

COMPETENCIAS DIGITALES EN EL LUGAR DE TRABAJO DE MÉDICOS PERUANOS ESPECIALISTAS EN FAMILIA Y COMUNIDAD, 2023

DIGITAL SKILLS IN THE WORKPLACE OF PERUVIAN DOCTORS SPECIALISTS IN FAMILY AND COMMUNITY, 2023

María Cristina Robles Cuadros¹, Ronald Espiritu Ayala Mendivil¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Lima. Perú.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo

Recibido: 19/07/2024

Aprobado: 25/11/2024

Publicado: 30/12/2024

Autor corresponsal

María Cristina Robles Cuadros
maria.cristina.rc2690@gmail.com

Financiamiento

Autofinanciado

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés

Citar como

Robles Cuadros MC, Ayala Mendivil RE. Competencias digitales en el lugar de trabajo de médicos peruanos especialistas en familia y comunidad, 2023. Rev. Cient. Cuidado y Salud Pública 2024; 4(2): 40-46. DOI: 10.53684/csp.v2i1.36



Esta obra tiene una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 Internacional

RESUMEN

Objetivos: Evaluar las competencias digitales en el lugar de trabajo de médicos peruanos especialistas en familia y comunidad, 2023. **Materiales y métodos:** Este estudio fue de tipo descriptivo, de diseño observacional y transversal. Se incluyeron 155 médicos peruanos especialistas en familia y comunidad. La recolección de datos se realizó mediante una encuesta, utilizando un cuestionario compuesto por 36 ítems agrupados en 6 dimensiones. El cuestionario fue validado y se evaluó su confiabilidad. Para el análisis de los datos, se emplearon frecuencias absolutas (n) y relativas (%) en variables cualitativas, y se calcularon la mediana y el rango intercuartílico para las variables cuantitativas. **Resultados:** El 96,1% de médicos peruanos especialistas tenían entre 30 y 59 años, el 56,1% fueron mujeres, el 81,3% contaba con alguna especialidad. El 1,3% presentó competencias digitales no adquiridas, el 27,7% contó con competencias digitales poco desarrolladas, el 45,8% se encontraba en campo de mejora y el 25,2% mostró competencias digitales adquiridas. Las dimensiones en su mayoría se encontraban en campo de mejora siendo la alfabetización en salud digital (49,7%), gestión eficaz de la información científico-sanitaria (49,0%), comunicación sanitaria 2.0 (47,1%), creación de contenido digital científico-sanitario y análisis y manejo de datos (43,9%). **Conclusiones:** El nivel de competencias digitales de los médicos peruanos especialistas en familia y comunidad, durante el año 2023, se encontró mayoritariamente en un área que requiere mejoras.

Palabras claves: Alfabetización digital; Médicos; Medicina Familiar y Comunitaria (DeCS).

ABSTRACT

Objective: To evaluate the digital competencies in the workplace of Peruvian family and community specialist physicians, 2023. **Materials and methods:** This study was descriptive, observational and cross-sectional in design. A total of 155 Peruvian family and community specialist physicians were included. Data collection was conducted through a survey using a questionnaire consisting of 36 items grouped into 6 dimensions. The questionnaire was validated, and its reliability was assessed. For data analysis, absolute (n) and relative (%) frequencies were used for qualitative variables, and the median and interquartile range were calculated for quantitative variables. **Results:** 96.1% of the Peruvian specialist physicians were between 30 and 59 years old, 56.1% were women, and 81.3% had a specialty. Of the participants, 1.3% had not acquired digital competencies, 27.7% had poorly developed digital competencies, 45.8% were in an area needing improvement, and 25.2% had acquired digital competencies. Most dimensions were found to be in the area of improvement, with digital health literacy (49.7%), effective management of scientific-health information (49.0%), health communication 2.0 (47.1%), creation of digital scientific-health content, and data analysis and management (43.9%) being the most notable. **Conclusions:** The level of digital competencies among Peruvian family and community specialist physicians in 2023 was predominantly in an area requiring improvement.

Keywords: Computer literacy, Physicians, Family practice (MeSH).

