



Evento Híbrido
Virtual / Presencial



SEMANA
de la **SALUD**
OCUPACIONAL
Aprendizaje, experiencia y empatía
en un mundo intergeneracional

Organiza:

CSOA
CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

www.corporacionsoa.co

45° Congreso de Ergonomía, Higiene,
Medicina y Seguridad Ocupacional.

Hotel Intercontinental Medellín - Colombia
29, 30 y 31 de octubre de 2025

Aplicación de la **ergonomía**
impulsada por las
tecnologías digitales y la
inteligencia artificial



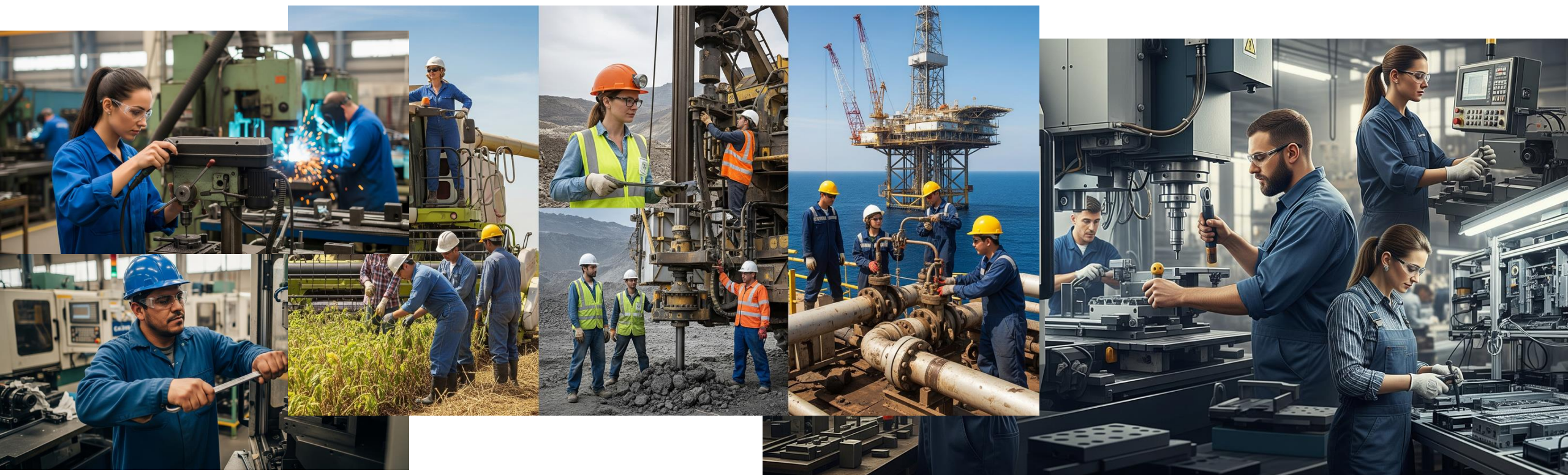
APLICACIÓN DE LA **ERGONOMÍA** IMPULSADA POR LAS **TECNOLOGÍAS DIGITALES Y LA** **INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

Yordán Rodríguez, *PhD, CPE*



ERGONOMÍA: CAMPO DE ACCIÓN

Los ergónomos contribuyen al **diseño y evaluación** de tareas, trabajos, productos, ambientes y sistemas, a fin de hacerlos compatibles con las necesidades, habilidades y limitaciones de las personas (IEA, 2000).



Organiza:

CSOA CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

31 SEMANA
de la SALUD
OCUPACIONAL
Aprendizaje, experiencia y empatía
en un mundo intergeneracional

¿CÓMO ESTAMOS APLICANDO LA ERGONOMÍA HOY EN LAS EMPRESAS?

TABLA COMPARATIVA



Clásico-Tradicional-Manual

IA-Moderno-Tecnológico-Digital

Procesos de evaluación	Evaluaciones con observación directa, planillas impresas o Excel; alta carga manual, errores en interpretación y cálculo.	Plataformas digitales, visión por computador y algoritmos de IA que estandarizan, automatizan y mejoran la precisión del análisis.
Gestión integrada	Procesos aislados, débil trazabilidad, y uso limitado de los datos en decisiones estratégicas.	Consolidación de información en plataformas interconectadas con otros sistemas; priorización automática y visión integral.
Cumplimiento normativo	Enfoque documental y reactivo; evidencia dispersa y difícil de auditar.	Documentación digital, trazabilidad completa y alineación automatizada con normas nacionales e internacionales.
Toma de decisiones	Basadas en juicio de expertos; sin datos organizados ni integrados con otros indicadores.	Recomendaciones generadas por algoritmos; análisis de múltiples variables organizacionales para decisiones proactivas.
Costos y eficiencia	Alto consumo de tiempo, escasos especialistas, cobertura limitada.	Automatización, ahorro de recursos, mayor cobertura y retorno de la inversión en prevención.

