

Usos y aplicaciones de Inteligencia Artificial en salud mental en el entorno laboral: Revisión Sistemática

Guzmán María P¹., Marín M. Sofía¹, Mora Juan D¹, Orjuela Steven¹, Arango Catalina², Osorio Natalia², Zapata Angela²

Grupo de estudio Cuidarte.

Autor de correspondencia: catalina.arango@colmayor.edu.co

¹ Estudiante Tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo - Grupo de estudio Cuidarte - I.U. Colegio Mayor de Antioquia.

² Docente Facultad de Ciencias de la Salud. Grupo de estudio Cuidarte. I.U- Colegio Mayor de Antioquia.

INTRODUCCIÓN

- ✓ El aumento en la prevalencia de problemas de salud mental en el trabajo subraya la necesidad de enfoques innovadores que promuevan un ambiente laboral seguro y saludable.
- ✓ La inteligencia artificial (IA) ofrece herramientas innovadoras para mejorar la salud en salud mental en el entorno laboral promoviendo realizar diagnósticos tempranos y soluciones personalizadas y una gestión adecuada del estrés y el bienestar emocional de los trabajadores.
- ✓ La realización de una revisión sistemática en esta área es fundamental para evaluar la eficacia e impacto de estas intervenciones.

OBJETIVO

Describir el efecto de las intervenciones con IA en la salud mental aplicada al ámbito de la salud y seguridad en el trabajo, identificando su eficacia y beneficios para mejorar el bienestar emocional y la prevención de riesgos psicosociales, mediante una revisión sistemática de la literatura científica publicada en los últimos cinco años.



MÉTODOS



Se realizó una **revisión sistemática** siguiendo las directrices **PRISMA** y **MOOSE**.

Pregunta Pecos

- P** (Población): Trabajadores
- E** (Intervención): Intervenciones basadas en inteligencia artificial.
- C** (Comparador): Trabajadores sin intervenciones de IA o con métodos tradicionales de apoyo.
- O** (Resultado): Reducción de síntomas de estrés, burnout y mejora del bienestar mental.
- S** (Contexto): Estudios epidemiológicos y ensayos clínicos.

Criterios de Inclusión y exclusión

- Estudios observacionales y ensayos clínicos, que evaluaran el uso de la inteligencia artificial en el contexto de la seguridad y salud en el trabajo.
- La intervención de interés fue el uso de la inteligencia artificial aplicada a la salud mental
- Trabajadores de cualquier sector ocupacional
- Artículos publicados en inglés
- Periodo 2019-2024

Estrategia de Búsqueda



Extracción de datos Síntesis de datos

1. Se identificaron los títulos y resúmenes
2. Revisión inicial: realizada de forma independiente por cuatro evaluadores
3. Los estudios considerados potencialmente relevantes se descargaron y se revisaron en texto completo para confirmar su elegibilidad.
4. Los estudios que cumplieron con todos los criterios de inclusión fueron seleccionados para su inclusión en la revisión sistemática.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

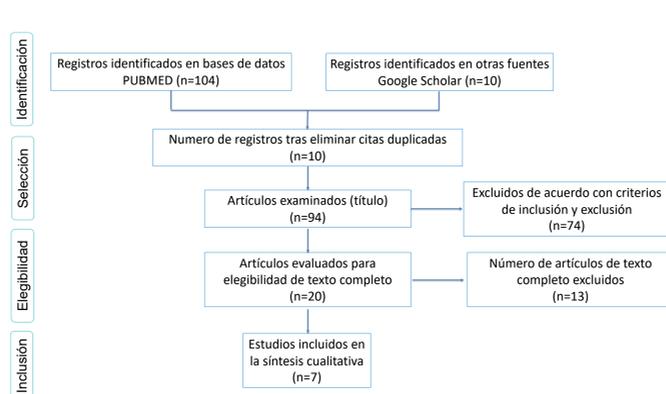


Figura 1. Flujograma del proceso de identificación, selección de artículos para la revisión sistemática

