

**Título**  
Erga Bibliográfico

**Autor**  
Instituto Nacional de Seguridad y  
Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

**Elaborado por**  
Montserrat Solórzano Fàbrega (*Directora*)  
Alfredo Álvarez Valdivia (*Coordinador*)  
Mª Carmen Alonso Martín (*Jefa de redacción*)  
Sandra V. Rosales Peña (*Redacción*)

**Edita**  
Instituto Nacional de Seguridad y  
Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.  
C/ Torrelaguna, 73 - 28027 Madrid  
Tel. 91 363 41 00 - Fax 91 363 43 27  
[www.insst.es](http://www.insst.es)

**Composición**  
Servicio de Ediciones y Publicaciones del INSST

**Edición**  
Barcelona. Abril 2025

NIPO (en línea): 118-20-008-8  
ISSN 0213-943X

## CONTENIDO



### BIBLIOGRAFÍA

- Generalidades.
- Legislación y normalización.
- Seguridad.
- Higiene industrial y medio ambiente.
- Ergonomía.
- Psicosociología.
- Medicina del trabajo.
- Aspectos biológicos de las exposiciones peligrosas. Toxicología.
- Gestión de la prevención.
- Formación, información y documentación.



### MISCELÁNEA

El cambio climático y la prevención de riesgos laborales

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (ESPAÑA), 2025. **Contenido del programa del proceso selectivo para el acceso, por el sistema general de acceso libre, a la Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Temas específicos de prevención de riesgos laborales. Parte 4: Higiene industrial.**

<https://www.insst.es/documents/94886/4155701/Parte%204.%20Ergonom%C3%A9tica%20y%20psicosociolog%C3%A9tica%20aplicada%20FINAL.pdf>

CDU 378 Ins

PROCESOS, TÍTULOS, ALUMNOS, PREVENCIÓN, PREPARACIÓN

El presente temario tiene como objetivo facilitar la preparación del proceso selectivo para el ingreso en la Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P. pone a disposición de los potenciales aspirantes el presente temario para ayudarles en la preparación del programa que de forma oficial se anuncia en la correspondiente convocatoria publicada en el Boletín Oficial del Estado. Se trata, por tanto, de un material de referencia que anima y facilita a los aspirantes la labor de preparación, pero no representa un material único para dicha labor, pudiendo el aspirante utilizar temarios distintos o complementarios.

LOPEZ-GUILLEN, A. et al., 2025. **La necesidad de un Observatorio Internacional de Neumoconiosis en 2025.** *Arch Prev Riesgos Laborales*, v. 28 n. 1, pp. 89-98.

<https://archivosdeprevencion.eu/index.php/aprl/article/view/457>

NEUMOCONIOSIS, ENFERMEDADES, PULMONES, POLVO INORGÁNICO, SALUD LABORAL, PREVENCIÓN, SEGURIDAD, TRABAJO

Las neumoconiosis son enfermedades pulmonares laborales asociadas a la inhalación de polvo inorgánico. Su prevalencia varía ampliamente en el mundo, siendo más alta en sectores industriales sin regulación estricta. A pesar de las mejoras en países desarrollados, la incidencia de neumoconiosis persiste y aumenta en sectores emergentes, como la producción y manipulación de piedras artificiales. Estas patologías representan un riesgo para la salud pública global, especialmente en regiones con menores controles laborales. Proponemos un Observatorio Internacional de Neumoconiosis para monitorear la prevalencia e incidencia, evaluar medidas preventivas, y coordinar regulaciones internacionales. Esta entidad facilitaría el desarrollo de estrategias preventivas, intercam-

biaría conocimientos, y respondería a nuevas exposiciones. Una acción global y sostenida es esencial para reducir casos de neumoconiosis y proteger a los trabajadores más vulnerables.

PISTOLESI, M. et al., 2025. **How will technology change people's home care in the next 20 years? A strategic foresight study.** *Ergonomics*, v. 68 n. 3, pp. 406–424.

(¿Cómo cambiará la tecnología la atención domiciliaria en los próximos 20 años? Un estudio de prospectiva estratégica.)

ASISTENCIA A DOMICILIO, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ROBÓTICA, TELE-MEDICINA, DISPOSITIVOS, SENSORES, REALIDAD VIRTUAL

Este estudio de prospectiva estratégica explora cómo la tecnología transformará la atención domiciliaria en las próximas dos décadas. Se anticipa que la integración de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial, la robótica y la telemedicina, permitirá una atención más personalizada y eficiente en el hogar. Se prevé que los dispositivos portátiles y los sensores inteligentes monitorean la salud de los pacientes en tiempo real, facilitando intervenciones tempranas y reduciendo la necesidad de hospitalizaciones. Además, la realidad aumentada y las interfaces cerebro-computadora podrían mejorar la interacción entre pacientes y profesionales de la salud, ofreciendo experiencias más inmersivas y efectivas. Sin embargo, se identifican desafíos significativos, como la necesidad de infraestructura tecnológica adecuada, la capacitación de los profesionales y la aceptación por parte de los pacientes. El estudio destaca la importancia de políticas públicas que fomenten la innovación tecnológica en el sector de la salud y promuevan la colaboración entre diferentes actores para garantizar una transición exitosa hacia modelos de atención domiciliaria más tecnológicos.

ZHOU, F. et al., 2025. **“Work safely for my family”: The effects of family motivation on safety compliance and participation in power grid construction in China.** *Safety Sci*, v 183, pp. 1-9.

(“Trabajar con seguridad para mi familia”: los efectos de la motivación familiar en el cumplimiento de las normas de seguridad en la construcción de redes eléctricas en China)

TRABAJO, SEGURIDAD, NORMAS, MOTIVACIÓN, PARTICIPACIÓN, RIESGOS, CHINA

Aunque se ha señalado que la motivación familiar es un factor importante para muchas conductas laborales, hay una escasez de estudios sobre su papel en el proceso de gestión de la seguridad. Basándose en la teoría de identificación de la acción y la teoría de la autodeterminación, se desarrolló un modelo de investigación para explorar cómo la motivación familiar afectaba el cumplimiento de la seguridad y la participación en la seguridad a través de la percepción del riesgo y la instrumentalidad laboral. Las hipótesis se probaron con datos de encuesta recopilados en una empresa de construcción de redes eléctricas, donde tanto las preocupaciones por la seguridad como la motivación familiar eran prominentes. Los resultados mostraron que la motivación familiar tiene un efecto directo positivo en el cumplimiento de la seguridad y un impacto indirecto a través de la percepción del riesgo.

---

Informe Mensual, 2025. **Año de desafíos en una economía internacional de mayor madurez cíclica.** *Informe Mensual*, n. 496, pp. 12-13.

RESILIENCIA, CRECIMIENTO, MERCADO DE TRABAJO, INFLACIÓN, RIESGOS  
En 2024, la economía internacional mostró resiliencia, con un crecimiento del PIB mundial ligeramente superior al 3%, impulsada por la fortaleza del mercado laboral y la recuperación del poder adquisitivo de los hogares. La inflación disminuyó, acercándose a los objetivos de las autoridades monetarias. Sin embargo, en 2025 se espera una desaceleración debido a la madurez del ciclo económico, con desafíos importantes en términos de tensiones geopolíticas y políticas comerciales.

---

MARTINEZ TURÉGANO, D., 2025. **Exposición de la economía europea a un aumento de aranceles en EE.UU.: una mirada a través de las cadenas de valor.** *Informe Mensual*, n. 496, pp. 14-16.

ECONOMÍA, CADENAS, VALOR, EXPORTACIÓN, PRODUCCIÓN, IMPORTADORES  
El impacto sobre la UE de un arancel universal a las importaciones de bienes de EE. UU. va más allá del efecto directo en las empresas exportadoras y se dejará sentir también de manera indirecta en el conjunto de la economía. Para ver esta complejidad, partimos de las tablas input-output internacionales que elabora la OCDE y que recogen las transacciones de productos intermedios y finales para

45 sectores de 77 economías diferentes. El autor restringe estas transacciones a las importaciones de bienes que realiza EE.UU. del resto del mundo, que son las que serían objeto del arancel universal y aunque el dato último disponible es de 2020, utiliza los datos de 2019 para evitar posibles distorsiones derivadas de la pandemia de COVID-19 para elaborar su estudio.

---

SHI, X. et al., 2025. **Advances in Object Detection and Localization Techniques for Fruit Harvesting Robots.** *Agronomy*, v. 15 n. 1, pp. 1-29.

(Avances en técnicas de detección y localización de objetos en robots recolectores de frutas)

<https://www.mdpi.com/2073-4395/15/1/145>

DETECCIÓN, OBJETOS, APRENDIZAJE, VISIÓN ARTIFICIAL, ROBOTS, RECOLECCIÓN, FRUTAS

Debido al poco tiempo, la alta cantidad de mano de obra y la alta carga de trabajo en la cosecha de frutas y verduras, la cosecha robótica es el futuro. La precisión de la detección y ubicación de objetos está directamente relacionada con la eficiencia, la calidad y la velocidad de recolección de los robots recolectores de frutas. Debido a su baja precisión de reconocimiento, lenta velocidad en el reconocimiento y poca precisión de localización, el algoritmo tradicional no puede satisfacer las exigencias. La tecnología de aprendizaje profundo, cada vez más evolucionada y poderosa, puede resolver eficazmente los problemas anteriores.

---

ROMERO ALONSO, P., 2025. **Green Navigation, “el Google Maps del mar”.** *Mar*, n. 652, pp. 34-36.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL, NAVEGACIÓN, OPTIMIZACIÓN, REDUCCIÓN, CONSUMO, COMBUSTIBLES, SEGURIDAD

La navegación marítima ya cuenta con una novedosa herramienta que, gracias a un sistema de algoritmos complejos de optimización matemática, incorpora modelos de consumo, emisiones y parámetros de seguridad para diseñar rutas más seguras y ecológicas.

---

GUTNIK, Y. et al., 2025. **Navigating ALICE: Advancements in Deployable Docking and Precision Detection for AUV Operations.**

(Navegación con ALICE: avances en el acoplamiento desplegable y la detección de precisión para operaciones con vehículos submarinos autónomos). *Robotics*, v. 14 n. 1, pp. 1-15.

<https://www.mdpi.com/2218-6581/14/1/5>

VEHÍCULOS, SUBMARINOS, ESTACIONES, ACUMULADORES, ACÚSTICA, RIESGOS, RECARGOS, SEGURIDAD

Los vehículos submarinos autónomos (AUVs, por sus siglas en inglés) funcionan de forma independiente utilizando baterías a bordo y almacenamiento de datos, lo que requiere una recuperación periódica para recargar las baterías y transferir datos. Las operaciones tradicionales de lanzamiento y recuperación (L&R) basadas en la superficie plantean riesgos significativos para el personal y el equipo, en particular en condiciones climáticas adversas. Las estaciones de acoplamiento subterráneas ofrecen una alternativa más segura, pero a menudo implican instalaciones fijas complejas y costosos sistemas de posicionamiento acústico. Este trabajo presenta una solución de acoplamiento integral que presenta las siguientes dos innovaciones clave: (1) una novedosa estación de acoplamiento desplegable (DDS) diseñada para un despliegue rápido desde buques de oportunidad, que opera sin transmisores acústicos activos; y (2) un enfoque innovador de fusión de sensores que combina el sonar y los datos de la cámara a bordo del AUVs.

---

XEKALAKIS, G. et al., 2025. **User-Driven Climate Resilience Across Southern European Regions**. *Climate*, v. 13 n. 1, pp. 1-25.

(Resiliencia climática impulsada por los usuarios en las regiones del sur de Europa)

<https://www.mdpi.com/2225-1154/13/1/2>

RESILIENCIA, ADAPTACIÓN, EVALUACIÓN, RIESGOS, USO, CAMBIO CLIMÁTICO

Este estudio presenta el proyecto marco ClimEmpower, un enfoque impulsado por los usuarios para mejorar la resiliencia climática en cinco regiones vulnerables al clima en el sur de Europa: Costa del Sol (España), Grecia central, las montañas de Troodos (Chipre), el condado de Osijek-Baranja (Croacia) y Sicilia (Italia). El proyecto emplea una metodología específica de la región que integra evaluaciones de riesgos climáticos, la participación de las partes interesadas a través de Comunidades de Práctica (CoPs) y el desarrollo de servicios climáticos innovadores adaptados a las necesidades locales.

---

SÖDER, A. et al., 2025. **Climate Change Worry in German University Students: Determinants and Associations with Health-Related Outcomes**. *Climate*, v. 13 n. 1, pp. 1-12.

(Preocupación por el cambio climático en estudiantes universitarios alemanes: determinantes y asociaciones con resultados relacionados con la salud)

<https://www.mdpi.com/2225-1154/13/2/27>

CALOR, PREPARACIÓN, SALUD, SÍNTOMAS, SALUD MENTAL, CAMBIO CLIMÁTICO, ALEMANIA

Se sabe que el cambio climático tiene un impacto en la salud humana, incluso en la salud mental. Para comprender mejor este fenómeno, se desarrolló la Escala de Preocupación por el Cambio Climático (CCWS, por sus siglas en inglés), un cuestionario de 10 ítems, para evaluar la preocupación por el cambio climático. El objetivo de este estudio fue validar una versión alemana de la CCWS entre estudiantes universitarios y explorar posibles asociaciones con los resultados de salud.

---

TONG, Y. et al., 2025. **Exploring occupant exit choices during fire drills and false alarm evacuations in a library**. *Safety Sci*, v 182, pp. 1-11.

(Exploración de las opciones de salida de los ocupantes durante simulacros de incendio y evacuaciones por falsas alarmas en una biblioteca)

GESTIÓN, CATÁSTROFES, SEGURIDAD PÚBLICA, EVACUACIÓN, CONDUCTA, TOMA DE DECISIONES, SIMULACROS, EDIFICIOS

La gestión eficaz de desastres y la seguridad pública dependen en gran medida del comportamiento humano durante las evacuaciones. Este estudio investiga 497 opciones de salida de los ocupantes en escenarios de evacuación reales, incluyendo dos simulacros de evacuación y dos evacuaciones por falsa alarma en el edificio de la biblioteca de una universidad. Estos escenarios auténticos ofrecen una oportunidad única para examinar los procesos de toma de decisiones del mundo real durante las evacuaciones.

---

DONG, W. et al., 2025. **Railway safety under increasing speed: Train drivers' hazard perception of foreign object intrusion on railway tracks**. *Int J Ind Ergonomics*, v. 105, pp. 1-13 (103684).

(Seguridad ferroviaria bajo el aumento de la velocidad: percepción de los con-

ductores de tren sobre los peligros de la intrusión de objetos extraños en las vías) SEGURIDAD VIAL, INDUSTRIA FERROVIARIA, VELOCIDAD, CONDUCTORES, FERROCARRILES, PERCEPCIÓN, VÍAS, VISIBILIDAD

Este estudio analiza la seguridad ferroviaria en un contexto de aumento de velocidad, enfocándose en la percepción de los conductores de tren sobre el riesgo de intrusión de objetos extraños en las vías. A medida que los trenes operan a mayores velocidades, el tiempo de reacción ante obstáculos en las vías se reduce, lo que aumenta el riesgo de accidentes. Se evaluó cómo los conductores identifican y reaccionan ante la presencia de objetos en las vías. Y cómo factores como la visibilidad, la experiencia y la capacitación influyen en su capacidad de respuesta. Los resultados sugieren que, a mayor velocidad, los conductores tienen menos tiempo para tomar decisiones, lo que resalta la necesidad de mejorar los sistemas de monitoreo y alerta.

---

LARUE, G. S. et al., 2025. **Are train horns improving road safety? Road users' perspective.** *Ergonomics*, v. 68 n. 3, pp. 459–470.

(¿Mejoran las bocinas de tren la seguridad vial? Perspectiva de los usuarios de la carretera)

FERROCARRILES, SEGURIDAD VIAL, CONTAMINACIÓN ACÚSTICA, SEÑALES VISUALES, BARRERAS DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN ACÚSTICA  
Este artículo examina la efectividad de las bocinas de tren en la mejora de la seguridad vial desde la perspectiva de los usuarios de la carretera. Se destaca que, aunque las bocinas son esenciales para advertir a los conductores sobre la proximidad de un tren, su uso indebido o excesivo puede generar contaminación acústica y molestias a los residentes cercanos. Además, se señala que la percepción de los usuarios sobre la efectividad de las bocinas varía. Algunos consideran que otros métodos de advertencia como señales visuales o barreras podrían ser igualmente efectivos o incluso más apropiados en ciertos contextos. El artículo concluye que, si bien las bocinas de tren desempeñan un papel crucial en la seguridad ferroviaria, es fundamental equilibrar su uso para maximizar los beneficios en seguridad vial sin causar inconvenientes innecesarios a la comunidad.

---

GAZOS, A. et al., 2025. **Organising AI for safety: Identifying structural vulnerabilities to guide the design of AI-enhanced socio-technical systems.** *Safety Sci*, v 184, pp. 1-13.

(Organizar la IA para la seguridad: identificar vulnerabilidades estructurales para orientar el diseño de sistemas sociotécnicos mejorados con IA)

ORGANIZACIÓN, SEGURIDAD, VULNERABILIDAD, DISEÑO, ÉTICA, INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La inteligencia artificial se está integrando cada vez más en los sistemas sociotécnicos. Los principios de diseño existentes para una IA ética, segura y confiable tienden a ser muy abstractos y se centran en los sistemas de IA de forma aislada. Rara vez han considerado los efectos adversos sobre la seguridad que pueden surgir de las interacciones entre la IA y otros componentes técnicos. Las teorías organizacionales de la seguridad tienen en cuenta estos resultados emergentes de las interacciones entre entidades en sistemas sociotécnicos.

---

HANSEN, A. et al., 2025. **Assessment of the application of technology acceptance measures to older drivers' acceptance of advanced driver-assistance systems.** *Appl Ergonomics*, v. 125, pp. 1-11.

(Evaluación de la aplicación de medidas de aceptación de la tecnología a la aceptación de sistemas avanzados de asistencia al conductor por parte de conductores de mayor edad)

SEGURIDAD VIAL, ADULTOS, ENVEJECIMIENTO, CONDUCTORES, EVALUACIÓN, CONDUCCIÓN, VEHÍCULOS AUTOMÁTICOS, AUSTRALIA

La seguridad vial de los adultos mayores es una preocupación debido al envejecimiento de la población y al creciente número de conductores mayores con licencia. Los sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS, por sus siglas en inglés) están diseñados para mejorar la seguridad, sin embargo, se sabe poco sobre la relación entre el uso de ADAS y la confianza y aceptación en los adultos mayores. El propósito de este estudio fue evaluar un instrumento sobre la aceptación y confianza de los conductores mayores en los ADAS.

---

MEI, A. et al., 2025. **Ready, set, scoot! Investigating implicit attitudes toward risky e-scooter riding situations: A go/no-go association task study.** *Safety Sci*, v 182, pp. 1-11.

(Preparados, listos, ja correr! Investigación de actitudes implícitas hacia los riesgos en la conducción de patinetes eléctricos: un estudio de tareas de asociación de acción/no acción)

MOVILIDAD, PERCEPCIÓN, RIESGOS, SEGURIDAD VIAL, TRANSPORTE, USUARIOS, VULNERABILIDAD

Los patinetes eléctricos son un modo popular de micro-movilidad interurbana, cuyo uso aumenta constantemente en Tel Aviv y en otras ciudades del mundo. Este estudio tuvo como objetivo explorar las actitudes implícitas y explícitas hacia los riesgos asociados con el uso de patinetes eléctricos en diferentes ubicaciones de la ciudad en Israel.

ZHANG, J. et al., 2025. **The influence of individual characteristics and working environment on driving performance of truck drivers.** *Safety Sci*, v 185, pp. 1-16. (La influencia de las características individuales y del entorno de trabajo en el rendimiento al volante de los conductores de camiones)

SEGURIDAD VIAL, ACCIDENTES DE TRÁFICO, CONDUCTORES, CAMIONES, CONDUCTA, CONDUCCIÓN, TRANSPORTE

El transporte de mercancías por carretera es una piedra angular de la economía china, ya que permite una circulación eficiente de las mercancías y el consumo en red. Sin embargo, la alta tasa de accidentes y muertes relacionados con camiones está influenciada en gran medida por las características individuales y las prácticas de gestión de la empresa. Este estudio investiga el impacto de estos factores en la seguridad vial utilizando la teoría cognitiva social como marco. Se diseñó un cuestionario para recopilar datos empíricos sobre los rasgos individuales de los conductores de camiones, los entornos de trabajo y los comportamientos de conducción.

LE BLANC, K. et al., 2025. **Evaluation of color in digital nuclear power plant control room displays.** *Appl Ergonomics*, v. 125, pp. 1-8.