Organiza:

CSOA CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

31 SEMANA
de la SALUD
OCUPACIONAL
Aprendizaje, experiencia y empatía
en un mundo intergeneracional

ERGONOMÍA: DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

INTEGRACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA GESTIÓN DE RIESGOS PARA MEJORAR LA SST



1.2 Herramientas y sistemas de vigilancia inteligentes de SST

Las tecnologías de vigilancia digital proporcionan un seguimiento continuo de los peligros en el lugar de trabajo, lo que permite la activación de alertas inmediatas y la aplicación oportuna de medidas de prevención y de control. Estos sistemas integran tecnologías basadas en sensores, dispositivos ponibles inteligentes, vehículos aéreos no tripulados, análisis basados en IA y tecnologías inalámbricas convencionales⁷ para evaluar los riesgos **ergonómicos**, los niveles de ruido, la calidad del aire, las temperaturas extremas y los parámetros fisiológicos de los trabajadores (EU-OSHA 2022g; Sabino et al. 2024; Brous et al. 2020). Mediante el control de los movimientos, la postura, la frecuencia cardíaca, la temperatura corporal y los niveles de fatiga de los trabajadores, estas herramientas generan datos fundamentales sobre exposición y salud, que contribuyen a la prevención de lesiones, la detección precoz de riesgos para la salud y a un entorno de trabajo más seguro y saludable (Aksüt et al. 2024; Costantino et al. 2021).

Los sistemas digitales inteligentes se utilizan cada vez más en sectores de alto riesgo, como la minería, la construcción, la agricultura, los textiles y los productos químicos, donde el trabajo físicamente exigente y las condiciones peligrosas aumentan el riesgo de accidentes. Estas tecnologías proporcionan una supervisión continua, mejorando la protección de los trabajadores y reduciendo los riesgos (Aksüt et al. 2024). Además de establecer alertas inmediatas de riesgos potenciales, pueden recopilar datos pertinentes en todos los sectores, apoyando la adopción de medidas de prevención basadas en pruebas (O'Brien 2023).

⁷ Las tecnologías inalámbricas convencionales de apoyo a los sistemas de vigilancia incluyen Bluetooth, identificación por radiofrecuencia, Wi-Fi, infrarrojos y sistemas de cámaras.

“...estas herramientas generan datos fundamentales sobre exposición y salud, que contribuyen a la prevención de lesiones, la detección precoz de riesgos para la salud y a un entorno de trabajo más seguro y saludable.”

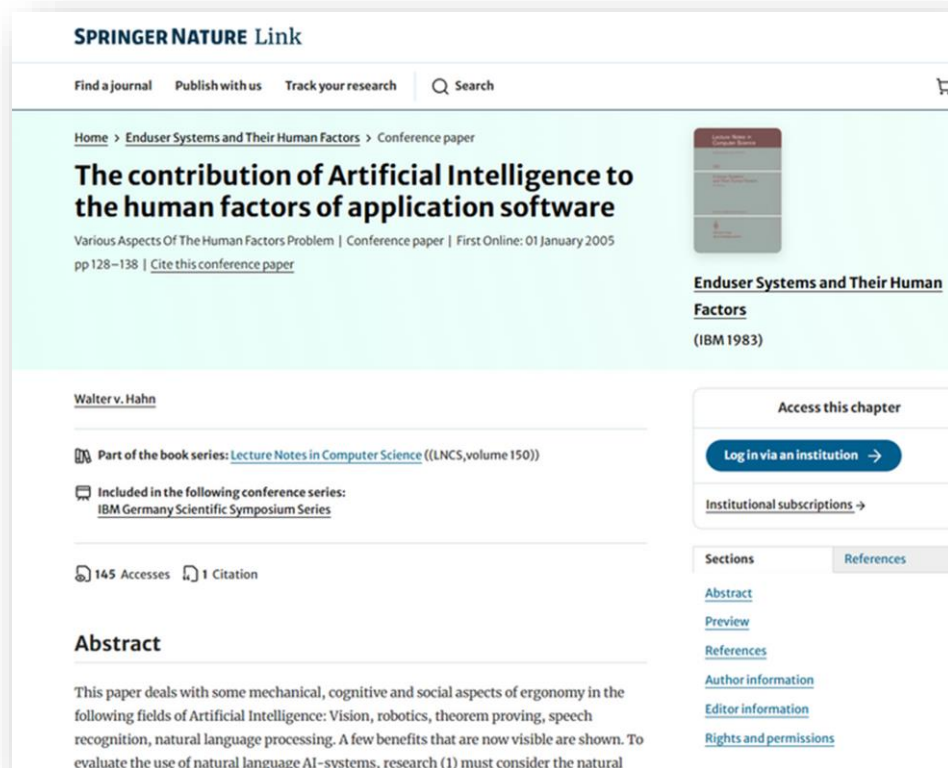
INTEGRACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA GESTIÓN DE RIESGOS PARA MEJORAR LA SST