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la integración de tecnologías en diversos aspectos de la vida cotidiana ha transformado la forma en la que se generan, adquieren y comparten conocimientos, así como en la interacción con otros. Este cambio ha obligado a diversos sectores a adaptarse rápidamente, con el fin de mantenerse competitivos y responder a las necesidades de un entorno cada vez más digitalizado⁽¹⁾. El sector salud también ha sido parte de este proceso de transformación⁽²⁾, requiriendo la adopción de tecnología digital para innovar en la prestación de servicios y mejorar los problemas médicos. Además de ello, la tecnología digital es capaz de brindar nuevas formas de capacitación y crear nuevas oportunidades para los profesionales en el rubro asistencial, docencia e investigación^(3,4).

Por otro lado, la tecnología ha desempeñado un papel crucial en la mejora de la calidad y la eficiencia de los servicios de salud, facilitando la integración de innovaciones en la práctica médica y en las políticas de salud⁽⁵⁾. La innovación tecnológica en los diferentes tiempos podrá lograr cambios significativos en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los pacientes⁽⁶⁾, como lo son la telemedicina, telemonitoreo, uso de la inteligencia artificial y uso de las diferentes herramientas digitales para las intervenciones médicas; sin embargo, no todos los establecimientos las utilizan por lo que los profesionales no están capacitados⁽⁷⁾.

Como resultado, tanto los servicios sanitarios públicos como los privados exigen a los profesionales médicos adquirir competencias digitales, es decir, habilidades técnicas y la capacidad de utilizar y aplicar tecnología, para garantizar una atención centrada en el paciente y de buena calidad en sociedades cada vez más automatizadas⁽⁸⁾, que incluye: (a) la alfabetización en información y datos, la comunicación y colaboración, la creación de contenido digital, y la seguridad y resolución de problemas, (b) el entendimiento de la tecnología digital, las habilidades sociales y de comunicación, y las consideraciones éticas, y (c) la autoevaluación de la competencia, el conocimiento y las actitudes hacia el uso de tecnologías digitales⁽⁹⁾. Estas habilidades y competencias también podrán desarrollarse a través de la innovación educativa, que, apoyada en la tecnología, permitirá crear estrategias de aprendizaje efectivas para fomentar las competencias digitales⁽¹⁰⁾.

A pesar de la importancia de estas competencias, existe evidencia de que muchos profesionales de la salud, especialmente los provenientes de países de ingresos bajos, aún enfrentan desafíos significativos en diversos componentes tales como resolución de problemas (resolver problemas rutinarios de hardware y software que surgen al usar dispositivos/sistemas digitales), la seguridad (capacidad de tomar medidas de seguridad con respecto al usuario y

los dispositivos/sistemas) y la comunicación (capacidad de comunicarse, compartir e interactuar con otros mediante dispositivos/sistemas digitales). Lo cual genera preocupación pues este déficit en competencias digitales puede generar baja productividad, ineficiencia y oportunidades perdidas, lo que puede llevar a errores en el registro de información médica, la falta de adopción de tecnologías, estándares de atención médica obsoletos, y problemas de seguridad con la información confidencial de los pacientes^(11,12).

En el caso de los médicos especialistas en familia y comunidad, quienes juegan un papel esencial en la atención primaria de salud, debido a que su labor se concentra principalmente en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, sin descuidar las acciones necesarias para un tratamiento y recuperación efectivos^(13,14), el desarrollo de competencias digitales es particularmente relevante. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo evaluar las competencias digitales de los médicos peruanos especialistas en familia y comunidad en el año 2023, con el fin de identificar áreas de mejora y contribuir al fortalecimiento de la formación y capacitación en el uso de tecnologías en el ámbito de la salud.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue de tipo descriptivo, de diseño observacional y transversal⁽¹⁵⁾. La población estuvo conformada por médicos peruanos especialistas en familia y comunidad. Se incluyeron los profesionales que laboraban 6 meses, con contrato vigente para el año 2023 y, los que aceptaron participar en el estudio y otorgaron su consentimiento. Por el contrario, se excluyen los especialistas que no completaron la encuesta al 100% y los que no aceptaban participar del estudio. No se excluyó a ningún participante por lo que la muestra final siguió siendo de 155 médicos especialistas. La recolección de datos se realizó por medio de un cuestionario, el cual fue enviado de forma online a cada profesional, con ayuda del aplicativo Google Forms, previa explicación del estudio y aceptación del consentimiento informado. Este cuestionario estuvo conformado por un apartado que recabó información sobre las características generales (edad, sexo, grado académico, cargo laboral, experiencia laboral, número de pacientes al día, capacitación en tecnología digital, N° de sistemas informáticos usados al día y experiencia usando historia clínica electrónica) y el nivel de competencias digitales.

