

Inteligencia artificial en la capacitación sobre Síndrome de Burnout para personal sanitario en Ecuador

Artificial Intelligence in Burnout Syndrome Training for Healthcare Personnel in Ecuador

María Eduvigis Caro Delgado¹ <https://orcid.org/0000-0002-0536-7341>

Juleiky García Beracieto² <https://orcid.org/0000-0003-2748-0895>

Indyra Emma Gallard Muñoz³ <https://orcid.org/0000-0003-1236-7363>

Julio Juvenal Aldana Zavala^{4*} <https://orcid.org/0000-0002-7934-9103>

¹Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador.

²Universidad Metropolitana del Ecuador. Quito, Ecuador.

³Universidad de las Américas. Quito, Ecuador.

⁴Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato, Ecuador.

*Autor para la correspondencia: ur.julioaz41@uniandes.edu.ec

RESUMEN

Introducción: El Síndrome de Burnout constituye un problema creciente de salud ocupacional en el personal sanitario, impulsado por factores psicosociales, sobrecarga asistencial y un conocimiento insuficiente, que limita su identificación temprana.

Objetivo: Exponer la necesidad de implementar capacitaciones sobre el Síndrome de Burnout, con incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial, dirigidos al personal sanitario ecuatoriano.

Desarrollo: La falta de formación académica y profesional perpetúa el desconocimiento de los síntomas prodrómicos, lo que favorece su progresión hacia

etapas graves. La inteligencia artificial emerge como una estrategia transformadora, que permite personalizar el aprendizaje según variables sociodemográficas y laborales, ofrecer acompañamiento virtual en tiempo real y facilitar la práctica de técnicas de afrontamiento. Sin embargo, su efectividad requiere inversión en infraestructura tecnológica y formación obligatoria en competencias digitales, uso ético de datos y diseño de *prompts* para docentes y profesionales.

Conclusiones: Es imperativo articular una cultura organizacional preventiva con capacitación especializada y adopción responsable de la inteligencia artificial. Esta integración fortalecerá el autorreconocimiento temprano, fomentará la resiliencia laboral y salvaguardará tanto el bienestar del personal de salud como la calidad y la seguridad de la atención en Ecuador.

Palabras clave: agotamiento profesional; despersonalización; enfermedades profesionales; estrés laboral; inteligencia artificial.

ABSTRACT

Introduction: Burnout syndrome is a growing occupational health problem among healthcare workers, driven by psychosocial factors, excessive workload, and insufficient knowledge that limits its early identification.

Objective: To highlight the need for training on burnout syndrome for Ecuadorian healthcare workers, integrating tools based on artificial intelligence.

Development: The lack of academic and professional training perpetuates a lack of awareness of prodromal symptoms, favoring their progression to severe stages. Artificial intelligence is emerging as a transformative strategy that allows for personalized learning based on sociodemographic and occupational variables, offers real-time virtual support, and facilitates the practice of coping techniques. However, its effectiveness requires investment in technological infrastructure and mandatory training in digital skills, ethical data use, and the design of prompts for instructors and professionals.

Conclusions: It is imperative to cultivate a preventative organizational culture through specialized training and the responsible adoption of AI. This integration will strengthen early self-recognition, foster workplace resilience, and safeguard both the well-being of healthcare personnel and the quality and safety of care in Ecuador.

Keywords: burnout; depersonalization; occupational diseases; work-related stress; artificial intelligence.

Recibido: 30/05/2026

Aceptado: 02/06/2026

Introducción

El Síndrome de Burnout, descrito por expertos como una respuesta al estrés laboral crónico, se caracteriza por un agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal. Este se presenta en la actualidad como un problema de salud ocupacional de creciente relevancia en el ámbito sanitario mundial.⁽¹⁾ Estudios^(2,3,4) realizados en Latinoamérica reportan prevalencias preocupantes en el personal de salud: en Paraguay esta se ha descrito en el 46,5 % de los médicos residentes de medicina interna; en Colombia se ha identificado el 7 % en colaboradores asistenciales de hospitales de segundo nivel; mientras que en Uruguay alcanzó el 32,1 %, pero solo el 54,6 % de los encuestados había recibido información sobre el Síndrome de Burnout durante su formación académica, y únicamente el 12,3 % había sido diagnosticado previamente por un profesional de la salud, lo que evidencia una brecha entre la alta prevalencia del síndrome y el bajo nivel de formación y reconocimiento diagnóstico.

