

Aceptación de la inteligencia artificial (IA) en pacientes de servicios universitarios de enfermería: un modelo predictivo

Lourdes Arce-Espinoza¹ , Greibin Villegas-Barahona² , Gioconda Vargas-Morúa³ 

1. Universidad Estatal a Distancia, Vicerrectoría Investigación, UNED, Sabanilla, San José, Costa Rica; larce@uned.ac.cr
2. Universidad Estatal a Distancia. Vicerrectoría de Docencia, UNED, Sabanilla, San José, Costa Rica; gvillegas@uned.ac.cr
3. Universidad Estatal a Distancia, Vicerrectoría de Docencia, Escuela de Ciencias de la Administración, UNED, Sabanilla, San José, Costa Rica; gvargasm@uned.ac.cr

Recibido 10-IV-2026 • Corregido 30-VI-2026 • Aceptado 15-VII-2026

DOI: <https://doi.org/10.22458/urj.v18i1.6507>

ABSTRACT. “Acceptance of Artificial Intelligence (AI) Among Patients Receiving University Nursing Services: A Predictive Model.” **Introduction:** AI offers new possibilities to support nursing care throughout the care process; however, patient acceptance depends largely on the perceived benefits to their care. **Objective:** To analyze AI acceptance among patients receiving nursing services and develop a predictive model that classifies them according to their technology adoption profiles. **Methods:** We conducted a quantitative, descriptive, cross-sectional, and analytical study involving 704 employees from a public university. We administered a 21-item Likert scale grouped into five dimensions and performed exploratory and confirmatory factor analyses, cluster analysis, and discriminant analysis. **Results:** We identified three profiles: sceptics (26%), neutrals (41%), and enthusiasts (33%). The model correctly classified 98% of participants in the training sample and 97% in the internal validation sample. Perceptions of AI use showed a strong positive correlation with perceived benefits ($r = 0.902$; $p < 0.001$). We also found associations between age, job tenure, and some of the dimensions evaluated. **Conclusion:** AI acceptance varied among patients and allowed us to identify three distinct profiles. The neutral profile (41%) highlights the need to provide institutional support, information, and practical experiences before implementing these technologies. The identified profiles may help guide implementation strategies according to patients’ characteristics and expectations.

Keywords: attitude toward technology, perceived benefit, technological innovation, user profiles, technology adoption, healthcare services, psychometrics.

RESUMEN. Introducción: la IA ofrece nuevas posibilidades para apoyar la atención de enfermería en el proceso de cuidado; sin embargo, su aceptación por parte de los pacientes depende, en gran medida, del beneficio percibido para su atención. **Objetivo:** analizar la aceptación de la IA entre los pacientes que reciben servicios de enfermería y desarrollar un modelo predictivo que los clasifique según sus perfiles de adopción tecnológica. **Métodos:** realizamos un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y analítico con 704 funcionarios de una universidad pública. Aplicamos una escala Likert de 21 ítems, agrupados en cinco dimensiones, y efectuamos análisis factorial exploratorio y confirmatorio, análisis de conglomerados y análisis discriminante. **Resultados:** identificamos tres perfiles: escépticos (26%), neutrales (41%) y entusiastas (33%). El modelo clasificó correctamente al 98% de los participantes en la muestra de entrenamiento y al 97% en la validación interna. La percepción del uso de la IA presentó una correlación positiva alta con los beneficios percibidos ($r = 0,902$; $p < 0,001$). También encontramos asociaciones entre la edad, la antigüedad laboral y algunas de las dimensiones evaluadas. **Conclusión:** la aceptación de la IA varió entre los pacientes y permitió identificar tres perfiles diferenciados. El perfil neutral (41%) muestra la necesidad de ofrecer acompañamiento institucional, información y experiencias prácticas antes de incorporar estas tecnologías. Los perfiles

identificados pueden ayudar a orientar estrategias de implementación acordes con las características y expectativas de los pacientes.

Palabras clave: actitud hacia la tecnología, beneficio percibido, innovación tecnológica, perfiles de usuario, adopción tecnológica, servicios sanitarios, psicometría.

Entre los desafíos que enfrenta el sistema de salud, encontramos la sobrecarga de tareas administrativas gestionadas por el personal de enfermería. Estas funciones, en su mayoría repetitivas y asociadas a trámites burocráticos, saturan las jornadas de estos profesionales, dejando poco tiempo efectivo al cuidado directo del paciente y limitando el impacto de las intervenciones (Herrera-Sánchez & Zapata-Velasco, 2024). El uso de la tecnología para mejorar la gestión de la jornada laboral en el personal de enfermería permitiría atención más oportuna y efectiva (Ocampo-Bermeo, 2024; Seibert et al., 2023; Toapanta-Guano & Guarate-Coronado, 2025).