Para evaluar las competencias digitales, se utilizó el cuestionario compuesto por 36 ítems agrupados en 6 dimensiones (alfabetización en salud digital, gestión eficaz de la información científico-sanitaria, comunicación sanitaria 2.0, trabajo colaborativo en red con equipos de salud,

creación de contenido digital científico-sanitario y análisis y manejo de dato) que evalúan las competencias digitales hacia profesionales sanitarios, el cual fue elaborado por Montero et al⁽¹⁶⁾. El cuestionario utilizado en el estudio empleó una escala Likert de cinco puntos para las respuestas, donde 1 correspondía a "Totalmente en desacuerdo," 2 a "Bastante en desacuerdo," 3 a "Ni en acuerdo ni en desacuerdo," 4 a "Bastante de acuerdo," y 5 a "Totalmente de acuerdo." La puntuación global varió de 36 a 180 puntos, mientras que las puntuaciones por dimensiones oscilaron entre 6 y 30 puntos. Se consideró como competencia digital si la puntuación obtenida presenta al menos un grado de competencia demostrándose así su presencia o no.

Los baremos para evaluar la competencia digital fueron los siguientes: Competencia no adquirida/ menos de 60 puntos; competencias poco desarrolladas/ entre 60 y 120 puntos; competencia con campo de mejora/entre 121 y 150 puntos; y, competencias adquiridas/más de 150 puntos. Para las puntuaciones por dimensiones, los baremos establecidos fueron: Competencia no adquirida/ menos de 10 puntos; competencias poco desarrolladas/ entre 10 y 20 puntos; competencia con campo de mejora/entre 21 y 25 puntos; y, competencias adquiridas/ más de 25 puntos. Este instrumento fue validado por Fernández-Lasquetty et al⁽¹⁷⁾, demostrando tener una validez sólida al presentar una consistencia interna de 0,954 según el Alfa de Cronbach, lo que supera el umbral aceptable de 0,70.

El análisis de datos se realizó utilizando el software SPSS vs. 26, para las variables cualitativas, se emplearon frecuencias absolutas (n) y relativas (%), mientras que para las variables cuantitativas se calcularon la mediana y el rango intercuartílico. Los resultados se presentaron en tablas simples o de doble entrada. Adicionalmente, este estudio se llevó a cabo siguiendo los principios de la Declaración de Helsinki, a su vez se aseguró el uso adecuado de los datos obtenidos en línea y de herramientas digitales, protegiendo la integridad y privacidad de la información personal en todas las etapas de la investigación.

RESULTADOS

Tabla N°1. Características generales de los médicos peruanos especialistas, en familia y comunidad, 2023

Características generales	N	%
Edad		
18 - 29 años	1	0,6%
30-59 años	149	96,1%
≥60 años	5	3,2%
Sexo		
Femenino	87	56,1%
Masculino	68	43,9%

Grado académico		
Especialista	126	81,3%
Maestría	26	16,8%
Doctorado	3	1,9%
Cargo laboral		
Proveedor de atención	124	80,0%
Jefe de equipo	22	14,2%
Jefe de institución	9	5,8%
Experiencia laboral		
< 5 años	24	15,5%
5 - 9 años	51	32,9%
≥ 10 años	80	51,6%
Número de pacientes al día Me[RIQ]	18(15)	
Capacitación en tecnología digital		
Sí	99	63,9%
No	56	36,1%
N° de sistemas informáticos usados al día Me[RIQ]	2(1)	
Experiencia usando historia clínica electrónica		
Sí	131	84,5%
No	24	15,5%
Total	155	100%

Me: Mediana | RIQ: Rango intercuartílico

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se observa que el 96,1% (n=114) de médicos peruanos especialistas, en familia y comunidad tenían entre 30 y 59, el 56,1% (n=87) fueron mujeres, el 81,3% (n=126) contaba con alguna especialidad. El 80% (n=124) eran proveedores de atención, el 51,6% (n=80) tenía más de 10 años de experiencia laboral, el 63,9% (n=99) recibió capacitación tecnológica y el 84,5% (n=131) tenían experiencias usando historias clínicas. Además, al menos el 50% de médicos contaba con al menos 18 pacientes al día y usaba 2 sistemas informativos diarios.