		Espacios confinados	Trastornos musculoesqueléticos	Obras
Más eficaz ↑ ↓ Menos eficaz	Eliminación Eliminar físicamente el peligro	Sustituir la entrada física por drones o robots oruga	Utilizar la automatización robótica de procesos para la realización de trabajos repetitivos	Utilizar la robótica para apartar a los trabajadores de tareas y entornos peligrosos
	Sustitución Sustituir el peligro	Realizar simulaciones inmersivas de realidad virtual para el desarrollo de competencias	Utilizar exoesqueletos para facilitar la manipulación manual de cargas pesadas Utilizar cobots para compartir la carga de trabajo	Utilizar materiales de nanoingeniería para sustituir sustancias peligrosas por alternativas más seguras
	Aplicación de controles técnicos Aislar a los trabajadores del peligro	Aplicar sistemas de vigilancia en tiempo real para el seguimiento continuo de las condiciones ambientales en espacios confinados	Utilizar dispositivos de visión artificial para identificar riesgos ergonómicos	Utilizar sensores y dispositivos ponibles para controlar la exposición de los trabajadores a los peligros en tiempo real
	Aplicación de controles administrativos Cambiar la forma de trabajar	Aplicar sistemas de permisos de trabajo digitales para la evaluación de estos espacios y la autorización para poder acceder a ellos	Utilizar la ludificación y simulación de la formación ergonómica para implicar y educar a los trabajadores en las mejores prácticas	Prever formación en realidad virtual y gestión algorítmica para el reconocimiento de riesgos y la respuesta a emergencias
	EPP Proteger al trabajador con EPP	Utilizar detectores de gas ponibles para una vigilancia continua y la activación de alertas inmediatas	Utilizar EPP inteligentes con sensores integrados para detectar y avisar de posturas incorrectas o sobreesfuerzos	Utilizar EPP inteligentes con sensores integrados para controlar las constantes vitales de los trabajadores

“Los sistemas basados en la IA están transformando el enfoque tradicional de la evaluación de riesgos en el lugar de trabajo gracias a su capacidad para detectar, analizar y reaccionar ante las amenazas con agilidad.”

ERGONOMÍA: DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL - 1983



v. Hahn, W. (1983). *The contribution of Artificial Intelligence to the human factors of application software*. In: Blaser, A., Zoeppritz, M. (eds) *Enduser Systems and Their Human Factors*. IBM 1983. *Lecture Notes in Computer Science*, vol 150. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/3-540-12273-7_21

Aportes de la IA desde perspectivas ergonómicas: mecánicas, cognitivas y sociales.

- **Visión artificial:** Automatización de tareas repetitivas como inspecciones visuales, reduciendo la fatiga visual en tareas como la revisión de componentes electrónicos.
- **Robótica:** Mejora significativa en ergonomía, reemplazando a humanos en tareas rutinarias o peligrosas, incrementando la seguridad laboral.
- **Reconocimiento del habla:** Facilita tareas donde las manos deben permanecer libres, mejorando la eficiencia operativa y facilitando la integración laboral de personas con discapacidades.
- **Procesamiento del lenguaje natural:** Aunque avanza lentamente por su complejidad, tiene gran potencial en contextos empresariales donde predomina la información cualitativa.

USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE VISIÓN ARTIFICIAL

VENTAJAS

Reduce costos al reemplazar sensores y marcadores por cámaras convencionales.

No invasivo: permite la captura de datos posturales sin contacto directo con el trabajador.

Evaluación automática: permite la captura de datos en tiempo real y facilita los análisis biomecánicos.

DESAFÍOS

Problemas de oclusión (obstáculos que ocultan partes del cuerpo), afectando la precisión.

Hay pocos estudios y bases de datos comparativas para validar métodos en entornos reales.

Limitaciones para determinar algunas variables útiles en la evaluación (peso, volumen).



ERGONOMICS
2025, VOL. 68, NO. 2, 139–162
<https://doi.org/10.1080/00140139.2024.2308705>



REVIEW ARTICLE

A systematic literature review of computer vision-based biomechanical models for physical workload estimation

Darlington Egeonu and Bochen Jia

Industrial and Manufacturing Systems Engineering Department, University of Michigan, Dearborn, MI, USA

ABSTRACT

Ergonomic risks, driven by strenuous physical demands in complex work settings, are prevalent across industries. Addressing these challenges through detailed assessment and effective interventions enhances safety and employee well-being. Proper and timely measurement of physical workloads is the initial step towards holistic ergonomic control. This study comprehensively explores existing computer vision-based biomechanical analysis methods for workload assessment, assessing their performance against traditional techniques, and categorising them for easier use. Recent strides in artificial intelligence have revolutionised workload assessment, especially in realistic work settings where conventional methods fall short. However, understanding the accuracy, characteristics, and practicality of computer vision-based methods versus traditional approaches remains limited. To bridge this knowledge gap, a literature review along with a meta-analysis was completed in this study to illuminate model accuracy, advantages, and challenges, offering valuable insights for refined technology implementation in diverse work environments.

PRACTITIONER SUMMARY:

To address the limited understanding of computer vision-based biomechanical model technologies and their applications to workload estimation, a systematic literature review study and meta-analysis were conducted. The study identified and classified existing methodological frameworks, their characteristics, accuracy, advantages, and limitations, serving as a valuable reference for experts to enhance current technology deployment in the field and guide future research in this area.