(Evaluación del color en pantallas digitales de la sala de control de una central nuclear)

INTERFACES, CONTROL, DISEÑO, ENERGÍA NUCLEAR, PRECISIÓN, MOVIMIENTOS OCULARES, INVESTIGACIÓN

El diseño de la interfaz del sistema humano en el control de procesos industriales se guía por los estándares de la industria, mejores prácticas de factores humanos y convenciones específicas del dominio, a menudo existe un conflicto entre una o más de las fuentes de entrada de diseño para elementos de diseño específicos. En el dominio nuclear, un elemento de diseño para el que surge un conflicto es el uso del color para representar el estado del equipo. Este estudio evalúa las compensaciones asociadas con el uso de color en una pantalla de control de procesos frente al uso de blanco y tonos de gris.

DODOO, J. E. et al., 2025. **XR and Workers' safety in High-Risk Industries: A comprehensive review.** *Safety Sci*, v 185, pp. 1-11.

(XR y la seguridad de los trabajadores en industrias de alto riesgo: una revisión integral)

REALIDAD VIRTUAL, RIESGOS, LUGARES DE TRABAJO, SEGURIDAD, INVESTIGACIÓN

La aplicación de realidad extendida (XR, por sus siglas en inglés) ha creado numerosas oportunidades para mejorar la seguridad de los trabajadores. Se han aplicado varias soluciones de XR para abordar desafíos de seguridad específicos que enfrentan los trabajadores. Este estudio revisó la bibliografía actual (2017-2024) sobre cómo las tecnologías XR pueden mejorar la seguridad de los trabajadores. El protocolo PRISMA se utilizó para destacar cómo se utilizan las tecnologías XR en la capacitación en seguridad para industrias de alto riesgo, sus limitaciones y recomendaciones para futuras mejoras.

ZIBI MOHALE, V.; OBAGBUWA, I. C., 2025. **A Systematic Review on the Integration of Explainable Artificial Intelligence in Intrusion Detection Systems to Enhancing Transparency and Interpretability in Cybersecurity.** *Frontiers in AI*, v 8, pp. 1-5.

(Una revisión sistemática sobre la integración de la inteligencia artificial explicable en los sistemas de detección de intrusiones para mejorar la transparencia y la interpretabilidad en la ciberseguridad)

<https://www.frontiersin.org/journals/artificial-intelligence/articles/10.3389/frai.2025.1526221/abstract>

CIBERSEGURIDAD, MEJORA, DETECCIÓN, MODELOS, INTERPRETACIÓN, APRENDIZAJE, INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El aumento de las amenazas ciberneticas sofisticadas ha impulsado avances en los sistemas de detección de intrusiones (IDS, por sus siglas en inglés), que son cruciales para identificar y mitigar las brechas de seguridad en tiempo real. Los IDS tradicionales suelen basarse en complejos algoritmos de aprendizaje automático que, a pesar de su alta precisión, carecen de transparencia, lo que crea un efecto de «caja negra» que puede dificultar la comprensión de los analistas sobre sus procesos de toma de decisiones. La inteligencia artificial explicable (XAI) ofrece una solución prometedora al proporcionar interpretabilidad y transparencia, lo que permite a los profesionales de la seguridad comprender mejor, confiar y optimizar los modelos IDS.

GRACIA COSCULLUELA, C.; FERNANDEZ GARCIA, R., 2025. **Prevención de riesgos laborales en las tareas de limpieza.** Gestión Práctica Riesgos Laborales, n. 222, pp. 1-19.

LIMPIEZA, ACTIVIDAD, TRABAJO, SEGURIDAD, SALUD, AUDIOVISUALES, EMPRESAS, TRABAJADORES

La limpieza es una actividad transversal común a todos los centros de trabajo. Limpiar correctamente exige además de efectuar adecuadamente la limpieza, utilizar los útiles adecuados y hacerlo de la forma adecuada para no dañar nuestra seguridad y salud ni el medioambiente. Por ello, tenemos qué elegir una serie de métodos adecuados usando unas reglas establecidas. Generalmente estamos ante una labor normalmente subcontratada a empresas poco especializadas y de pequeño tamaño. En estas líneas se trata de mejorar esta labor preventiva.

SOULAY, C., 2024. **Échauffements au travail: la vigilance s'impose.** Trav Séc, n. 863, pp. 26-27.

(Calentamientos en el trabajo: la vigilancia es fundamental)

PREVENCIÓN, RIESGOS, TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, EJERCITO, ERGONOMÍA, SATISFACCIÓN, DOLOR, LUMBALGIAS

Cada vez son más las empresas que ofrecen a sus empleados la oportunidad

de realizar ejercicios físicos al empezar a trabajar. Esta práctica debe formar parte de un enfoque integral de prevención y no puede sustituir las medidas de protección colectiva.

DARTEY, A. F. et al., 2024. **Ergonomic challenges of mortuary attendants in Ghana: an exploratory study.** Int J Occup Safety Ergonomics, v. 30 n. 4, pp. 1283–1287. (Desafíos ergonómicos de los trabajadores de funerarias en Ghana: un estudio exploratorio)

RIESGOS ERGONÓMICOS, FUNERARIAS, SALUD, RIESGOS PSICOSOCIALES, BIENESTAR, CALIDAD, GHANA

Los trabajadores de morgues enfrentan diversos riesgos de salud y seguridad ocupacional, incluidos factores ergonómicos y psicosociales, que pueden afectar tanto a su bienestar como a la calidad del servicio ofrecido. Sin embargo, existe un conocimiento limitado sobre los riesgos ergonómicos específicos que enfrentan. Este estudio tiene como objetivo investigar y comprender estos riesgos ergonómicos en morgues de hospitales seleccionados en Ghana.

GIL PEREZ, M. E., 2023. **El Teletrabajo y el impacto de las nuevas tecnologías en la salud y seguridad laboral.**

CDU 613.6 Gil

TELETRABAJO, SALUD, RIESGOS, INDUSTRIAS, SERVICIOS, PREVENCIÓN  
El texto de María Encamación Gil se centra en la figura del teletrabajo y en las repercusiones sobre la salud laboral que esta forma de organización de la prestación laboral puede generar, en donde tanto el tipo de riesgos laborales como el espacio concreto en el que éstos se materializan es muy diferente de lo que se considera la normalidad del trabajo presencial. En lugares de trabajo de la industria, del campo o de los servicios. Este peculiar enfoque que da sentido a la monografía es lo que pone en valor el estudio que la profesora Gil ha llevado a cabo.

JARABO, S., 2023. **Más talento, más directivas. Las barreras que limitan el talento de la mujer profesional y cómo solucionarlas.**

CDU 331.4 Jar

MUJERES, LIDERAZGO, IGUALDAD, GÉNERO, DESIGUALDAD, BARRE-

RAS, CARRERAS, FLEXIBILIDAD, MOTIVACIÓN, DIVERSIDAD, EMPRENDEDORES, TALENTO

¿Por qué las mujeres solo representan un 19% de los comités de dirección y un 3% de los CEO en las grandes empresas en este país? ¿Qué habría que hacer para que consigamos un liderazgo equilibrado en el mundo corporativo y por qué es esto necesario? Estas difíciles preguntas tienen complejas respuestas. Se señalan los factores que más dificultan la carrera de las mujeres: un entorno de trabajo sesgado desfavorable para las mujeres y la insuficiente gestión por parte de ellas de las herramientas clave para el ascenso corporativo, que conduce a que no se encuentren candidatas.

---

ROMERO BURILLO, A. M., 2023. **La mujer ante los retos del trabajo 4.0.**

CDU 331.4 Rom

GÉNERO, TRABAJO, MUJERES, DESIGUALDAD, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, DISCRIMINACIÓN, TELETRABAJO, CONCILIACIÓN

En esta monografía se procede al análisis de algunas de las principales cuestiones que en estos momentos ocupan y preocupan a los operadores y las operadoras del Derecho del Trabajo, como son: el impacto que las NTICs tienen en la calidad y cantidad del trabajo de la mujer, las prácticas discriminatorias derivadas del uso de la inteligencia artificial, la brecha salarial, los derechos de desconexión digital y el teletrabajo como medida eficaz para el ejercicio de los derechos de conciliación y corresponsabilidad.

---

ALEGRE NUENO, M., 2025. **El nuevo marco europeo regulador de la seguridad y salud en las plataformas digitales de trabajo.** *Gestión Práctica Riesgos Laborales*, n. 222, pp. 1-4.

NORMAS, CONDICIONES DE TRABAJO, PLATAFORMAS, DIGITAL, SITUACIÓN, PRESUNCIÓN, TRABAJADORES, DIRECCIÓN, DERECHOS

La UE establece nuevas normas para mejorar las condiciones laborales de las personas que trabajan en plataformas digitales. Se busca determinar la situación laboral correcta de estos trabajadores al establecer una presunción legal que permita su consideración como empleados y no como autónomos siempre que se constaten indicios de control y dirección, de esta manera podrán acceder a derechos laborales esenciales. Otra de las mejoras a destacar es el uso de los sistemas de algoritmos para la gestión de los recursos humanos, los trabajadores tendrán que ser informados del uso de tales sistemas que deberán ser supervisados por personal cualificado, se establecen así mismo normas para mejorar la protección de sus datos personales.

G. BENAVIDES, F.; RAMADA, J. M., 2025. **La seguridad y salud en el trabajo ante la futura reforma de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.** *Arch Prev Riesgos Laborales*, v. 28 n. 1, pp.17-22.

<https://archivosdeprevencion.eu/index.php/aprl/article/view/478/242>

CARGA, ENFERMEDADES, TRABAJO, SALUD, BIENESTAR, RIESGOS PSICO-SOCIALES

La carga de enfermedad atribuible al trabajo es enorme, tanto en términos de salud y bienestar de las personas que trabajan, como también en términos de su impacto sobre la riqueza del conjunto del país y el estado de bienestar. Ante la reforma de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, parece oportuno crear una Agencia estatal con autonomía de gestión que disponga de las competencias adecuadas para avanzar en la consecución del objetivo 8, del trabajo decente y productivo, de la Agenda 2030 de Naciones Unidas.

GESTIÓN PRÁCTICA RIESGOS LABORALES, 2025. **Normas a tener en cuenta: Principales normas que nos aplican.** *Gestión Práctica Riesgos Laborales*, n. 222, pp. 1-10.

NORMAS, SEGURIDAD, RIESGOS, DERECHOS, LEGISLACIÓN LABORAL, CONDICIONES DE TRABAJO

Ha sido publicado el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes. Esta norma tiene carácter de básica y su objeto es la regulación del régimen del control reglamentario, tanto para las instalaciones nucleares y radiactivas, como para otras entidades y actividades relacionadas con las radiaciones ionizantes. Asimismo, integra el régimen de las acreditaciones del personal, de las obligaciones de los titulares de dichas instalaciones o actividades y de las actividades de inspección y control.

---

GESTIÓN PRÁCTICA DE RIESGOS LABORALES, 2025. **Sentencias en seguridad y salud laboral.** *Gestión Práctica Riesgos Laborales*, n. 222, pp. 1-4. RESPONSABILIDAD CIVIL, ADMINISTRACIÓN LOCAL, TRABAJADORES, INCIDENTES, VIOLENCIA

El artículo trata sobre un caso de abuso sexual cometido en el ámbito laboral, lo que implica responsabilidad del empleador, en este caso, del Ayuntamiento, en su deber de garantizar la seguridad y bienestar de los trabajadores en el lugar de trabajo.

---

LAGO MOREDA, A., 2025. **La UE regula la situación de los falsos trabajadores por cuenta propia en el trabajo en plataformas digitales.** *Directiva (UE) 2024/2831 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, relativa a la mejora de las condiciones laborales en el trabajo en plataformas (DOUEL de 11 de noviembre de 2024).* *Gestión Práctica Riesgos Laborales*, n. 222, pp. 1-5.

NORMAS, CONDICIONES DE TRABAJO, PLATAFORMAS DIGITALES, SITUACIÓN, PRESUNCIÓN, TRABAJADORES AUTÓNOMOS, DERECHOS, TRABAJO

La UE establece nuevas normas para mejorar las condiciones laborales de las personas que trabajan en plataformas digitales. Se busca determinar la situación laboral correcta de estos trabajadores al establecer una presunción legal que permita su consideración como empleados y no como autónomos siempre

que se constaten indicios de control y dirección, de esta manera podrán acceder a derechos laborales esenciales. Otra de las mejoras a destacar es el uso de los sistemas de algoritmos para la gestión de los recursos humanos, los trabajadores tendrán que ser informados del uso de tales sistemas que deberán ser supervisados por personal cualificado, se establecen así mismo normas para mejorar la protección de sus datos personales.

---

**INFORME MENSUAL, 2025. Los límites de la deuda.** *Informe Mensual*, n. 496, pp. 9-10.

**CRECIMIENTO, ECONOMÍA, ENVEJECIMIENTO, POLÍTICA, DINERO**

El texto aborda la preocupación por los niveles de deuda pública tras la crisis económica y la pandemia. Con la normalización pospandémica y el final de la crisis inflacionista, surgen llamados a un reajuste de las cuentas públicas y la reconstrucción de colchones fiscales. No obstante, existen obstáculos para la recuperación del margen fiscal, como los tipos de interés más altos, la incertidumbre sobre el crecimiento económico, el envejecimiento poblacional, las necesidades de defensa, y las inversiones para la transición energética y adaptación al cambio climático, que presionan las cuentas públicas.

---

**GUTIERREZ VILLANUEVA, J. L., 2025. Gas radón: riesgo para la salud, entornos laborales y prevención.** *Prev Castilla León*, n. 15, pp. 9-10.

**CRECIMIENTO, ECONOMÍA, ENVEJECIMIENTO, POLÍTICA, DINERO**

La única forma de conocer el nivel de radón en el interior de un edificio es mediante una medida en dicho edificio. Existen protocolos de medida en la legislación que indican claramente cómo llevar esto a cabo y que garantizan una calidad en las medidas que permiten asegurar la confianza en los resultados. El requisito de la acreditación del procedimiento de análisis según la norma ISO 17025 es igualmente una garantía de calidad y permite comparar los resultados entre diferentes entidades de medida.

---

**MAXIM, L., 2025. The Birth of Green Chemistry: A Political History.** *Sci Tech Hum Val*, v. 50 n. 1, pp. 144-168.

(El nacimiento de la química verde: una historia política)

**QUÍMICA VERDE, HISTORIA, POLÍTICA, JUSTICIA SOCIAL, POLÍTICA SOCIAL, AGENTES QUÍMICOS, CONTAMINACIÓN, CAMBIOS**

Pocos autores han investigado los orígenes de la química verde (GC, por sus siglas en inglés). La mayoría de la literatura se basa en una narrativa sobre su nacimiento en la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos en la década de 1990 a través del trabajo original de Paul Anastas y John Warner y las actividades exitosas de creación de redes e institucionalización que siguieron. Sin embargo, esta perspectiva tiene dos inconvenientes: no considera el trasfondo político de la Agencia de Protección Ambiental (EPA), sin el cual la acción individual no habría sido posible, y resalta una contradicción entre el mensaje teórico revolucionario de los fundadores de la GC y su estrategia de promoción, que no critica la química "marrón" y excluye la participación de la sociedad civil y del público. La autora del artículo sostiene que la GC no solo es el éxito de individuos entusiastas que aprovecharon los recursos políticos existentes para promover una nueva visión de la investigación y la innovación verdes, sino que también es una expresión de los cambios políticos importantes y una herramienta para gestionar los riesgos químicos en la EPA en la década de 1990. Utilizando el concepto de "diseño", argumenta que la GC es una herramienta que ilustra el enfoque de cogestión de la EPA con la industria. El artículo arroja luz sobre cómo las autoridades reaccionan ante las dificultades de regular los riesgos químicos.

---

**MANZANO SANZ, F., 2025. Peligro y riesgo trascendiendo el ámbito laboral (a propósito de la depresión aislada en niveles altos de la atmósfera -DANA- del 29 de octubre de 2024).** *Gestión Práctica Riesgos Laborales*, n. 222, pp. 1-7.

**TERMINOLOGÍA, PELIGRO, RIESGOS, NORMAS, IDENTIFICACIÓN**

Las nociones de peligro y de riesgo son conexas pero diferenciadas. Mientras peligro es lo que se constata, riesgo lo que se evalúa. Riesgo laboral, legalmente, es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad de este. En el trayecto al /desde el centro o lugar de trabajo, existe protección social, si ocurre un accidente (considerado de trabajo), más la protección previa es propia de la realización misma de la actividad laboral en el centro o en el lugar de trabajo.

---

SEAH, B. et al., 2025. **A comparison of periodic health examinations and workplace health screening for workers in Singapore and Japan.** *Ind Health*, v. 63 n. 1, pp. 93-106.

(Comparación de los exámenes periódicos de salud y las evaluaciones de salud en el lugar de trabajo para trabajadores de Singapur y Japón)

**LEGISLACIÓN, SEGURIDAD, ANÁLISIS CLÍNICOS, PRUEBAS, DETECCIÓN, ENFERMEDADES, ATENCIÓN, SALUD PSÍQUICA, SINGAPUR**

Este artículo tiene como objetivo proporcionar una descripción histórica de cómo han evolucionado las legislaciones de seguridad y salud en el trabajo en Singapur y Japón, y realizar un análisis comparativo de los sistemas de salud ocupacional en lo que respecta a los exámenes médicos y las pruebas de detección de enfermedades relacionados con el trabajo. El artículo se centra en tres temas clave: cobertura, exhaustividad y continuidad de la atención. El análisis comparativo se realizó en base a datos secundarios obtenidos de plataformas de código abierto. Singapur y Japón tienen marcos legislativos y leyes de seguridad y salud en el trabajo sólidos.

TRENAS CASTRO, S., 2025. **CTN-UNE 25: Aplicaciones ferroviarias.** *UNE Rev Normalización Esp*, n. 76, pp. 14-16.

**FERROVIARIOS, NORMALIZACIÓN, MOVILIDAD, INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE URBANO, SOSTENIBILIDAD**

Cuenta con más de 375 normas vigentes y a lo largo de 2025 tiene previsto publicar 65 más. Son fundamentales para garantizar la interoperabilidad, eficiencia e innovación en el transporte ferroviario.

JIMÉNEZ CABALLERO, J. A., 2025. **Estándares para la inteligencia artificial.** *UNE Rev Normalización Esp*, n. 76, pp. 18-21.

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL, NORMAS, ESTRATEGIAS, TECNOLOGÍA, PROTECCIÓN, REGLAMENTOS**

Tanto en el ámbito europeo como en el nacional se están desarrollando estándares que contribuyan a un uso seguro, ético y responsable de la inteligencia artificial (IA). Aquí explicamos algunos de los trabajos que están actualmente en marcha.

FERNÁNDEZ, M., 2025. **La normalización del lenguaje claro.** *UNE Rev Normalización Esp*, n. 76, pp. 24-26.

**GRUPOS DE TRABAJO, LENGUAJE, NECESIDADES, ESTÁNDARES, ISO, ADAPTACIÓN, IDIOMAS**

Se acaba de constituir el Grupo de Trabajo UNE de Lenguaje claro para trasladar las necesidades españolas a los estándares internacionales que se están desarrollando en ISO. Sin embargo, su mayor reto será establecer normas nacionales UNE que las completen, adaptando sus contenidos a las particularidades del idioma español.

TRAV SÉC, 2025. **Conception et mise sur le marché des EPI: quelles exigences réglementaires?** *Trav Séc*, n. 867, pp. 46-48.

(Diseño y comercialización de EPI: ¿cuáles son los requisitos reglamentarios?)  
**REGLAMENTOS, EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, CONFORMIDAD, RIESGOS, FABRICACIÓN, EVALUACIÓN**

El reglamento europeo sobre equipos de protección individual (EPI), vigente desde 2016, establece los requisitos técnicos y de seguridad necesarios para su diseño, fabricación y comercialización. Este reglamento aplica a todos los estados miembros de la Unión Europea y se enfoca en garantizar un nivel alto de protección para los usuarios. Los EPI se clasifican en tres categorías según los riesgos: categoría I para riesgos menores, categoría II para riesgos intermedios, y categoría III para riesgos graves como la muerte o daños irreversibles.

O'NEILL, S.; THORNTHWAITE, L., 2025. **Does legislating safety duties across the labour supply chain ensure contingent workers have equitable access to safety training?** *Safety Sci*, v 185, pp. 1-19.

(¿La legislación sobre obligaciones de seguridad en toda la cadena de suministro laboral garantiza que los trabajadores contingentes tengan acceso equitativo a la capacitación en seguridad?)  
**FLEXIBILIDAD, TRABAJO, SALUD, TRANSPORTE POR CARRETERA, CONDUCTORES, CAMIONES**

La creciente demanda de flexibilidad laboral y el auge de la economía informal han provocado una fractura cada vez mayor de las cadenas de suministro de mano de obra. Las recientes reformas legislativas en Australia y Nueva Zelanda

imponen a los empleadores la obligación de garantizar la salud y la seguridad de todos los trabajadores cuyo trabajo controlan o dirigen, incluidos, entre otros, los empleados. Estas reformas reconocen el papel crucial de la formación en materia de salud y seguridad en el trabajo, pero revelan una importante laguna en nuestra comprensión de si los trabajadores que realizan trabajos de alto riesgo en distintas empresas tienen ahora un acceso equitativo a la formación.

