



*Percepción, conocimientos y actitudes de los estudiantes de enfermería en relación al uso de la inteligencia artificial*

*Perception, knowledge and attitudes of nursing students regarding the use of artificial intelligence*

*Percepção, conhecimento e atitudes dos estudantes de enfermagem em relação ao uso da inteligência artificial*

Germania Elizabeth Yugcha-Andino <sup>I</sup>  
[Germania.yugchaa@ug.edu.ec](mailto:Germania.yugchaa@ug.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-9286-0814>

Ana Alexandra Llamuca-Pacurucu <sup>II</sup>  
[allamuca@uees.edu.ec](mailto:allamuca@uees.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0003-4586-0226>

Luis Alberto Salazar-Guashpa <sup>III</sup>  
[Lsalazarg@ecotec.edu.ec](mailto:Lsalazarg@ecotec.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0009-9419-243X>

Carlos Joel Arrieta-Sancán <sup>IV</sup>  
[Carlos.arrietas@ug.edu.ec](mailto:Carlos.arrietas@ug.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0005-7627-6403>

**Correspondencia:** [Germania.yugchaa@ug.edu.ec](mailto:Germania.yugchaa@ug.edu.ec)

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 25 de octubre de 2024 \* **Aceptado:** 02 de noviembre de 2024 \* **Publicado:** 02 de diciembre de 2024

- I. Docente Carrera de Enfermería, Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- II. Docente Escuela de Enfermería, Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Ecuador.
- III. Docente Carrera de Enfermería, Universidad ECOTEC, Ecuador.
- IV. Magíster en Salud Pública, Ecuador.

## Resumen

**Objetivo:** conocer la percepción, conocimiento y actitudes que los estudiantes de enfermería tienen hacia el uso de la inteligencia artificial en las ciencias de la salud.

**Método:** Estudio transversal de tipo descriptivo, realizado en 121 estudiantes de una carrera de enfermería de la ciudad de Guayaquil, mediante la aplicación de un cuestionario de Percepción, conocimiento y actitudes hacia la Inteligencia artificial, el cual constaba de cuatro secciones con respuestas tipo Likert.

**Resultados:** 51% de estudiantes manifestaron que el conocimiento que tienen en IA ha sido en base a aprendizaje propio, 46% no está de acuerdo ni en desacuerdo con la aseveración de que la IA podría ser una herramienta que ayude a los profesionales en el diagnóstico y evaluación de los pacientes. El 65% se encuentra completamente en desacuerdo con que la IA podría reemplazar los futuros puestos de trabajo. El 34.66% considera una amenaza en la formación profesional de enfermería puesto que la IA otorga información errónea, antigua y que es poco confiable. Por último, en un 53% los estudiantes consideran que la inteligencia artificial debería estar inserta en los planes de estudio de la carrera de enfermería

**Conclusión:** Este estudio proporciona información valiosa sobre los conocimientos, las percepciones, las actitudes y la preparación de los estudiantes de enfermería de la ciudad de Guayaquil con respecto a la IA en la atención médica. Los docentes universitarios deberían considerar la incorporación de la IA en los planes de estudio de las carreras de enfermería para el uso de esta tecnología.

**Palabras clave:** Estudiantes de Enfermería; Inteligencia Artificial; Actitud; Intención.

## Abstract

**Objective:** to know the perception, knowledge and attitudes that nursing students have towards the use of artificial intelligence in health sciences.

**Method:** Descriptive cross-sectional study, carried out on 121 students of a nursing degree in the city of Guayaquil, through the application of a questionnaire on Perception, knowledge and attitudes towards artificial intelligence, which consisted of four sections with Likert-type responses.

Results: 51% of students stated that the knowledge they have in AI has been based on their own learning, 46% neither agree nor disagree with the assertion that AI could be a tool to help professionals in the diagnosis and evaluation of patients. 65% completely disagree that AI could replace future jobs. 34.66% consider it a threat to professional nursing training since AI provides erroneous, old and unreliable information. Finally, 53% of students consider that artificial intelligence should be included in the nursing curriculum

Conclusion: This study provides valuable information about the knowledge, perceptions, attitudes, and preparation of nursing students in the city of Guayaquil regarding AI in healthcare. University teachers should consider incorporating AI into nursing curriculum for the use of this technology.

**Keywords:** Nursing students; Artificial Intelligence; Attitude; Intention.

## Resumo

Objetivo: conhecer a percepção, o conhecimento e as atitudes que os estudantes de enfermagem têm em relação à utilização da inteligência artificial nas ciências da saúde.

Método: Estudo descritivo transversal, realizado com 121 estudantes de enfermagem da cidade de Guayaquil, através da aplicação de um questionário sobre Percepção, conhecimento e atitudes em relação à Inteligência Artificial, que consistiu em quatro seções com respostas do tipo Likert.