ARTICLE HISTORY

Received 26 June 2023
Accepted 17 January 2024

KEYWORDS

Computer vision;
biomechanical models;
workload estimation;
ergonomics; integrated
frameworks; meta-analysis

1. Introduction

Ergonomic risks, such as forceful exertion and awkward posture, are prevalent in various industries worldwide and can be attributed to high physical demands and high risks of the work (Punnett and Wegman 2004; Sultan et al. 2013). Demanding manual materials handling tasks in workplaces increase the likelihood of musculoskeletal disorders (Umer et al. 2018; Umer et al. 2017; Aryal et al. 2017). To mitigate the risk of injury and musculoskeletal disorders, it is

Among various types of workloads, physical workload usually refers to the demands placed on the human body during work activities, encompassing factors like exertion, force, posture, repetitive movements, and environmental conditions (Kroemer and Grandjean 1997). It pertains to the physiological requirements and stresses experienced by individuals while performing physical tasks. Workload refers to the amount of work and total difficulty level a worker experiences in their work and can be divided into physical and men-

Organiza:

CSOA CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

31 SEMANA
de la SALUD
OCUPACIONAL
Aprendizaje, experiencia y empatía
en un mundo intergeneracional

¿QUÉ TAN PREPARADOS ESTAMOS PARA LA ADOPCIÓN DE LA IA Y LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES?

ESTADO DE AVANCE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN 19 PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



Reporte 2024. Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial.
<https://indicelatam.cl/>



Puntaje en 2024 del Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial en 19 países de América Latina y el Caribe.

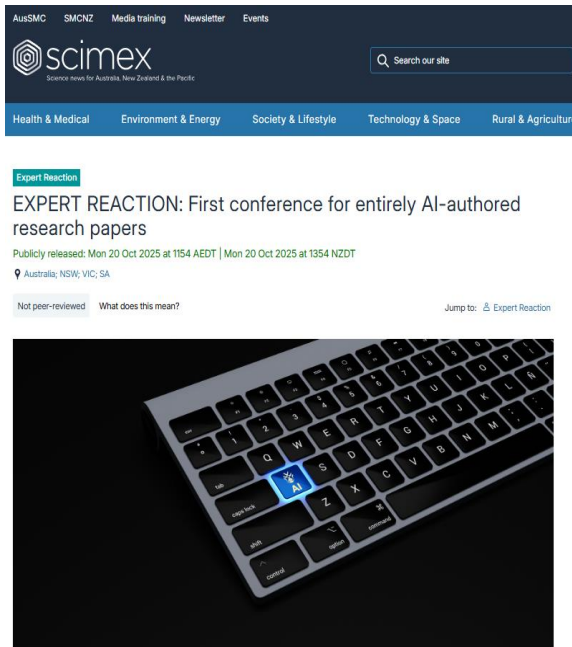
BEIJING IMPLEMENTA CURSOS DE IA EN ESCUELAS



- A partir del semestre de otoño 2025, las escuelas primarias y secundarias en Beijing incluirán al menos 8 horas anuales de enseñanza en Inteligencia Artificial (IA).
- Se impartirán como asignaturas independientes o integradas en materias como tecnología y ciencias.
- En primaria se usará un enfoque experiencial, en secundaria básica uno cognitivo, y en secundaria superior uno práctico.
- Esta iniciativa busca fomentar el talento innovador y fortalecer el liderazgo de China en IA.

PRIMERA CONFERENCIA DONDE LA IA PARTICIPA COMO AUTORA PRINCIPAL Y REVISORA DE LOS ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Organizada por investigadores de la Universidad de Stanford



Fuente:

<https://www.scimex.org/newsfeed/expert-reactionfirst-conference-for-entirely-ai-authored-research-papers>

Profesor Paul Salmon "... Mi reacción inicial al concepto Agents4Science fue de **horror...** Sin embargo, ahora veo que hay intenciones sanas en torno a la **comprensión de la capacidad de la IA...** y reconozco que **es importante explorarlas.** ... definiendo el principio de que la tecnología siempre debe utilizarse para **ayudar a los seres humanos**, nunca para sustituirlos..."

Dr. James S. Pearson - University of Amsterdam "... La IA se ha utilizado para mapear la estructura de proteínas y desarrollar nuevos antibióticos. ... Sin embargo, también existen indicios que **suscitan preocupación sobre la precisión e imparcialidad de la investigación generada por IA.** Los sistemas de IA tienen una tendencia bien documentada a **generar información falsa...**"

Professor David Powers - Flinders University "... El mejor artículo contó con una alta participación de **dos IA** diferentes... las **IA aceleraron el proceso** y **aportaron conocimientos** de economía que el equipo de informática no tenía...fue **difícil mantener** a las **IA enfocadas** (tendían a distraerse) y resultó **complicado modificar** o adaptar el **código** que generaban."