---

RIVA, M. A. et al., 2025. **Forward-Thinking: How a Century Ago Protecting Women and Children in the Workplace Laid the Groundwork for Gender Medicine and Decent Work.** *Med Lav*, v. 116 n. 1, pp. 1-5.

(Pensando en el futuro: cómo hace un siglo la protección de las mujeres y los niños en el lugar de trabajo sentó las bases para la medicina de género y el trabajo decente)

<https://mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/view/16787/12273>

SALUD LABORAL, PROTECCIÓN, MUJERES, TRABAJO, TRABAJADORAS, LEGISLACIÓN, MATERNIDAD, IGUALDAD

La Dra. Livia Lollini, médica y una de las pioneras en la salud ocupacional de las mujeres, escribió un artículo publicado como artículo principal en el número inaugural de *La Medicina del Lavoro*, que adoptó su título actual en 1925. Su trabajo, *La protezione della donna e del fanciullo sul lavoro* (La protección de las mujeres y los niños en el trabajo), constituye una de sus contribuciones a las protecciones laborales para mujeres y niños en la Italia de principios del siglo XX. Nacida en una familia distinguida por ideales socialistas y feministas, completó su educación médica en 1913. Posteriormente, trabajó como asistente en la Clínica del Trabajo en Milán, donde abordó diversos problemas relacionados con la salud ocupacional. Basándose en las leyes laborales internacionales, la Dra. Lollini criticó la insuficiente aplicación de la legislación existente en Italia y enfatizó las notables disparidades en las protecciones de la maternidad.

---

LYNN, S.; WILSON, C.; CAFFREY, E., 2025. **TENORM Regulation in the United States of America post-West Virginia vs. EPA.** *Health Phys*, v. 128 n. 1, pp. 2-6.  
(Regulación de TENORM en los Estados Unidos de América después de West Virginia vs. EPA)

REGULACIÓN, RADIACIONES, REGULACIÓN, MINAS, SALUD PÚBLICA, EE.UU. Este artículo examina la regulación de TENORM (materiales radiactivos naturales concentrados) en los Estados Unidos después del fallo de la Corte Suprema en el caso West Virginia vs. EPA. El estudio analiza cómo esta decisión afectó la autoridad de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) para regular los niveles de TENORM en diversas industrias, particularmente en la minería y el tratamiento de residuos. Se discute el impacto del fallo en la implementación de políticas de salud pública y seguridad ambiental. Además, el artículo evalúa las diferencias en las regulaciones estatales y federales, y cómo las industrias afectan la exposición a la radiación en las comunidades cercanas. El estudio subraya la necesidad de un enfoque más uniforme y coherente para la gestión de TENORM en todo el país.

---

RAVALLEC, C., 2025. **Prévention des risques liés à l'utilisation des portails coulissants: une nouvelle recommandation.** *Trav Séc*, n. 866, pp. 48.

(Prevención de riesgos relacionados con el uso de portones correderos: una nueva recomendación)

PORTALES, LUGARES DE TRABAJO, RECOMENDACIONES, NORMAS, INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, TRANSPORTE, SERVICIOS, SEGURIDAD Una nueva recomendación que se aplica a los lugares de trabajo equipados con portones correderos sobre riel o suspendidos (autoportantes) está en vigor desde el 1 de enero de 2024. Abarca los siguientes sectores: las industrias metalúrgicas, las industrias de la construcción y obras públicas, las industrias del transporte, el agua, el gas, la electricidad, el libro y la comunicación, los servicios, el comercio, las industrias alimentarias, las industrias químicas, del caucho y de la plásticos, las industrias de la madera, el mobiliario, el papel-cartón, el textil, la confección, los cueros y pieles, y las piedras y tierras para fuego, los comercios no alimentarios y las actividades de servicios.

---

CUADROS GARRIDO, M. E.; SELMA PENALVA, A., 2023. **El nuevo régimen jurídico de las empleadas del hogar.**

CDU 331.4 Cua

MUJERES, RELACIONES LABORALES, TRABAJO, ORDENANZAS, TRABAJO DOMÉSTICO, CONTROL, ECONOMÍA SUMERGIDA, PREVENCIÓN, RIESGOS, SEGURIDAD SOCIAL, INSPECCIÓN DE TRABAJO

En la obra se abordan los aspectos más relevantes de la relación laboral especial de las personas al servicio del hogar familiar, al mismo tiempo que se ponen de manifiesto los retos que todavía presenta el trabajo doméstico en pleno Siglo XXI, enfocándolos desde diversas perspectivas (control de la prestación por TICs, economía sumergida, prevención de riesgos laborales, extranjería, extinción contractual, seguridad social...). Se intenta con ello dar visibilidad a lo que en realidad se ha convertido en un problema social con perspectiva de género, dado que se trata de un sector de actividad profunda e intensamente feminizado y muchas veces desprotegido. A lo largo de los diversos capítulos que componen esta obra se analizan aspectos vinculados al régimen jurídico del servicio doméstico, como su jornada de trabajo, retribución, permisos, periodo de prueba, cobertura por el sistema de Seguridad Social, o causas de extinción de esta relación laboral especial, al mismo tiempo que se incluyen interesantísimas reflexiones acerca del papel que la Inspección de Trabajo desarrolla en la prevención de la economía sumergida en este sector de actividad.

---

MORENO GENE, J.; ROMERO BURILLO, A. M., 2023. **Los nuevos escenarios laborales de la innovación tecnológica.**

CDU 331 Mor

TELETRABAJO, PLATAFORMAS DIGITALES, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ALGORITMOS, LEGISLACIÓN LABORAL, NEGOCIACIÓN, INNOVACIÓN, DERECHO DEL TRABAJO, SEGURIDAD SOCIAL

El entorno socioeconómico que constituye el sustrato sobre el que se aplica el Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social siempre ha tenido un carácter cambiante, pero en los últimos años, de la mano de las constantes innovaciones tecnológicas, estos cambios se están mostrando, aún más radicales y vertiginosos, llegando a hacer temblar los propios cimientos sobre los que tradicionalmente se ha sustentado esta disciplina jurídica. En este contexto, el ordenamiento jurídico laboral ha dejado de lado la anomia legislativa que tradicionalmente había acompañado a la irrupción de las nuevas tecnologías y ya son numerosas las intervenciones del legislador nacional y, también, de la negociación colectiva, que las pretenden abordar y regular, a las que cabe sumar también la incipiente normativa internacional que, especialmente, me-

diente Convenios de la OIT y Directivas y propuestas de directivas de la Unión Europea, también pretende acotar los múltiples impactos de todas estas innovaciones tecnológicas en el trabajo.

---

OTERO APARICIO, M. J., INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, 2024. **Desconexión digital: guía básica. Propuestas desde la seguridad y salud.**

<https://www.insst.es/documents/94886/5326464/Desconexion+digital+Guia+básica.+Propuestas+desde+la+seguridad+y+salud+2024.pdf/b534194d-7a4b-d0b2-f714-d30d8c158df4?t=1733906424970>

CDU 331.101.262 Ins

DESCONEXIÓN DIGITAL, CONDICIONES DE TRABAJO, TRABAJO, RENDIMIENTO, SALUD, CONCILIACIÓN

El derecho a la desconexión digital supone el reconocimiento explícito de que las actuales condiciones de trabajo están suponiendo una intensificación del trabajo y un tiempo de dedicación al mismo que rompe el equilibrio entre la vida familiar, personal y laboral. Poner límites al tiempo de trabajo, garantizando una desconexión digital efectiva, contribuye al descanso, a la conciliación, a la intimidad personal y familiar, a la salud y al rendimiento. Este documento técnico-preventivo pone el foco en la necesidad de que las condiciones de trabajo permitan una desconexión digital efectiva más allá del reconocimiento formal del derecho. Pretende sensibilizar a los agentes sociales y a la población trabajadora de las ventajas de la desconexión digital y de los riesgos de una sobreexposición tecnológica para las empresas y para las personas trabajadoras.

---

KAHALE CARRILLO, D. R. et al., 2023. **Una mirada laboralista de la igualdad de trato y la no discriminación.**

CDU 331.1 Mir

IGUALDAD, DERECHO, EMPLEO, SANIDAD, INFRACCIONES, SANCIONES

La obra ofrece un análisis integral sobre la igualdad de trato y la no discriminación desde una perspectiva laboral. A lo largo de ocho capítulos, distintos expertos examinan temas como la definición y tipos de discriminación, su apli-

cación en el empleo, la educación, la atención sanitaria y otros ámbitos sociales y culturales, así como las garantías y promoción de estos derechos. También se abordan las medidas de acción positiva, la autoridad independiente para velar por la igualdad, y las infracciones y sanciones relacionadas.

ALBEAINO, G. et al., 2025. **Assessing proxemics impact on Human-Robot collaboration safety in construction: A virtual reality study with four-legged robots.** *Safety Sci.*, v 181, pp. 1-17.

(Evaluación del impacto de la proxémica en la seguridad de la colaboración entre humanos y robots en la construcción: un estudio de realidad virtual con robots de cuatro patas)

EVALUACIÓN, INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, PELIGRO, CONDUCTA, ROBOTS, REALIDAD VIRTUAL

Los recientes avances en robots de cuatro patas han impulsado su integración en la industria de la construcción, pero las implicaciones de seguridad de su implementación siguen sin explorarse adecuadamente. Por lo tanto, se requieren investigaciones exhaustivas para garantizar la seguridad de la implementación de los robots y el bienestar de los profesionales de la construcción que trabajan con y junto a estos robots. Este estudio aborda esta brecha mediante la realización de un experimento centrado en el usuario que emplea la realidad virtual para evaluar el comportamiento humano y los impactos de seguridad en diversos espacios de interacción con robots de cuatro patas dentro de un entorno de construcción simulado.

LI, Y. et al., 2025. **Discovering the underground coal mining accident patterns in Spain from 2003 to 2021: Insights through machine learning techniques.**

*Safety Sci.*, v 181, pp. 1-17.

(Descubriendo los patrones de accidentes en la minería subterránea del carbón en España desde 2003 hasta 2021: información obtenida mediante técnicas de aprendizaje automático)

ACCIDENTES, MINAS DE CARBÓN, TRABAJADORES, GRAVEDAD, ACCIDENTES, APRENDIZAJE, PREVENCIÓN, SEGURIDAD, ESPAÑA

La seguridad de la minería subterránea de carbón siempre ha sido una preocupación global, que involucra el suministro estable de energía y lo que está en juego en las vidas de los mineros. Las lecciones aprendidas de los accidentes históricos y su transformación en experiencia práctica ayudan a reducir la cantidad y la gravedad de los accidentes. En este estudio, se utilizaron seis técnicas de aprendizaje en conjunto, incluidas AdaBoost, Extra Trees, GBDT, LightGBM, Random Forest y XGBoost, para investigar la correlación entre los

factores causantes de accidentes y la gravedad. En primer lugar, se obtuvieron datos de 39.487 accidentes en minas subterráneas de carbón de España, se categorizaron y codificaron las variables.

ANCIONE, G.; MILAZZO, M. F., 2025. **Identifying risk factors in handing and lifting loads by the analysis of near-miss and accident reports.** *Safety Sci.*, v 181, pp. 1-20.

(Identificación de factores de riesgo en la manipulación y elevación de cargas mediante el análisis de informes de accidentes y cuasi accidentes)

RIESGOS, ACCIDENTES, CARGAS, INFORMES, FRECUENCIA, GRÚAS, SUSTANCIAS PELIGROSAS, INDUSTRIA QUÍMICA

Los peligros más significativos asociados a los equipos de manipulación/elevación de cargas en contextos industriales, actividades de mantenimiento y transporte intermodal son los vuelcos, los colapsos y las caídas de carga. Los accidentes tienen un potencial significativo de lesiones, muertes y daños, especialmente en industrias de alto riesgo debido a la posible liberación de sustancias peligrosas. La revisión de la literatura muestra una falta de datos que se puedan utilizar para realizar evaluaciones de riesgos completas en sectores donde el uso de grúas podría aumentar el riesgo debido a la operatividad de la planta. El objetivo de este estudio es llenar este vacío.

MAO, Z. et al., 2025. **Improved reliability analysis and assessment method of occupant evacuation and its application in building fires.** *Safety Sci.*, v 181, pp. 1-9.

(Método mejorado de análisis y evaluación de la fiabilidad de la evacuación de ocupantes y su aplicación en incendios de edificios)

EVACUACIÓN, OCUPANTES, SEGURIDAD, PROBABILIDAD, CONFIANZA, PROTECCIÓN, INCENDIOS, ESTÁNDARES

La evacuación de ocupantes es un tema crítico en eventos de emergencia, especialmente en accidentes de incendio. El nivel de seguridad de la evacuación de ocupantes se evalúa utilizando el método de análisis y evaluación de confiabilidad en este estudio, que se ha empleado cada vez más para describir la incertidumbre de los parámetros y la probabilidad de confiabilidad. Primero, se propone

el concepto de índice de probabilidad de confiabilidad y se define como AEST dividido por RSET, que se puede adoptar para desarrollar la relación cuantitativa entre el índice de probabilidad de confiabilidad y la probabilidad de confiabilidad.

LIU, Q.; LIU, R., 2025. **Virtual reality for indoor emergency evacuation studies: Design, development, and implementation review.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-23.

(Realidad virtual para estudios de evacuación de emergencia en interiores: revisión del diseño, desarrollo e implementación)

REALIDAD VIRTUAL, EMERGENCIAS, EVACUACIÓN, CONDUCTA, GESTIÓN, TECNOLOGÍAS, ACCESIBILIDAD

La realidad virtual desempeña un papel cada vez más importante en los estudios sobre comportamiento en situaciones de emergencia. Esta revisión se centra en las perspectivas de desarrollo e implementación de investigaciones. Sintetiza y analiza los estudios identificados en tres campos interrelacionados, es decir, simulación de edificios y peligros, interacción con juegos y recopilación de datos. Las características reveladas en la literatura existente ayudan a comprender mejor los planes técnicos y la práctica. La variedad de tipos de emergencias e intereses de investigación da como resultado artículos de gran volumen con diferentes configuraciones.

CHANG, C. et al., 2025. **Numerical simulation on the compartment safety of solid propellant storage under accidental jet fire.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-10. (Simulación numérica de la seguridad de los compartimentos de almacenamiento de combustible sólido en caso de incendio accidental)

SEGURIDAD, COMPATIBILIDAD, ACCIDENTES, LLAMAS, PROPULSORES, SALVAMENTOS, SIMULACIÓN, COMBUSTIBLES, INCENDIOS

Durante el proceso de almacenamiento de motores de cohetes sólidos (SRM, por sus siglas en inglés), operaciones involuntarias pueden provocar una combustión interna descontrolada del propulsor, lo que supone una amenaza para los motores de cohetes adyacentes y puede tener consecuencias catastróficas. Por lo tanto, la seguridad del almacenamiento de SRM es una preocupación crítica. En este artículo, se aplica el método de simulación numérica de dinámica de fluidos computacional (CFD, por sus siglas en inglés).

CAI, G. et al., 2025. **Real-time identification of borehole rescue environment situation in underground disaster areas based on multi-source heterogeneous data fusion.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-14.

(Identificación en tiempo real de la situación del entorno de rescate de pozos en zonas de desastre subterráneas basada en la fusión de datos heterogéneos de múltiples fuentes)

SEGURIDAD, CATÁSTROFES, MINAS, SALVAMENTOS, POZOS, EMERGENCIAS, TECNOLOGÍAS, INTERACCIÓN HOMBRE-ORDENADOR

Con el fin de reducir el riesgo que corren los equipos de rescate al dragar el túnel derrumbado y explorar la zona del desastre durante el rescate subterráneo, así como mejorar la tasa de supervivencia del personal atrapado, el artículo toma como objeto de investigación la tecnología de rescate por perforación y desarrolla un sistema de mando y decisión para el rescate por perforación basado en una red neuronal convolucional de fusión multisensor, que permite detectar información clave en el rescate subterráneo.

NGUYEN-PHUOC, D. Q. et al., 2025. **Safety climate and its contribution to safety performance in the food delivery industry.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-12.

(El clima de seguridad y su contribución al desempeño de seguridad en la industria de entrega de alimentos)

MOTOCICLETAS, CLIMA DE SEGURIDAD, ESTRATEGIAS, INCIDENTES, TRÁFICO, ALIMENTOS, REPARTIDORES, VIETNAM

En el creciente sector de reparto de comida, en particular en Asia, donde las motocicletas son las preferidas por su eficiencia, se ha producido un aumento alarmante de los incidentes de seguridad vial que involucran a los repartidores. Este aumento pone de relieve la necesidad de una comprensión integral de los resultados de seguridad dentro de la industria, que abarque tanto los factores organizacionales como los personales. Nuestro estudio, que utiliza datos de 401 repartidores en motocicleta en Vietnam, aborda esta brecha con un modelo conceptual basado en el Modelo de Clima de Seguridad.

NASUR, J. et al., 2025. **Toward modeling emergency unmooring of manned and autonomous ships – A combined FRAM+HFACS-MA approach.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-12.

(Hacia el modelado del desamarre de emergencia de buques tripulados y autónomos: un enfoque combinado FRAM+HFACS-MA)

EMERGENCIAS, ANÁLISIS, BUQUES, FACTOR HUMANO, TRIPULACIÓN, AUTONOMÍA, ACCIDENTES

El desarrollo de los buques de superficie autónomos marítimos (MASS, por sus siglas en inglés) conlleva la necesidad de preparar planes de contingencia para diversas emergencias. Estos deben tener en cuenta el perfil operativo de los futuros MASS, que difiere significativamente de los buques mercantes contemporáneos. Estas situaciones potencialmente peligrosas pueden variar en naturaleza, pero cuando se producen mientras un buque está amarrado en el puerto, pueden obligarlo a abandonarlo inmediatamente. Debido a los peligros involucrados, esta operación debe realizarse sin daños y sin problemas para garantizar la seguridad del buque, la infraestructura portuaria y otros activos.

---

STEWART, B. C. et al., 2025. **Determining fall risk change throughout pregnancy: the accuracy of postpartum survey and relationship to fall efficacy.** *Ergonomics*, v. 68 n. 1, pp. 85–94.

(Determinación del cambio en el riesgo de caídas durante el embarazo: precisión de las encuestas postparto y relación con la eficacia de caídas)

CAÍDAS, EMBARAZO, PARTOS, EQUILIBRIO, CAMBIOS, MOVILIDAD

El estudio investiga cómo cambia el riesgo de caídas durante el embarazo y evalúa la precisión de encuestas postparto para medir dicho riesgo, además de su relación con la eficacia percibida para evitar caídas. A través de un análisis retrospectivo, se recopilaron datos de mujeres embarazadas y se compararon sus respuestas postparto con los riesgos reales de caídas durante el embarazo. Los resultados muestran que el riesgo de caídas aumenta en los trimestres avanzados debido a cambios en el equilibrio, el peso y la movilidad. Sin embargo, las encuestas postparto tienden a subestimar estos riesgos, especialmente en mujeres con baja confianza en su capacidad para prevenir caídas (eficacia de caídas). El estudio resalta la importancia de herramientas de evaluación más precisas durante el embarazo y programas de intervención específicos para reducir el riesgo de caídas y mejorar la confianza en la movilidad.

---

STEC, A. A.; PURSER, D. A.; HULL, T. R., 2025. **Grenfell Tower Fire. Firefighters' Activities and Their Exposure to Fire Smoke and Heat.** *J Occup Environ Med*, v. 67 n. 1, pp. e1-e11.

(Incendio en la Torre Grenfell. Actividades de los bomberos y su exposición al humo y al calor del fuego)

INCENDIOS, BOMBEROS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, HUMO, CALOR, TEMPERATURA ELEVADA, EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, REINO UNIDO, LONDRES

El incendio en la Torre Grenfell en Londres, ocurrido el 14 de junio de 2017, fue uno de los desastres más trágicos en la historia reciente del Reino Unido. El artículo analiza las actividades realizadas por los bomberos durante la emergencia y cómo estas tareas los expusieron a altos niveles de humo y calor extremo. Los bomberos enfrentaron desafíos como temperaturas intensas, visibilidad limitada y condiciones estructurales peligrosas, lo que aumentó los riesgos para su salud y seguridad. Se describen los tipos de humo tóxico presentes, como los provenientes de materiales plásticos y productos químicos que formaban parte del revestimiento del edificio. Además, el artículo destaca la importancia del equipo de protección personal (EPP) y las estrategias para mitigar la exposición a sustancias peligrosas. Se concluye que es crucial mejorar los protocolos de respuesta, la capacitación y la investigación sobre los riesgos asociados con incendios de gran magnitud como este.

---

KOSLITZ, S. et al., 2025. **Cotton undergarments as a tool for polycyclic aromatic hydrocarbons whole body dosimetry of firefighters.** *J Occup Environ Hyg*, v. 22 n. 1, pp. 52-61.