El personal sanitario se presenta como uno de los grupos vulnerables, debido a su alta exposición a factores de riesgos psicosociales, como ritmo de trabajo intenso, doble presencia laboral-familiar, y demandas emocionales derivadas del contacto continuo con el sufrimiento, el dolor y la muerte. Estas condiciones, sumadas a la falta de reconocimiento y las escasas oportunidades de crecimiento profesional, generan un entorno propicio para el desarrollo del síndrome, lo que afecta no solo la salud mental y física del trabajador, sino la calidad de la atención brindada a los pacientes.⁽⁵⁾

La necesidad de desarrollar capacitaciones sobre el Síndrome de Burnout, dirigidas al personal sanitario en Ecuador, resulta vital, al considerar que el conocimiento sobre esta temática es deficiente, lo que dificulta su identificación temprana y prevención.⁽⁶⁾ En este contexto, la inteligencia artificial (IA) emerge como una herramienta innovadora que potencia los procesos formativos; así lo demuestran varias investigaciones,^(7,8) en las que la incorporación de tecnologías basadas en IA

mejora de manera significativa el rendimiento académico, el desarrollo de habilidades prácticas y la capacidad de diagnóstico.

Todo esto permite la personalización de contenidos y la simulación de escenarios laborales críticos para el desarrollo de estrategias de afrontamiento. Este artículo tuvo como objetivo exponer la necesidad de implementar capacitaciones sobre el Síndrome de Burnout, con incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial, dirigidas al personal sanitario ecuatoriano.

Desarrollo

La reciente clasificación del Síndrome de Burnout en la CIE-11 como un problema relacionado con el empleo (código QD85) subraya la necesidad de reconocer que se trata de una condición vinculada de forma directa a las condiciones laborales no gestionadas de manera exitosa. Esta inclusión en la clasificación internacional de enfermedades representa un hito para la salud ocupacional, pues otorga al síndrome un estatus que facilita su diagnóstico, registro epidemiológico y abordaje institucional; además de legitimar las demandas de los trabajadores sanitarios por entornos laborales más saludables.

El enfoque de la prevención debe incluir, entre otras medidas, la reducción de la sobrecarga laboral, el establecimiento de límites máximos de horas de trabajo semanales, la garantía de equipos de protección personal suficientes, la implementación de programas de apoyo psicológico accesibles y la capacitación del personal sanitario.

La importancia del autorreconocimiento del Síndrome de Burnout en el personal sanitario

Ser capaz de autorreconocer el Síndrome de Burnout es importante para el personal sanitario, ya que este constituye una respuesta al estrés laboral crónico, que afecta de manera progresiva la salud mental y física de los trabajadores de la salud. El síndrome se caracteriza por tres dimensiones fundamentales: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal, cuyas manifestaciones iniciales suelen resultar sutiles y de aparición gradual. Los síntomas psicosomáticos, como fatiga crónica, trastornos del sueño, cefaleas y alteraciones gastrointestinales, junto con síntomas conductuales como irritabilidad, dificultad

para concentrarse y distanciamiento afectivo de pacientes y compañeros, pueden confundirse con el estrés laboral habitual, si el profesional no está capacitado para identificarlos como señales de alarma del síndrome.⁽⁹⁾

La evidencia demuestra que el desconocimiento sobre esta patología, camuflajeada con frecuencia con otros patrones, limita su identificación temprana, lo que permite su avance hacia etapas más graves, caracterizadas por cinismo, aislamiento, automedicación, abuso de sustancias e, incluso, ideación suicida. En este sentido, la capacitación del personal sanitario para el autorreconocimiento de los síntomas iniciales del Burnout constituye una estrategia preventiva esencial que podría evitar consecuencias negativas, tanto para el profesional como para la calidad de la atención brindada a los pacientes.⁽¹⁰⁾