Resultados: 51% dos estudantes afirmaram que o conhecimento que possuem em IA foi baseado na sua própria aprendizagem, 46% não concordam nem discordam da afirmação de que a IA poderá ser uma ferramenta que auxilia os profissionais no diagnóstico e avaliação dos doentes. 65% discordam totalmente que a IA possa substituir os futuros empregos. 34,66% consideram uma ameaça à formação profissional de enfermagem, uma vez que a IA fornece informações erradas, antigas e pouco fiáveis. Por fim, 53% dos estudantes consideram que a inteligência artificial deve ser incluída nos planos de estudos da carreira de enfermagem.

Conclusão: Este estudo fornece informações valiosas sobre o conhecimento, as percepções, as atitudes e a preparação dos estudantes de enfermagem da cidade de Guayaquil em relação à IA na saúde. Os docentes universitários devem considerar a incorporação da IA nos currículos dos cursos de enfermagem para utilizar esta tecnologia.

**Palavras-chave:** Estudantes de Enfermagem; Inteligência artificial; Atitude; Intenção.

## Introducción

Para nadie es nuevo, que las tecnologías digitales se posicionan con más fuerza año tras año a nivel mundial. Como ejemplo, se ha podido ver la explosión de la inteligencia artificial, robots que reemplazan funciones básicas o repetitivas en ciertos negocios, dependencia de la población en general a los celulares y a redes sociales, e incluso la preferencia por consultas médicas a través de herramientas digitales como las video llamadas (telesalud o también conocido como ehealth). Todo ello emergió con más fuerza desde la pandemia por el COVID 19, enseñando al mundo entero alternativas “no presenciales” para poder continuar con la normalidad de la vida.

A pesar de todos estos avances aquí descritos, persisten aun los desafíos relacionados al uso de la tecnología digital por parte de los profesionales de la salud. Una de las preocupaciones es que las enfermeras no han seguido el ritmo de los cambios vertiginosos en la tecnología, y su impacto en la sociedad. Uno de los ejemplos donde se ha podido plasmar el beneficio de la tecnología digital ha sido la telesalud o telemedicina, donde enfermería ha prestado acciones de monitoreo, entrenamiento y clasificación de los pacientes que cursan enfermedades crónicas (Berckel et al.,2019).

Han sido reportadas, además, el uso de los celulares, particularmente teléfonos inteligentes, que cuentan con aplicaciones de salud, permitiendo a las enfermeras ofrecer asesoramiento remoto sobre el manejo del dolor en el caso de pacientes oncológicos (Jibb et al.,2017), complementar aspectos de la educación y brindar soluciones cuando existe falta de información del autocuidado del paciente mediante el aprendizaje remoto (Chuang et al.,2018).

Por otra parte, según Buchanan et al, (2020) mencionan que el desarrollo y aplicación de sistemas basados en inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la enfermería aún se encuentra en sus inicios, sin embargo las pruebas preliminares sugieren que los chatbots virtuales podrían contribuir a agilizar la comunicación con los pacientes, y los robots podrían aumentar el apoyo emocional y social que reciben los usuarios de las enfermeras, reconociendo además la privacidad de los datos, la bioética y la relación costo-eficacia.

Algo que es importante resaltar es que la naturaleza de las profesiones de la salud dígase esta, enfermería, medicina, obstetricia etc., siempre ha sido una atención directa y humana con el paciente. La salud nunca ha sido vista como una atención lejana sino más bien muy cercana y que incluye utilización de los sentidos corporales, tacto, olfato, audición, y jamás estos atributos que brindan los profesionales serán reemplazados.

Ante todo, este contexto, se prevé que las tendencias tecnológicas emergentes en la inteligencia artificial cambiaran la naturaleza de la relación enfermera-paciente (Robert, 2019). Por lo cual se requiere un liderazgo gremial y curricular fuerte para impulsar este cambio garantizando la atención compasiva y humana de las enfermeras (Pérez Brett et al.,2016) y que esta tendencia no logre alejar a este profesional de los usuarios sino más bien propenda a reconocer y responder las necesidades de los pacientes promoviendo bienestar y fomentando relación terapéutica.

Habiendo analizado esta problemática, es que la presente investigación tuvo como objetivo el conocer la percepción, conocimiento y actitudes que los estudiantes de enfermería tienen hacia el uso de la inteligencia artificial en las ciencias de la salud.

## **Métodos**

Se trató de una investigación de tipo cuantitativa, tipo descriptiva y de corte transversal realizada en una carrera de Enfermería de la ciudad de Guayaquil, cuyo propósito fue conocer la percepción, conocimiento y actitudes que los estudiantes de enfermería tienen hacia el uso de la inteligencia artificial en las ciencias de la salud. Para ello, se diseñó un cuestionario de 13 preguntas basado en la revisión de la literatura científica, la cual incluyó cuatro secciones: 1. Datos sociodemográficos, 2: Conocimientos sobre la inteligencia artificial 3. Actitudes hacia la inteligencia artificial 4. Percepción acerca del futuro de inteligencia artificial y la profesión de enfermería.

