

## Conferencista invitado



Director de  
la maestría y  
especialización  
en Seguridad y  
Salud en el Trabajo  
de la Facultad  
de Ingeniería de  
la Universidad  
Autónoma de  
Occidente.

Autoría:  
Gerencia de  
Comunicaciones  
del Consejo Colombiano de  
Seguridad (CCS)



La inteligencia artificial (IA) está revolucionando múltiples sectores y procesos. Desde la producción de contenidos, la asistencia virtual, la automatización y el análisis predictivo, sus aplicaciones son tan variadas que, incluso, ya está permeando el campo de la medicina. Allí, su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos y detectar patrones y tendencias la está transformando en una herramienta valiosa para gestionar de forma más precisa y costo-efectiva la salud.

# IA y evaluación de desórdenes musculoesqueléticos: aplicaciones, ventajas y limitaciones



Para la muestra, la búsqueda en Google del término 'IA y desórdenes musculoesqueléticos' arroja 141.000 resultados entre los que destacan las aplicaciones de esta tecnología para predecir y prevenir situaciones riesgosas para la salud física, diagnosticar enfermedades asociadas y prescribir la rehabilitación de pacientes.

Justamente, ese será el tema que Ricardo Montero, director de la maestría y especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de

Occidente presentará en su ponencia titulada 'Inteligencia artificial y evaluación del riesgo de desórdenes musculoesqueléticos'. La presentación forma parte de la agenda académica del 58 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente, organizado por el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS).

La conferencia abordará las aplicaciones comerciales de la IA que se encuentran disponibles en la actualidad para identificar peligros y analizar los riesgos relacionados con el deterioro progresivo de articulaciones y tejidos

Continúa en la página 46

Viene de la página 44

en el ámbito ocupacional, enfocándose en sus beneficios y limitaciones.

“Si bien estas tecnologías ofrecen numerosas ventajas, como la capacidad de realizar evaluaciones precisas de postura, frecuencia de movimientos y manipulación de cargas, también es preciso que hablemos de las restricciones o impedimentos que presentan. Un punto crucial es determinar si estas metodologías son lo suficientemente confiables para prescindir de un especialista en la evaluación de riesgos. ¿Podemos confiar plenamente en la IA para estas tareas tan críticas? Eso será parte del análisis que haremos en la conferencia”, explicó Montero.

Ahora bien, una pregunta que podría asaltar a los ergónomos o profesionales de SST es si, con la creciente adopción de la IA en la evaluación de riesgos, sus trabajos y funciones estarían condenados a desaparecer.

Montero señala que, aunque la inteligencia artificial pretende que las máquinas tomen decisiones de forma automática, a grandes velocidades y sin intervención humana, en el ámbito específico de la salud laboral considera


“muy prematuro decir que esta tecnología pueda sustituir a los ergónomos”.

Para el catedrático, en lugar de eliminar puestos de trabajo, el uso de la inteligencia artificial transformará el contenido de las labores en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Por ello, advierte que tanto ergónomos como otros profesionales de este campo se enfrentan al reto de adaptarse a estas nuevas tecnologías y vincularlas a sus labores con el fin de optimizar procesos y tareas. De igual manera, tendrán que tener la capacidad de identificar y capitalizar a su favor aquellas funciones críticas que la IA no puede realizar ya que aún dependen del juicio y de la experiencia de los especialistas.

De ahí que, entre los aspectos clave que Montero abordará en su conferencia están las ventajas objetivas que estas tecnologías pueden ofrecer a las organizaciones, como la precisión en la detección de riesgos y la optimización de procesos de seguridad laboral. Además, explorará las posibles líneas de investigación y desarrollo que podrían surgir a partir de las limitaciones identificadas, señalando oportunidades para

mejorar y expandir el uso de la IA en la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El conferencista se enfocará en la identificación de peligros y valoración de riesgos utilizando la inteligencia artificial, así como los desarrollos comerciales que están disponibles en la actualidad para la evaluación de desórdenes musculoesqueléticos. De igual forma, los asistentes conocerán, por un lado, las perspectivas actuales de dichas evaluaciones y, por otro, ejemplos de aplicación de la IA en dicho contexto en diversos países del mundo, entre ellos, varios casos colombianos.

La charla proporcionará al público una actualización integral y condensada sobre un tema complejo y en constante evolución. “He invertido considerable tiempo en estudiar, estructurar y sintetizar la información relacionada con la inteligencia artificial y la evaluación de riesgos de desórdenes musculoesqueléticos. Asistir a esta conferencia les permitirá acceder a este conocimiento de manera directa y eficiente, sin tener que invertir el mismo esfuerzo y tiempo en investigar por su cuenta ¡No se la pierdan!”, puntualiza Montero. 



## Referencias

**Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA). (s.f.).** Trastornos musculoesqueléticos. <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>

**Montero, R. (16 de mayo de 2024).** Entrevista. [Comunicación personal].