Los países desarrollados no se escapan de esta situación, un ejemplo en la Unión Europea se presenta en el caso de España, con el 56,8 % de sus profesionales con agotamiento emocional,⁽¹¹⁾ lo que subraya la urgencia de implementar programas que desarrollen competencias de autoevaluación y monitoreo de la salud mental en los trabajadores sanitarios. La falta de condiciones laborales apropiadas, la sobrecarga asistencial y la carencia de apoyo institucional contribuyen a aumentar los niveles de ansiedad y estrés, lo que dificulta aún más que los profesionales puedan reconocer de manera objetiva su propio estado de desgaste.⁽¹²⁾

Por ello, fomentar la capacidad de autorreconocimiento mediante la educación continua y el desarrollo de inteligencia emocional y resiliencia permitiría al personal sanitario identificar de manera temprana los signos de alarma, buscar ayuda oportuna y adoptar estrategias de afrontamiento efectivas antes de que el síndrome alcance niveles severos, que comprometan su salud, su desempeño profesional y la seguridad de los pacientes a su cargo.

En Colombia, por ejemplo, el 86,9 % de estos profesionales se percibe como autoexigente, una característica que, sin la adecuada capacitación para el autorreconocimiento de los síntomas iniciales, puede favorecer la evolución del síndrome hacia etapas más graves.⁽¹³⁾

¿Cómo autorreconocer el síndrome de Burnout? Los autores sostienen que resulta difícil identificar en uno mismo las señales de alarma, que, en conjunto y de manera persistente, diferencian este síndrome del estrés laboral cotidiano. El reconocer el síndrome de manera efectiva implica monitorear de manera activa el agotamiento emocional, el cinismo y la sensación de estancamiento. El primero se manifiesta como una sensación de vacío y fatiga extrema, que no cede con el descanso

habitual, acompañada de falta de energía para iniciar la jornada laboral, apatía hacia tareas que antes resultaban significativas y una percepción de estar “al límite”.

La despersonalización o el cinismo se expresan mediante actitudes negativas, irritabilidad, así como respuestas frías o deshumanizadas ante el sufrimiento ajeno, lo que constituye un mecanismo de defensa en estos casos. Por último, la baja realización personal se traduce en sentimientos de incompetencia, autoevaluación negativa del desempeño profesional, dificultad para encontrar sentido al trabajo realizado y una sensación de que los esfuerzos no producen resultados valiosos.

En la práctica, los autores recomiendan que el profesional sanitario realice una autoevaluación periódica en respuesta a preguntas clave como las siguientes:

- ¿Me siento emocionalmente agotado?
- ¿He mantenido una buena actitud hacia los pacientes?
- ¿Tiene sentido mi trabajo?
- ¿He logrado los objetivos que me propongo?

La presencia simultánea y prolongada –de varias semanas o meses– de manifestaciones en estas tres áreas, junto con otros síntomas, constituye un criterio suficiente para sospechar la presencia del síndrome.

Necesidades de capacitación del personal sanitario en Ecuador

En el contexto ecuatoriano, diversas investigaciones^(14,15,16) han evidenciado las brechas entre la teoría y la práctica clínica, y las necesidades en la capacitación del personal sanitario, lo que refuerza la urgencia de incorporar tecnologías innovadoras como la IA. Estos hallazgos subrayan que, si bien existen esfuerzos formativos aislados, persisten deficiencias estructurales en la capacitación continua, la estandarización de contenidos y la adopción de la hipertecnología, lo que justifica la integración de la IA como una estrategia transformadora para personalizar el aprendizaje, superar barreras geográficas y mejorar el autorreconocimiento del Síndrome de Burnout en el personal sanitario ecuatoriano.