Las preguntas de la segunda sección fueron diseñadas para evaluar los conocimientos de los participantes hacia la IA en la atención sanitaria, así como en el campo educativo, y que sabían sobre esta tecnología. Se preguntó además que percibían sobre la utilidad, fiabilidad y capacidad diagnóstica de la IA. La tercera sección evaluó, se preguntó a los participantes sobre sus principales preocupaciones sobre la integración de la IA en la atención sanitaria. Por último, la cuarta sección indagó sobre las amenazas o desventajas que podría provocar el uso de la IA.

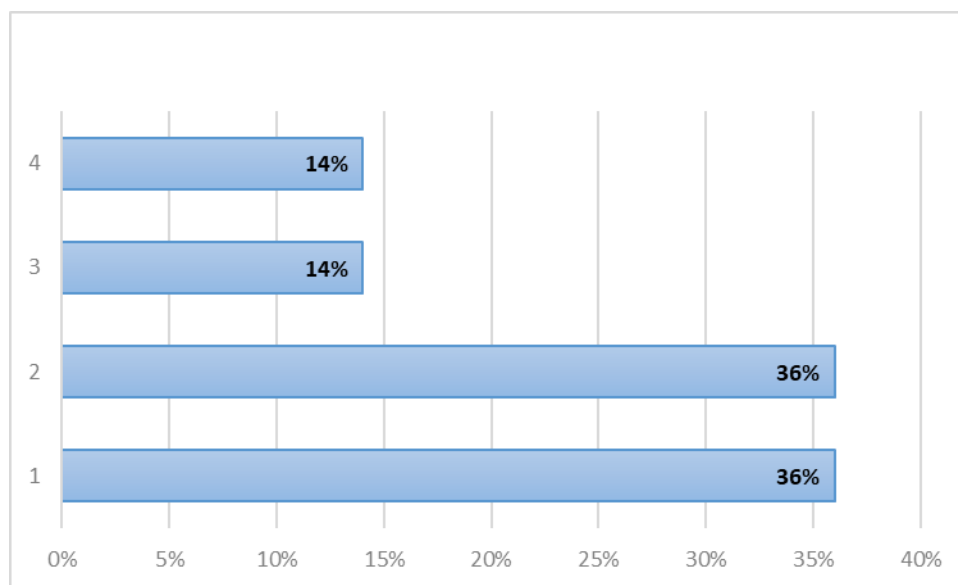
La muestra de estudio, fueron los estudiantes de enfermería que se encontraban cursando el segundo y sexto semestre (Población de 132 estudiantes) de la carrera, a quienes se les explico la finalidad del estudio, e invito a su participación voluntaria. De esta población se obtuvieron 121 participantes que completaron el cuestionario. La técnica para recolectar la información fue mediante la plataforma Microsoft Forms institucional para permitir que solo los usuarios registrados pudiesen ingresar al cuestionario.

El análisis de los datos fue realizado mediante el software Excel para realizar el análisis de estadística descriptiva y elaboración de tablas y gráficos para su presentación. Como parte de la ética de investigación se procedió previamente a la firma del consentimiento informado como autorización previa por parte de la directora de la carrera de este centro educativo.

## Resultados

La muestra de estudio fue inminentemente de género femenino en un 71%, y con un 32% de estudiantes que poseían más de 23 años de edad. Ya entrando al análisis de los resultados, en la sección de conocimiento, el 92% refiere haber leído o escuchado sobre el papel que cumple la inteligencia artificial en las áreas de la salud.

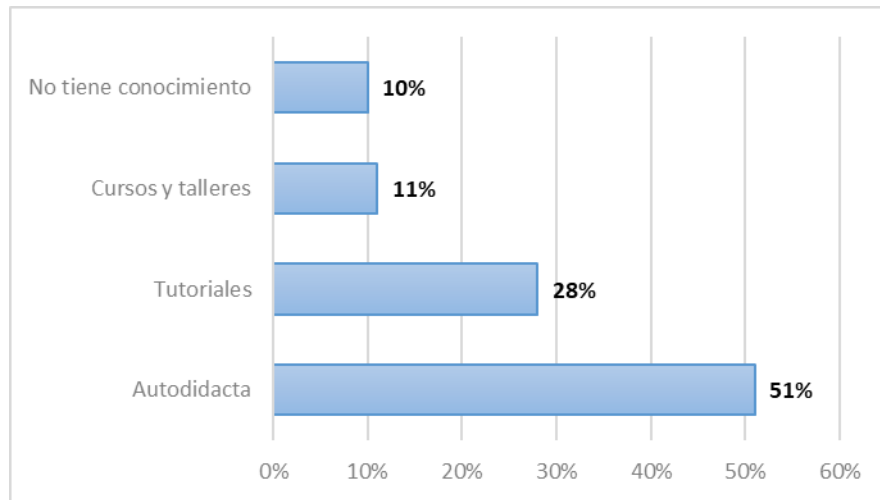
*Figura 1: Aplicaciones IA utilizadas por los estudiantes*



*Fuente: Encuestas realizadas.*

El 36% de los estudiantes refería manejar entre 1 y 2 aplicaciones de inteligencia artificial mientras que el 14% de los estudiantes refería utilizar entre 3 y 4 aplicaciones de Inteligencia artificial.