Comprender los determinantes del uso de nuevas tecnologías ha sido posible gracias a modelos tradicionales, como es el modelo de aceptación de la tecnología (TAM) que explica cómo la percepción de utilidad y la facilidad de uso condicionan la adopción tecnológica (Venkatesh et al., 2016). Sin embargo, la aplicación de la IA en enfermería requiere abordar de manera transparente las implicaciones éticas, los beneficios clínicos, el apoyo real en tareas asistenciales y la seguridad en el manejo de los datos. Bajo esta perspectiva, la IA en la atención en salud, debe enfocarse como una herramienta de apoyo y no como un reemplazo del profesional (Unal & Şahin, 2026).

La aceptación de los pacientes, en cuanto al uso de tecnologías en su proceso de atención, está determinada por la percepción del beneficio y el nivel de apoyo requerido por parte del profesional de la herramienta. Algunos autores señalan que la resistencia al uso de la IA en salud radica principalmente en aspectos éticos, deshumanización del cuidado, exposición de datos sensibles, errores no verificados y uso de datos personales para otros fines (Alami et al., 2020; Char et al., 2018; Guillén et al., 2024; Venkatesh et al., 2016).

La integración de la IA en los servicios de enfermería no debería limitarse al cumplimiento de criterios éticos y de requerimientos tecnológicos; en la práctica, el objetivo de su uso es mejorar el proceso de cuidado y fortalecer la seguridad en la atención. Es decir, el uso de la IA debe orientarse como una herramienta para apoyar un cuidado más humano y de mejor calidad (Al Kuwaiti et al., 2023; Herrera-Sánchez & Zapata-Velasco, 2024; Ocampo-Bermeo, 2024).

Aunque los modelos de aceptación tecnológica han contribuido a explicar los factores asociados con la adopción de nuevas tecnologías, estos enfoques no siempre permiten clasificar a los usuarios según perfiles diferenciados de aceptación de la IA en contextos específicos de atención en salud (Dwivedi et al., 2021; Venkatesh et al., 2016). Desde esta perspectiva, analizamos cómo los pacientes que reciben servicios de enfermería aceptan la IA, utilizando para ello una escala psicométrica con el propósito de desarrollar un modelo predictivo que permita clasificar a los pacientes según sus distintos perfiles de adopción tecnológica.

Con base en este escenario, proponemos un modelo teórico enfocado en evaluar la aceptación del uso de la IA en la atención de enfermería. Esta propuesta relaciona la actitud hacia la tecnología, la percepción del uso de IA, los beneficios percibidos, las expectativas de uso y el apoyo en tareas administrativas para determinar la aceptación de la IA en servicios de enfermería (Fig. 1).