(Ropa interior de algodón como herramienta para la dosimetría corporal total de hidrocarburos aromáticos policíclicos en bomberos)

BOMBEROS, EXPOSICIÓN DÉRMICA, BENZO(a)PIRENO, EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, EXTINCIÓN, INCENDIOS, RIESGOS QUÍMICOS, CÁNCER, HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS

Los bomberos están expuestos a una variedad de sustancias peligrosas durante las actividades de extinción de incendios. El humo del fuego contiene hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs, por sus siglas en inglés), algunos de los cuales han demostrado causar cáncer en humanos.

---

THOMPSON, C. et al., 2025. **In the heat of the moment: the effects of extreme temperatures on the cognitive functioning of firefighters.** *Ergonomics*, v. 68 n. 2, pp. 301–315.

(En el calor del momento: los efectos de las temperaturas extremas en el funcionamiento cognitivo de los bomberos)

TEMPERATURA ELEVADA, TEMPERATURA LÍMITE, CAPACIDAD COGNITIVA, BOMBEROS, ESTRÉS TÉRMICO, SEGURIDAD

El artículo examina cómo las altas temperaturas afectan las capacidades cognitivas de los bomberos durante sus intervenciones. Se destaca que la exposición al calor extremo puede reducir la concentración y la capacidad de trabajo, aumentando el riesgo de errores y accidentes. Además, se menciona que el estrés térmico y la fatiga pueden deteriorar el juicio y la vigilancia, lo que compromete la seguridad en el lugar de trabajo. Se enfatiza la necesidad de implementar medidas preventivas, como la rotación de equipos, la reposición adecuada de líquidos y la educación sobre los signos de alarma en enfermedades relacionadas con el calor. Estas prácticas ayudan a mitigar los efectos del estrés térmico y a proteger la salud y seguridad de los bomberos.

TRUONG, D.; LEE, S., 2025. **Developing a new safety culture framework for aviation maintenance: Preliminary results.** *Safety Sci*, v 183, pp. 1-17.

(Desarrollo de un nuevo marco de cultura de seguridad para el mantenimiento de la aviación: resultados preliminares)

CULTURA DE SEGURIDAD, MANTENIMIENTO, AVIACIÓN, EMPRESAS DE TRANSPORTE, FACTORES, AVERÍAS, SEGURIDAD

La industria del mantenimiento de la aviación opera en un entorno altamente complejo en el que los factores humanos desempeñan un papel crucial y los errores cometidos por los técnicos de mantenimiento de la aviación (AMT) con frecuencia contribuyen a los defectos de las aeronaves. En 2021, más del 35% de los accidentes de aviación se atribuyeron a errores relacionados con el mantenimiento, lo que subraya la necesidad crítica de una sólida cultura de seguridad dentro de la industria.

GHOOLAMIZADEH, K. et al., 2025. **Advancing occupational and system safety in Industry 5.0: Effective HAZID, risk analysis frameworks, and human-AI**

**interaction management.** *Safety Sci*, v 184, pp. 1-21.

(Fomento de la seguridad laboral y de los sistemas en la Industria 5.0: HAZID eficaces, marcos de análisis de riesgos y gestión de la interacción humano-IA) SEGURIDAD, SISTEMA, RIESGOS, TECNOLOGÍA, INTERACCIÓN HOMBRE-ORDENADOR, INTELIGENCIA ARTIFICIAL

A medida que evoluciona la Industria 5.0, este estudio aborda aspectos críticos de la seguridad de los sistemas y la seguridad laboral mediante la identificación de peligros (HAZID), el análisis de riesgos y la interacción entre los seres humanos y la inteligencia artificial (IA e IA). Esta revisión investiga la bibliografía existente para responder a tres preguntas de investigación clave: (1) ¿Cómo se lleva a cabo la HAZID para satisfacer las demandas de seguridad de la Industria 5.0? (2) ¿Qué constituye un marco de análisis de riesgos eficaz para esta era? (3) ¿Cómo se pueden gestionar los conflictos entre la HI (inteligencia humana) y la AI (inteligencia artificial) para mejorar la fiabilidad del sistema? Los hallazgos demuestran que los enfoques impulsados por la AI mejoran significativamente los procesos HAZID y subrayan la necesidad de marcos de análisis de riesgos personalizados para una gestión de seguridad eficaz.

GONG, L. et al., 2025. **Effect of the leakage mass flow rate and ignition time on the explosion characteristics of hydrogen leaked from hydrogen-powered train in tunnel.** *Safety Sci*, v 184, pp. 1-11.

(Efecto del caudal másico de fuga y del tiempo de ignición sobre las características de explosión del hidrógeno filtrado de un tren impulsado por hidrógeno en un túnel) ENERGÍA, HIDRÓGENO, TRANSPORTE, SEGURIDAD, TÚNELES, IGNICIÓN, SOBREPRESIÓN

La energía del hidrógeno es una de las fuentes de energía indispensables y el transporte ferroviario es una de sus principales aplicaciones. La seguridad en los túneles es una de las cuestiones más preocupantes relacionadas con el desarrollo del transporte ferroviario impulsado por hidrógeno; sin embargo, la mayoría de los estudios anteriores se centran en espacios abiertos y escenarios de tuberías. Se estudia numéricamente el efecto del tiempo de ignición (10, 15 y 20 s) y el caudal másico (0,267, 0,324, 0,375 y 0,426 kg/s) en la distribución no homogénea del hidrógeno, la sobrepresión y la propagación de la onda de presión y la distribución de la temperatura.

MILOSEVIC, I. et al., 2025. **Occupational health and safety performance in a changing mining environment: Identification of critical factors.** *Safety Sci*, v 184, pp. 1-12.

(Desempeño en materia de salud y seguridad ocupacional en un entorno minero cambiante: identificación de factores críticos)

MINAS, SEGURIDAD, RIESGOS, BIENESTAR, PRODUCTIVIDAD, MOTIVACIÓN, TRABAJO, SALUD

Aunque la industria minera desempeña un papel fundamental en el impulso del crecimiento económico, también es conocida por ser uno de los entornos laborales más peligrosos debido a las altas tasas de lesiones. Las empresas de la industria minera se enfrentan al desafío de aplicar medidas de salud y seguridad ocupacional (SSO) de manera que se mejore la seguridad, la salud y el bienestar general de los trabajadores, pero también se mejore la productividad, se mejore la calidad de los productos y/o servicios, se fomente la motivación laboral y se eleve la satisfacción de los empleados y, por último, se mejore la calidad de vida de las personas y la sociedad. Existe una notable brecha de investigación en la literatura que aborda simultáneamente múltiples factores de seguridad y salud y su influencia combinada en la satisfacción y el desempeño de los empleados en materia de seguridad.

LI, X. et al., 2025. **A risk assessment method to quantify the effect of human reliability on storage tank safety combining optimized CREAM and dynamic Bayesian network.** *Safety Sci*, v 185, pp. 1-17.

(Un método de evaluación de riesgos para cuantificar el efecto de la fiabilidad humana en la seguridad de los tanques de almacenamiento combinando CREAM optimizado y una red bayesiana dinámica)

CONFIANZA, INCENDIOS, EVALUACIÓN, SEGURIDAD, ESTADÍSTICAS BAYESIANAS, ERRORES HUMANOS, ACTUACIÓN

El error humano, como factor causal principal de accidentes, puede desencadenar un incendio en un tanque de almacenamiento y retrasar la activación de la protección activa. En este trabajo, se propuso un modelo de intervención humana-dominó para evaluar el efecto de la fiabilidad humana en los accidentes de incendio dominó. El método de análisis de errores y fiabilidad cognitiva optimizada (CREAM) se construyó para calcular la probabilidad de error humano (HEP).

La red bayesiana dinámica (DBN) del modelo de intervención humana-dominó se construyó mediante la probabilidad de escalada del incendio y HEP.

QI, H. et al., 2025. **Falling risk analysis at workplaces through an accident data-driven approach based upon hybrid artificial intelligence (AI) techniques.** *Safety Sci*, v 185, pp. 1-21.

(Análisis del riesgo de caídas en los lugares de trabajo a través de un enfoque basado en datos de accidentes y técnicas híbridas de inteligencia artificial (IA)). RIESGOS, CAÍDAS, ACCIDENTES, APRENDIZAJE, REDUCCIÓN, INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Este estudio propuso un enfoque basado en datos de accidentes utilizando técnicas híbridas de inteligencia artificial (IA) para cuantificar los riesgos de caídas en los lugares de trabajo. Se implementaron seis modelos de aprendizaje automático y un modelo de aprendizaje en conjunto para la extracción automática de factores causales. Estos factores se consideraron como los nodos principales en una red bayesiana de riesgos de caída (FRBN, por sus siglas en inglés). Se combinaron métodos basados en datos y en conocimiento para el aprendizaje de la estructura de la FRBN, utilizando "Hill Climbing Algorithms" y TAN (Tree Augmented Naive Bayes, por sus siglas en inglés) seguidos de una modificación de la FRBN mediante la incorporación de conocimiento.

CEREZA, N. et al., 2025. **Health effects of repeated exposures during wildland firefighting: a data-linkage cohort study from Alberta, Canada.** *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 2, pp. 132-146.

(Efectos sobre la salud de las exposiciones repetidas durante la lucha contra incendios forestales: un estudio de cohorte de vinculación de datos de Alberta, Canadá) <https://academic.oup.com/annweh/article/69/2/132/7912493>

BOMBEROS, SALUD LABORAL, ENFERMEDADES, PULMONES, RIESGOS, CÁNCER, RESPIRACIÓN, CANADÁ

Se sabe muy poco sobre los efectos que tiene para la salud el trabajo de los bomberos forestales en repetidas temporadas de incendios. En Alberta, donde la temporada de incendios va del 1 de marzo al 31 de octubre, la gran mayoría de los bomberos son contratados por temporada. Analizamos si existía una rela-

ción dosis-respuesta entre las horas de lucha contra incendios y la mala salud. Se descubrió que los bomberos forestales corrían un mayor riesgo de sufrir enfermedades pulmonares, tanto de forma aguda en el año en que combatían el incendio como en los años posteriores. No se encontró un mayor riesgo de cáncer.

**BARAJAS-OCHOA, A., 2025. Occupational infections in brickmakers: a neglected public health concern. *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 2, pp. 117-119.**

(Infecciones ocupacionales en ladrilleros: un problema de salud pública desatendido)

**FABRICACIÓN, LADRILLOS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, INFECCIONES, TRABAJO INFORMAL, SALUD PÚBLICA**

Estudios recientes destacan los impactos ambientales y biológicos de la fabricación de ladrillos, que van desde la contaminación ambiental hasta la exposición a sustancias tóxicas en los fabricantes de ladrillos y los residentes de las áreas vecinas. Sin embargo, el riesgo de infecciones asociado con la fabricación de ladrillos está muy poco estudiado. En los países de ingresos bajos y medios de todo el mundo, la industria de fabricación de ladrillos a menudo pertenece al sector laboral informal. Muchos de los millones de personas que trabajan en la industria pertenecen a grupos marginados afectados por determinantes adversos de la salud. La fabricación manual de ladrillos es precaria y expone a los trabajadores a riesgos infecciosos, pero este campo sigue siendo poco estudiado. Este manuscrito tiene como objetivo crear conciencia sobre estos riesgos infecciosos y solicita una investigación exhaustiva para comprenderlos y mitigarlos.

**MA, X. et al., 2025. Risk evolution analysis of gas leakage accidents based on complex network. *Safety Sci*, v 182, pp. 1-13.**

(Análisis de la evolución del riesgo de accidentes por fuga de gas en base a redes complejas)

**EVOLUCIÓN, FALLOS, CAUSAS, EVENTOS, ANÁLISIS, PREVENCIÓN**

Los accidentes por fugas de gas tóxico son catastróficos y, por lo tanto, son objeto de una considerable atención entre investigadores, reguladores y empresas. Por lo tanto, este estudio construyó un modelo complejo de evolución de red de accidentes peligrosos por fugas de gas. Lo hizo analizando informes

de accidentes para luego construir 10 árboles de fallos para, a su vez, construir una cadena de accidentes con vínculos causales. Este modelo comprendía 67 nodos y 94 aristas y describía efectivamente la progresión de tales accidentes desde una perspectiva de causalidad de eventos.

**CHI, C. et al., 2025. An intelligent recommendation system for personalised parametric garment patterns by integrating designer's knowledge and 3D body measurements. *Ergonomics*, v. 68 n. 3, pp. 317–337.**

(Un sistema de recomendación inteligente para patrones de prendas paramétricas personalizadas integrando el conocimiento del diseñador y mediciones corporales 3D)

**DISEÑO, PARAMÉDICOS, PATRONES DE REFERENCIA, PRENDAS, ANTROPOMETRÍA**

Este estudio propone un método de diseño paramétrico para la creación de patrones de prendas, utilizando dimensiones corporales obtenidas mediante escáneres 3D y características corporales identificadas por diseñadores expertos. El sistema desarrollado se centra en la recomendación de patrones para camisas masculinas personalizadas, y consta de dos bases de datos y tres modelos. La primera base de datos es relacional y organiza las formas corporales segmentadas y sus dimensiones clave, mientras que la segunda almacena patrones básicos personalizados. Los modelos incluyen: (1) un modelo paramétrico que relaciona el patrón básico con dimensiones corporales clave; (2) un modelo de regresión que infiere patrones personalizados a partir de patrones básicos según la forma de las partes del cuerpo; y (3) un modelo paramétrico de patrones de camisas personalizadas que ajusta el patrón básico según el estilo deseado (entallado, regular o suelto). El sistema permite generar patrones de camisas adaptados a las medidas y preferencias individuales de los usuarios, mejorando la eficiencia en la creación de patrones y reduciendo la dependencia de la experiencia directa de los diseñadores.

**U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board, 2025. Incident reports. events reported to the csb under the accidental release reporting rule.**

<https://www.csb.gov/news/incident-report-rule-form/>

CDU 63 Che

SEGURIDAD, ACCIDENTES, EQUIPOS, TRABAJO, PREVENCIÓN, HIGIENE  
DEL TRABAJO, INFORMES, AGENTES QUÍMICOS

Los informes de incidentes son eventos reportados a la CSB (Comisión de Seguridad Química de Estados Unidos) bajo la “Regla de Notificación de Liberación Accidental” (Accidental Release Reporting Rule). Esta regla exige que las empresas informen sobre incidentes donde haya ocurrido una liberación accidental de sustancias químicas que pueda poner en peligro la salud pública, el medio ambiente o la seguridad. Los informes incluyen detalles sobre el tipo de incidente, las sustancias liberadas, las consecuencias, las medidas tomadas y las lecciones aprendidas. Estos informes ayudan a prevenir futuros incidentes y mejorar la seguridad industrial.

---

SPECHT, J. et al., 2025. **Heat strain in road construction workers during the summer in New Mexico: a preliminary study.** *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 2, pp. 225-229.

(El estrés térmico en los trabajadores de la construcción de carreteras durante el verano en Nuevo México: un estudio preliminar)

CAMBIO CLIMÁTICO, ENFERMEDADES, CALOR, HIDRATACIÓN, SEGURIDAD, ESTRÉS TÉRMICO, TENSIÓN, DESHIDRATACIÓN

En la temporada de verano, los trabajadores de la construcción de carreteras realizan tareas físicamente exigentes al aire libre, lo que los expone a un mayor riesgo de sufrir enfermedades relacionadas con el calor. La evaluación de la temperatura central (Tcore) es fundamental, ya que sirve como indicador clave de la tensión térmica y ayuda a estimar el riesgo de enfermedades relacionadas con el calor. A pesar del mayor riesgo de hipertermia, las investigaciones anteriores no han evaluado la Tcore en trabajadores de la construcción de carreteras en los Estados Unidos durante el trabajo de verano.

D. N. CORREIA, C. et al., 2025. **Assessment of Climate Change in Angola and Potential Impacts on Agriculture.** *Climate*, v. 13 n. 1, pp. 1-29.

(Evaluación del cambio climático en Angola y sus posibles efectos sobre la agricultura)

<https://www.mdpi.com/2225-1154/13/1/12>

CAMBIO CLIMÁTICO, AGRICULTURA, INDICADORES, TEMPERATURA, METEOROLOGÍA, LLUVIA, CALOR, ANGOLA

Los indicadores agroclimáticos ayudan a transmitir información sobre la variabilidad y el cambio climático en términos que son significativos para el sector agrícola. Este estudio evaluó las proyecciones climáticas para Angola, en particular para las provincias con mayor potencial agrícola. Con este fin, se compararon 15 indicadores agroclimáticos predefinidos en 2041-2070 y 2071-2099, bajo los escenarios de forzamiento antropogénico RCP4.5 y RCP8.5, con el período histórico 1981-2010 como línea base. Seleccionamos dos escenarios climáticos y dos horizontes temporales para obtener una visión integral de los impactos potenciales del cambio climático en Angola.

NINGI, T. et al., 2025. **Assessment of the Long-Term Impact of Climate Variability on Food Production Systems in South Africa (1976–2020).** *Climate*,

v. 13 n. 1, pp. 1-16.

(Evaluación del impacto a largo plazo de la variabilidad climática en los sistemas de producción de alimentos en Sudáfrica (1976-2020))

<https://www.mdpi.com/2225-1154/13/1/8>

CAMBIO CLIMÁTICO, AGRICULTURA, VARIABILIDAD, PRODUCCIÓN, SEGURIDAD, ALIMENTOS, SUDÁFRICA

El impacto global de la variabilidad y el cambio climático en los sistemas de producción agrícola es una preocupación apremiante con implicaciones de largo alcance. Si bien existe información sustancial sobre estos impactos, hay una notable falta de estudios a largo plazo que analicen exhaustivamente la relación entre las variables climáticas y los sistemas de producción de alimentos en Sudáfrica durante períodos prolongados. Este estudio aborda esta brecha utilizando datos longitudinales que abarcan 45 años (1976-2020) y empleando un modelo de regresión de mínimos cuadrados ordinarios para el análisis. Los hallazgos revelan que la temperatura tiene un efecto positivo significativo en los sistemas de producción animal y hortícola.

FATIMA, S. et al., 2025. **Heatwaves and occupational injuries and illnesses risk varied at localised spatial scale: A national study in Australia.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-10.

(El riesgo de olas de calor, de lesiones y enfermedades laborales varía a escala espacial localizada: un estudio nacional en Australia)

CALOR, SEGURIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO, SALUD LABORAL, LESIONES, ENFERMEDADES PROFESIONALES, RIESGOS, TRABAJADORES, AUSTRALIA

Las olas de calor (HWs, por sus siglas en inglés) plantean riesgos significativos para la seguridad laboral en Australia, en particular para los trabajadores que desempeñan funciones que requieren una exposición prolongada al calor. Este estudio, por primera vez, aborda lagunas críticas en la literatura existente al examinar el impacto de las HWs en las lesiones y enfermedades ocupacionales (OI, por sus siglas en inglés) a una escala espacial fina y proyectar las cargas futuras de OI en escenarios de cambio climático.

CHANUT, C. et al., 2025. **Direct determination of turbulent burning velocity during aluminum flame propagation: A comparison of three experimental**

**methods.** *J Loss Prev Process Ind*, v. 94 (105512), pp. 1-6.

(Determinación directa de la velocidad de combustión turbulenta durante la propagación de la llama de aluminio: una comparación de tres métodos experimentales) EXPLOSIONES, POLVO, VELOCIDAD, COMBUSTIÓN, PARTÍCULAS, ALUMINIO, PROPAGACIÓN

La velocidad de combustión es un parámetro clave de los principales modelos de propagación de llama. Sin embargo, su determinación experimental al estudiar la propagación de llamas de polvo sigue siendo un desafío. En este trabajo, se estudia la propagación de llama de aluminio en un tubo vertical. Se analizan dos polvos de aluminio con diámetros medios de 6,2 y 20,7 µm para diferentes relaciones de equivalencia con el aire. El objetivo principal de este trabajo es comparar los métodos comúnmente utilizados en la literatura para determinar la velocidad de combustión en el caso de llamas que se propagan.

DIAZ, A., 2025. **Empleos emergentes y azules.** *Mar*, n. 651, pp. 36-39.

EMPLEO, MAR, SOSTENIBILIDAD, RENTABILIDAD, AMBIENTE, SECTOR MARÍTIMO

El inmenso potencial de la economía azul para el empleo es todavía un mundo por explorar. Muchos de los trabajos que hoy son emergentes serán en pocos años empleos reconocidos y rentables, pero sobre todo los respetuosos con el mar.

BARD, D. et al., 2025. **Characterisation and modification of the porous metal foams used for the EN 15051-2 dustiness rotating drum test.** *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 1, pp. 59-70.