**Figura 2:** Como adquirieron conocimiento los estudiantes sobre la inteligencia artificial

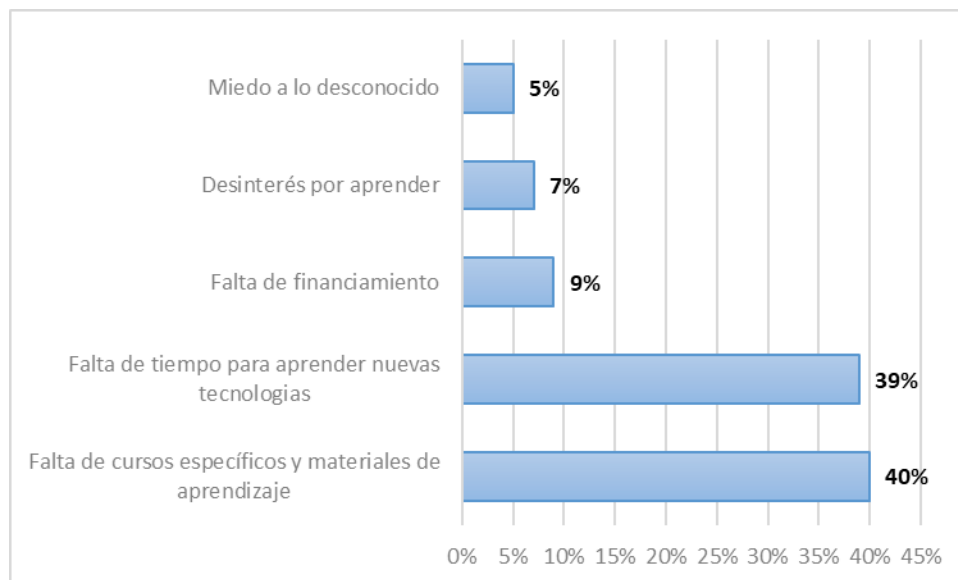


*Fuente:* Encuestas realizadas.

### Discusión

El 51% de estudiantes manifestaron que el conocimiento que tienen en inteligencia artificial ha sido en base a aprendizaje propio, en segundo lugar, con un 28% refirieron haber utilizado tutoriales en internet para su aprendizaje, en tercer lugar, con un 11% han tomado cursos o talleres. Finalmente, el 10% manifestó no tener conocimiento en el tema.

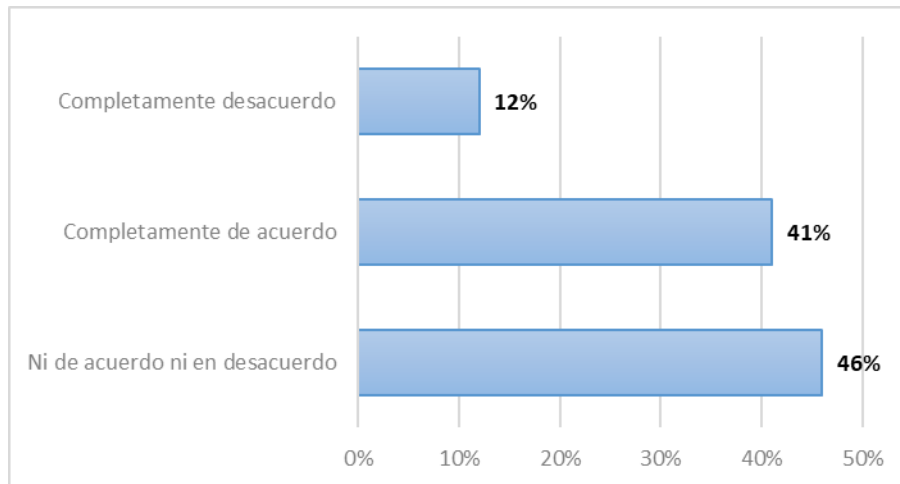
**Figura 3:** Barreras para aprender sobre la inteligencia artificial



*Fuente:* Encuestas realizadas.

El 40% de los estudiantes considera que existe poca oferta de cursos específicos y materiales de aprendizaje para la IA. El 39% considera que falta tiempo para poder aprender las nuevas tecnologías. Seguidamente el 9% resalta la falta de financiamiento para poder aprender, mientras que el 7% no demuestra interés por el tema.