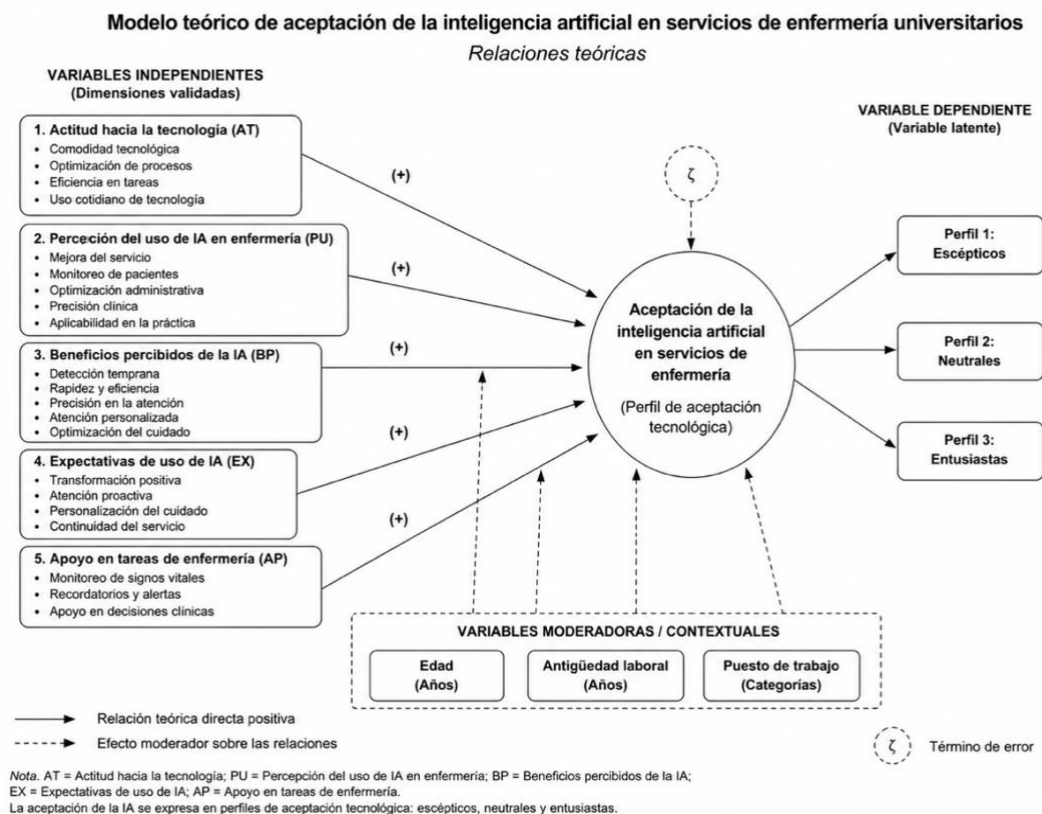


Fig. 1. Modelo teórico de aceptación de IA en servicios de enfermería universitarios (Elaboración propia con apoyo de ChatGPT, a partir del modelo teórico MAISE y los principios del Modelo de Aceptación de la Tecnología de Davis)

MATERIALES Y MÉTODOS

Instrumento: diseñamos y aplicamos una escala psicométrica tipo Likert de cinco puntos (1 = muy en desacuerdo; 5 = muy de acuerdo), que incluye 21 ítems distribuidos en cinco dimensiones: actitud hacia la tecnología (cuatro ítems), percepción del uso de la IA en enfermería (cinco ítems), beneficios de la IA en enfermería (cinco ítems), apoyo en tareas de enfermería (tres ítems) y expectativas de uso de la IA en enfermería (cuatro ítems). Validamos el instrumento mediante un análisis factorial exploratorio para identificar la estructura subyacente y confirmar la unidimensionalidad de cada dimensión. Además, evaluamos la consistencia interna utilizando los coeficientes alfa de Cronbach, omega de McDonald, fiabilidad compuesta, Spearman-Brown y los coeficientes de Guttman (λ_2 y λ_6). Complementamos este proceso con la validación por juicio de expertos y una prueba piloto, con el fin de garantizar la claridad y comprensión de los ítems.

Procedimiento: invitamos al personal a participar mediante correo electrónico institucional. Obtuvimos una muestra de 704 participantes a partir de una población institucional de 3 858 funcionarios, lo que permitió alcanzar un nivel de confianza del 95% y un error máximo estimado de 3,4%. Recolectamos información sociodemográfica y laboral, incluyendo sexo, edad, antigüedad en la institución, puesto de trabajo y tipo de nombramiento, variables que posteriormente utilizamos en el análisis estadístico. Aplicamos el instrumento en línea a través de la plataforma LimeSurvey y garantizamos la confidencialidad y el anonimato de la información recolectada. Posteriormente,

depuramos y organizamos la base de datos, y verificamos la calidad y consistencia de los registros antes del análisis.

Análisis estadístico: realizamos un análisis factorial exploratorio para identificar los componentes principales de la escala y evaluar su estructura interna. Posteriormente, aplicamos un análisis factorial confirmatorio para validar las dimensiones latentes. A partir de estas dimensiones, ejecutamos un análisis de conglomerados (k-means) con el fin de segmentar a la población según sus percepciones, actitudes, beneficios, expectativas y nivel de apoyo hacia la IA.

Asimismo, implementamos modelos lineales generales para analizar el efecto de variables sociodemográficas y laborales sobre las dimensiones evaluadas. Para cumplir con los supuestos de normalidad y homocedasticidad, transformamos las variables dependientes mediante la transformación de Yeo-Johnson, con lo cual mejoramos la distribución de los residuos y la robustez de los resultados.

Finalmente, construimos un modelo predictivo mediante análisis discriminante lineal para clasificar a los participantes en los grupos definidos: escépticos, neutrales y entusiastas. Dividimos la muestra en un conjunto de entrenamiento (58%) y uno de validación (41%), con lo cual evaluamos la precisión del modelo en la clasificación de nuevos casos. Realizamos todos los análisis estadísticos utilizando los programas IBM SPSS Statistics y R (R Core Team), lo que nos permitió una adecuada gestión, modelado y validación de los datos. Utilizamos el análisis discriminante con una finalidad exploratoria-clasificatoria, orientada a construir una regla de clasificación interna para los perfiles previamente identificados mediante análisis de conglomerados. Dado que utilizamos las mismas dimensiones para generar los clústeres y como variables clasificadoras, interpretamos los resultados del modelo como una forma de operacionalizar los perfiles de aceptación tecnológica dentro de la muestra analizada y en poblaciones similares a la estudiada en esta investigación.