Tabla N° 2. Nivel de competencias digitales de los médicos peruanos especialistas, en familia y comunidad, 2023

Competencias digitales	N	%
No adquirida	2	1,3%
Poco desarrolladas	43	27,7%
Campo de mejora	71	45,8%
Adquiridas	39	25,2%
Total	155	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se observa que el 1,3% (n=2) de los médicos peruanos especialistas, en familia y comunidad presentó competencias digitales no adquiridas, el 27,7% (n=43) contó con competencias digitales poco desarrolladas, el 45,8% (n=71) se encontraba en campo de mejora y el 25,2% (n=39) mostró competencias digitales adquiridas.

Tabla 3. Dimensiones de las competencias digitales de los médicos peruanos especialistas, en familia y comunidad, 2023

Dimensiones	No adquirida		Poco desarrolladas		Campo de mejora		Adquiridas		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Alfabetización en salud digital	6	3,9%	23	14,8%	77	49,7%	49	31,6%	155
Gestión eficaz de la información científico-sanitaria	4	2,6%	25	16,1%	76	49,0%	50	32,3%	155
Comunicación sanitaria 2.0	3	1,9%	43	27,7%	73	47,1%	36	23,2%	155
Trabajo colaborativo en red con equipos de salud	3	1,9%	77	49,7%	56	36,1%	19	12,3%	155
Creación de contenido digital científico-sanitario	2	1,3%	54	34,8%	68	43,9%	31	20,0%	155
Análisis y manejo de datos	2	1,3%	66	42,6%	68	43,9%	19	12,3%	155

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se muestra que la mayor parte de médicos peruanos especialistas, en familia y comunidad se encontraban en campo de mejora en las dimensiones: Alfabetización en salud digital (49,7%; n=77), gestión eficaz de la información científico-sanitaria (49%; n=76), comunicación sanitaria 2.0 (47,1%; n=73), creación de contenido digital científico-sanitario y análisis y manejo de datos (43,9%; n=68), mientras que el 49,7% (n=77) de médicos evidenció trabajo colaborativo en red con equipos de salud poco desarrollado.

DISCUSIÓN

La tecnología en salud está transformando la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes, facilitando un acceso equitativo, cualificado y rentable a la atención sanitaria. Es así que la integración de una cultura digital y el desarrollo de competencias digitales en los profesionales de salud, que incluyen conocimientos y comportamientos, son esenciales para su efectiva implementación en las diferentes áreas^(18,19). En tal línea, el presente estudio pretende evaluar las competencias digitales en el entorno laboral de los médicos especialistas en familia y comunidad.

Luego de analizar los datos de 155 especialistas en familia y comunidad, se identificó que las características generales más frecuentes fueron tener edad entre 30 y 59 años, ser mujer, tener el grado académico de especialista, ser proveedores de atención, tener más de 10 años de experiencia laboral, haber recibido capacitación tecnológica y poseer experticia en el uso de historias clínicas electrónicas. Además, aproximadamente el 50% de médicos contaba con

al menos 18 pacientes al día y usaba 2 sistemas informativos diarios. Estos resultados obtenidos podrían fundamentarse pues al ser la población evaluada “especialistas en familia y comunidad”, es coherente la prevalencia de edades entre 30 y 59 años, ya que es una etapa en la que los médicos ya han consolidado su carrera, alcanzando niveles de especialización y acumulando una experiencia laboral significativa, lo que explica que una gran proporción tenga más de 10 años de experiencia laboral. Asimismo, la mayor prevalencia de mujeres puede estar relacionado con las tendencias demográficas en el Perú, donde se ha visto que el género femenino tiende al incremento representando más de la mitad de los profesionales médicos actualmente^(20,21). En torno a la capacitación tecnológica y el uso frecuente de sistemas informáticos, esto refleja una integración progresiva de la tecnología en la práctica médica diaria, algo que es vital para agilizar procedimientos y reducir errores manuales en el flujo de trabajo⁽²²⁾ en un entorno de salud que maneja un alto volumen de pacientes, como lo indica el hallazgo de que aproximadamente la mitad de los médicos atiende al menos 18 pacientes al día.