**Figura 4:** *La IA podría ayudar a los profesionales de la salud en el diagnóstico y evaluación de pacientes*



**Fuente:** Encuestas realizadas.

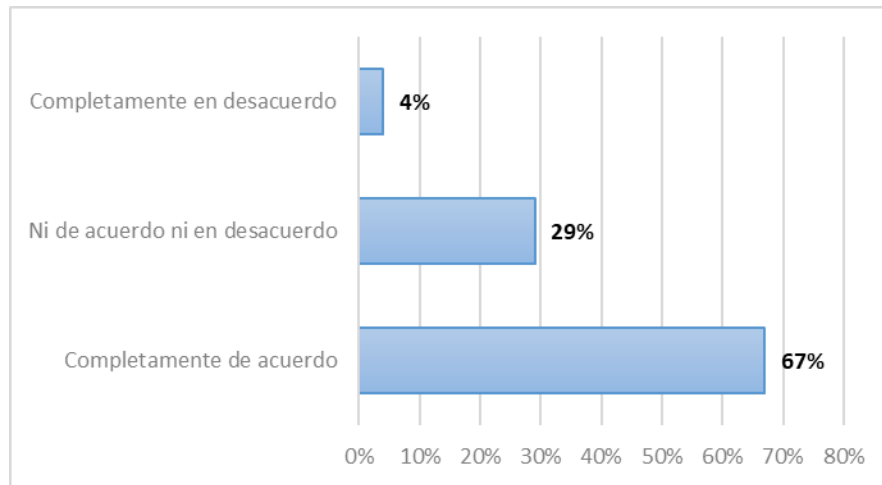
El 46% de los estudiantes se encuentra en posición intermedia (ni de acuerdo ni en desacuerdo) con la aseveración de que la inteligencia artificial podría ser una herramienta que ayude a los profesionales de la salud en el diagnóstico y evaluación de los pacientes. El 41% en cambio se encuentra completamente de acuerdo con esa aseveración.

En cuanto a la percepción de si la inteligencia artificial pudiese ser una amenaza para la profesión de enfermería, reemplazando a la misma, el 65% se encuentra completamente en desacuerdo con ello. El 26% se encuentra en posición intermedia con esa aseveración ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 9% completamente de acuerdo.

En cuanto a la utilidad de la inteligencia artificial, el 59% no se encuentra de acuerdo ni en desacuerdo con relación a que la IA pueda ayudar a reducir los errores en la práctica clínica mientras que el 33% se encuentra completamente de acuerdo en que la IA ayudaría a ello.



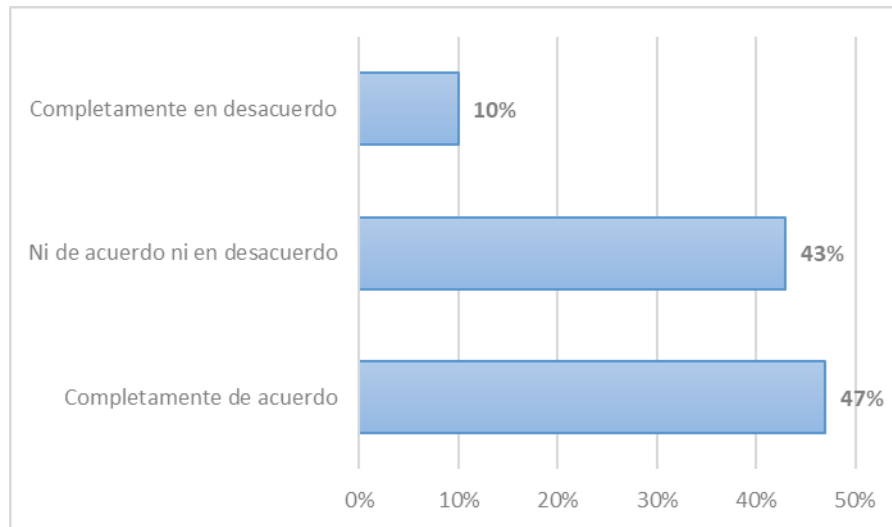
**Figura 5:** La IA facilita el acceso a la información para los profesionales de la salud.



**Fuente:** Encuestas realizadas.

El 67% de los participantes del estudio considera que la inteligencia artificial facilita la información para los requerimientos de los profesionales de las ciencias de la salud, mientras que el 29% no se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo con esta aseveración.