(Caracterización y modificación de las espumas metálicas porosas utilizadas para el ensayo de polvo en tambor rotatorio según la norma EN 15051-2)

POLVO, PROBADORES, TAMBORES GIRATORIOS, MEDICIÓN, NORMAS, FRACCIÓN RESPIRABLE, EVALUACIÓN, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, RENDIMIENTO, ESPUMAS METÁLICAS

Se utilizaron dos enfoques para evaluar el rendimiento de las espumas metálicas reticuladas utilizadas para seleccionar el tamaño y recolectar el polvo generado en el probador de polvo de tambor rotatorio de acuerdo con la norma EN 15051-2 "Exposición en el lugar de trabajo - Medición del polvo de materiales a granel - Prueba de tambor rotatorio". En primer lugar, se midió el rendimiento detallado

de las espumas metálicas en una cámara de aire en calma utilizando un aerosol polidisperso de partículas de vidrio y se evaluó en relación con las convenciones respirables descritas en la norma EN 481 "Atmósferas en el lugar de trabajo - Definiciones de fracción de tamaño para la medición de partículas en el aire".

---

KUMOI, J. et al., 2025. **Assessment of occupational exposure to micro/nano particles generated from carbon fiber-reinforced plastic processing.** *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 1, pp. 34-47.

(Evaluación de la exposición ocupacional a micro/nanopartículas generadas a partir del procesamiento de plástico reforzado con fibra de carbono)

PLÁSTICOS, FIBRAS, CARBONO, RESISTENCIA, DENSIDAD, MASA, RESIDUOS, PARTÍCULAS FINAS, AGENTES FÍSICOS

Los plásticos reforzados con fibra de carbono (CFRP, por sus siglas en inglés) son materiales funcionales líderes con una resistencia superior y una baja densidad de masa en comparación con el metal. Nuestros análisis anteriores de las instalaciones de la fábrica encontraron que el procesamiento de CFRP genera desechos fibrosos y partículas finas de tamaño micro/nano de varias formas.

---

HALVORSEN, J. et al., 2025. **Measurements of dust and respirable crystalline silica during indoor demolition and renovation.** *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 1, pp. 48–58.

(Mediciones de polvo y sílice cristalina respirable durante demoliciones y renovaciones en interiores)

RENOVACIÓN, EDIFICIOS, MANTENIMIENTO, ECONOMÍA CIRCULAR, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, POLVO INHALABLE, POLVO RESPIRABLE, POLVO TORÁCICO, SÍLICE CRISTALINA

El aumento de la atención a la renovación y al mantenimiento del parque de edificios existente es una parte integral de la economía circular, sin embargo, esto puede plantear desafíos para la salud de los trabajadores. El objetivo de este estudio fue evaluar la exposición de los trabajadores de renovación al polvo inhalable, polvo torácico, polvo respirable y sílice cristalina respirable (RCS, por sus siglas en inglés). Se recogieron muestras de aerosoles personales como muestras de turno completo de 92 trabajadores hasta un total de 407 muestras.

HORE-LACY, F. et al., 2025. **Measuring improvements in occupational health and safety in the artificial stone benchtop industry.** *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 1, pp. 5–16.

(Medición de mejoras en la seguridad y salud laboral en la industria de encimeras de piedra artificial)

INDUSTRIAS, SILICOSIS, SÍLICE CRISTALINA, RIESGOS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, SALUD LABORAL, SEGURIDAD, INDUSTRIAS, LUGARES DE TRABAJO

Los trabajadores de la industria de las encimeras de piedra en Australia corren un alto riesgo de sufrir silicosis debido a la exposición a la sílice cristalina respirable (SCR) procedente del procesamiento en seco de la piedra artificial. En Victoria (Australia), en 2019 se inició una respuesta multifacética que incluía educación, cambios normativos, visitas de inspección a los lugares de trabajo y un programa de detección de la salud ocupacional. Nuestro objetivo era analizar el éxito de este enfoque en las prácticas de seguridad en la industria.

THOMAS, T.; HARRIS, J., 2025. **Development of a Nuclear Safety and Security Integration Assessment Tool for Research Reactors and Associated Facilities.** *Health Phys*, v. 128 n. 1, pp. 24–36.

(Desarrollo de una herramienta de evaluación para la integración de seguridad y protección nuclear en reactores de investigación e instalaciones asociadas)

SEGURIDAD, ENERGÍA NUCLEAR, REACTORES, PROTECCIÓN, INSTALACIONES, EVALUACIÓN, CULTURA DE SEGURIDAD

Este artículo presenta el desarrollo de una herramienta de evaluación para la integración de seguridad y protección nuclear en reactores de investigación y sus instalaciones asociadas. La herramienta tiene como objetivo mejorar la seguridad operativa al evaluar y coordinar las medidas de seguridad física, cibernética y radiológica en estos entornos. Se detalla cómo la herramienta permite una evaluación integral, identificando vulnerabilidades y facilitando la implementación de medidas preventivas y correctivas. El estudio subraya la importancia de tener enfoques multifacéticos que incluyan tanto aspectos técnicos como humanos. Además, se destacan las ventajas de usar esta herramienta para asegurar el cumplimiento de normativas internacionales y mejorar la cultura de seguridad en el ámbito nuclear.

LIDSKOG, R., 2025. **Navigating Global Environmental Challenges: Disciplinarity, Transdisciplinarity, and the Emergence of Mega-Expertise.** *Climate*, v. 13 n. 1, pp. 1–16.

(Navegando por los desafíos ambientales globales: disciplinariedad, transdisciplinariedad y el surgimiento de la megaexperiencia)

<https://www.mdpi.com/2225-1154/13/1/20>

EVALUACIÓN, TOMA DE DECISIONES, CAMBIO CLIMÁTICO, DESAGÜES, AMBIENTE, POLÍTICA

Este estudio explora la naturaleza y la importancia de una forma crucial de conocimiento ambiental global: el que se relaciona con la realización de evaluaciones ambientales globales con el objetivo de influir en la toma de decisiones. Basándose en la teoría del conocimiento, que conceptualiza el conocimiento como una posición social definida por la práctica epistémica, este estudio se centra en el conocimiento en el contexto de los desafíos ambientales globales, en particular los relacionados con el cambio climático y el IPCC, destacando el conocimiento requerido para abordar este tipo de problema complejo y multifacético.

WANG, L. et al., 2025. **Risk coupling analysis of miners' health-compromising behaviors: A multimethod fusion with practical application.** *Safety Sci*, v 182, pp. 1–11.

(Análisis del acoplamiento de riesgos de los comportamientos que comprometen la salud de los mineros: una fusión de múltiples métodos con aplicación práctica)

RIESGOS, SALUD, CONDUCTA, MINEROS, MINAS, ACOPLAMIENTO, ESTADÍSTICAS BAYESIANAS

El análisis de riesgo de los comportamientos que comprometen la salud de los mineros es esencial para avanzar en su salud y bienestar en general. Este documento propuso un método para cuantificar el acoplamiento del riesgo de los comportamientos que comprometen la salud de los mineros basado en el modelo de red bayesiana (BN), el modelo N-K y el modelo de riesgo acumulativo (CR). Primero, se analizó la causalidad de los comportamientos que comprometen la salud de los mineros y se clasificaron sistemáticamente los factores de riesgo. En segundo lugar, se delinearon los tipos de acoplamiento de riesgo resultantes de factores de riesgo ambientales físicos, factores de riesgo am-

bientales psicosociales y factores de riesgo de características individuales. En tercer lugar, se construyó el modelo BN a través de un análisis de riesgo integral de los comportamientos que comprometen la salud de los mineros.

**PORTNOFF, L.; LEE, T., 2025. A cough simulator constructed from off-the-shelf and 3Dprinted components.** *J Occup Environ Hyg*, v. 22 n. 2, pp. 79–86.

(Un simulador de tos construido a partir de componentes estándar e impresos en 3D)  
**EQUIPOS, INVESTIGACIÓN, ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, SIMULADORES, TOS, AEROSOLES, EVALUACIÓN, VENTILACIÓN, PARTÍCULAS, TRANSMISIÓN**

El desarrollo de equipos de investigación de bajo costo es crucial para mejorar la accesibilidad en la investigación científica, en particular en el campo de la transmisión de enfermedades respiratorias. Este estudio presenta un simulador de tos novedoso y personalizable diseñado para estudios ad hoc que requieren un control preciso sobre la velocidad de eyeción y el tamaño del aerosol. Construido a partir de piezas estándar y componentes impresos en 3D, este simulador programable impulsado por pistón ofrece una solución asequible para los investigadores. Su rendimiento ha sido validado, demostrando su idoneidad para evaluar el flujo de fluidos y monitorear las partículas eyectadas que corresponden a las velocidades de la respiración bucal y la tos. Las posibles aplicaciones de este dispositivo incluyen evaluaciones de la ventilación con aerosoles, la desinfección y la eficacia del equipo de protección personal, todo lo cual contribuye a avanzar en la comprensión científica y los resultados de salud pública.

**CONCHA-LOZANO, N. et al., 2025. Determination of ultrafine particle number emission factors from building materials in standardized conditions.** *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 2, pp. 213-219.

(Determinación de los factores de emisión del número de partículas ultrafinas de los materiales de construcción en condiciones estandarizadas)

**TRABAJO, PARTÍCULAS, SALUD, POLVO, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, EMISIONES, PARTÍCULAS ULTRAFINAS**

Al comparar la emisividad de partículas para diferentes materiales y/o actividades mecánicas, surge un problema metodológico grave debido a la naturaleza dinámica de los aerosoles sólidos. La distribución del tamaño de las partículas

y la concentración dependen de la emisión inicial de partículas que evoluciona constantemente debido a las colisiones aerodinámicas. En este contexto, proponemos un enfoque metodológico y una configuración experimental que permite evaluar la liberación de partículas finas/ultrafinas manteniendo una concentración de masa inhalable en estado estacionario, aquí elegida en el valor del nivel de exposición ocupacional suizo para partículas granulares biopersistentes (OEL: 10 mg/m<sup>3</sup>) en una cámara de ventilación controlada.

**KOH, D-H. et al., 2025. Development of Korean CARcinogen EXposure: occupation-based exposure matrix.** *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 2, pp. 191-200.

(Desarrollo de la matriz de exposición a carcinógenos coreana: exposición basada en la ocupación)

**CANCERÍGENOS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, EPIDEMIOLOGÍA, EVALUACIÓN, RIESGOS, HIGIENE DEL TRABAJO, QUÍMICOS, SALUD LABORAL, CÁNCER**

Los sistemas de información centrados en la exposición a carcinógenos ocupacionales, ya sea clasificados por industria u ocupación, desempeñan un papel fundamental en la prevención de cánceres ocupacionales. Recientemente, se desarrolló el sistema Korean CARcinogen EXposure (K-CAREX) para evaluar la exposición a carcinógenos por industria. Sin embargo, aún no se ha desarrollado la información correspondiente clasificada por ocupación. Este estudio tuvo como objetivo desarrollar una matriz de exposición basada en la ocupación para carcinógenos ocupacionales como una extensión del marco K-CAREX. Nuestros hallazgos complementan el K-CAREX desarrollado previamente, que ofrecía una matriz de exposición basada en la industria. El K-CAREX integral resultante, que incorpora matrices basadas en la industria y la ocupación, se puede utilizar para la prevención del cáncer ocupacional y los estudios epidemiológicos.

**QUINN, M. et al., 2025. Respiratory quaternary ammonium and volatile organic compound exposures experienced by home care aides during residential bathroom cleaning using conventional and green products.** *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 2, pp. 173-190.

(Exposiciones respiratorias a compuestos orgánicos volátiles y amonio cuaternario que experimentan los asistentes de atención domiciliaria durante la limpieza de baños residenciales con productos convencionales y ecológicos)

<https://academic.oup.com/annweh/article/69/2/173/7919657>

AGENTES QUÍMICOS, ASISTENCIA MÉDICA, LIMPIADORES, EVALUACIÓN, DESINFECCIÓN, SALUD, RESPIRACIÓN, COMPUESTOS ORGÁNICOS, PREVENCIÓN

Las visitas de los asistentes de atención domiciliaria (HC) a los hogares de los clientes generalmente implican la limpieza y desinfección de superficies ambientales, en particular en los baños. Algunos ingredientes de los productos de C&D están asociados con enfermedades respiratorias: hipoclorito de sodio (lejía), compuestos de amonio cuaternario (QAC) y compuestos orgánicos volátiles (VOC). Este estudio evaluó y comparó las exposiciones respiratorias de los asistentes a COV y QAC específicos mientras usaban 2 productos en aerosol de C&D domésticos convencionales y 1 “ecológico” durante la limpieza del baño. Las exposiciones medidas se compararon con los ingredientes enumerados en fuentes disponibles públicamente. La salud respiratoria de los asistentes debe protegerse de la exposición a sustancias químicas mientras realizan tareas de limpieza y descontaminación en el hogar.

---

FLOEDER, A. et al., 2025. **Risk assessment methods in occupational health and hygiene: a scoping review.** *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 2, pp. 120–131.  
(Métodos de evaluación de riesgos en la salud y la higiene en el trabajo: una revisión del alcance)

EVALUACIÓN, HIGIENE DEL TRABAJO, RIESGOS, ADAPTACIÓN, SALUD  
Existen diversos métodos de evaluación de riesgos para evaluar los peligros laborales en el campo de la higiene industrial. Con el desarrollo de nuevas tecnologías en la fuerza laboral, puede ser necesario adaptar los métodos de evaluación de riesgos previamente establecidos o desarrollar nuevos métodos para abordar el riesgo de nuevos peligros. Se incluyeron setenta y nueve artículos en esta revisión de alcance, de los cuales el 81% utilizó métodos tradicionales de evaluación de riesgos y el 19% utilizó métodos no tradicionales.

---

NOEY, J. D.; STEWART, C. J.; KEARFOTT, K. J., 2025. **Implementing a Phase II Quality Control Protocol for a High Precision 137Cs Dosimetry Calibration Irradiator.** *Health Phys*, v. 128 n. 1, pp. 66-77.

(Implementación de un protocolo de control de calidad de fase II para un irradiador de calibración de dosimetría de alta precisión con 137Cs)

CONTROL DE CALIDAD, IRRADIACIONES, CALIBRACIÓN, DOSIMETRÍA, RADIACIONES, PROTOCOLOS

Este artículo describe la implementación de un protocolo de control de calidad de fase II para un irradiador de calibración de dosimetría de alta precisión con Cesio-137 (137Cs). El protocolo fue diseñado para garantizar la exactitud y consistencia en las mediciones de radiación realizadas por el irradiador, asegurando que los resultados sean confiables para aplicaciones en medicina y ciencia. Se detallan los procedimientos de calibración y las pruebas realizadas para validar la precisión del equipo. Además, se evalúa cómo la fase II del protocolo la mejora de la detección de errores y optimiza el rendimiento del irradiador. El estudio demuestra la importancia de estos protocolos en la mejora de la calidad en la dosimetría radiológica, especialmente en instalaciones de investigación y tratamiento médico.

---

SMITH, L.; CAFFREY, E.; WILSON, C., 2025. **A Novel Shielding Device for Cardiac Cath Labs.** *Health Phys*, v. 128 n. 1, pp. 52-59.

(Un dispositivo innovador de protección para laboratorios de cateterismo cardíaco)

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, PROTECCIÓN, RADIACIONES, LABORATORIOS, SEGURIDAD, PACIENTES, PERSONAL SANITARIO

El artículo presenta un dispositivo innovador de protección diseñado para laboratorios de cateterismo cardíaco, enfocado en reducir la exposición a la radiación tanto para los pacientes como para el personal médico. Este dispositivo utiliza materiales avanzados de blindaje que optimizan la protección sin comprometer la maniobrabilidad o la funcionalidad durante los procedimientos. Los resultados de las pruebas muestran una disminución significativa en la dosis de radiación absorbida, especialmente para los operadores que están en contacto cercano con las fuentes de emisión. Además, su diseño ergonómico facilita su integración en los entornos clínicos existentes sin interrumpir el flujo de trabajo. El estudio concluye que este dispositivo es una solución efectiva para mejorar la seguridad radiológica en laboratorios de cateterismo y promover mejores condiciones laborales para los profesionales de la salud.

KIM, R. A. et al., 2025. **Design of a Low-cost Radiation Weather Station.** *Health Phys*, v. 128 n. 1, pp. 78-92.

(Diseño de una estación meteorológica de radiación de bajo coste)

RADIACIONES, METEOROLOGÍA, COSTES, SENSORES, COMPONENTES ELECTRÓNICOS

Este artículo describe el diseño de una estación meteorológica de radiación de bajo coste, destinada a monitorear los niveles de radiación en diversas ubicaciones. La estación utiliza sensores accesibles y componentes electrónicos simples, permitiendo su fabricación a un precio reducido sin comprometer la precisión de las mediciones. El diseño también incluye un sistema de recopilación de datos en tiempo real, que facilita la visualización y el análisis de los niveles de radiación. El estudio demuestra que, a pesar de ser una opción económica, la estación es capaz de proporcionar datos confiables, lo que la convierte en una herramienta útil para aplicaciones en áreas de monitoreo ambiental y de seguridad. El artículo resalta el potencial de este tipo de dispositivos para promover el monitoreo continuo de la radiación en comunidades de bajos recursos.

AMUSA, A. A. et al., 2025. **Lignocellulosic Biocomposite Membranes for Air Filtration and Environmental Protection: A Review.** *J Renew Materials*, v. 13 n. 2, pp. 1-22.

(Membranas biocompuestas lignocelulósicas para filtración de aire y protección ambiental: una revisión)

<https://www.techscience.com/jrm/v13n2/59543>

CONTAMINACIÓN, AIRE, TECNOLOGÍA, MEMBRANAS, FILTROS, RENDIMIENTO, PARTÍCULAS

La creciente gravedad de la contaminación del aire requiere una tecnología de filtración del aire más eficaz y sostenida. Al mismo tiempo, el deseo de materiales más respetuosos con el medio ambiente y sostenibles con un mejor rendimiento de filtrado y un menor impacto ambiental impulsa el abandono de las membranas sintéticas convencionales. Esta revisión presenta las membranas de biocompuestos lignocelulósicos (LigBioComp) como una alternativa a las membranas sintéticas tradicionales.

CIRRONE, D. et al., 2025. **Hydrogen safety for systems at ambient and cryogenic temperature: A comparative study of hazards and consequence modelling.** *J Loss Prev Process Ind*, v. 98, pp. 1-11.

(Seguridad del hidrógeno para sistemas a temperatura ambiente y criogénica: un estudio comparativo de los riesgos y el modelado de las consecuencias)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423025000646>

HIDRÓGENO, ALMACENAMIENTO, RIESGOS, SEGURIDAD, INFRAESTRUCTURAS, SUMINISTRO, EXPLOSIONES, INCENDIOS

El transporte y almacenamiento de hidrógeno en forma líquida ( $\text{LH}_2$ ) se está investigando ampliamente como una solución para ampliar la infraestructura de suministro y abordar el crecimiento de la demanda de hidrógeno en todo el mundo. Si bien existe un conocimiento y una comprensión relativamente bien establecidos de los peligros y los riesgos asociados al hidrógeno gaseoso a temperatura ambiente, aún existen varias lagunas de conocimiento abiertas con respecto al comportamiento en escenarios de incidentes del hidrógeno criogénico, incluido el  $\text{LH}_2$ .

GUITTENNE, M.; FORESTIER, N., 2025. **Differential effect of three types of exoskeletons and handling height on muscular activity, postural control and perceived effort during simulated bedside mobilization task.** *Appl Ergonomics*, v. 125, pp. 1-12.

(Efecto diferencial de tres tipos de exoesqueletos y la altura de manipulación sobre la actividad muscular, el control postural y el esfuerzo percibido durante una tarea simulada de movilización en la cama)

**TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, EXOESQUELETOS, MOVILIZACIÓN, CARGA, ACTIVIDAD MUSCULAR, ESFUERZOS, ACTUACIÓN**

Los trabajadores de atención domiciliaria se ven afectados por trastornos musculoesqueléticos causados por factores biomecánicos. Este estudio investigó el efecto de tres dispositivos de exoesqueleto (HAPO, HAPO FRONT y Japet.W) durante tareas de movilización de carga a tres alturas de cama con el fin de reducir el factor de riesgo físico. Se registraron las actividades musculares bilaterales del deltoides anterior y el longísimo mediante electromiografía (EMG, por sus siglas en inglés), se utilizó una plataforma de fuerza para registrar el desplazamiento del centro de presión (CoP) y se evaluaron los parámetros de esfuerzo percibido utilizando la escala de Borg mientras diecinueve sujetos sanos realizaban una manipulación de carga.

TALEBIAZAR, N. et al., 2025. **Does mindfulness-based stress reduction training have an impact on the occupational burnout and stress experienced by nurses? A randomized controlled trial.** *Int Arch Occup Environ Health*, v. 98 n. 1, pp. 1–11.