En torno a estos hallazgos, investigaciones previas como la de Tegegne et al⁽²³⁾, identificaron que los profesionales sanitarios que evaluaron tuvieron edades que rondaban entre los 21-60 años, en su mayoría eran hombres (58,1%), contaban con título universitario o inferior (82%) y tenían una media de experiencia laboral de 6 años. Sumado a ello, los profesionales de la salud afirmaron que visitan un promedio de 19 y más pacientes diariamente. En el estudio de Ahmed et al⁽²⁴⁾, las características más frecuentes de los profesionales sanitarios fueron una edad menor a 30 años (54,1%), ser del sexo masculino (61,8%) y tener menos de 5 años de experiencia laboral (52,6%). Por otro lado, si bien en el artículo de Wubante et al⁽²⁵⁾, el 93,5% de los

participantes nunca habían utilizado registros médicos personales electrónicos, el 75,9% había recibido capacitación en informática. En comparación con el presente estudio, se reconoce que las características demográficas y formativas pueden variar según el contexto geográfico y socioeconómico, pues fueron realizados en otras instituciones sanitarias y países. Finalmente, el hecho de que un alto porcentaje de los participantes en estudios anteriores, no hayan utilizado registros médicos electrónicos, contrasta con la mayor experiencia tecnológica de los médicos peruanos evaluados en este estudio. Esto podría indicar un avance en la digitalización en ciertos contextos y la efectividad de las capacitaciones tecnológicas recibidas por los profesionales de salud en el entorno peruano.

En torno al nivel de competencias digitales, el 25% de médicos especialistas en familia y comunidad poseía una competencia digital “adquirida”, mientras que casi el 46% de los médicos contaban con una competencia digital en “campo de mejora”, seguido del 27,7% que se encontraba en un nivel de competencia “poco desarrolladas”. Al revisar la literatura, en el estudio de Fernández-Lasquetty et al.⁽¹⁷⁾ el 10,3% de los participantes evaluados se encontraron en un nivel de competencia digital “adquirida”, mientras que el nivel de competencia digital “poco desarrolladas” fue el más frecuente en el 64,5% de los casos. Por el contrario, en la investigación de Shirefaw et al⁽¹¹⁾, aunque utilizaron otro instrumento para evaluar la variable competencia digital, se identificó que el 49,7% de los proveedores de atención sanitaria informaron presentar una competencia digital elevada.

Estos resultados pueden indicar que, una porción significativa de participantes aún requiere un mayor desarrollo en esta área. Este fenómeno podría deberse a que aún existen barreras para su implementación en el ámbito sanitario, tales como deficiencia de recursos, fallas eléctricas, falta de conocimientos básicos y habilidades informáticas, problemas de usabilidad y actitudes negativas hacia la tecnología, así como resistencia hacia su uso^(26,27). Por otro lado, en el estudio de Shirefaw et al.⁽¹¹⁾ haya una frecuencia elevada de una alta competencia digital, podría deberse a diferencias en el contexto de los estudios, como la variabilidad en la formación digital previa, la integración de las tecnologías en las instituciones de salud, los recursos disponibles, o incluso diferencias en las muestras poblacionales estudiadas. Asimismo, podría estar influido por otros factores como el clima laboral y el apoyo institucional percibido por los médicos, los cuales les serviría de motivación para adquirir habilidades digitales. El personal médico podrá consolidar su aprendizaje cuando se presente oportunidades para aplicar lo aprendido en el entorno profesional y es aquí donde las instituciones de salud juegan un papel importante⁽²⁸⁾.