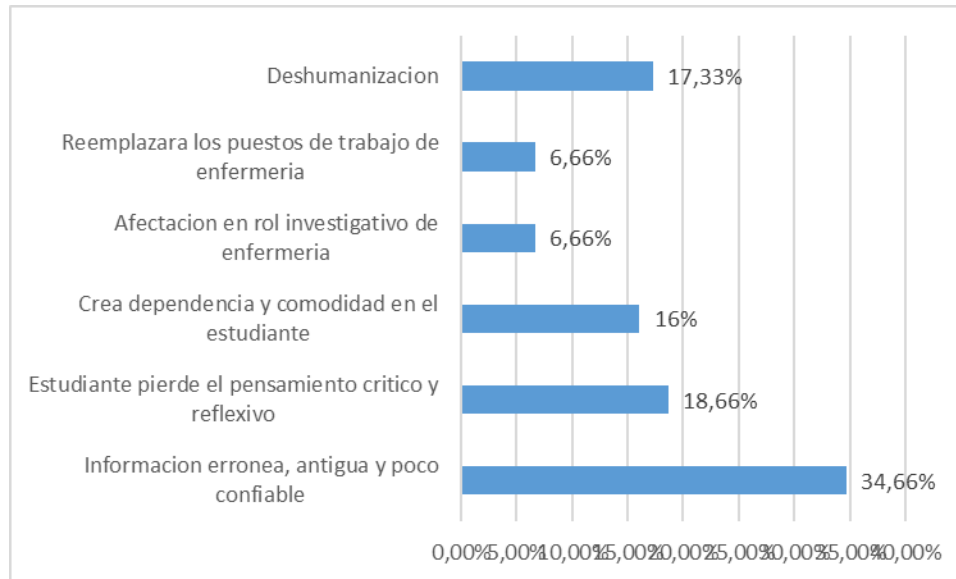
**Figura 6:** La IA facilita la educación en salud de los pacientes.



**Fuente:** Encuestas realizadas

La Inteligencia artificial como recurso para la educación en salud de los pacientes, fue percibido como herramienta útil por el 47%, versus el 43% que no se encontraba ni de acuerdo ni en desacuerdo. Por último, el 10% no se encontraba de acuerdo con esta aseveración.

**Figura 7:** Amenazas percibidas por los estudiantes sobre el impacto de la IA en la formación profesional de enfermería



**Fuente:** Encuestas realizadas

El 34.66% considera una amenaza en la formación profesional de enfermería al hecho de que la IA otorga información errónea, antigua y que es poco confiable. En segundo lugar, resalta el 18.66% que reconoce que el uso de la IA hace que el estudiante pierda el pensamiento crítico y reflexivo en su educación. El 17.33% cree que la IA puede llevar a que el enfermero se vuelva deshumanizado, así como el 16% considera que la IA podría generar dependencia y comodidad del estudiante en su proceso formativo. Por último, los estudiantes aseveran que la IA afecta el rol investigativo de enfermería y que podría reemplazar los puestos de trabajo para esta profesión. Por último, en un 53% los estudiantes consideran que la inteligencia artificial debería estar inserta en los planes de estudio de la carrera de enfermería, frente a un 42% que no se encuentra de acuerdo ni en desacuerdo, y el 5% que se encuentra completamente de acuerdo.

## Discusión

En los últimos años, y más que nada en el periodo pos pandemia del COVID 19, las tecnologías aplicadas en el área de la salud han ganado mayor atención como un medio accesible, rápido y eficiente para poder mejorar la calidad de vida de las personas. Estas tecnologías que abarcan los dispositivos móviles, aplicaciones, redes sociales, tele salud, registros médicos electrónicos,

ofrecen muchos beneficios. Por ejemplo, el acceso a los datos de los pacientes es mucho más fácil y cuantificable, permiten además mejorar la adherencia de los pacientes a las recomendaciones médicas, optimizar el uso de los recursos y reducir errores o eventos adversos relacionados con los tratamientos. Sin embargo, para aprovechar al máximo las ventajas que ofrece la salud digital, los profesionales de la salud deben ser competentes.

Se habla inclusive de la competencia digital, la cual se refiere a la capacidad de las enfermeras para utilizar la tecnología, herramientas y plataformas digitales de manera eficaz y eficiente en su práctica clínica (Konttila et al, 2019). Si bien la mayoría de profesionales que trabaja en el área de la salud, se encuentra inserta en la generación millennial, generación que conoce muy bien el uso de la tecnología, deben ser capacitados para poder sacar el provecho necesario a la misma. Mejorar la alfabetización y la competencia digitales puede ayudar a garantizar la adopción e implementación exitosa de servicios y tecnologías de salud digitales en los entornos de atención de salud.

De forma reciente se han identificado competencias básicas para la formación en Tics en enfermería, incluidas las tecnologías de la información, las redes sociales y las tecnologías emergentes para la toma de decisiones en salud y la calidad de atención (Brown et al.,2019). Todas las personas que trabajan en cualquier tipo de área deben poseer competencias digitales, habilidades, actitudes y comportamientos que permitan brindar una atención más ágil y eficaz y que se evidencie en la calidad de sus resultados.

Sin embargo, la implementación de los sistemas de información en el entorno de atención medica puede tener impactos negativos en los pacientes, incluyendo un mayor estrés, tensión, porque los profesionales necesiten aun aprender o adaptarse a la nueva tecnología, puesto que pueden percibir que entorpece su flujo de trabajo.

En cuanto a los resultados aquí presentados en cuanto a la percepción que tienen los estudiantes sobre la inteligencia artificial, se encontraron respuestas favorables en cuanto su utilización por la facilidad del acceso a la información y beneficios para el profesional como para el paciente, pero predominaron las posibles amenazas al proceso formativo reconocidas tales como la pérdida del pensamiento crítico y reflexivo, percepción de comodidad y de dependencia a la IA, y sensación de que amenazara los futuros puestos de trabajo.