(¿El entrenamiento en reducción del estrés basado en la atención plena tiene un impacto en el agotamiento y el estrés laboral de las enfermeras? Un ensayo controlado aleatorizado)

**ATENCIÓN, REDUCCIÓN, ESTRÉS, AGOTAMIENTO PSÍQUICO, ENFERMERÍA, ENFERMEROS, RESILIENCIA, SALUD MENTAL**

El estudio investiga si el entrenamiento en reducción del estrés basado en la atención plena (MBSR, por sus siglas en inglés) puede disminuir el agotamiento y el estrés laboral en enfermeras. Se utilizó un ensayo controlado aleatorizado con un grupo que recibió MBSR y otro grupo de control. Los resultados mostraron que las enfermeras que participaron en MBSR experimentaron una reducción significativa del estrés y el agotamiento emocional en comparación con el

grupo de control. Además, se observó una mejora en la regulación emocional y la resiliencia. La intervención también tuvo efectos positivos en la satisfacción laboral y la percepción de bienestar. Se concluye que MBSR es una herramienta efectiva para mejorar la salud mental y el desempeño de las enfermeras en entornos de alta demanda.

---

EGEONU, D.; JIA, B., 2025. **A systematic literature review of computer vision-based biomechanical models for physical workload estimation.** *Ergonomics*, v. 68 n. 2, pp. 139–162.

(Una revisión sistemática de modelos biomecánicos basados en visión por computadora para la estimación de la carga de trabajo física)

**VISIÓN, ORDENADORES, BIOMECÁNICA, CARGA FÍSICA, CARGA DE TRABAJO, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ERGONOMÍA**

El artículo analiza métodos actuales que emplean visión por computadora para evaluar la carga física en entornos laborales. La revisión destaca los avances recientes en inteligencia artificial que han revolucionado la evaluación de la carga de trabajo, especialmente en escenarios laborales realistas donde los métodos tradicionales resultan insuficientes. Sin embargo, se identifica una comprensión limitada sobre la precisión, características y practicidad de estos métodos en comparación con los enfoques convencionales. Para abordar esta brecha, se realizó un metaanálisis que evalúa la precisión de los modelos, sus ventajas y desafíos, proporcionando información valiosa para una implementación refinada de la tecnología en diversos entornos laborales. Los hallazgos sugieren que los métodos basados en visión por computadora ofrecen una evaluación más detallada y efectiva de la carga de trabajo física, superando las limitaciones de las técnicas tradicionales y mejorando la seguridad y el bienestar de los empleados.

---

GOMEZ-GALÁN, M. et al., 2025. **Association between musculoskeletal symptoms and psychosocial factors in tropical crop workers of Spain using standardized Nordic questionnaire and Mini Psychosocial Factors method.** *Int J Ind Ergonomics*, v. 105, pp. 1-10 (103672).

(Asociación entre síntomas musculoesqueléticos y factores psicosociales en trabajadores de cultivos tropicales en España utilizando el cuestionario nórdico estandarizado y el método Mini Factores Psicosociales)

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, FACTORES PSICOSOCIALES, CUESTIONARIO NÓRDICO, CONDICIONES DE TRABAJO, CARGA DE TRABAJO, AGRICULTORES, AGRICULTURA, INDUSTRIA AGRÍCOLA

Este estudio analiza la relación entre síntomas musculoesqueléticos y factores psicosociales en trabajadores de cultivos tropicales en España. Se emplearon el Cuestionario Nómico Estandarizado y el método Mini Factores Psicosociales para evaluar la prevalencia de dolencias físicas y su posible vínculo con el estrés laboral. Los resultados muestran una alta incidencia de dolores musculares, especialmente en la espalda, cuello y extremidades superiores. Factores como la carga de trabajo, el estrés y el apoyo social influyen significativamente en la aparición de estos síntomas. Se observa que condiciones laborales exigentes y escaso control sobre las tareas aumentan el riesgo de molestias musculoesqueléticas. El estudio destaca la importancia de mejorar el entorno psicosocial para reducir la incidencia de estos problemas de salud en el sector agrícola.

---

LAVANDER, S. et al., 2025. **Identifying ergonomics practices currently used by grocery distribution centers.** *Appl Ergonomics*, v. 125, pp. 1-10.

(Identificación de prácticas ergonómicas utilizadas actualmente en los centros de distribución de comestibles)

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, LEVANTAMIENTO, PRÁCTICAS, ALMACENES, PRODUCTOS, DISTRIBUCIÓN, ERGONOMÍA

Los trabajadores de los almacenes de comestibles siguen sufriendo altas tasas de trastornos musculoesqueléticos, en gran medida debido al levantamiento repetitivo que se realiza durante el proceso de selección y paletización de productos. Este proyecto tuvo como objetivo describir las prácticas ergonómicas que se han implementado en los centros de distribución de comestibles en los Estados Unidos que podrían ayudar a reducir los trastornos musculoesqueléticos. Se entrevistó a noventa y siete miembros del personal de gestión de 30 centros de distribución sobre las prácticas ergonómicas implementadas en sus respectivas instalaciones. A través de este proceso se identificaron 44 prácticas ergonómicas.

---

ZHAO, X. et al., 2025. **Factors affecting the visual ergonomics of train drivers in VR simulation driving: Snow and Ice line environment and train speed.** *Safety Sci*, v 185, pp. 1-15.

(Factores que afectan la ergonomía visual de los conductores de trenes en la conducción con simulación de realidad virtual: entorno de línea con nieve y hielo y velocidad del tren)

ERGONOMÍA, ESTRÉS, CONDUCCIÓN, REALIDAD VIRTUAL, SIMULACIÓN, INCONFORT, RENDIMIENTO, FATIGA VISUAL

La ergonomía visual óptima es una piedra angular crucial para el funcionamiento seguro del sistema ferroviario, y el entorno extremo de la línea y las diferentes velocidades de conducción pueden afectar la ergonomía visual de los conductores. Para dilucidar el impacto del entorno de la línea de nieve y hielo (SI) y las diferentes velocidades de conducción en la ergonomía visual de los conductores de trenes, este artículo presenta un nuevo método de investigación. Utilizando un escenario de conducción de simulación de realidad virtual, se analizaron los parámetros fisiológicos, el rendimiento de la tarea y las evaluaciones subjetivas de 44 participantes utilizando IBM SPSS 26.0.

---

BUONCRISTIANI, N. A. et al., 2025. **The impact of inter-limb leg lean tissue mass asymmetry on stair climb performance in career firefighters.** *Ergonomics*, v. 68 n. 3, pp. 338–344.

(El impacto de la asimetría de masa magra entre las piernas en el rendimiento de subida de escaleras en bomberos profesionales)

BOMBEROS, ÍNDICE DE MASA CORPORAL, ESCALERAS, RENDIMIENTO, EXTREMIDADES INFERIORES, ACTIVIDAD FÍSICA

Este estudio investigó cómo la asimetría en la masa magra de las piernas afecta el desempeño de bomberos profesionales al subir escaleras. Participaron 41 bomberos de carrera, quienes realizaron una evaluación de la composición corporal y una tarea cronometrada de ascenso y descenso de escaleras mientras llevaban un chaleco con peso adicional de 22 kg. Los resultados mostraron que una mayor asimetría en la masa magra entre las extremidades inferiores se asocia con tiempos más prolongados en la tarea de escaleras, incluso después de ajustar por edad y porcentaje de grasa corporal. Estos hallazgos sugieren

que reducir la asimetría muscular mediante intervenciones de ejercicio podría mejorar el rendimiento funcional en bomberos.

**HUTCHINS, K. P. et al., 2025. Ice vests extend physiological work time while wearing explosive ordnance disposal protective clothing in hot and humid conditions. *Appl Ergonomics*, v. 122, pp. 1-6.**

(Los chalecos de hielo amplían el tiempo de trabajo fisiológico mientras se usa ropa protectora para la desactivación de artefactos explosivos en condiciones cálidas y húmedas)

TECNOLOGÍAS, DIGITAL, FACTOR HUMANO, RESPUESTAS, CAPACIDAD, DISEÑO

Los técnicos en desactivación de artefactos explosivos (EOD, por sus siglas en inglés) pueden tener que trabajar en entornos cálidos y húmedos y llevar ropa protectora pesada. Investigamos la capacidad de un chaleco antihielo para atenuar la tensión fisiológica y, posteriormente, ampliar la tolerancia al trabajo. La ineficiencia cardiovascular que limitaba el rendimiento se atenuó en la condición IV. El chaleco de hielo facilitó la pérdida de calor desde la periferia; por lo tanto, la reducción observada en la frecuencia cardíaca puede reflejar la preservación del volumen sanguíneo central. Los resultados identifican la eficiencia de un chaleco de hielo simple y económico para ayudar a los técnicos de EOD que trabajan en el calor.

**OUYANG, Y.; LUO, X., 2025. Effects of physical fatigue superimposed on high temperatures on construction workers' cognitive performance. *Safety Sci*, v 181, pp. 1-12.**

(Efectos de la fatiga física superpuesta a las altas temperaturas sobre el rendimiento cognitivo de los trabajadores de la construcción)

FATIGA, TEMPERATURA, RENDIMIENTO, SEGURIDAD, CONSTRUCCIÓN, TRABAJADORES, TRABAJO FÍSICO

Los efectos de la fatiga física en la seguridad de la construcción han sido ampliamente investigados, pero no se han examinado los efectos cuando la fatiga física se combina con condiciones ambientales adversas. Este estudio investigó los efectos combinados de la fatiga física y las altas temperaturas en el desempeño cognitivo relacionado con la seguridad de los trabajadores, incluida la car-

ga de trabajo mental, la fatiga mental y la atención. Se diseñó un experimento intrasujeto ( $n = 20$ ), donde los sujetos sufrieron condiciones de no fatiga y tres condiciones de fatiga (niveles bajo, medio y alto), tanto en condiciones normotérmicas como hipertérmicas.

**GUO, J. et al., 2025. Robotization of banana de-handing under multi-constraint scenarios: Challenges and future directions. *Artif Intell Agric*, v. 15 n. 1, pp. 1-11.** (Robotización del desmontaje de plátanos en escenarios de restricciones múltiples: desafíos y direcciones futuras.)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589721724000515>

INDUSTRIA AGRÍCOLA, AGRICULTURA, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, NUEVAS TECNOLOGÍAS, PLÁTANOS, PÉRDIDAS, MÁQUINAS, AGUA, ROBÓTICA

El desmontaje del plátano es una parte importante de la operación de postcosecha del plátano. El modelo tradicional de desmontaje artificial tiene problemas como la intensidad de la mano de obra, el corte impreciso, la superficie de corte desigual, la captura inestable, el daño de la fruta del plátano, etc. Se detallan las dificultades teóricas y técnicas que necesitan ser resueltas urgentemente en la realización del desmontaje mecánico del plátano.

**ELDOS, A. et al., 2025. Women's sports injuries: A bibliometric study of research trends and future perspectives. *Apunts Sports Medicine*, v. 60 n. 225 (100469), pp. 1-13.**

(Lesiones deportivas femeninas: un estudio bibliométrico de tendencias de investigación y perspectivas futuras)

LESIONES, MUJERES, DEPORTISTAS, ANÁLISIS, RIESGOS ERGONÓMICOS, CIENCIA, DEPORTES, INVESTIGACIÓN

La participación de las mujeres en los deportes ha crecido significativamente, pero persisten las preocupaciones sobre las lesiones relacionadas con el deporte entre las atletas femeninas. Este estudio realiza un análisis bibliométrico de la literatura sobre lesiones deportivas femeninas utilizando datos de 910 artículos de investigación recuperados de la base de datos Scopus (1962 a julio de 2024). Empleando BiblioShiny y VOSviewer, este estudio analiza técnicas de mapeo de rendimiento y ciencia para presentar la descripción general de la investigación.

KEE, D., 2025. **Comparison of six observational methods for repetitive shoulder movements based on discomfort: An experimental study.** *Int J Ind Ergonomics*, v. 105, pp. 1-10 (103696).

(Comparación de seis métodos observacionales para movimientos repetitivos del hombro basados en la incomodidad: un estudio experimental)

MOVIMIENTOS REPETITIVOS, HOMBROS, OBSERVACIÓN, INCONFORT, FATIGA MUSCULAR, RIESGOS ERGONÓMICOS, TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

Este estudio compara seis métodos observacionales para evaluar los movimientos repetitivos del hombro en función de la incomodidad percibida. Se investiga la eficacia de cada método en la identificación de posturas y movimientos que pueden generar fatiga o lesiones musculoesqueléticas. A través de un estudio experimental, se analizan factores como la precisión, la facilidad de aplicación y la sensibilidad de cada método en la detección de molestias. Los resultados muestran diferencias en la capacidad de cada enfoque para predecir el riesgo de incomodidad y daño en el hombro. Se destaca la importancia de elegir el método adecuado según el contexto laboral o clínico. Este estudio contribuye a mejorar la evaluación ergonómica y la prevención de trastornos musculoesqueléticos en tareas repetitivas.

DAS, D.; SINGH, A. K., 2025. **Interactions between work-related factors, perceived fatigue and musculoskeletal disorders among handicraft artisans: structural equation model analysis.** *Ergonomics*, v. 68 n. 1, pp. 95–111.

(Interacciones entre factores laborales, fatiga percibida y trastornos musculoesqueléticos en artesanos: análisis mediante modelo de ecuaciones estructurales)

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, FATIGA, ARTESANOS, FACTORES, POSTURAS ESTÁTICAS, MOVIMIENTOS REPETITIVOS, SALUD LABORAL

Este estudio examina cómo los factores relacionados con el trabajo, la fatiga percibida y los trastornos musculoesqueléticos (MSDs, por sus siglas en inglés) interactúan entre sí en artesanos dedicados a trabajos manuales, utilizando un modelo de ecuaciones estructurales. Los resultados muestran que condiciones laborales como posturas estáticas prolongadas, repetitividad de movimientos y falta de pausas contribuyen significativamente a la fatiga física y mental. La fatiga, a su vez, está directamente vinculada a una mayor incidencia de TME, especialmente en áreas como cuello, hombros y muñecas. El análisis también

revela que la percepción de la fatiga media la relación entre las condiciones laborales y los TME, destacando su papel crítico en la salud ocupacional. El estudio subraya la necesidad de intervenciones ergonómicas, educación en salud y mejoras en las condiciones laborales para reducir la fatiga y prevenir lesiones entre los artesanos.

SEGURA, P. et al., 2025. **Work Roles in Human–Robot Collaborative Systems: Effects on Cognitive Ergonomics for the Manufacturing Industry.** *Applied Sciences*, v. 15 n. 2, pp. 1-20.

(Roles laborales en sistemas colaborativos entre humanos y robots: efectos sobre la ergonomía cognitiva para la industria manufacturera)

ERGONOMÍA COGNITIVA, INDUSTRIA 4.0, INTERACCIÓN HOMBRE-ORDENADOR, COOPERACIÓN, CARGA DE TRABAJO, BIENESTAR

Los sistemas colaborativos humano-robot han sido adoptados por las organizaciones manufactureras con el objetivo de liberar la carga de trabajo físico al ser humano. Sin embargo, los roles y responsabilidades de los operadores humanos en estos sistemas semiautomatizados no han sido analizados adecuadamente. Esto podría tener consecuencias importantes en la dimensión cognitiva de la ergonomía, lo que a su vez contradice los principales objetivos de bienestar del trabajo colaborativo. Por lo tanto, se diseña una serie de escenarios colaborativos en los que se cambia la asignación de responsabilidades laborales entre humanos y robots mientras ejecutaban una tarea de inspección de calidad.

HUDSON, S. et al., 2024. **A systematic review of the physiological and biomechanical differences between males and females in response to load carriage during walking activities.** *Appl Ergonomics*, v. 114, pp. 1-12.

(Una revisión sistemática de las diferencias fisiológicas y biomecánicas entre hombres y mujeres en respuesta al transporte de carga durante las actividades de caminata)

CARGA FÍSICA, TRABAJO FÍSICO, TRANSPORTE, CARGA, DIFERENCIALES, SEXO

El objetivo de esta revisión fue evaluar sistemáticamente la información sobre las diferencias entre hombres y mujeres en las respuestas fisiológicas y biome-

cánicas al transporte de carga durante la marcha. Se realizaron búsquedas en PubMed, CINAHL, Scopus, Web of Science y la biblioteca Cochrane. Se identificaron y analizaron un total de 4637 registros. Se incluyeron 33 artículos en la revisión. Se extrajeron y sintetizaron cualitativamente las características de los participantes, las condiciones de transporte de carga, el protocolo del estudio, las medidas de resultados y los hallazgos principales.

**MOREIRA SILVA, I. et al., 2024. Musculoskeletal symptoms among workers of the pulp and paper industry: the contribution of age, gender, body mass index and physical activity level. *Int J Occup Safety Ergonomics*, v. 30 n. 4, pp. 1097–1104.**

(Síntomas musculoesqueléticos entre los trabajadores de la industria de la celulosa y el papel: la contribución de la edad, el sexo, el índice de masa corporal y el nivel de actividad física.)

**SÍNTOMAS, TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, ÍNDICE DE MASA CORPORAL, ACTIVIDAD FÍSICA, PREVALENCIA, GÉNERO**

Este estudio tuvo como objetivo investigar la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en 12 meses y 7 días entre los trabajadores de la industria de la celulosa y papel, y evaluar la contribución de la edad, género, índice de masa corporal (IMC) y actividad física (AF). La muestra comprendió 904 trabajadores. Los síntomas musculoesqueléticos se evaluaron utilizando el cuestionario nórdico de síntomas musculoesqueléticos. Se realizaron pruebas de  $\chi^2$  para evaluar la asociación entre los síntomas musculoesqueléticos y la edad/género/IMC/AF, y se utilizaron modelos de regresión logística multivariada para predecir la ocurrencia de síntomas en las cinco regiones más prevalentes en 12 meses. Las cinco regiones del cuerpo más afectadas fueron la parte baja de la espalda, los hombros, el cuello, las rodillas y las muñecas/manos. Los trabajadores mayores presentaron más síntomas en todas las regiones del cuerpo, excepto en la dorsal; el género femenino se asoció con síntomas de cuello ( $p = 0.001$ ); tener sobrepeso se asoció con una mayor prevalencia de síntomas en la parte baja de la espalda ( $p = 0.01$ ), rodillas ( $p = 0.017$ ) y tobillo/pie ( $p = 0.037$ ); y un nivel moderado de AF se asoció con síntomas en el muslo/cadera ( $p = 0.006$ ). La edad fue un predictor significativo en las cinco regiones más afectadas; el género fue un predictor significativo para hombros, cuello y muñecas/manos;

y el IMC fue un predictor significativo para los síntomas de la parte baja de la espalda. En conclusión, la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en 12 meses y 7 días entre los trabajadores de la industria de la celulosa y papel es mayor en la parte baja de la espalda, los hombros, el cuello, las rodillas y las muñecas/manos.

---

**PAVIN, F. et al., 2024. Ergonomic compatibility between sewing workstation and Bangladeshi apparel workers. *Int J Occup Safety Ergonomics*, v. 30 n. 4, pp. 1234-1249.**

(Compatibilidad ergonómica entre el puesto de trabajo de costura y los trabajadores textiles de Bangladesh)

**POSTURAS, INCONFORT, TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, MUEBLES, COSTURA, ANTROPOMETRÍA, VARIACIONES, DIMENSIONES, ERGONOMÍA**

El estar sentado durante mucho tiempo en una postura incómoda durante la costura provoca trastornos musculoesqueléticos entre los operarios de costura. Este estudio tuvo como objetivo identificar la compatibilidad de los muebles de costura con la antropometría de los operarios. Por lo tanto, se recopilaron 13 medidas antropométricas de 368 operarios de costura y se compararon con las dimensiones de los muebles de costura. Los resultados mostraron que todas las medidas antropométricas, excepto el ancho de cadera, fueron mayores para los participantes masculinos.

---

**ACKERMANN, A. et al., 2025. Validation of a 3D whole-body scanning system to collect anthropometric data from a working-age population for ergonomic design. *Int J Ind Ergonomics*, v. 105, pp. 1-11 (103698).**

(Validación de un sistema de escaneo corporal 3D para recopilar datos antropométricos de una población en edad laboral para el diseño ergonómico)  
**ESCÁNER, ANTROPOMETRÍA, POBLACIÓN ACTIVA, DISEÑO, ERGONOMÍA, OPTIMIZACIÓN**

Este estudio valida un sistema de escaneo corporal 3D para la recopilación precisa de datos antropométricos de una población en edad laboral, con el objetivo de mejorar el diseño ergonómico de productos y ambientes de trabajo.

El sistema de escaneo 3D permite obtener medidas detalladas y exactas del cuerpo humano, lo que facilita la creación de diseños más ajustados a las características físicas de los trabajadores. Se evaluó la precisión, fiabilidad y validez del sistema comparando sus resultados con mediciones tradicionales. Los resultados muestran que el escaneo 3D ofrece una forma eficiente y precisa de obtener datos antropométricos, lo que tiene implicaciones positivas para la optimización del diseño ergonómico en entornos laborales. Este enfoque podría transformar la forma en que se realizan los estudios de ergonomía y mejorar la seguridad y comodidad en los lugares de trabajo.