Un estudio realizado por la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador, considera que el déficit formativo no solo afecta a los profesionales en ejercicio, sino que se origina en etapas tempranas de la formación universitaria, donde el Síndrome de Burnout no suele estar integrado en los planes de estudio de

las carreras de ciencias de la salud, lo que perpetúa un ciclo de desconocimiento, que limita la capacidad de los futuros profesionales para identificar y manejar adecuadamente este riesgo laboral.⁽¹⁷⁾

La capacitación del Síndrome de Burnout debe abordar múltiples niveles de necesidad que han sido identificados en la literatura científica. En primer lugar, es fundamental formar al personal sanitario en el autorreconocimiento de los síntomas prodrómicos del síndrome, que incluyen manifestaciones psicosomáticas, síntomas conductuales y síntomas emocionales. Se requiere enseñar cómo manejar el síndrome, que acciones implementar para contrarrestar los síntomas, sin que ello conlleve al abandono del centro de trabajo.^(18,19)

Durante la pandemia por COVID-19 se observó un incremento alarmante del síndrome, al alcanzar prevalencias del 70,7 % en personal de salud, asociado de manera general a factores como la falta de equipos de protección personal, la ausencia de capacitación específica para atender pacientes con COVID-19 y el desconocimiento de los protocolos de seguridad.⁽²⁰⁾

En Manabí, Ecuador, investigadores consideran que los programas de capacitación deben incluir no solo conocimientos teóricos sobre la definición, la epidemiología y las consecuencias del Burnout, sino también habilidades prácticas para el manejo del estrés laboral crónico, técnicas de regulación emocional y estrategias de resiliencia; y establecer límites saludables entre la vida laboral y personal; así como el fomento de factores protectores como la realización de actividades recreativas, el apoyo social y la búsqueda oportuna de ayuda psicológica.⁽²¹⁾

Los autores de este artículo sostienen que la incorporación de herramientas basadas en IA en los programas de capacitación sobre el Síndrome de Burnout para el personal sanitario ecuatoriano no constituye una opción complementaria o un lujo tecnológico. Se rechaza cualquier visión que presuponga que la IA resuelve por sí sola los problemas estructurales del sistema de salud ecuatoriano; por el contrario, enfatizan que la IA es una herramienta potenciadora, cuyo éxito depende de cultura organizacional preventiva, voluntad política, asignación de recursos y compromiso institucional. En consecuencia, se recomienda, en caso de su implementación, iniciar con programas piloto en hospitales de referencia de Quito y Guayaquil, seguida por una evaluación rigurosa de impacto, para luego escalar de manera progresiva a otras provincias.

Abordar el Síndrome de Burnout como una enfermedad profesional, sitúa la responsabilidad principal en los sistemas de organización del trabajo y la ausencia de entornos laborales saludables. En consecuencia, los autores sostienen que la

capacitación del personal sanitario no puede limitarse a estrategias individuales de afrontamiento o resiliencia, sino que debe integrarse dentro de un sistema de prevención de riesgos laborales, que incluya la identificación, la evaluación y el control de los factores psicosociales en el trabajo. En este marco, la implementación de capacitaciones apoyadas en IA constituye una oportunidad estratégica para visibilizar la magnitud del problema, sensibilizar a los tomadores de decisiones y avanzar hacia una cultura de prevención que salvaguarde tanto la salud del personal sanitario como la calidad y la seguridad de la atención a los pacientes.

Aportes del uso de la inteligencia artificial a la capacitación sobre el Síndrome de Burnout

La incorporación de la IA en los procesos de capacitación sobre el Síndrome de Burnout ofrece aportes significativos que pueden transformar la forma en que el personal sanitario adquiere, desarrolla y aplica los conocimientos necesarios para la prevención, la identificación temprana y el manejo de esta patología ocupacional. La IA permite superar las limitaciones de los métodos tradicionales de enseñanza, centrados en la memorización de información, y no tanto en la comprensión y aplicación práctica de los conocimientos; de esta forma, la creación de experiencias de aprendizaje personalizadas ayudaría a gestar didácticas más interactivas con los afectados por el síndrome.^(22,23)

Los programas de capacitación impulsados por IA pueden identificar patrones de aprendizaje y dificultades con mayor precisión para adaptar el contenido y el ritmo de enseñanza, según las necesidades individuales de cada profesional sanitario.⁽²⁴⁾

Desde la perspectiva de los autores, la personalización del aprendizaje mediante IA constituye un avance en la capacitación sobre el Síndrome de Burnout, debido a que este fenómeno no se manifiesta de manera homogénea en todo el personal sanitario. Los factores de riesgo y las manifestaciones del síndrome varían según el género, la edad, la profesión, el área de trabajo, los años de experiencia y las condiciones institucionales.