Por el contrario, Lukic et al, (2023) en su estudio evidenciaron que los estudiantes de enfermería del primer año mostraron actitudes ligeramente positivas hacia la IA en enfermería, puesto que facilitaría a las nuevas generaciones de enfermeras para que implementen sistemas y aplicaciones

de inteligencia artificial para la práctica clínica. Y que estos contenidos o capacitaciones deberían estar insertados en asignaturas tales como tecnologías de la información.

Apoyando este último punto, Lebrague et al, (2023) consideran que los programas de pregrado de enfermería deben incorporar cursos, capacitación y aprendizaje experiencial centrados en la IA para fomentar aún más la preparación y la competencia de los estudiantes en el uso de la tecnología de IA.

En cuanto a la percepción de que la IA es una amenaza para los futuros puestos de trabajo Abdel et al, (2024) los internos de enfermería participantes de su estudio manifestaron incertidumbre (40%) sobre el sentimiento de temor de que la IA los reemplace en el futuro previsible, mientras que el porcentaje más bajo (13,8%) estuvo de acuerdo en que perciben grandes esperanzas sobre las aplicaciones de la IA en el crecimiento y facilitación del trabajo en enfermería.

En relación con el aprendizaje y la formación en IA, los hallazgos del presente estudio revelaron que el mayor porcentaje de estudiantes de enfermería no asistió ni vio ningún curso o taller, sino que más bien su aprendizaje fue de manera autodidacta, esto coincidió con conferencia sobre IA, y la mayoría no recibió ninguna formación en IA. Desde el punto de vista del investigador, esto podría atribuirse a la integración limitada de contenido de IA en los programas y cursos de formación de enfermería. Este hallazgo concordó con Abdel et al, (2024) así como un estudio realizado por Abuzaid et al. (2022) en los Emiratos Árabes Unidos (EAU) que reveló que el mayor porcentaje de enfermeras informó que no habían recibido formación ni educación sobre IA.

Una de las desventajas percibidas por los estudiantes fue que reconocían que la información otorgada por los chatbots en ocasiones, no era fidedigna, presentaba errores, y que las referencias bibliográficas de donde se suponían que eran obtenidas no era del todo cierto, y que esto quitaba credibilidad a esta herramienta. Sin embargo, Ahmad et al, (2023) (Cherrez et al.,2024) en su estudio la mayoría de los participantes tenían una actitud positiva hacia la inteligencia artificial, considerándola útil y confiable.

La ventaja percibida más popular de la inteligencia artificial era su capacidad para acelerar los procesos de trabajo y la accesibilidad a la información de forma inmediata, y que esto podría ayudar incluso en la educación del paciente. Pero que, por otro lado, podría provocar en el profesional conductas de poca empatía, alejamiento del paciente o deshumanización. Esto coincide con Ahmad et al, (2023) que mencionaba que alrededor del 40% de los estudiantes de su estudio expresó

preocupación por la amenaza a la seguridad laboral que representa la inteligencia artificial, y la mayoría creía que la inteligencia artificial no puede brindar una atención empática (57,9%).

Entre las limitaciones de este estudio se encuentra el número de la muestra y el lugar en el que fue elaborada, En el primer punto solo se obtuvieron 121 participantes que decidieron colaborar con el cuestionario y en Segundo lugar que es en una sola institución educativa y que es de carácter público. Podría existir otro tipo de resultados si fuese una muestra más grande y si la universidad fuera de administración privada.

## **Conclusión**

En el contexto actual de la atención médica, la integración de tecnologías digitales, incluida la inteligencia artificial (IA), se ha vuelto mandatorio para mejorar la calidad de los servicios y la experiencia del paciente. Este estudio destaca la creciente importancia de la competencia digital entre los profesionales de la salud, especialmente en el ámbito de la enfermería. A pesar de que la mayoría de los estudiantes de medicina y enfermería reconoce los beneficios de la IA, como el acceso rápido a información y la optimización de procesos, también emergen preocupaciones significativas.

Los hallazgos indican que, aunque existe una percepción favorable sobre el uso de la IA, prevalecen temores respecto a la pérdida de habilidades críticas como el pensamiento reflexivo, competencias investigativas y la posible deshumanización de la atención. La incertidumbre sobre la sustitución de puestos de trabajo por la IA es un tema recurrente, lo que subraya la necesidad de un enfoque equilibrado en la formación. Es crucial que los planes de estudio incluyan capacitación específica en IA, para que los futuros profesionales no solo adopten estas herramientas, sino que también desarrollen habilidades críticas y reflexivas que complementen la tecnología.