RESULTADOS

Obtuvimos 704 cuestionarios y validamos la estructura psicométrica mediante análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Las dimensiones mostraron adecuada consistencia interna ($\alpha > 0,80$), y el KMO y la prueba de Bartlett confirmaron la idoneidad del análisis factorial (TABLA 1).

TABLA 1

Indicadores psicométricos por dimensión de la escala sobre el uso de IA en enfermería

Dimensión	Percepción de uso	Actitud hacia la tecnología	Beneficios de uso en enfermería	Expectativas de uso en enfermería	Apoyo en tareas de enfermería	Escala total
<i>N de ítems</i>	5	4	5	4	3	21
<i>Ítems</i>	5–9	1–4	10–14	18–21	15–17	1–21
<i>KMO</i>	0,902	0,866	0,889	0,837	0,709	0,957
<i>Bartlett (χ^2)</i>	3775,6	3148,578	3672,6	2226,02	826,85	17328,9
<i>Bartlett (p)</i>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
<i>N de componentes</i>	1	1	1	1	1	5
<i>% varianza explicada</i>	84,82	88,25	83,16	80,80	74,90	84,71
<i>Alfa de Cronbach</i>	0,954	0,944	0,940	0,909	0,815	0,968
<i>Omega de McDonald</i>	0,930	0,894	0,906	0,864	0,737	0,947
<i>Fiabilidad compuesta (CR)</i>	0,930	0,894	0,906	0,864	0,737	0,947
<i>Rho de Spearman-Brown</i>	0,908	0,893	0,876	0,866	0,845	0,726
<i>Guttman λ_2</i>	0,763	0,708	0,752	0,681	0,543	0,915
<i>Guttman λ_6</i>	0,808	0,778	0,792	0,745	0,679	0,918

Nota: KMO = índice Kaiser-Meyer-Olkin; Bartlett (χ^2) = prueba de esfericidad de Bartlett; p = significancia estadística; CR = fiabilidad compuesta. El porcentaje de varianza explicada corresponde al componente principal. Los coeficientes de Spearman-Brown, Guttman λ_2 y λ_6 evalúan la consistencia interna.

Con el análisis factorial confirmatorio, identificamos un ajuste adecuado del modelo ($\chi^2 = 1115,796$; gl = 179; p < 0,001; CFI = 0,937; TLI = 0,927; SRMR = 0,062), con RMSEA moderado (0,087) (TABLA 2). Observamos cargas factoriales altas (> 0,80). Además, observamos una correlación positiva, alta y estadísticamente significativa entre la percepción del uso de la IA en enfermería y los beneficios percibidos de su uso (r = 0,902; p < 0,001).

TABLA 2

Índices de ajuste del modelo de medida de la escala sobre el uso de IA en enfermería

Índice	Valor	Criterio de buen ajuste	Interpretación
<i>Chi-cuadrado (χ^2)</i>	1115,796	No significativo (p > 0,05)	Significativo por tamaño muestral
<i>Grados de libertad (df)</i>	179	—	Modelo adecuadamente restringido
<i>CFI</i>	0,937	≥ 0,90	Buen ajuste
<i>TLI</i>	0,927	≥ 0,90	Buen ajuste
<i>RMSEA</i>	0,087	≤ 0,08	Ajuste moderado
<i>SRMR</i>	0,062	≤ 0,08	Buen ajuste

Nota: CFI = índice de ajuste comparativo; TLI = índice de Tucker-Lewis; RMSEA = raíz del error cuadrático medio de aproximación; SRMR = raíz cuadrática media residual estandarizada

A partir de las dimensiones validadas, segmentamos a la población en tres grupos mediante análisis de conglomerados (k-means): escépticos (26%), con valores negativos en todas las

dimensiones; neutrales (41%), con valores cercanos a cero; y entusiastas (33%), con valores positivos, lo que evidenció una actitud favorable hacia la IA (Fig. 2).