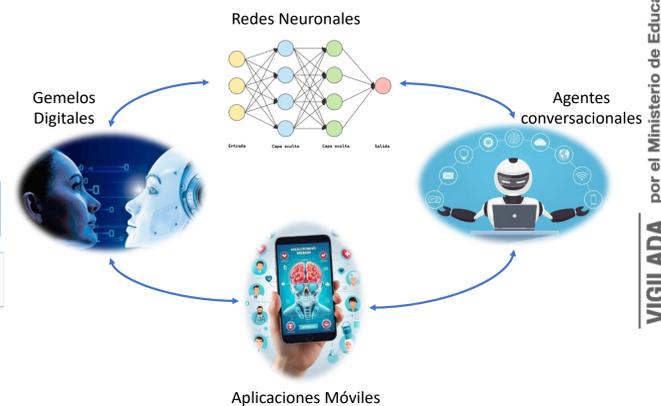


Figura 2. Imágenes de tipos de Inteligencias artificiales usadas

Problemas de salud abordados

- Estrés y ansiedad
- Burnout
- Síntomas depresivos
- Baja capacidad de afrontamiento
- Condiciones laborales desfavorables
- Desgaste emocional especialmente en sectores de alta demanda como salud, educación e industria.

Inteligencia artificial utilizada

- Agentes conversacionales
- Redes neuronales
- Gemelos digitales
- Automatización avanzada con robots
- Aprendizaje automático en dispositivos portátiles

Resultados obtenidos

- La inteligencia artificial demostró:**
- ✓ Mejoría en el bienestar laboral
 - ✓ Detección temprana y Reducción de síntomas de Estrés, Burnout y Depresión
 - ✓ Promoción del apoyo entre colegas.
 - ✓ Incorporación de tratamientos de salud mental personalizados y efectivos.

CONCLUSIÓN

Los resultados de esta investigación permiten identificar a la IA como una herramienta útil en la gestión de la salud mental en el ámbito laboral, que contribuye a la realización de diagnósticos tempranos y gestionar eficazmente problemas de estrés, Burnout y depresión, así como promover el bienestar emocional de los trabajadores.

Bibliografía

1. Danieli M, Ciulli T, Mousavi SM, Riccardi G. A Conversational Artificial Intelligence Agent for a Mental Health Care App: Evaluation Study of Its Participatory Design. JMIR Form Res. 1 de diciembre de 2021;5(12):e30053.
2. Maglogiannis I, Trastelis F, Kalogeropoulos M, Khan A, Gallos P, Menychtas A, et al. AI4Work Project: Human-Centric Digital Twin Approaches to Trustworthy AI and Robotics for Improved Working Conditions in Healthcare and Education Sectors. Stud Health Technol Inform. 22 de agosto de 2024;316:1013-7.
3. Wesemann U, Kowalski JT, Jacobsen T, Beudt S, Jacobs H, Fehr J, et al. Evaluation of a Technology-Based Adaptive Learning and Prevention Program for Stress Response-A Randomized Controlled Trial. Mil Med. agosto de 2016;181(8):863-71.
4. Wilton AR, Sheffield K, Wilkes Q, Chesak S, Pacyna J, Sharp R, et al. The Burnout Prediction Using Wearable and Artificial Intelligence (BROWNIE) study: a decentralized digital health protocol to predict burnout in registered nurses. BMC Nurs. 13 de febrero de 2024;23(1):114.
5. Wei W, Li L. The Impact of Artificial Intelligence on the Mental Health of Manufacturing Workers: The Mediating Role of Overtime Work and the Work Environment. Front Public Health. 2022;10:862407.
6. Yang S, Liu K, Gai J, He X. Transformation to Industrial Artificial Intelligence and Workers' Mental Health: Evidence From China. Front Public Health. 2022;10:881827.