SHANBHAG, S. et al., 2024. **A regression model on work-related musculoskeletal disorders and associated risk factors among radiographers.** *Int J Occup Safety Ergonomics*, v. 30 n. 4, pp. 1272-1282.

(Un modelo de regresión sobre los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo y los factores de riesgo asociados entre los radiólogos)

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, TRABAJO, RADÍOLOGOS, POSTURAS, DESCANSOS, ERGONOMÍA

Este estudio tuvo como objetivo desarrollar un modelo predictivo para los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo (WRMSDs, por sus siglas en inglés) entre los radiólogos. El modelo sugiere que los WRMSDs entre los radiólogos se correlacionan moderadamente con el bajo peso, el tabaquismo, los descansos fijos en el trabajo, la postura sostenida y los períodos prolongados de pie o caminando. La ausencia de asociaciones significativas entre las variables latentes y los WRMSDs sugiere la presencia de factores no explorados que influyen en el resultado.

MOSTOSI, C. et al., 2024. **Stratégies posturales de bagagistes novices et expérimentés utilisant un convoyeur télescopique à rouleaux dans les soutes d'avion.** *Arch Mal Prof Environ*, v. 85 n. 6 (102761), pp. 1-10.

(Estrategias posturales de manipuladores de equipaje novatos y experimentados utilizando un transportador de rodillos extensible en bodegas de carga de aviones)

MANIPULACIÓN, AEROPUERTOS, ERGONOMÍA, TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, AVIONES, CARGA MUSCULAR, POSTURAS, CARGAS

Aunque el tema del manejo ha sido objeto de extensas investigaciones, la información específica sobre el manejo en las bodegas de aeronaves es limitada. Este estudio tuvo como objetivo observar los gestos y posturas de los manipuladores de equipaje, identificar las diferentes estrategias que utilizan en las bodegas de aviones de fuselaje estrecho utilizando transportadores de rodillos telescopicos (CTR) Power Stow® y establecer comparaciones entre manipuladores novedosos y experimentados a través de vídeo.

GRAVREL, A. et al., 2024. **Étude de prévalence des symptômes musculosquelettiques chez les artisans boulangers de France.** *Arch Mal Prof Environ*, v. 85 n. 6 (102745), pp. 1-17.

(Estudio de prevalencia de síntomas musculoesqueléticos entre panaderos en Francia)

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, PREVALENCIA, POSTURAS, SOBREESFUERZOS, MANIPULACIÓN, LÍMITES, PANADEROS, FRANCIA  
Los problemas musculoesqueléticos (TMS) figuran en la lista de patologías de origen profesional más frecuentes en la Unión Europea. Sin embargo, la bibliografía que estudia su prevalencia entre los panaderos artesanales de Francia sigue siendo escasa. El objetivo es estudiar la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en esta población y las asociaciones entre estos últimos y las limitaciones del oficio.

ZHOU, K. et al., 2024. **A Study on Nonvibration-Exposed Organs Correlated Indices as Diagnostic Biomarkers of Hand-Arm Vibration Syndrome.** *J Occup Environ Med*, v. 66 n. 11, pp. 867-873.

(Un estudio sobre índices correlacionados en órganos no expuestos a vibraciones como biomarcadores diagnósticos del síndrome mano-brazo por vibración)  
VIBRACIONES MANO-BRAZO, INDICADORES BIOLÓGICOS, DIAGNÓSTICO, HERRAMIENTAS

El artículo investiga índices correlacionados en órganos no expuestos a vibraciones como biomarcadores diagnósticos del síndrome mano-brazo por vibración (HAVS, por sus siglas en inglés). Este síndrome afecta a trabajadores que utilizan herramientas vibrantes, causando daño neurológico y circulatorio. El estudio se centra en identificar signos en órganos no directamente expues-

tos, como alteraciones en el sistema cardiovascular y nervioso, para mejorar el diagnóstico temprano. Los resultados indican que algunos parámetros, como la variabilidad de la frecuencia cardíaca y marcadores de estrés oxidativo, pueden ser indicadores útiles de la presencia de HAVS. El artículo sugiere que incluir estos biomarcadores en los protocolos médicos podría mejorar la precisión diagnóstica y prevenir complicaciones graves al tratar el síndrome de manera más temprana.

---

D. LANTIS, K. et al., 2024. **Short-term effects of running exercise on pinch strength, grip strength, and manual dexterity of the dominant and non-dominant hands.** *Ergonomics*, v. 67 n. 11, pp. 1633-1643.

(Efectos a corto plazo del ejercicio de carrera sobre la fuerza de pinza, la fuerza de agarre y la destreza manual de las manos dominantes y no dominantes)  
EJERCICIOS, EXTREMIDADES SUPERIORES, ERGONOMÍA, TRANSPORTE, CARGA, TABLEROS, FRECUENCIA CARDÍACA, DESTREZA, FUERZA DE AGARRE

Las ocupaciones que incluyen personal de primeros auxilios y militares requieren tareas manuales; por lo tanto, los cambios en la fuerza y destreza de la mano podrían afectar el rendimiento. Planteamos la hipótesis de que la fuerza de pinza, la fuerza de agarre y la destreza cambiarán después del ejercicio con y sin carga. Veinticuatro participantes hombres ( $25 \pm 4,0$  años;  $86,3 \pm 9,3$  kg) y 10 mujeres ( $25 \pm 6,0$  años;  $62,1 \pm 5,9$  kg) completaron 3 condiciones durante 5 minutos: (1) sin ejercicio (2) correr sin carga a 3,0 m/s y (3) correr usando un cinturón de 9,1 kg.

---

KALYAN SARDAR, S.; CHAN LEE, S., 2024. **An ergonomic evaluation using a deep learning approach for assessing postural risks in a virtual reality-based smart manufacturing context.** *Ergonomics*, v. 67 n. 11, pp. 1715-1728.

(Una evaluación ergonómica que utiliza un enfoque de aprendizaje profundo para evaluar los riesgos posturales en un contexto de fabricación inteligente basado en realidad virtual)

ERGONOMÍA, APRENDIZAJE, REALIDAD VIRTUAL, RIESGOS ERGONÓMICOS, REDES NEURONALES, POSTURAS, FABRICACIÓN

Este estudio propone una evaluación ergonómica integrada diseñada para identificar posturas inseguras, mediante la cual los riesgos posturales durante el trabajo industrial se evalúan en el contexto de la fabricación inteligente basada en la realidad virtual. Las posturas inseguras se reconocieron identificando los desplazamientos del centro de masa (COM, por sus siglas en inglés) de los puntos clave del cuerpo utilizando un enfoque de red neuronal convolucional de aprendizaje profundo (DL, por sus siglas en inglés) basado en visión por computadora. Los niveles de riesgo para las posturas inseguras identificadas se calcularon utilizando herramientas ergonómicas de evaluación de riesgos, evaluación rápida de las extremidades superiores y evaluación rápida de todo el cuerpo. Se realizó un análisis de varianza para determinar diferencias significativas entre las direcciones vertical y horizontal de los movimientos posturales asociados con las posturas más inseguras. Los hallazgos evalúan los niveles de riesgo ergonómico e identifican las posturas más inseguras durante el trabajo industrial en la fabricación inteligente utilizando el método DL. Los riesgos posturales identificados pueden ayudar a los gerentes e investigadores de la industria a adquirir una mejor comprensión de las posturas inseguras.

---

JIN, H. et al., 2024. **Relationship between physical fatigue and mental fatigue based on multimodal measurement under different load levels.** *Ergonomics*, v. 67 n. 11, pp. 1748-1763.

(Relación entre la fatiga física y la fatiga mental basada en la medición multimodal bajo diferentes niveles de carga)

FATIGA MENTAL, FÍSICA, MEDICIÓN, MÉTODOS, RELACIONES, CARGA  
Este estudio, basado en métodos de medición multimodales del índice de carga de tareas de la NASA (NASA-TLX), el rendimiento de la tarea, la electromiografía de superficie (sEMG, por sus siglas en inglés), la frecuencia cardíaca y la espectroscopía funcional de infrarrojo cercano (fNIRS, por sus siglas en inglés), realizó mediciones y análisis experimentales en 16 niveles de carga diferentes de condiciones de combinación de fatiga física y fatiga mental. Este estudio observó la interacción entre la fatiga física y la fatiga mental en diferentes niveles y a nivel subjetivo, el efecto de la fatiga física sobre la fatiga mental fue mayor que el de la fatiga mental sobre la fatiga física.

---

LI, J. et al., 2024. **A study on the impact of icon structural features in human-computer interface on visual search efficiency.** *Ergonomics*, v. 67 n. 12, pp. 1925-1937.

(Un estudio sobre el impacto de las características estructurales de los íconos en la interfaz hombre-computadora en la eficiencia de la búsqueda visual)

INTERACCIÓN HOMBRE-ORDENADOR, DISEÑO, ICONOS, BÚSQUEDA, VISUALIZACIÓN, USUARIOS

La eficiencia de búsqueda visual de los íconos es crucial para la interacción entre humanos y computadoras. Investigamos cómo las características estructurales de los íconos influyen en la eficiencia de búsqueda visual. Los íconos horizontales son más efectivos, mientras que los íconos cerrados son los menos efectivos. Los íconos individuales son rápidos, pero menos precisos. Los íconos verticales superan a los cerrados. Las características estructurales deben tenerse en cuenta en el diseño.

DE LIMA MACEDO, M. et al., 2024. **Musculoskeletal disorders and quality of life of artisanal fishermen from riverside localities in the Brazilian Amazon.** *Int Arch Occup Environ Health*, v. 97 n. 10, pp. 1027-1035.

(Trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida de pescadores artesanales de localidades ribereñas de la Amazonia brasileña)

PESCADORES, DOLOR, TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, SALUD, POBLACIÓN, PESCA, BRASIL

Se evaluaron 115 pescadores. Se reportaron trastornos musculoesqueléticos en todas las regiones corporales evaluadas, con mayor prevalencia en la espalda baja (80,0%) y alta (43,5%) y rodillas (40,9%). Se observaron puntuaciones de calidad de vida más bajas en el desempeño emocional ( $20,7 \pm 4,0$ ), el desempeño físico ( $25,1 \pm 4,3$ ) y la salud mental ( $29,0 \pm 13,6$ ). Se observó que los individuos con cualquier trastorno musculoesquelético presentaron peor calidad de vida en el componente físico ( $\beta_{adj} = -5,0$ ; IC 95% = -9,7; -0,3).

WANG, Z. et al., 2024. **Pilot workload measurement model based on task complexity analysis.** *Int J Ind Ergonomics*, v. 104, pp. 1-8 (103637).

(Modelo piloto de medición de carga de trabajo basado en análisis de complejidad de tareas)

CARGA DE TRABAJO, PILOTOS, COMPLEJIDAD, SEGURIDAD, TAREAS, ANÁLISIS, VUELOS, MEDICIÓN

El desarrollo de un método de evaluación de la carga de trabajo del piloto favorece la mejora de la eficiencia del trabajo del piloto y la mejora de la fiabilidad de las operaciones de vuelo. En este estudio, se construye un modelo de carga de trabajo del piloto basado en el análisis de la complejidad de las tareas para predecir la tendencia cambiante de la carga de trabajo en varios escenarios de tareas con diferentes dificultades de las tareas. Basándose en la teoría de recursos múltiples y la teoría de la entropía, se construye un modelo de carga de trabajo del piloto integrando el análisis de la complejidad de las tareas de nodo y la complejidad de las tareas de estructura.

HE, Y. et al., 2024. **Research on similarity bias in dual objective visual search based on nuclear power human-machine interface icons.** *Int J Ind Ergonomics*, v. 104, pp. 1-12 (103656).

(Investigación sobre el sesgo de similitud en la búsqueda visual de doble objetivo basada en íconos de interfaz hombre-máquina de energía nuclear)

SESGO, ENERGÍA NUCLEAR, PERCEPCIÓN VISUAL, BÚSQUEDA, VISIÓN, DISEÑADORES, RENDIMIENTO, ENERGÍA, INDUSTRIAS

Utilizando íconos de la interfaz de energía nuclear como objeto de investigación, este estudio exploró cómo la similitud de íconos afectó el desempeño de la búsqueda visual de doble objetivo. En primer lugar, se describió el proceso de generación de sesgo de similitud desde la perspectiva del procesamiento cognitivo humano. Se extrajeron los atributos característicos de los íconos de energía nuclear y luego se asociaron y mapearon con los atributos de sesgo de similitud. En segundo lugar, se seleccionaron un total de 16 íconos de instrucciones, íconos de dispositivos e íconos de componentes para proponer una lógica de codificación de íconos para diferentes dimensiones de similitud, y se diseñaron materiales experimentales de similitud.

PANG, Y. et al., 2024. **The impact of camera-monitor system viewing angles on drivers' distance perception: A simulated driving study.** *Int J Ind Ergonomics*, v. 104, pp. 1-12 (103657).

(El impacto de los ángulos de visión del sistema de cámara-monitor en la percepción de la distancia de los conductores: un estudio de conducción simulada) CÁMARAS, MONITORES, SISTEMAS, ÁNGULOS, VISIÓN, VEHÍCULOS, PERCEPCIÓN, DISTANCIAS

Los sistemas de cámara-monitor (CMS, por sus siglas en inglés) se utilizan cada vez más en la conducción. El CMS separa la línea de visión del conductor de la vista de la cámara, debido a la falta de reflejo en el espejo, solo cambiar el ángulo del eje visual de la cámara puede afectar la percepción de la vista traseera del conductor. Si bien las investigaciones anteriores han explorado la altura y el campo de visión de la cámara, los efectos de los ángulos de visión horizontal y vertical por sí solos siguen sin estar claros.

---

LAGOMARSINO, M. et al., 2023. **Pick the Right Co-Worker: Online Assessment of Cognitive Ergonomics in Human–Robot Collaborative Assembly.** *IEEE TRANSACTIONS ON COGNITIVE AND DEVELOPMENTAL SYSTEMS*, v. 15 n. 4, pp. 1-10.

(Elija al compañero de trabajo adecuado: evaluación en línea de la ergonomía cognitiva en el ensamblaje colaborativo entre humanos y robots)

ROBOTS, COOPERACIÓN, RIESGOS PSICOSOCIALES, ERGONOMÍA COGNITIVA, TRABAJO, AUTOMATIZACIÓN, CONFORT, MEJORAS

Los sistemas de ensamblaje colaborativo entre humanos y robots mejoran la eficiencia y la productividad del lugar de trabajo, pero pueden aumentar la demanda cognitiva de los trabajadores. Este artículo propone un marco cuantitativo y en línea para evaluar la carga de trabajo cognitiva inducida por la interacción con un compañero de trabajo, ya sea un operador humano o un robot colaborativo industrial con diferentes estrategias de control. El enfoque monitorea la distribución de la atención del operador y la cinemática de la parte superior del cuerpo beneficiándose de las imágenes de entrada de una cámara estéreo de bajo costo y algoritmos de inteligencia artificial de vanguardia (es decir, estimación de la postura de la cabeza y seguimiento del esqueleto).

---

ÁLVAREZ VALDIVIA, A., INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (ESPAÑA), 2024. **Evaluación del riesgo en tareas de empuje y arrastre: ecuaciones LM-MMH.**

<https://www.insst.es/documentacion/colecciones-tecnicas/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion/37-serie-ntp-numeros-1191-a-1214-ano-2024/ntp-1212-evaluacion-del-riesgo-en-tareas-de-empuje-y-arrastre-ecuaciones-lm-mmh-2024>

CDU 628.92 Ins

NORMAS, CARGAS, RIESGOS, EMPUJE, ARRASTRE, VALORES LÍMITE, PESO Las ecuaciones LM-MMH son un conjunto de expresiones para calcular los valores límite de peso y de fuerza en tareas de levantamiento, descenso, empuje, arrastre y transporte de cargas. En esta nota técnica se presentan las fórmulas para el cálculo de las fuerzas límite, iniciales y sostenidas, para minimizar los riesgos en tareas de empuje y de arrastre de cargas.

---

LLANEZA ALVAREZ, F. J., 2022. **Ergonomía y psicosociología forense: pruebas periciales en PRL desde la especialidad preventiva.**

CDU 613.6 Lla

ERGONOMÍA, PSICOSOCIOLOGÍA, FORENSES, INFORMES, INCAPACIDAD, DISMINUIDOS, FACTORES PSICOSOCIALES, ESTRÉS, ENFERMEDADES PROFESIONALES, ACCIDENTES DE TRABAJO

La Ergonomía y la Psicosociología Forense aportan los conceptos y métodos para la elaboración de un informe pericial como medio de prueba imprescindible en los pleitos de incapacidad o minusvalía. La pretensión de conseguir una incapacidad laboral es una tarea compleja cuando las consecuencias que tiene la enfermedad y sus limitaciones para poder desarrollar el trabajo, quedan reducidas a las discusiones clínicas sobre las limitaciones orgánicas y funcionales, sin ninguna referencia a las características del puesto de trabajo e indicación sobre los requerimientos físicos y mentales recogidos en un análisis del trabajo real.

---

LOPEZ AHUMADA, E. J., 2022. **Tiempo de trabajo y economía digital. Limitación del tiempo de trabajo y garantía del descanso laboral.**

CDU 331.81 Lop

PROTECCIÓN, FLEXIBILIDAD, IMPACTO, INSTITUCIONES, TECNOLOGÍA, DIGITALIZACIÓN, DERECHO, TRABAJO, TIEMPO DE TRABAJO

Esta monografía analiza las consecuencias de la actual revolución tecnológica y su presencia como gran reto para el Derecho del Trabajo. El impacto de la

digitalización en el ámbito del trabajo es expansivo y afecta especialmente a la noción de tiempo de trabajo. Las instituciones del tiempo de trabajo se difuminan y vienen a flexibilizarse en exceso. Como indica en el prólogo la profesora Susana Rodríguez Escanciano, es preciso actualmente dar una respuesta tutiva a estas situaciones, diseñando un nuevo concepto de "tiempo de trabajo decente", tanto a nivel legal como convencional.

CLINTON, M. E.; CONWAY, N., 2025. **Within-person increases in job autonomy linked to greater employee strain.** *Work Stress*, v. 39 n. 1, pp. 44–65.  
(Incrementos en la autonomía laboral asociados con mayor agotamiento emocional en los empleados)

AUTONOMÍA, AGOTAMIENTO PSÍQUICO, ESTUDIOS LONGITUDINALES, ESTRÉS, EXIGENCIAS DEL TRABAJO, CARGA MENTAL

Este estudio longitudinal examina la relación entre la autonomía en el trabajo y el agotamiento emocional de los empleados. A través de un análisis de cuatro puntos temporales con intervalos de dos años, se encontró que, a nivel interindividual, los trabajadores con mayor autonomía laboral tienden a experimentar menor agotamiento emocional. Sin embargo, a nivel intraindividual, los aumentos en la autonomía se asocian con incrementos en el agotamiento emocional. Este hallazgo sugiere que, aunque la autonomía es generalmente beneficiosa, incrementos en la misma pueden generar demandas adicionales que contribuyen al estrés y agotamiento del empleado. Los autores proponen que estos incrementos pueden introducir nuevas responsabilidades y ambigüedades en el rol, lo que incrementa la carga emocional. Se destaca la necesidad de considerar tanto los niveles absolutos de autonomía como los cambios en la misma al diseñar intervenciones laborales. Además, se sugiere que futuros estudios exploren los mecanismos subyacentes a esta relación y evalúen cómo diferentes contextos laborales pueden moderar estos efectos. Este enfoque permitirá desarrollar estrategias más efectivas para promover el bienestar en el lugar de trabajo.

---

LIU, Y. L. et al., 2025. **Psychosocial work conditions and health status of digital platform workers in Taiwan: A mixed method study.** *Safety Sci*, v 182, pp. 1-7.  
(Condiciones psicosociales de trabajo y estado de salud de los trabajadores de plataformas digitales en Taiwán: un estudio de métodos mixtos)

TRABAJO, PLATAFORMAS DIGITALES, SALUD LABORAL, ESTRÉS, VIOLENCIA, FLEXIBILIDAD, CONDICIONES DE TRABAJO

El rápido crecimiento del trabajo en plataformas digitales ha suscitado inquietudes en materia de seguridad y salud en el trabajo. Este estudio investigó las condiciones psicosociales de trabajo y el estado de salud de los trabajadores que realizan trabajos en el lugar de trabajo a través de plataformas digitales y los comparó con los trabajadores en general.

---

WECHTLER, H. et al., 2025. **Leader psychopathy and workplace emotional exhaustion: An illustration of uneven distribution of psychosocial hazards within organisations.** *Safety Sci*, v 184, pp. 1-10.