Además, la falta de capacitación formal en IA entre los estudiantes sugiere una brecha significativa en la educación actual. La incorporación de cursos prácticos y teóricos en tecnologías emergentes es fundamental para preparar a los estudiantes frente a un entorno laboral en constante evolución. Aunque algunos estudios muestran actitudes positivas hacia la IA, es evidente que se requiere un enfoque educativo más robusto para abordar las preocupaciones y maximizar las oportunidades que ofrece esta tecnología.

## Referencias

1. Abdel-Moaty, M. A. A., El-Molla, M. A., & Abdel-Wahab, E. A. (2024). Nursing interns' perception about artificial intelligence applications in nursing. *Egyptian Nursing Journal*, 21(2), 121. [https://doi.org/10.4103/enj.enj\\_19\\_24](https://doi.org/10.4103/enj.enj_19_24)
2. Abuzaid, M. M., Elshami, W., & Fadden, S. M. (2022). Integration of artificial intelligence into nursing practice. *Health and Technology*, 12(6), 1109-1115. <https://doi.org/10.1007/s12553-022-00697-0>
3. Ahmad, M. N., Abdallah, S. A., Abbasi, S. A., & Abdallah, A. M. (2023). Student perspectives on the integration of artificial intelligence into healthcare services. *DIGITAL HEALTH*, 9, 20552076231174095. <https://doi.org/10.1177/20552076231174095>
4. Berkel, C. van, Almond, P., Hughes, C., Smith, M., Horsfield, D., & Duckworth, H. (2019). Retrospective observational study of the impact on emergency admission of telehealth at scale delivered in community care in Liverpool, UK. *BMJ Open*, 9(7), e028981. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-028981>
5. Brown, J., Pope, N., Bosco, A. M., Mason, J., & Morgan, A. (2020). Issues affecting nurses' capability to use digital technology at work: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 29(15-16), 2801-2819. <https://doi.org/10.1111/jocn.15321>
6. Buchanan, C., Howitt, M. L., Wilson, R., Booth, R. G., Risling, T., & Bamford, M. (2020). Predicted Influences of Artificial Intelligence on the Domains of Nursing: Scoping Review. *JMIR Nursing*, 3(1), e23939. <https://doi.org/10.2196/23939>
7. Cherrez-Ojeda, I., Gallardo-Bastidas, J. C., Robles-Velasco, K., Osorio, M. F., Leon, E. M. V., Velastegui, M. L., Pauletto, P., Aguilar-Díaz, F. C., Squassi, A., Eras, S. P. G., Carrasco, E. C., Gonzalez, K. L. C., Calderon, J. C., Bousquet, J., Bedbrook, A., & Faytong-Haro, M. (2024). Understanding Health Care Students' Perceptions, Beliefs, and Attitudes Toward AI-Powered Language Models: Cross-Sectional Study. *JMIR Medical Education*, 10(1), e51757. <https://doi.org/10.2196/51757>
8. Chuang, Y.-H., Lai, F.-C., Chang, C.-C., & Wan, H.-T. (2018). Effects of a skill demonstration video delivered by smartphone on facilitating nursing students' skill competencies and self-confidence: A randomized controlled trial study. *Nurse Education Today*, 66, 63-68. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.03.027>

9. Jibb, L. A., Stevens, B. J., Nathan, P. C., Seto, E., Cafazzo, J. A., Johnston, D. L., Hum, V., & Stinson, J. N. (2017). Implementation and preliminary effectiveness of a real-time pain management smartphone app for adolescents with cancer: A multicenter pilot clinical study. *Pediatric Blood & Cancer*, 64(10), e26554. <https://doi.org/10.1002/pbc.26554>
10. Konttila, J., Siira, H., Kyngäs, H., Lahtinen, M., Elo, S., Kääriäinen, M., Kaakinen, P., Oikarinen, A., Yamakawa, M., Fukui, S., Utsumi, M., Higami, Y., Higuchi, A., & Mikkonen, K. (2019). Healthcare professionals' competence in digitalisation: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 28(5-6), 745-761. <https://doi.org/10.1111/jocn.14710>
11. Labrague, L. J., Aguilar-Rosales, R., Yboa, B. C., Sabio, J. B., & de los Santos, J. A. (2023). Student nurses' attitudes, perceived utilization, and intention to adopt artificial intelligence (AI) technology in nursing practice: A cross-sectional study. *Nurse Education in Practice*, 73, 103815. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103815>
12. Lukić, A., Kudelić, N., Antičević, V., Lazić-Mosler, E., Glunčić, V., Hren, D., & Lukić, I. K. (2023). First-year nursing students' attitudes towards artificial intelligence: Cross-sectional multi-center study. *Nurse Education in Practice*, 71, 103735. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103735>
13. Pérez-Bret, E., Altisent, R., & Rocafort, J. (2016). Definition of compassion in healthcare: A systematic literature review. *International Journal of Palliative Nursing*, 22(12), 599-606. <https://doi.org/10.12968/ijpn.2016.22.12.599>
14. Robert, N. (2019). How artificial intelligence is changing nursing. *Nursing Management*, 50(9), 30-39. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000578988.56622.21>

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).