ERGONOMÍA/FACTORES HUMANOS Y EL FUTURO DEL TRABAJO: UNA PERSPECTIVA SISTÉMICA GLOBAL

Applied Ergonomics 131 (2020) 104665

Contents lists available at ScienceDirect
Applied Ergonomics
journal homepage: www.elsevier.com/locate/apergo

Ergonomics/human factors and the future of work: A global systems perspective

Andrew Thatcher^{a,*}, Augustine Appah Acquah^b, Agnès Aublet-Cuvelier^c, Rob Becker^d, Tim Bentley^e, Maria Elena Boatca^f, Daniel Braatz^g, Hong-In Cheng^h, Fabien Coutarelⁱ, Somnath Gangopadhyay^j, Nicola Green^k, Nigel Heaton^l, Hongwei Hsiao^m, Liang Maⁿ, Masaaki Mochimaru^o, Beata Mrugalska^p, Verena Nitsch^q, Paulo Antonio Barros Oliveira^r, Taezoon Park^s, Arto Reiman^t, Yordán Rodríguez^u, Gary Roth^v, Urmi Ravindra Salve^w, Rosemary Seva^x, Anita Tisch^y, Andrew Todd^z, Yaniel Torres^{aa}, Yoshiko Yagi^{ab}, Shangling Yin^{ab}, Wei Zhang^{ac}

^a Psychology Department, University of the Witwatersrand, Johannesburg, WITS, 2050, South Africa
^b Department of Physiotherapy, P. O. Box RB 143, Korle Bu Campus, University of Ghana, Accra, Ghana
^c Studies and Research, INRS, 1 rue du Morvan, CS 60027, Vandœuvre cedex, 54519, France
^d Principal Human Factors Consultant, User Centric Design, Hampshire, Basingstoke, RG23 8NG, UK
^e The Mental Awareness, Responder and Safety (MARS) Centre, School of Business and Law, Edith Cowan University, Perth, Australia
^f Faculty of Management in Production and Transportation, Politehnica University of Timisoara, Timisoara, Romania
^g Department of Production Engineering, Federal University of São Carlos, São Carlos, Brazil
^h Department of Industrial Engineering and Management, Kyungang University, Busan, South Korea
ⁱ ACTE Laboratory - Clermont Auvergne University, 36 av Jean-Jaurès CS 20001, Chamalières Cedex, 63407, France
^j Department of Physiology, University of Calicut, Kollam, India
^k School of Health Sciences, College of Health, Massey University, New Zealand
^l Human Applications, Leicestershire, Loughborough, LE11 1RG, UK
^m Industrial Engineering and Industrial Safety, Texas A&M University, Corpus Christi, TX, USA
ⁿ Department of Industrial Engineering, Tsinghua University, Beijing, China
^o Human Augmentation Research Center, The National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Kashiwa B Campus, University of Tokyo, 6-2-3 Kashiwanoha, Kashiwa, Chiba, 277-8582, Japan
^p Faculty of Mechanical Engineering and Management, Poznan University of Technology, Poznan, Poland
^q Institute of Industrial Engineering and Ergonomics (IAW), RWTH Aachen University, Eilficherstrasse 18, 52062, Aachen, Germany
^r Faculty of Medicine/Production Engineering, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil
^s Department of Industrial & Information Systems Engineering, Sejong University, Seoul, South Korea
^t Industrial Engineering and Management, University of Oulu, PO Box 8000, 90014, Finland
^u National School of Public Health, University of Antioquia, Medellín, Colombia
^v Emerging Technologies Branch, Division of Science Integration, National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), Cincinnati, OH, USA
^w Department of Design, Indian Institute of Technology Guwahati, Guwahati, Assam, India
^x Department of Industrial Engineering, De La Salle University, Manila, Philippines
^y Department of Social Policy and Social Security Studies, University of Bonn-Rhein-Sieg, Ziemerstrasse 7, 53773, Hennef, Germany
^z Department of Human Kinetics and Ergonomics, Upper African Street, Rhodes University, Makhanda, 6139, South Africa
^{aa} Inaki Corporation, Nihonbashi Tokushimaya Mitsui Building, 2-5-1 Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, Japan
^{ab} Human Factors & Systems Design at KK Women's and Children's Hospital, Singapore
^{ac} This article is part of a special issue entitled: EHF SUST 2024 published in Applied Ergonomics.
* Corresponding author.
E-mail addresses: Andrew.Thatcher@wits.ac.za (A. Thatcher), augustineacquah@ug.edu.gh (A.A. Acquah), agnes.aublet-cuvelier@inrs.fr (A. Aublet-Cuvelier), rob.becker@u-cd.co.uk (R. Becker), t.bentley@ecu.edu.au (T. Bentley), mariaelena.boatca@gmail.com (M.E. Boatca), braatz@ufcar.br (D. Braatz), hicheng@ks.ac.kr (H.-I. Cheng), fabien.coutarel@uca.fr (F. Coutarel), ganguly1961@gmail.com (S. Gangopadhyay), N.J.Green@massey.ac.nz (N. Green), nigel.heaton@huronston.co.uk (N. Heaton), hongwei.hsiao@tamucc.edu (H. Hsiao), liangma@tsinghua.edu.cn (L. Ma), m.mochimaru@ajit.co.jp (M. Mochimaru), beata.mrugalska@pwr.edu.pl (B. Mrugalska), verena.nitsch@tu-berlin.de (V. Nitsch), barros@fapcc.ufmg.br (P.A.B. Oliveira), t.taezoon.park@knu.ac.kr (T. Park), arto.reiman@utu.fi (A. Reiman), yordan.rodriguez@univ-bordeaux.fr (Y. Rodríguez), gary.roth@massey.ac.nz (G. Roth), urmi.salve@iitb.ac.in (U. Salve), rosemary.seva@univ-bordeaux.fr (R. Seva), anita.tisch@univ-bordeaux.fr (A. Tisch), andrew.todd@univ-bordeaux.fr (A. Todd), yaniel.torres@univ-bordeaux.fr (Y. Torres), yoshiko.yagi@nri.ac.jp (Y. Yagi), shangling.yin@univ-bordeaux.fr (S. Yin), wei.zhang@wits.ac.za (W. Zhang).