Los profesionales más jóvenes y aquellos en los primeros años de ejercicio laboral presentan un riesgo más elevado de agotamiento emocional, mientras que las mujeres muestran mayor vulnerabilidad por la doble carga laboral y familiar. Los médicos desarrollan con mayor frecuencia despersonalización, en tanto que el personal de enfermería enfrenta una exposición intensa a demandas emocionales por el contacto continuo con el sufrimiento y la muerte.

Las áreas de trabajo como urgencias, cuidados intensivos y atención primaria concentran las prevalencias más altas del síndrome, debido a la sobrecarga asistencial y la toma de decisiones críticas. Por último, los profesionales con menor antigüedad requieren estrategias de afrontamiento tempranas, mientras que aquellos con larga trayectoria necesitan intervenciones enfocadas en la recuperación de la realización personal. Esta variabilidad obliga a reconocer las necesidades específicas.

Además, la IA puede actuar como un asistente virtual que acompañe al profesional sanitario durante su jornada laboral real, al ofrecerle recordatorios personalizados para realizar pausas activas o ejercicios de *mindfulness*, cuando los sensores biométricos detecten niveles elevados de estrés.⁽²⁵⁾ La implementación de *chatbots* basados en IA, como CHATGPT, permite a los profesionales sanitarios acceder a información actualizada sobre el síndrome en cualquier momento y lugar; resolver dudas específicas sobre factores de riesgo, estrategias de prevención y opciones de tratamiento; así como practicar habilidades de comunicación asertiva para solicitar ayuda psicológica, o expresar sus necesidades emocionales a supervisores y colegas.^(26,27)

Los autores consideran que la adopción de la IA en la capacitación sobre el Síndrome de Burnout demanda de una inversión en infraestructura tecnológica, así como una formación previa y obligatoria, tanto de los formadores como del personal sanitario sobre el uso efectivo de estas herramientas. La evidencia recolectada en el ámbito de la educación superior muestra que la mayoría de los docentes conoce la existencia de las herramientas basadas en IA, pero solo una pequeña parte las incorpora en sus prácticas educativas.

Cualquier programa de capacitación sobre Burnout, que pretenda integrar la IA, debe incluir, como etapa inicial, sesiones formativas dirigidas a desarrollar las competencias digitales necesarias. De no hacerlo, el potencial transformador de estas tecnologías quedaría limitado por la misma brecha que se pretende superar. Dicha formación debe abordar aspectos como la formulación adecuada de *prompts* para obtener respuestas coherentes y contextualizadas, la interpretación de los análisis de datos generados, y las consideraciones éticas y de privacidad asociadas al manejo de datos de salud.

En Ecuador, la incorporación de la IA se encuentra en una etapa incipiente, al presentar un panorama de oportunidades y desafíos.⁽²⁸⁾ Si bien su aplicación en la educación superior y en la educación básica ha demostrado potencial como herramienta de apoyo en el análisis de datos y la toma de decisiones, su adopción efectiva se ve limitada por el ecosistema nacional de IA, caracterizada por una baja

innovación algorítmica, ya que la mayoría de las iniciativas académicas y profesionales se limitan a utilizar herramientas y *softwares* preexistentes en lugar de desarrollar soluciones propias, lo que posiciona a la IA como un recurso complementario que exige validación y supervisión humana constante.^(29,30)

Desde la perspectiva de los autores, la incorporación de la IA en la capacitación sobre el Síndrome de Burnout aporta, de manera significativa, sobre la base de los siguientes criterios:

- La IA permite superar la brecha entre la formación teórica y la práctica clínica, en relación con la posibilidad de ofrecer experiencias prácticas adecuadas, lo que generaría una preparación suficiente para enfrentar los desafíos del entorno hospitalario real. Mediante simuladores virtuales, los profesionales pueden practicar técnicas de afrontamiento, regulación emocional y comunicación asertiva en posibles escenarios.
- La IA personaliza el aprendizaje, al considerar elementos de la individualidad, pero también del comportamiento del síndrome en la región, así como condiciones laborales propias del contexto ecuatoriano. Esta adaptabilidad es crucial, pues el conocimiento sobre el síndrome, de manera general, resulta deficiente, y existe personal sanitario en regiones rurales y amazónicas que enfrenta diferentes tipos de barreras para acceder a la superación profesional. Entre las ventajas de su uso se encuentra el hecho de que puede utilizarse desde dispositivos móviles en cualquier momento y lugar, lo que resulta fundamental para profesionales que laboran en provincias con escasa oferta educativa presencial.
- La IA actúa como un acompañamiento virtual en tiempo real, al ofrecer guía en ejercicios de respiración, consulta rápida y análisis de gran volumen de bibliografía sobre la temática con diferentes posturas y enfoques. Esto resulta relevante en un país donde el personal sanitario enfrenta alta exposición a demandas emocionales, sin un soporte institucional suficiente.

La IA no reemplaza el juicio clínico ni el acompañamiento humano, pero constituye una herramienta útil y eficaz para fortalecer la resiliencia laboral, fomentar el autorreconocimiento temprano del Burnout, y salvaguardar el bienestar del personal sanitario ecuatoriano y la calidad de la atención brindada.

Conclusiones

El Síndrome de Burnout constituye un desafío prioritario de salud ocupacional en el personal sanitario ecuatoriano, cuya disminución exige la implementación urgente de programas de capacitación continua, centrados en el autorreconocimiento temprano de los síntomas, y en el desarrollo de estrategias prácticas de manejo y resiliencia. La incorporación de herramientas basadas en IA se presenta como un catalizador indispensable para transformar estos procesos formativos, ya que permite personalizar el aprendizaje, ofrecer acompañamiento virtual en tiempo real, y facilitar el acceso inmediato a información actualizada y soporte psicológico. Sin embargo, para que esta innovación sea efectiva y sostenible, las instituciones deben comprometerse a garantizar una formación en competencias digitales, uso ético de datos y diseño de *prompts*.

Referencias bibliográficas

1. Castro Romero OS, Romero Urrea HE. Psychosocial risk factors that affect the development of burnout syndrome in nurses. AVFT. 2022 [acceso 22/06/2025];41(4):245-62. Disponible en: <https://www.acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/355/983>
2. Alcaraz Britez AG, Alderete Kosian AW, Alvarez Brizuela MA, Perez Escurra ED, Franco Gonzalez LM, Sosa Gonzalez SJ. Síndrome de Burnout en médicos residentes de medicina interna. Rev virtual Soc Parag Med Int. 2023 [acceso 22/06/2025];10(1):57-65. Disponible en: <https://scielo.iics.una.py/pdf/spmi/v10n1/2312-3893-spmi-10-01-57.pdf>
3. Canchila García JC, Díaz Urrutia A, Valencia Henao N, Renteria Panesso J. Prevalencia y caracterización sociodemográfica del Síndrome de Burnout en los colaboradores de la Nueva E.S.E Hospital Departamental San Francisco de Asís de Chocó - Colombia durante el primer semestre de 2021. Ciencia Latina. 2022 [acceso 22/06/2025];6(4):4574-93. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2957/4348>
4. Soto E, García da Rosa S, Boyadjian S, Stolovas N, Mansilla S, Tomasina F. Síndrome de burnout en médicos del Uruguay y condiciones laborales. An Fac Med (Univ Repúb Urug). 2025 [acceso 27/03/2026];12(1):e202. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/afm/v12n1/2301-1254-afm-12-01-e202.pdf>