En relación a las dimensiones de las competencias digitales, la mayoría de los médicos peruanos especialistas en familia y comunidad se encontraban en el campo de mejora

en varias dimensiones. Estos profesionales mostraron áreas de mejora en la “alfabetización en salud digital” (49,7%), “gestión eficaz de la información científico-sanitaria” (49%), “comunicación sanitaria 2.0” (47,1%), en la “creación de contenido digital científico-sanitario” (43,9%) y en “análisis y manejo de datos” (43,9%). Por otro lado, se evidenció que el trabajo colaborativo en red con equipos de salud estaba poco desarrollado en casi la mitad de los médicos evaluados. En el estudio previo de Fernández-Lasquetty y colaboradores⁽¹⁷⁾ identificaron que las dimensiones de las competencias digitales se encontraban con mayor frecuencia en un nivel “poco desarrolladas”, en las 6 dimensiones, siendo mucho más alto en las dimensiones de “creación de contenido digital científico-sanitario” (72,4%) y “trabajo colaborativo en red con equipos de salud” (68,0%). Estos hallazgos sugieren que todavía hay un margen considerable para el desarrollo y perfeccionamiento de los diversos aspectos que engloban las competencias digitales en el personal de salud. Lo cual podría atribuirse a que el ritmo de adopción de tecnologías digitales en el ámbito sanitario es bastante lento, lo que limita la exposición y el dominio de estas herramientas por parte de los profesionales de salud. El lento ritmo de adopción de innovaciones digitales en este sector podría deberse a aspectos como la expectativa de rendimiento, los desafíos regulatorios, el escepticismo sobre la efectividad de la tecnología, y la vulnerabilidad a riesgos como los ciberataques. Agregado a ello, las barreras no tecnológicas, como la cultura organizacional, la estructura y la gobernanza, son consideradas obstáculos significativos para una transformación digital efectiva y oportuna en el sector salud⁽²⁹⁾.

En otro sentido, los resultados de la investigación de Chereka y colaboradores⁽³⁰⁾, donde el 50,4% de los proveedores de salud presentaron un alto nivel de alfabetización en salud, y el estudio de Tegegne et al⁽²³⁾, en el que se evidenció que los profesionales de salud demostraron tener una buena alfabetización informativa y de datos (56,7%), buena comunicación y colaboración (54,3%), buena creación de contenidos digitales (53,5%), buena seguridad (50,1%) y buena resolución de problemas (60,6%) con mayor frecuencia. Estos estudios sugieren que, con el apoyo adecuado y el enfoque correcto, es posible mejorar significativamente las competencias digitales de los médicos peruanos en estas áreas críticas para la atención sanitaria moderna.

Para finalizar, es importante mencionar que el presente estudio cuenta con ciertas limitaciones. Al tratarse de un estudio transversal, los datos recolectados proporcionan una instantánea de las competencias digitales en un momento específico, lo que limita la capacidad para establecer relaciones causales o examinar la evolución de las competencias a lo largo del tiempo. Agregado a ello, la dependencia de la autoevaluación de los médicos para medir las competencias digitales puede introducir sesgos, ya que los participantes

podrían sobreestimar o subestimar sus habilidades, afectando la precisión de los resultados. Estas limitaciones sugieren la necesidad de realizar investigaciones futuras que aborden estos aspectos, utilizando diseños longitudinales, lo que proporciona una visión más completa de cómo se desarrollan y cambian estas competencias, permitiendo una mejor comprensión de los factores que influyen en su desarrollo. Sumado a ello, para mitigar el sesgo asociado a la autoevaluación, sería beneficioso complementar los cuestionarios de autoevaluación con métodos de evaluación objetiva, como pruebas prácticas, evaluaciones por pares o la observación directa de las competencias digitales en el entorno de trabajo. Esto ayudaría a obtener una medición más precisa y confiable de las competencias digitales.