"...mientras que la inteligencia artificial creará oportunidades de trabajo en algunas áreas (p. ej., especialistas cualificados en aprendizaje automático) y pérdidas de empleo en otras (p. ej., aquellos que realizan trabajo repetitivo)."

"Los países de alta tecnología invierten significativamente en innovación digital, inteligencia artificial, supercomputación, biotecnología y nanotecnología (Foro Económico Mundial, 2023)."

"En los países de baja tecnología, es probable que haya una disminución neta del empleo a medida que se pierdan puestos de trabajo debido a la automatización, la robótica, la inteligencia artificial y otras tecnologías nuevas o aún por surgir."

Organiza:



ERGOYES: DESARROLLAMOS TECNOLOGÍAS CON BASES CIENTÍFICAS PARA LAS EMPRESAS

ERGOYES: Grupo de Investigación y Desarrollo en Ergonomía





[Iniciar sesión](#) [Ser miembro](#)

[Inicio](#) [Plataforma-IA](#) [Sobre Ergonomía](#) [Academia](#) [Ergoyes](#)

Sistemas de trabajo más humanos en armonía con las tecnologías y la IA

[Presentación](#) [Líneas de Investigación](#) [Equipo](#) [Proyectos](#)

El **Grupo de Investigación y Desarrollo en Ergonomía** tiene como propósito investigar, desarrollar e impulsar la aplicación de la **Ergonomía y Factores Humanos**. Nuestras acciones van encaminadas a mejorar la salud, la seguridad, la calidad de vida y el desempeño de las personas, a través de soluciones impulsadas por las **tecnologías digitales** y la **inteligencia artificial**. Mediante la colaboración y el acceso a conocimiento actualizado, generamos un impacto positivo en la sociedad con soluciones **innovadoras y basadas en evidencia científica**.

Grupo de investigación reconocido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia (COL0240109), en el marco de la Convocatoria Nacional No. 957 de 2024.

Líneas de Investigación

Contamos con el respaldo de expertos con amplia trayectoria en el campo de la ergonomía y áreas afines, quienes contribuyen con sus conocimientos y experiencias en las siguientes líneas de investigación:



Ergonomía e inteligencia artificial

Aplicación de algoritmos y modelos de IA para el análisis predictivo de riesgos y la personalización de intervenciones ergonómicas.



Automatización y Digitalización

Creación de sistemas inteligentes que simplifican y mejoran la eficiencia de los procesos de gestión de riesgos laborales.



Desarrollo y validación de herramientas

Diseño de nuevas herramientas tecnológicas en el campo de la Ergonomía y la Seguridad y Salud en el Trabajo, asegurando su robustez y validez científica.



Análisis y diseño de sistemas de trabajo

Estudio holístico de las interacciones entre las personas, la tecnología y la organización para optimizar el desempeño y el bienestar humano.

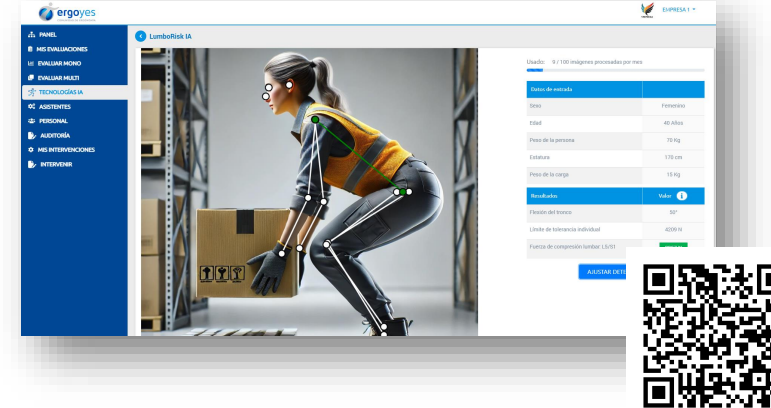
TECNOLOGÍAS DE IA DESARROLLADAS POR ERGOYES