5. Orozco M, Zuluaga Y, Pulido C. Factores de riesgo psicosocial que afectan a los profesionales en enfermería. *Rev Colomb Enferm.* 2019 [acceso 22/06/2025];18(1):e006. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6986237.pdf>
6. Proaño-Fiallos EP, Albornoz-Zamora EJ, Rodriguez-Plasencia A, Vega-Falcón V. Conocimiento sobre síndrome de Burnout en enfermeros de terapia intensiva del Hospital Ambato, Ecuador. *Vida y Salud.* 2026 [acceso 07/04/2026];10(1):1170-81. Disponible en: <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/saludyvida/article/view/5064>
7. Hidalgo Cajo IM, Hidalgo Cajo B, Hidalgo Cajo DP, Solis Cartas U, Martínez Larrarte JP. Intervención educativa mediante el uso de inteligencia artificial para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Educ. Méd. Super.* 2024 [acceso 22/06/2025];38. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/4251>
8. Cárdenas Chacón D, Hernández López I, Vilar Salas S, Obret Mendive I. Impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza de la oftalmología. *Educ. Méd. Super.* 2025 [acceso 07/04/2026];39. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/4582>
9. García-Molina C, Satorres-Pérez M, Crespo-Mateos AP, Quesada Rico JA, García-Soriano L, Carrascosa-Gonzalvo S. Prevalencia del síndrome de burnout en profesionales de medicina y enfermería de Atención Primaria en centros de salud acreditados para Formación Sanitaria Especializada de dos áreas de salud de Alicante. *Rev Clín Med Fam.* 2022 [acceso 22/06/2025];15(3):107-15. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v15n1/1699-695X-albacete-15-01-35.pdf>
10. Monsalve-Reyes CS, San Luis-Costas C, Gómez-Urquiza JL, Albendín-García L, Aguayo R, Cañadas-De la Fuente GA. Burnout syndrome and its prevalence in primary care nursing: a systematic review and meta-analysis. *BMC Fam Pract.* 2018 [acceso 22/06/2025];19(1):59. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29747579/>
11. Párraga-Martínez I, González-Hidalgo E, Méndez-García T, Villarín-Castro A, León-Martín AA. Burnout y su relación con el estrés percibido y la satisfacción laboral en profesionales sanitarios de Atención Primaria de una Comunidad Autónoma. *Rev Clín Med Fam.* 2018 [acceso 22/06/2025];11(2):51-60. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2018000200051

12. Rendón Montoya MS, Peralta Peña SL, Hernández Villa EA, Hernández Pedroza RI, Vargas MR, Favela Ocaño MA. Síndrome de burnout en el personal de enfermería de unidades de cuidado crítico y de hospitalización. *Enferm Glob.* 2020 [acceso 22/06/2025];19(3):479-506. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412020000300479
13. García Uribe JC, Espinal Espinal LA, Canestero Montoya IC, Henao Villegas S, Garzón Duque MO. Tensiones éticas, causas y consecuencias del síndrome de burnout en el personal de salud en tiempos de la COVID-19: una revisión y análisis desde la bioética. *Rev Latinoam Bioet.* 2023 [acceso 22/06/2025];23(1):61-84. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1270/127075971005/127075971005.pdf>
14. Rea Noguera JA, Quito Cortez BG, Vásconez Espinoza JB. Programa de Capacitación al Personal de Atención Prehospitalaria del Ministerio de Salud Pública Ibarra, en el uso adecuado de Equipos de Protección Personal. *Metrópolis.* 2025 [acceso 22/04/2026];6(1):2620-76. Disponible en: <http://metropolis.metrouni.us/index.php/metropolis/article/view/210/171>
15. Porras-Roque MS, Herrera-Sánchez PJ. Desafíos en la Formación y Capacitación de Enfermeras en el Sistema de Salud Ecuatoriano. *Revista Científica Zambos.* 2022 [acceso 22/06/2025];1(3):60-75. Disponible en: <https://revistaczambos.utelvtse.edu.ec/index.php/home/article/view/33/132>
16. Palacios Zapata DF. Emprendimiento social en salud: Evaluación del impacto de un programa de capacitación en habilidades empresariales para profesionales de la salud en el Ecuador. *Ciencia y Descubrimiento.* 2025 [acceso 22/04/2025];3(3):1-14. Disponible en: <https://cienciaydescubrimiento.com/index.php/cyd/article/view/52/89>
17. Romero-Fernández AJ. Síndrome de Burnout y desgaste emocional en personal de enfermería. *Salud y Vida.* 2024 [acceso 22/06/2025];8(15):107-17. Disponible en: <https://ve.scielo.org/pdf/raics/v8n15/2610-8038-raics-8-15-107.pdf>
18. Arias Rodríguez C, Vergel Escamilla M, Rodríguez Reyes T, Thompson Hernández EL, Jiménez Priego MR. Estrategias de intervención, manejo preventivo del síndrome de burnout en los docentes del Instituto Tecnológico De Villahermosa. *REVISTA IPSUMTEC.* 2023;6(5):121-9. DOI: <https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v6i5.230>
19. López Carrero MF, Castiblanco García NA, Benavides Villamarín PT, Castro Rico SA, Tautiva Ochoa K, Gallego Ardila AD. Intervenciones no farmacológicas para el

manejo del síndrome de burnout. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*. 2025;34(1):19-26. DOI: <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1495>