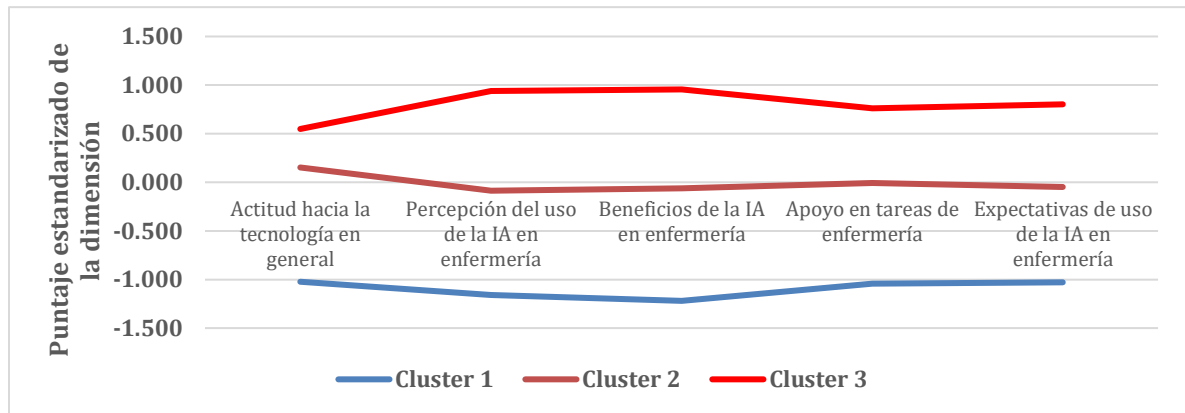


Fig. 2. Comparación de los puntajes estandarizados de las dimensiones de la escala según clúster de personas participantes

Los tres clústeres identificados no solo representan diferencias estadísticas en las puntuaciones de la escala, sino perfiles prácticos de aceptación tecnológica con implicaciones para la implementación de IA en servicios de enfermería. El grupo escéptico expresa una menor disposición hacia la integración de IA. El grupo de los neutrales representa un segmento que no tiende a rechazar de manera explícita el uso de la IA en la enfermería. Por otro lado, los llamados entusiastas tienden a tener una posición más favorable hacia el uso de la IA. Las diferencias entre estos grupos permiten dirigir estrategias diferenciadas de tal manera que se ajusten al grado de aceptación, confianza y expectativa de cada segmento.

Analizamos las variables sociodemográficas y laborales utilizando modelos lineales generalizados, evidenciando que el clúster de pertenencia influyó en todas las dimensiones con $p < 0,05$, mostrando la importancia que tiene el perfil actitudinal en la aceptación de la IA. Por otro lado, las personas con menor antigüedad laboral tienden a mostrar mayor aceptación al utilizar esta tecnología en la salud ($p = 0,033$).

Otras variables como la edad, el apoyo en tareas y las expectativas de uso con valores de $p \leq 0,01$, explican la permanencia en los diferentes segmentos. Por otro lado, el puesto de trabajo también influye con un $p = 0,017$, no así, la variable sexo ni el tipo de nombramiento.

Identificamos interacciones entre variables. La antigüedad laboral y el clúster influyeron en el apoyo en tareas ($p = 0,007$), al igual que la interacción entre antigüedad, puesto y clúster ($p = 0,010$). Además, la interacción entre antigüedad, puesto y tipo de nombramiento influyó en la actitud hacia la tecnología ($p = 0,045$) (TABLA 3).

TABLA 3

Valores p de los efectos principales e interacciones sobre las dimensiones de la escala de uso de IA en enfermería

Efecto principal e interacciones significativas	Actitud hacia la tecnología	Percepción del uso de IA	Beneficios percibidos	Apoyo en tareas de enfermería	Expectativas respecto al uso de IA
<i>Antigüedad laboral</i>	0,033*	0,397	0,206	0,304	0,299
<i>Cluster final</i>	0,009*	0,000*	0,000*	0,000*	0,011*
<i>Edad</i>	0,078	0,011*	0,071	0,001*	0,001*
<i>Puesto</i>	0,600	0,017*	0,906	0,076	0,777
<i>Sexo</i>	0,843	0,604	0,675	0,962	0,209
<i>Antigüedad × Cluster</i>	0,906	0,826	0,437	0,007*	0,519
<i>Antigüedad × Puesto</i>	0,449	0,171	0,149	0,055	0,518
<i>Antigüedad × Puesto × Cluster</i>	0,066	0,225	0,488	0,010*	0,289
<i>Antigüedad × Puesto × Nombramiento</i>	0,045*	0,990	0,920	0,811	0,292
<i>Antigüedad × Puesto × Nombramiento × Cluster</i>	0,142	0,325	0,270	0,169	0,906

Finalmente, construimos un modelo predictivo mediante análisis discriminante lineal, que clasificó a los participantes en tres perfiles: escépticos, neutrales y entusiastas. El modelo alcanzó una precisión del 98% en entrenamiento y del 97% en validación, lo que confirmó su alta capacidad predictiva. El apéndice presenta los resultados detallados del modelo discriminante, incluyendo las matrices de clasificación de las muestras de entrenamiento y validación, así como las funciones discriminantes de Fisher y las dimensiones incluidas en el modelo.