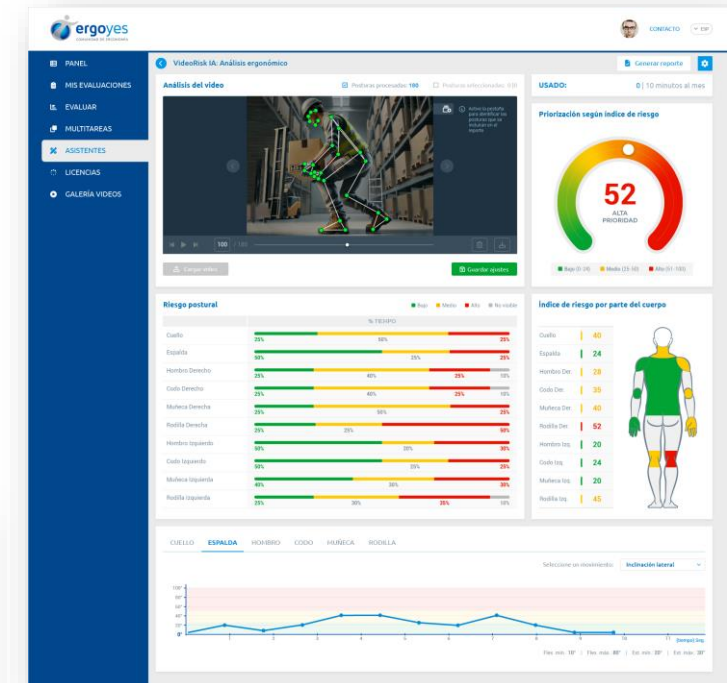
PosturaRisk IA



LumboRisk IA



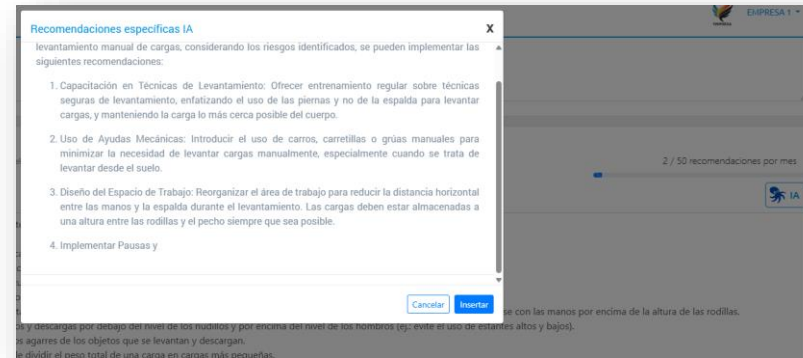
VideoRisk IA



OficinaRisk IA

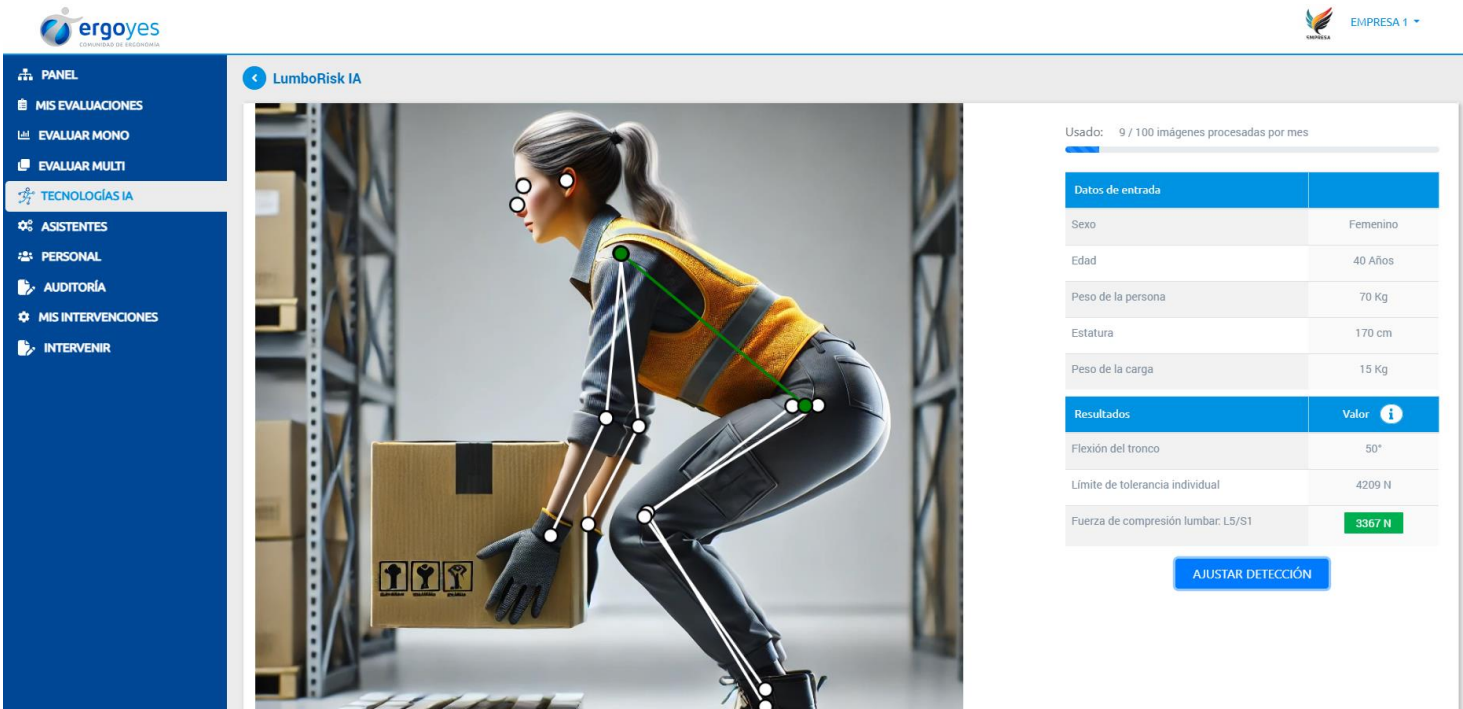


AsistenteRisk IA



VALIDACIÓN DE RESULTADOS: LumboRisk IA y 3DSSPP

LumboRisk IA



L5/S1: 3367 N

3DSSPP



L5/S1: 3287 N



GESTIÓN DE INTERVENCIONES ERGONÓMICAS IMPULSADO POR LA IA



ergoyes

EMPRESA 1

PANEL

MIS EVALUACIONES

EVALUAR MONO

EVALUAR MULTI

TECNOLOGÍAS IA

ASISTENTES

PERSONAL

AUDITORÍA

MIS INTERVENCIONES

INTERVENIR

Plan

Análisis

Intervención

Seguimiento

INTERVENCIÓN

Se implementan las acciones de intervención ergonómica a través de un cronograma detallado de actividades.

Presupuesto de la intervención

Valor económico 10000

Ejecutado 400.00 USD

Disponible 9600 USD

Acción de intervención 1

% de Cumplimiento 50%

Implementar estaciones de trabajo ajustables para adaptar posturas al ensamble de estructuras, reduciendo la tensión en extremidades superiores.

Actividades a desarrollar

Actividad	Descripción	Responsable	Inicio	Fin	Costo	Estado	Acción
#1	Desarrollar estaciones de trabajo ajustables considerando la ergonomía y el entorno industrial presente en el Área 11.	Dpto Ergonomía	28/10/2025	28/10/2025	400 USD	Finalizado	
#2	Realizar pruebas piloto de las estaciones ajustables con involucración directa de los ensambladores para ajustes personalizados.	Dpto Ergonomía	28/10/2025	28/10/2025	300 USD	No iniciado	

+ ADICIONAR ACTIVIDAD

ergoyes

EMPRESA 1

P

A

I

S

Plan

Análisis

Intervención

Seguimiento

SEGUIMIENTO

Se realiza un seguimiento para analizar el impacto de la intervención ergonómica y se evalúa la satisfacción de los trabajadores con la solución implementada.

Reevaluación

REEVALUAR

			Antes de la intervención		
Evaluación	Estructura	Método	Riesgo del puesto de trabajo	Fecha	
#0244	Empresa: Empresa 1 Área: Área 11 Puesto: Ensamblador Tarea: Ajuste de piezas	Empujar y Jalar NOM-036-1 México	Valor de riesgo: 17 Nivel de riesgo: Alto	23-10-2025	

ergoyes

EMPRESA 1

PANEL