En conclusión, los hallazgos del estudio revelan la necesidad de mejorar las competencias digitales entre los médicos especialistas en familia y comunidad en Perú. Si bien un porcentaje significativo de estos profesionales se encuentra en un nivel de competencia en “campo de mejora”, y un cuarto ha logrado una competencia “adquirida”, todavía existe una proporción considerable que muestra competencias digitales “poco desarrolladas”. Esta situación subraya la importancia de fortalecer la formación y el apoyo en el uso de tecnologías digitales en el ámbito de la salud, para garantizar una atención médica de calidad que esté alineada con las demandas de un entorno cada vez más digitalizado. La variabilidad en los resultados comparativos con otros estudios también sugiere la necesidad de adoptar enfoques contextualizados y personalizados en la formación digital, adaptados a las realidades y recursos específicos del sistema de salud peruano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dwivedi Y, Ismagilova E, Hughes L, Carlson J, Filieri R, Jacobson J, et al. Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management* [Internet]. 2021 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 59(1): 1-37. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401220308082>.
- Raimo N, De Turi I, Albergio F, Vitolla F. The drivers of the digital transformation in the healthcare industry: An empirical analysis in Italian hospitals. *Technovation* [Internet]. 2023 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 1(1): 1-10. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497222001055>.
- Stoumpos A, Kitsios F, Talias M. Digital Transformation in Healthcare: Technology Acceptance and Its Applications. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2023 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 20(4): 3407. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9963556/>.
- Montero J, Merino F, Monte E, Ávila J, Cepeda J. Competencias digitales clave de los profesionales sanitarios. *Educación médica* [Internet]. 2020 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 21(5): 338-344. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181319300956>.
- Lizcano-Jaramillo P, Camacho-Cogollo J. Evaluación de Tecnologías en Salud: Un Enfoque Hospitalario para la Incorporación de Dispositivos Médicos. *Rev. mex. ing. bioméd* [Internet]. 2019 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 40(3): 1-8. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-95322019000300010.
- Machado A, Marques L. Innovación tecnológica en salud: de vuelta a los orígenes. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2021 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 74(5): 1-2. Disponible en: <https://www.scielo.br/rj/reben/a/zB7GQz3Xb8QkvpZhn3f3G5G/?format=pdf&lang=es>.
- Longhini J, Rossetini G, Palese A. Digital Health Competencies Among Health Care Professionals: Systematic Review. *J Med Internet Res* [Internet]. 2022 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 24(8): e36414. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35980735/>.
- Jarva E, Oikarinen A, Andersson J, Tomietto M, Kääriäinen M, Mikkonen K. Healthcare professionals' digital health competence and its core factors; development and psychometric testing of two instruments. *Int J Med Inform* [Internet]. 2023 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 1(1): 1-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36689840/>.
- Leena T, Jenna P, Carme C, Leeni L, Helena L, Sónia M, et al. Digital skills of health care professionals in cancer care: A systematic review. *Digital Health* [Internet]. 2024 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 1(1): 1-28. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38528966/>.
- Fernández-Luque A, Ramírez-Montoya M, Cerdón-García J. Training in digital competencies for health professionals: systematic mapping (2015-2019). *Profesional de la información* [Internet]. 2021 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 30(2): 1-15. Disponible en: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/82475>.
- Shiferaw, K; Tilahun, B; Endeabtu, B. Healthcare providers' digital competency: a cross-sectional survey in a low-income country setting. *BMC Health Services Research* [Internet]. 2020 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 20(1021): 1-7. Disponible en: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-020-05848-5>.
- Jimenez G, Spinazze P, Matchar D, Choon G, Van Der R, Chavannes N, et al. Digital health competencies for primary healthcare professionals: A scoping review. *International Journal of Medical Informatics* [Internet]. 2020 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 143(1): 1-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32919345/>.
- Romero-Albino Z, Cuba-Fuentes M. Medicina familiar y comunitaria en el Perú: 30 años de la especialidad en personas, familias y comunidades. *An. Fac. med* [Internet]. 2019 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 80(4): 511-514. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v80n4/a18v80n4.pdf>.
- Bonal R. Modelos sobre promoción de salud en medicina familiar internacional e implicaciones en medicina general integral. *Edumecentro* [Internet]. 2019 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 11(2): 175-191. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000200175.
- Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación [Internet]. 6th ed.: Mc Graw Hill; 2014 [Consultado el 21 de agosto del 2024]. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Methodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>.
- Montero J, Merino F, Monte E, Ávila J, Cepeda J. Competencias digitales clave de los profesionales sanitarios. *Educación Médica* [Internet]. 2020 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 21(5): 338-344. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181319300956>.
- Fernández-Lasquetty B, Rodríguez J, Hernández A. Evaluación de las competencias digitales en Enfermeras españolas. *Tesela, Liderazgo y Gestión* [Internet]. 2021 [Consultado el 21 de agosto del 2024]; 1(29): 1-13. Disponible en: <https://ciberindex.com/index.php/ts/article/view/e13913>.
- Reixach E, Andrés E, Sallent J, Gea-Sánchez M, Àvila A, Cruañas B, et al. Measuring the Digital Skills of Catalan Health Care Professionals as a Key Step Toward a Strategic Training Plan: Digital Competence Test Validation Study. *J Med Internet Res* [Internet]. 2022 [Consultado el 23 de agosto del 2024]; 24(11): e38347. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9752462/>.
- Mainz A, Nitsche J, Weirauch V, Meister S. Measuring the Digital Competence of Health Professionals: Scoping Review. *JMIR Med Educ* [Internet]. 2024 [Consultado el 23 de agosto del 2024]; 10(1): e55737. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38551628/>.
- Colegio médico del Perú. Las mujeres médicas representan el 56.92% de los profesionales médicos en el país [Internet]. [Online]; 2024 [Consultado el 23 de agosto del 2024]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/mujeres-medicas-representan-el-56-92-de-los-profesionales-medicos-en-el-pais/#:~:text=>.
- Ramírez-Orellana J, Leon-Rivera H. Tendencias en el número de médicos titulados anualmente en el Perú, 2007-2016: análisis de la variable género. *Acta Med Peru* [Internet]. 2019 [Consultado el 23 de agosto del 2024]; 36(2): 179-80. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v36n2/a15v36n2.pdf>.
- Yeung A, Torkamani A, Butte A, Glicksberg B, Schuller B, Rodríguez B, et al. The promise of digital healthcare technologies. *Front Public Health* [Internet]. 2023 [Consultado el 23 de agosto del 2024]; 1(1): 1-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10562722/>.
- Tegegne M, Tilahun B, Mamuye A, Kerie H, Nurhussien F, Zemen E, et al. Digital literacy level and associated factors among health professionals in a referral and teaching hospital: An implication for future digital health systems implementation. *Front Public Health* [Internet]. 2023 [Consultado el 23 de agosto del 2024]; 1(1): 1-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37113180/>.
- Ahmed M, Guadie H, Ngusie H, Teferi G, Gullslett M, Hailegebreal S, et al. Digital Health Literacy During the COVID-19 Pandemic Among Health Care Providers in Resource-Limited Settings: Cross-sectional Study. *JMIR Nurs* [Internet]. 2022 [Consultado el 23 de agosto del 2024]; 5(1): e39866. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36301671/>.
- Wubante S, Tegegne M, Melaku M, Mengiste N, Fentahun A, Zemene W, et al. Healthcare professionals' knowledge, attitude and its associated factors toward electronic personal health record system in a resource-limited setting: A cross-sectional study. *Front Public Health* [Internet]. 2023 [Consultado el 23 de agosto del 2024]; 1(1): 1-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37006546/>.
- Sibiya M, Akinyemi O, Oladimeji O. Computer Skills and Electronic Health Records (EHRs) in a State Tertiary Hospital in Southwest Nigeria. *Epidemiología (Basel)* [Internet]. 2023 [Consultado el 23 de agosto del 2024]; 4(2): 137-147. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37218874/>.
- Kinnunen U, Heponiemi T, Rajalahti E, Ahonen O, Korhonen T, Hypponen H. Factors Related to Health Informatics Competencies for Nurses—Results of a National Electronic Health Record Survey. *CIN: Computers, Informatics, Nursing* [Internet]. 2019 [Consultado el 23 de agosto del 2024]; 37(8): 420-429. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30741730/>.
- Navarro-Martínez O, Igual-García J, Traver-Salcedo V. Bridging the educational gap in terms of digital competences between healthcare institutions' demands and professionals' needs. *BMC Nursing* [Internet]. 2023 [Consultado el 23 de agosto del 2024]; 22(144): 1-8. Disponible en: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-023-01284-y>.
- Charalambous A. Digital transformation in healthcare: Have we gone off the rails? *Asia Pac J Oncol Nurs* [Internet]. 2024 [Consultado el 23 de agosto del 2024]; 11(5): 1-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11107189/>.
- Chereka A, Demsash A, Ngusie H, Kassie S. Digital health literacy to share COVID-19 related information and associated factors among healthcare providers worked at COVID-19 treatment centers in Amhara region, Ethiopia: A cross-sectional survey. *Inform Med Unlocked* [Internet]. 2022 [Consultado el 23 de agosto del 2024]; 1(1): 1-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35441087/>.