La consistencia en la estabilidad de la muestra de entrenamiento y la de validación señala que el modelo multivariante obtenido reproduce la clasificación inicial, además de mantener la capacidad clasificatoria en una submuestra no utilizada para calcular las funciones discriminantes de Fisher. Sin embargo, es muy conveniente que en el futuro se apliquen técnicas adicionales de validación cruzada, remuestreo Bootstrap o incluso validación externa utilizando muestras independientes, con el objeto de valorar la estabilidad del modelo en otras poblaciones institucionales o clínicas.

DISCUSIÓN

Encontramos una consistencia interna alta y un ajuste general adecuado del modelo, aunque el RMSEA de 0,087 mostró un ajuste moderado. También observamos una relación estrecha entre la percepción del uso de la IA y los beneficios percibidos ($r = 0,902$), aspecto que conviene revisar en futuras aplicaciones del instrumento. Este resultado coincide con Hussain et al. (2025), quienes encontraron que la utilidad y la facilidad de uso percibidas favorecen la intención del personal de enfermería de adoptar tecnologías avanzadas.

Identificamos tres perfiles: escépticos (26%), neutrales (41%) y entusiastas (33%). Este resultado confirma que las personas participantes perciben la incorporación de la IA de manera diferente. Otros estudios también han encontrado distintos perfiles y niveles de confianza hacia estas tecnologías (Gundlack et al., 2025; Kauttonen et al., 2025; Li et al., 2026). A partir de estos

resultados, se podría ofrecer mayor información y acompañamiento a las personas escépticas, demostraciones prácticas a las neutrales e incorporar a las entusiastas en pruebas piloto o procesos de mejora (Choe & Woo, 2025; Gundlack et al., 2025).

Encontramos algunas asociaciones específicas entre las características sociodemográficas y laborales y las dimensiones evaluadas. La edad influyó en la percepción del uso de la IA, el apoyo en tareas y las expectativas; la antigüedad laboral influyó en la actitud hacia la tecnología y el puesto influyó en la percepción de uso. Estos resultados indican que ninguna característica explica por sí sola la aceptación de la IA. Por ello, es importante considerar las características sociodemográficas antes de incorporar estas tecnologías (Shinners et al., 2020). La interacción entre antigüedad, puesto y perfil influyó en el apoyo en tareas, mientras que la interacción entre antigüedad, puesto y tipo de nombramiento influyó en la actitud hacia la tecnología, estos resultados muestran que las características personales y laborales actúan de manera conjunta.

La incorporación de IA en enfermería también exige proteger los datos, garantizar la transparencia, mantener la supervisión humana, evaluar posibles sesgos y resguardar la relación de cuidado (Hardie et al., 2026; Morley et al., 2020; World Health Organization, 2021). Las instituciones pueden utilizar los perfiles identificados para orientar la comunicación y el acompañamiento, pero no para excluir personas ni sustituir su consentimiento.

Este estudio presenta algunas limitaciones. La muestra procede de una sola universidad pública y estuvo integrada por funcionarios que utilizan los servicios de enfermería institucionales, por lo que los resultados no representan necesariamente a todos los pacientes ni a otros contextos asistenciales. En conclusión, este estudio ofrece un aporte inicial para comprender y clasificar la aceptación de la IA por parte de los pacientes en los servicios de enfermería, subrayando que cualquier estrategia debe ajustarse estrictamente a las características, necesidades y expectativas de la población usuaria.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las personas participantes en el estudio por su valiosa colaboración. De igual manera, reconocemos a Julián Monge Nájera por sus aportes y sugerencias, que contribuyeron de manera significativa al fortalecimiento de una versión previa del manuscrito.

ÉTICA, CONFLICTO DE INTERESES Y DECLARACIÓN DE FINANCIAMIENTO

Los autores declaran que han cumplido plenamente con todos los requisitos éticos y legales pertinentes, tanto durante el estudio como en la producción del manuscrito; que no existen conflictos de interés de ningún tipo; que no existen fuentes de financiamiento. Así mismo declaramos que estamos de acuerdo con la versión final editada del artículo. Archivamos un documento firmado en los archivos de la revista.