MIS EVALUACIONES

EVALUAR MONO

EVALUAR MULTI

TECNOLOGÍAS IA

ASISTENTES

PERSONAL

AUDITORÍA

MIS INTERVENCIONES

INTERVENIR

Acciones de intervención generadas con IA

Puede seleccionar hasta tres acciones de intervención.

☐

Instalar manipuladores mecánicos reduciendo la carga en la espalda durante el ajuste de piezas.

☐

Reacondicionar el espacio de trabajo para permitir una postura semi-sentada ergonómicamente apropiada.

☐

Implementar capacitación en técnicas seguras de levantamiento y ajuste de piezas para los ensambladores.

☐

Revisar y ajustar la frecuencia de rotación de tareas para reducir el agotamiento físico.

☐

Incorporar descansos cortos programados para minimizar el riesgo de lesiones musculoesqueléticas.

Consultando a nuestro asistente IA

			Después de la intervención		
Evaluación	Estructura	Método	Riesgo del puesto de trabajo	Fecha	
Empresa: Empresa 1 Área: Área 11 Puesto: Ensamblador Tarea: Ajuste de piezas	Empujar y Jalar NOM-036-1 México	Valor de riesgo: 3 Nivel de riesgo: Bajo	28-10-2025		

Organiza:

CSOA CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

31 SEMANA
de la SALUD
OCUPACIONAL
Aprendizaje, experiencia y empatía
en un mundo intergeneracional

MENSAJE FINAL

PELÍCULA: TALENTOS OCULTOS



Dorothy
Vaughan

Katherine
Goble

Mary
Jackson

- “La verdadera amenaza para los **ergónomos del futuro** no son las tecnologías digitales y la inteligencia artificial,
- ...sino la brecha de habilidades que se generen entre quienes adopten estas tecnologías y quienes las ignoren.”

Yordán Rodríguez, PhD, CPE



Evento Híbrido
Virtual / Presencial



SEMANA
de la **SALUD**
OCUPACIONAL
Aprendizaje, experiencia y empatía
en un mundo intergeneracional

Organiza:

CSOA
CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

www.corporacionsoa.co

45° Congreso de Ergonomía, Higiene,
Medicina y Seguridad Ocupacional.

Hotel Intercontinental Medellín - Colombia
29, 30 y 31 de octubre de 2025

Aplicación de la **ergonomía**
impulsada por las
tecnologías digitales y la
inteligencia artificial