20. Yupari Azabache IL, Diaz-Ortega JL, Azabache Alvarado KA, Bardales Aguirre LB. Modelo logístico de factores asociados al Síndrome de Burnout en el personal de salud. *Enferm Glob*. 2022 [acceso 22/06/2025];21(68):1-14. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v21n68/1695-6141-eg-21-68-144.pdf>

21. Giler-Zambrano RM, Loor-Moreira GG, Urdiales-Baculima SB, Villavicencio-Romero ME. Síndrome de Burnout en docentes universitarios en el contexto de la pandemia COVID-19. *Dom Cien*. 2022 [acceso 22/06/2025];8(1):352-74. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383520>

22. Calderón Moreno EA, Molina Varón L, Torres Cely M del C. Los cambios en los procesos de capacitación en seguridad y salud en el trabajo con la inteligencia artificial [Tesis]. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios; 2024 [acceso 22/06/2025]. Disponible en: <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/9a63f9fc-3b99-436c-b273-03df8b1c8799/content>

23. Arizmendi Bernal LE, Carrillo Cruz CE. Inteligencia Artificial en la Educación Superior. Una mirada desde la perspectiva docente. *Ciencia Latina*. 2024 [acceso 22/06/2025];8(4). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9726238>

24. Gutierrez Revatta RE, Caballero Torres LY, Ferreyros Oliveros M del R, Vasquez Galindo GC. Capacitación en inteligencia artificial y planificación curricular en estudiantes de un instituto superior pedagógico, de Ica, 2024. *Ciencia Latina*. 2025 [acceso 22/02/2026];9(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10077070>

25. Muñoz del Carpio-Toia A, Zevallos Rodríguez JM, Arias Gallegos WL, Jara Terrazas J, Chuquipalla Zamalloa M, Alarcón Guzmán X, et al. Síndrome de Burnout en trabajadores de salud del Hospital de Arequipa (Perú) durante la pandemia. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*. 2022 [acceso 22/06/2025];60(3):262-72. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnp/v60n3/0717-9227-rchnp-60-03-0262.pdf>

26. Zumba-Nacipucha LJ, Vidal-Montaña VM, Tolozano-Benites MR, Figueroa-Corrales E. Estrategia de superación docente sobre la herramienta de inteligencia artificial CHAT GPT. *Pol Con*. 2023 [acceso 22/06/2025];8(10):552-76. Disponible en: <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6141/15503>

27. Zúñiga F, Mora D, Molina D, Molina I. Falta de capacitación y formación en inteligencia artificial: una barrera para la eficiencia de estrategias de marketing digital. *Rev Sigma*. 2024 [acceso 22/06/2025];11(1):105-16. Disponible en: <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Sigma/article/view/3365/2606>
28. Barragán-Martínez X. Situación de la Inteligencia Artificial en el Ecuador en relación con los países líderes de la región del Cono Sur. *FIGEMPA Investig Desarro*. 2023;16(2):23-38. DOI: <http://doi.org/10.29166/revfig.v16i2.4498>
29. Pérez-Vasconez FJ, Morales-Sabando NJ, Bajaña Zajia JX. La incidencia de la inteligencia artificial en la educación superior del Ecuador. *Pol Con*. 2024;9(5):822-37. DOI: <http://doi.org/10.23857/pc.v9i5.7158>
30. Albuja Sánchez B, Guadalupe Almeida JL. Áreas de estudio y aplicación de inteligencia artificial en las universidades mejor puntuadas del Ecuador. *Rev Cient Tecnol UPSE*. 2022;9(2):58-74. DOI: <http://doi.org/10.26423/rctu.v9i2.705>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.