La declaración de contribución de cada autor es la siguiente: L.A.E.: conceptualización, diseño del estudio, recopilación y análisis preliminar de datos, redacción y revisión del manuscrito. G.V.B.: conceptualización, diseño del estudio, análisis de datos y revisión del manuscrito. G.V.M.: redacción y revisión del manuscrito. Todos los autores aprobaron la versión final del manuscrito.

REFERENCIAS

- Alami, H., Lehoux, P., Auclair, Y., de Guise, M., Gagnon, M. P., Shaw, J., Roy, D., Fleet, R., Ag Ahmed, M. A., & Fortin, J. P. (2020). Artificial Intelligence and Health Technology Assessment: Anticipating a New Level of Complexity. *Journal of medical Internet research*, 22(7), e17707. <https://doi.org/10.2196/17707>
- Al Kuwaiti, A., Nazer, K., Al-Reedy, A., Al-Shehri, S., Al-Muhanna, A., Subbarayalu, A. V., Al Muhanna, D., & Al-Muhanna, F. A. (2023). A Review of the Role of Artificial Intelligence in Healthcare. *Journal of personalized medicine*, 13(6), 951. <https://doi.org/10.3390/jpm13060951>
- Char, D. S., Shah, N. H., & Magnus, D. (2018). Implementing Machine Learning in Health Care - Addressing Ethical Challenges. *The New England journal of medicine*, 378(11), 981–983. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1714229>
- Choe, J., & Woo, K. (2025). Factors associated with intention to use generative artificial intelligence in nursing practice: A cross-sectional study. *BMC Nursing*, 24, 1327. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03985-y>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., & Williams, M. D. (2021). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
- Gundlack, J., Thiel, C., Negash, S., Buch, C., Apfelbacher, T., Denny, K., Christoph, J., Mikolajczyk, R., Unverzagt, S., & Frese, T. (2025). Patients' perceptions of artificial intelligence acceptance, challenges, and use in medical care: Qualitative study. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e70487. <https://doi.org/10.2196/70487>
- Guillén, L., Juan-García, A., & Usach, I. (2024). Debate académico: explorando el uso y aplicaciones de la inteligencia artificial en ciencias de la salud. En *IN-RED 2024: Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red* (pp. 11–12). Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/INRED2024.2024.18400>
- Hardie, P., Darley, A., Derwin, R., Eustace-Cook, J., Kearns, S., Mc Brien, B., Siddiquee, A., Zheng, D., & Mooney, M. (2026). Applications, attitudes and ethical considerations of generative artificial intelligence (Gen AI) in nursing education: A scoping review. *BMC Nursing*, 25, 148. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-04253-9>
- Herrera-Sánchez, P., & Zapata-Velasco, E. (2024). Uso de la inteligencia artificial en la toma de decisiones en enfermería. *Innova Science Journal*, 2(1), 15–27. <https://doi.org/10.63618/omd/isi/v2/n1/30>

- Hussain, A., Zhiqiang, M., Li, M., Jameel, A., Kanwel, S., Ahmad, S., & Ge, B. (2025). The mediating effects of perceived usefulness and perceived ease of use on nurses' intentions to adopt advanced technology. *BMC Nursing*, 24, 33. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02648-8>
- Kauttonen, J., Rousi, R., & Alamäki, A. (2025). Trust and acceptance challenges in the adoption of AI applications in health care: Quantitative survey analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e65567. <https://doi.org/10.2196/65567>
- Li, X., Xu, H., Hu, X., Guo, J., Yu, P., & Ju, H. (2026). Heterogeneity in nurses' attitudes toward artificial intelligence: A latent profile analysis. *BMC Health Services Research*, 26, 665. <https://doi.org/10.1186/s12913-026-14595-y>
- Morley, J., Machado, C. C. V., Burr, C., Cows, J., Taddeo, M., & Floridi, L. (2020). The ethics of AI in health care: A mapping review. *Social Science & Medicine*, 260, 113172. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113172>
- Ocampo-Bermeo, J. (2024). Usos de inteligencia artificial en los servicios de enfermería: Ana revisión de la literatura. *Journal Scientific MQR Investigar*, 8(4), 1–16. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.7264-7279>
- Shinners, L., Aggar, C., Grace, S., & Smith, S. (2020). Exploring healthcare professionals' understanding and experiences of artificial intelligence technology use in the delivery of healthcare, an integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 29(13–14), 2742–2752. <https://doi.org/10.1177/1460458219874641>
- Seibert, K., Domhoff, D., Bruch, D., Schulte-Althoff, M., & Wolf-Ostermann, K. (2023). Application scenarios for artificial intelligence in nursing care: Rapid review. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e41826. <https://doi.org/10.2196/26522>
- Toapanta-Guano, B., & Guarate-Coronado, Y. (2025). Advances in artificial intelligence and its applications in the field of nursing. *Journal Scientific MQR Investigar*, 9(1), 1–19. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.1.2025.e228>
- Unal, C., & Şahin, S. (2026). Health sciences students' attitudes toward artificial intelligence: Predictors of ethical awareness, clinical decision-making, and public health perceptions—A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 26, Article 432. <https://doi.org/10.1186/s12909-026-08707-9>
- Venkatesh, V.; Thong, J. Y. L.; & Xu, X. (2016). Unified theory of acceptance and use of technology: a synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5). <https://doi.org/10.17705/1jais.00428>
- World Health Organization. (2021). *Ethics and governance of artificial intelligence for health*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>

