González-Arencibia M, Mar-Cornelio O, González-Fortuna I. Ética digital en la salud. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas [Internet]. 2024 [acceso 10/02/2025]; 17(5), 22-39. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-24952024000500022&lng=es&tlng=es.
11. Zelada-Pérez MM, Valcárcel-Izquierdo N. Competencias Informacionales en los profesores en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [acceso 12/02/2025]; 19(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200010&lng=es.
12. Gamayo SJM, Ruiz PJO. Desarrollar habilidades lingüísticas en inglés en estudiantes de Medicina a través del uso de tecnologías. EduMeCentro [Internet]. 2021 [acceso 12/02/2025]; 13(1):133-148. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2021/ed211j.pdf>
13. Ferrer-Díaz AD, Gómez-Sánchez Y. Aprendiendo sobre tecnologías de la información y las comunicaciones desde las páginas de EDUMECENTRO. EDUMECENTRO [Internet]. 2021 [acceso 12/02/2025]; 13(2): 211-228. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000200211&lng=es.
14. Rodríguez AL, Gómez-Cano CA, Gómez-Niño JT. Transición de las tecnologías de la información y las comunicaciones a las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en la educación superior. Rev. UNIMAR [Internet]. 2025 [acceso 24/02/2025]; 43(1). Disponible en: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/article/view/4304>
15. García-Villaruel JJ, Guzmán-García P. LIMITACIONES DE APLICABILIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LAS AULAS VIRTUALES DE LA CARRERA DE MEDICINA. OrbTer [Internet]. 2021 [acceso 12/03/2025]; 5(9):27-48. Disponible en: <https://www.biblioteca.upal.edu.bo/htdocs/ojs/index.php/orbis/article/view/90>
16. Romero-Lopez D, Benito-Crosetti B. Diseño de una propuesta didáctica para el uso de simuladores virtuales en la rama sanitaria de Formación Profesional. RiITE [Internet]. 2020 [acceso 21/03/2025]; (8). Disponible en: <https://revistas.um.es/riite/article/view/383431>

17. Díaz-Rosa C, Monzón-Li JD, Jiménez-Franco LE, Alcaide-Guardado Y. Uso de las aulas virtuales de salud en las universidades médicas cubanas. Gac méd estud [Internet]. 2023 [acceso 28/03/2025]; 4(3): e319. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/118>