APÉNDICE

TABLA 4

Resultados de clasificación del modelo discriminante para los clústeres de percepción sobre el uso de IA en enfermería

Tipo de muestra	Clúster original	Pertenencia al grupo (Pronóstico final)			Total
		Escépticos	Neutrales	Entusiastas	
Muestra de entrenamiento	Escépticos	95	2	0	97
	Neutrales	3	191	0	194
	Entusiastas	0	2	122	124
	Total	98	195	122	415
	Escépticos	97,9%	2,1%	0,0%	100,0%
	Neutrales	1,5%	98,5%	0,0%	100,0%
	Entusiastas	0,0%	1,6%	98,4%	100,0%
	Total	23,6%	47,0%	29,4%	100,0%
Muestra de validación	Escépticos	83	0	0	83
	Neutrales	1	97	1	99
	Entusiastas	0	7	100	107
	Total	84	104	101	289
	Escépticos	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	Neutrales	1,0%	98,0%	1,0%	100,0%
	Entusiastas	0,0%	6,5%	93,5%	100,0%
	Total	29,1%	36,0%	34,9%	100,0%

TABLA 5

Funciones discriminantes lineales de Fisher según clúster y propuesta de preguntas para el modelo de clasificación

Dimensiones y preguntas medidas en escala de 0 a 10	Escala de 0 a 10		Grupo pronosticado		
			Escépticos	Neutrales	Entusiastas
Percepción de uso de la IA en la enfermería: Evalúa la percepción sobre la integración de la IA en la atención de enfermería. ◆ Pregunta: ¿En qué medida considera que la IA puede mejorar la calidad del servicio, optimizar tareas administrativas y hacer más preciso el monitoreo de la salud de los pacientes?	Nada útil	Extremadamente útil	1,417	3,399	5,793
Actitud hacia la tecnología: Evalúa la predisposición y comodidad con la tecnología en general. ◆ Pregunta: ¿En qué medida se siente cómodo/a utilizando tecnología en su vida diaria y en su entorno laboral, considerando su capacidad para optimizar procesos y mejorar la eficiencia de las tareas?	Nada cómodo/a	Completamente cómodo/a	0,590	1,042	1,494
Beneficios de la IA en enfermería: Evalúa los posibles beneficios que la IA puede aportar a la enfermería. ◆ Pregunta: ¿Qué tan de acuerdo está con que la IA en enfermería puede mejorar la precisión en la atención, facilitar la detección temprana de problemas de salud y permitir una atención más rápida y eficiente?	En Total desacuerdo	Total de acuerdo	1,472	3,594	6,135
Expectativas de uso de la IA en enfermería: Evalúa las expectativas sobre la implementación futura de la IA en enfermería. ◆ Pregunta: ¿Qué tan probable considera que en el futuro la IA transforme positivamente la atención en enfermería, proporcionando servicios más personalizados, constantes y proactivos?	Nada probable	Totalmente seguro/a de que ocurrirá	0,579	1,196	1,843

Apoyo en tareas de enfermería: Evalúa cómo la IA puede complementar y facilitar las tareas de los profesionales de enfermería. ◆ Pregunta: ¿En qué medida cree que la IA podría ser una herramienta útil para apoyar a los profesionales de enfermería en el monitoreo de signos vitales, recordatorios de salud y asistencia en la toma de decisiones sin reemplazar la labor humana?					
	Nada útil	Extremadamente útil	0,233	0,651	0,740
(Constante)			-6,388	-26,473	-68,776