(Psicopatía del líder y agotamiento emocional en el lugar de trabajo: una ilustración de la distribución desigual de los riesgos psicosociales dentro de las organizaciones)  
OSCURIDAD, PSICOPATOLOGÍA, AGOTAMIENTO PSÍQUICO, RIESGOS PSICOSOCIALES, LIDERAZGO, ESTRÉS, CARGAS, TRABAJADORES, TRABAJO Basándose en la literatura sobre la Tríada Oscura, este estudio examina la influencia de la psicopatía del líder en el agotamiento emocional de sus subordinados. Si bien estudios anteriores han informado sobre los efectos negativos de la psicopatía del líder en los resultados laborales de los subordinados, hasta la fecha ha habido una escasez de estudios que examinen cómo la carga de los riesgos psicosociales del liderazgo recae en la fuerza laboral. El objetivo de este estudio es investigar cuán uniformemente (si es que lo hace) se distribuye entre género, edad y posición jerárquica.

---

MAMUN, M. A. et al., 2025. **Causal effects of promotion to managerial positions on mental health and satisfaction in Japanese male workers.** *Int Arch Occup Environ Health*, v. 98 n. 1, pp. 79–98.

(Efectos causales de la promoción a puestos directivos en la salud mental y la satisfacción de los trabajadores japoneses)

PROMOCIÓN, SALUD MENTAL, SATISFACCIÓN, ESTRÉS, CARGA DE TRABAJO, EQUILIBRIO, VIDA FAMILIAR, VIDA LABORAL, JAPÓN

Este estudio analiza el impacto de la promoción a cargos directivos en la salud mental y la satisfacción laboral de los trabajadores japoneses. A través de un enfoque causal, se compararon empleados promovidos con aquellos que permanecieron en sus puestos. Los resultados muestran que la promoción puede tener efectos negativos en la salud mental debido al aumento de la carga laboral y el estrés. Sin embargo, también se observó un aumento en la satisfacción laboral y en la percepción de estatus profesional. Factores como el equilibrio entre el trabajo y la vida personal influyen en la magnitud de estos efectos. Se sugiere que las empresas implementen estrategias de apoyo para los nuevos directivos, como capacitación en gestión del estrés. Estos hallazgos son relevantes para mejorar el bienestar de los trabajadores en Japón.

---

SALMELA, J. et al., 2025. **Sickness absence trajectories among young and early midlife employees with psychological distress: the contributions of social and health related factors in a longitudinal register linkage study.** *Int Arch Occup Environ Health*, v. 98 n. 1, pp. 59–77.

(Trayectorias de ausencia por enfermedad en empleados jóvenes y de mediana edad con angustia psicológica: contribuciones de factores sociales y de salud en un estudio longitudinal de vinculación de registros)

ABSENTISMO, SALUD MENTAL, ESTRÉS, ENFERMEDADES CRÓNICAS, FACTORES SOCIALES, CONDICIONES DE TRABAJO, PSICOPATOLOGÍA, PRECARIEDAD

Este estudio analiza las trayectorias de ausencia por enfermedad en empleados jóvenes y de mediana edad que experimentan angustia psicológica, considerando el impacto de factores sociales y de salud. Se utilizaron datos longitudinales de registros administrativos para identificar patrones de ausentismo y sus determinantes. Los resultados muestran que la duración y frecuencia de las ausencias varían según el nivel de apoyo social, las condiciones laborales y el acceso a la atención médica. Se encontró que el estrés crónico y los trastornos mentales aumentan la probabilidad de ausencias prolongadas. Además, la precariedad laboral y la falta de redes de apoyo agravan la situación. Se recomienda que las empresas implementen estrategias de prevención y apoyo para mejorar la salud mental y reducir el ausentismo.

MARÍN-BERGES, M. et al., 2025. **Depression, anxiety and stress in taxi drivers: a systematic review of the literature.** *Int Arch Occup Environ Health*, v. 98 n. 1, pp. 135–154.

(Depresión, ansiedad y estrés en taxistas: una revisión sistemática de la literatura) DEPRESIÓN, ANSIEDAD, ESTRÉS, TAXISTAS, SALUD MENTAL, FACTORES PSICOSOCIALES, JORNADA PROLONGADA

Este estudio revisa sistemáticamente la información sobre la prevalencia de depresión, ansiedad y estrés en taxistas. Se analizaron múltiples investigaciones que examinan los factores laborales y psicosociales que afectan la salud mental de estos trabajadores. Los resultados muestran que largas jornadas, inseguridad laboral, tráfico y exposición a violencia aumentan el riesgo de trastornos mentales. Además, la falta de apoyo social y acceso limitado a servicios de salud agravan la situación. Se destaca la necesidad de implementar estrategias

de prevención y apoyo psicológico para mejorar el bienestar de los taxistas. La investigación enfatiza la importancia de mejorar las condiciones laborales y promover intervenciones para reducir el estrés en este sector.

LEMMON, G. et al., 2025. **A mixed-method exploratory study of weight-based mistreatment at work.** *J Occup Organiz Psychol*, v. 98 n. 1, pp. 1–28.

(Estudio exploratorio de métodos mixtos sobre el maltrato en el trabajo basado en el peso)

SOBREPESO, DISCRIMINACIÓN, TAMAÑO, INVESTIGACIÓN, ACOSO, VIOLENCIA, TRABAJO

A través de dos estudios, esta investigación exploratoria examina el estigma que enfrentan las personas de mayor tamaño corporal al explorar el fenómeno del maltrato basado en el peso (WBM, por sus siglas en inglés), definido como la falta de respeto interpersonal impuesta a una persona explícitamente debido a su mayor tamaño corporal, en el trabajo. A través de una investigación cualitativa, primero describimos distintas formas de WBM experimentadas por 175 empleados estadounidenses autodefinidos con sobrepeso, así como las consecuencias del WBM para las víctimas de acoso y sus organizaciones. Luego, a través de una encuesta cuantitativa distribuida a una muestra separada de trabajadores de mayor tamaño corporal, nuestra evaluación exploratoria del WBM encontró que es demasiado común en muchas formas, incluida la agresión abierta y encubierta, la microagresión, la incivilidad y los comentarios benévolos, pero irrespetuosos orientados al peso de una persona.

LIN, X. et al., 2025. **Why and when servant leadership spurs followers to speak up: A conservation of resources perspective.** *J Occup Organiz Psychol*, v. 98 n. 1, pp. 1–21.

(Por qué y cuándo el liderazgo de servicio incita a los seguidores a hablar: una perspectiva de conservación de recursos)

LIDERAZGO, SERVICIO DOMÉSTICO, MECANISMO, CONSERVACIÓN, RECURSOS, LÍDERES, DINAMÓMETROS, TRABAJO

Se ha descubierto que el liderazgo de servicio motiva a los seguidores a expresar una voz constructiva, pero ¿por qué es así? Los estudios realizados hasta el momento han identificado un mecanismo de "se puede hacer" que permite

a los seguidores hablar y un mecanismo de "razón para" que promueve su voluntad de hacerlo. Sin embargo, estos mecanismos no han considerado el papel del liderazgo de servicio en la dinamización tanto de los líderes como de los seguidores, lo que facilita la voz constructiva de los seguidores a través de un mecanismo de "energización para". Este estudio tiene como objetivo desentrañar el mecanismo de "energización para" para comprender cómo y cuándo el liderazgo de servicio puede motivar la voz constructiva de los seguidores. Basándonos en la teoría de la conservación de los recursos, proponemos que el liderazgo de servicio puede contribuir a la energía tanto de los líderes como de los seguidores, en particular entre los líderes con mayor capacidad de autorregulación.

RINKER, L. et al., 2025. **Conquering knowledge exchange barriers with age differences: A stress appraisal perspective on the consequences of upward social comparisons.** *J Occup Organiz Psychol*, v. 98 n. 1, pp. 1–34.

(Superar las barreras del intercambio de conocimientos con las diferencias de edad: una perspectiva de evaluación del estrés sobre las consecuencias de las comparaciones sociales ascendentes)

DINÁMICA, ESTRÉS, EVALUACIÓN, CONDUCTA, INTERCAMBIO

El intercambio de conocimiento es crucial para las organizaciones, pero la dinámica interpersonal puede implicar estrés, afectando si el conocimiento fluye y cómo. Integrando la investigación de comparación social y evaluación del estrés, proponemos que la comparación social ascendente puede evaluarse como desafiante u obstaculizadora. Sugerimos un modelo de vía dual que involucra una vía de aproximación a través de la evaluación del desafío y una vía de evitación a través de la evaluación del obstáculo con consecuencias en tres comportamientos de intercambio de conocimiento (es decir, compartir conocimiento, buscar conocimiento y ocultar conocimiento).

WANG, Y. et al., 2025. **My job characteristics make me procrastinate or not: An emotional perspective.** *J Occup Organiz Psychol*, v. 98 n. 1, pp. 1–31.  
(Las características de mi trabajo me hacen procrastinar o no: una perspectiva emocional)

EXIGENCIAS DEL TRABAJO, RECURSOS, MOTIVACIÓN, LUGARES DE TRABAJO, PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD, TRABAJADORES

La procrastinación en el lugar de trabajo es un fenómeno frecuente que afecta significativamente la productividad de los empleados y la competitividad organizacional. Basándose en la teoría cognitivo-motivacional-relacional, este estudio adopta una perspectiva emocional para investigar cómo y cuándo las características laborales (es decir, las demandas laborales que suponen un obstáculo, las demandas laborales que suponen un desafío y los recursos laborales) afectan la procrastinación de los empleados en el lugar de trabajo de distintas maneras.

WENG, Q. et al., 2025. **An examination of the link between interest incongruence and employee cyberloafing from an ego depletion perspective.** *J Occup Organiz Psychol*, v. 98 n. 1, pp. 1–24.

(Un análisis del vínculo entre la incongruencia de intereses y la holgazanería cibernética de los empleados desde una perspectiva de agotamiento del ego)

INSTITUCIONES, AGOTAMIENTO PSÍQUICO, TRABAJADORES, RENDIMIENTO, CONTROL, CONDUCTA, LUGARES DE TRABAJO

Desde que la holgazanería cibernética se ha vuelto frecuente en las organizaciones, los académicos se han centrado cada vez más en explorar sus antecedentes. Basándonos en la teoría del agotamiento del ego, exploramos cómo y cuándo la incongruencia de intereses, un tipo particular de desajuste entre persona y entorno influye en las conductas de holgazanería cibernética de los empleados. Utilizando datos de una encuesta de tres olas de una muestra de 443 empleados chinos, descubrimos que la incongruencia de intereses está asociada con el agotamiento del ego, lo que conduce a la holgazanería cibernética de los empleados. Además, nuestros resultados demostraron los roles moderadores del autocontrol de rasgos y la internalización de la identidad moral en el vínculo incongruencia de intereses-agotamiento del ego-holgazanería cibernética en diferentes etapas. Específicamente, el autocontrol de rasgos mitigó el efecto de la incongruencia de intereses en el agotamiento del ego y el efecto indirecto de la incongruencia de intereses en la holgazanería cibernética a través del agotamiento del ego.

Ji, T. et al., 2025. **"Are you feeling safe?"**: an investigation of psychosocial safety climate in the relations of job characteristics and employee exhaustion and engagement. *Ind Health*, v. 63 n. 1, pp. 3–13.

("¿Te sientes seguro?": una investigación sobre el clima de seguridad psicosocial en las relaciones entre las características del trabajo y el agotamiento y el compromiso de los empleados)

CLIMA DE SEGURIDAD, PSICOSOCIOLOGÍA, PROTECCIÓN, BIENESTAR, EXIGENCIAS DEL TRABAJO, PROCEDIMIENTOS, PRÁCTICAS, PROTECCIÓN  
El clima de seguridad psicosocial (PSC, por sus siglas en inglés) se define como el clima corporativo en relación con las percepciones de los empleados de las políticas, procedimientos y prácticas organizacionales para la protección de la seguridad y el bienestar psicosocial de los empleados. El presente estudio se basó en el modelo de compensación de tensión inducida por la demanda (DISC) y propuso que la interacción entre demandas laborales idénticas y recursos estaría condicionada por el PSC. En particular, altos niveles de PSC permitirían a los empleados percibir y utilizar de manera óptima más recursos laborales para lidiar con las demandas laborales correspondientes.

KISHIMOTO, T. et al., 2025. Relationship between pain catastrophizing and pain self-efficacy and presenteeism in workers: a cross-sectional-study focusing on gender differences. *Ind Health*, v. 63 n. 1, pp. 29-39.

(Relación entre la catastrofización del dolor y la autoeficacia frente al dolor y el presentismo en trabajadores: un estudio transversal centrado en las diferencias de género)

PRESENTISMO, DOLOR, DIFERENCIAS, GÉNERO, PERCEPCIÓN, FACTORES, CAPACIDAD COGNITIVA

Se ha observado que el presentismo está asociado con factores cognitivos del dolor, como la catastrofización del dolor (PC, por sus siglas en inglés) y la autoeficacia frente al dolor (PS, por sus siglas en inglés). La percepción del dolor difiere según el género, por lo que es importante considerar las diferencias de género al examinar la asociación entre los factores cognitivos del dolor y el presentismo. Este estudio tuvo como objetivo examinar la asociación entre el presentismo y los factores cognitivos del dolor, teniendo en cuenta las diferencias

de género. Se realizó una encuesta transversal a 305 trabajadores utilizando un cuestionario autoadministrado que incluía elementos sobre el estado del dolor, PC, PS y el desempeño laboral.

ZAMORANO-GONZÁLEZ, B. et al., 2025. Industrial workers and bullying: a systematic review and meta-analysis of workplace violence. *Ind Health*, v. 63 n. 1, pp. 53-61.

(Trabajadores industriales y acoso: una revisión sistemática y un metaanálisis de la violencia en el lugar de trabajo)

VIOLENCIA, LUGARES DE TRABAJO, TRABAJADORES, MEDICIÓN, INSTRUMENTOS

La violencia en el lugar de trabajo es un problema importante en la industria, especialmente entre los trabajadores de base, conocidos como "trabajadores manuales". Esta revisión sistemática y metaanálisis tiene como objetivo evaluar la idoneidad del Cuestionario de Actos Negativos Reducido (NAQ-R) como instrumento para medir la violencia en el lugar de trabajo en este tipo de población y sintetizar los resultados de los estudios que lo han utilizado en diferentes sectores industriales. Se realizó una revisión sistemática de acuerdo con la declaración PRISMA 2020.

TAKASAKI, H., 2025. Female teleworkers with pain have the highest presenteeism, where its primary contributing variable was not those of musculoskeletal disability. *Ind Health*, v. 63 n. 1, pp. 71-83.

(Las teletrabajadoras con dolor presentan el presentismo más elevado, donde su variable contribuyente principal no fue la discapacidad musculoesquelética)  
PRESENTISMO, TRABAJADORES, ESCRITURA, TRASTORNOS MUSCULΟESQUELÉTICOS, TELETRABAJO, GÉNERO

El presentismo, entre los trabajadores de escritorio con dolor, puede verse afectado por discapacidades musculoesqueléticas (MSDs, por sus siglas en inglés), estilos de trabajo y género. En este estudio, los teletrabajadores se definieron como aquellos que teletrabajaban >70% del tiempo en casa, mientras que los demás se definieron como teletrabajadores no completos. Este estudio tuvo como objetivo (1) comparar la magnitud del presentismo entre cuatro grupos:

teletrabajadores masculinos y femeninos con dolor y teletrabajadores masculinos y femeninos no completos con dolor, y (2) crear un modelo de regresión de presentismo con 66 variables biopsicosociales independientes para cada grupo. Los datos se recopilaron a través de una encuesta anónima en línea.

---

**EZEKEKWU, E. et al., 2025. A Longitudinal Analysis of Long Working Hours and the Onset of Psychological Distress. *J Occup Environ Med*, v. 67 n. 1, pp. 11-18.**

(Un análisis longitudinal de las largas jornadas laborales y el inicio del malestar psicológico)

**JORNADA PROLONGADA, MALESTAR, ANSIEDAD, DEPRESIÓN, SALUD MENTAL, EQUILIBRIO**

Este artículo analiza la relación entre las largas jornadas laborales y el inicio del malestar psicológico a lo largo del tiempo. A través de un estudio longitudinal, se examina cómo trabajar muchas horas de manera sostenida afecta la salud mental de los empleados. Los resultados sugieren que las largas horas de trabajo están asociadas con un mayor riesgo de desarrollar síntomas de angustia psicológica, como ansiedad y depresión. Se discuten factores como el equilibrio entre la vida laboral y personal, y cómo la falta de tiempo para actividades recreativas o descanso influye negativamente en el bienestar emocional. El estudio subraya la importancia de gestionar las horas de trabajo para prevenir problemas de salud mental a largo plazo.

---

**RADAUCEANU, A. et al., 2025. Returning to Work After Childbirth and Women's Mental Health. The Place of Work-Family Conflict and of Social Supports in a Population of Working Mothers in Paris Area. *J Occup Environ Med*, v. 67 n. 1, pp. 58-72.**

(Volver al trabajo después del parto y la salud mental de las mujeres)

**SALUD MENTAL, MADRES, MUJERES, EMBARAZADAS, CONFLICTOS DE ROL, APOYO SOCIAL, FAMILIA**

Este estudio investiga cómo el retorno al trabajo tras el parto afecta la salud mental de las mujeres, centrándose en el conflicto entre las responsabilidades laborales y familiares, así como en el papel del apoyo social. En una muestra

de madres trabajadoras del área de París, se identificaron factores estresantes asociados al equilibrio trabajo-familia que incrementan el riesgo de ansiedad y depresión. El conflicto trabajo-familia fue un predictor significativo de problemas de salud mental, exacerbado por horarios laborales inflexibles y la carga desigual de tareas domésticas. Sin embargo, el apoyo social, tanto de parejas como de redes externas, demostró ser un factor protector. Las madres que recibieron apoyo emocional y práctico presentaron mejores resultados de salud mental. El estudio resalta la importancia de políticas laborales que fomenten la conciliación y la creación de redes de apoyo para mejorar el bienestar psicológico de las madres trabajadoras.

---

**WHITLEY, M. D. et al., 2025. Working Conditions in Complementary and Integrative Healthcare Professions. *J Occup Environ Med*, v. 67 n. 1, pp. 27-35.**  
(Condiciones laborales en las profesiones de atención sanitaria complementaria e integrativa)

**CONDICIONES DE TRABAJO, ASISTENCIA MÉDICA, QUIROPRÁCTICA, ACUPUNTURA, SATISFACCIÓN, FORMACIÓN**

Este estudio examina las condiciones laborales en las profesiones de atención sanitaria complementaria e integrativa, como la quiropráctica, la acupuntura y la naturopatía. Los resultados revelan que muchos profesionales enfrentan desafíos como la inestabilidad laboral, ingresos irregulares y largas horas de trabajo, especialmente aquellos que trabajan de forma independiente o en pequeñas clínicas. Aunque algunos informaron alta satisfacción laboral debido a la flexibilidad y la conexión con los pacientes, la falta de beneficios como seguros médicos y planes de jubilación afecta su bienestar general. También se observaron barreras para el crecimiento profesional, como el limitado reconocimiento del sector y la dificultad para acceder a formación continua. El estudio subraya la importancia de establecer mejores estándares laborales, promover el reconocimiento institucional y garantizar apoyos adecuados para estos profesionales.

---

**MCWHA-HERMANN, I. et al., 2025. Tackling precarious work through work and organizational psychology: it's work but not as we know it. *Eur J Work Organiz Psychol*, v. 34 n. 1, pp. 1-11.**

(Abordar el trabajo precario a través de la psicología del trabajo y de las organizaciones: es trabajo, pero no como lo conocemos)

TRABAJO PRECARIO, PSICOLOGÍA DEL TRABAJO, CONDICIONES DE TRABAJO, RIESGOS PSICOSOCIALES, INVESTIGACIÓN, ORGANIZACIÓN

El interés de la investigación académica en el trabajo precario está en aumento; sin embargo, las contribuciones de la psicología del trabajo y de las organizaciones (WOP, por sus siglas en inglés) aún están en sus inicios. Esto puede deberse a que el trabajo precario a menudo existe fuera de los lugares de trabajo tradicionales, que son el pilar de la investigación y la práctica de la WOP. Presentamos un caso de la importancia de una perspectiva de la POR sobre el trabajo precario, nos basamos en los desarrollos históricos sobre el tema y destacamos las áreas clave para la contribución de la WOP.

TOEBBEN, L. et al., 2025. **Daily synchronous work interruptions: a social-exchange perspective.** *Eur J Work Organiz Psychol*, v. 34 n. 1, pp. 128–143.

(Interrupciones diarias sincrónicas del trabajo: una perspectiva de intercambio social)

INTERRUPCIONES, INTERACCIÓN, SATISFACCIÓN, CONDUCTA, COMPROMISO CON EL TRABAJO, AGOTAMIENTO PSÍQUICO, PSICOLOGÍA DEL TRABAJO

Aunque las interrupciones laborales implican inherentemente interacciones sociales, las investigaciones anteriores descuidaron en gran medida los aspectos sociales de las interrupciones. Para comprender mejor el componente social de las interrupciones, este estudio se centra en los intercambios sociales entre los que interrumpen y los interrumpidos. Para ello, se distingue entre dos categorías de interrupciones: interrupciones que benefician a los empleados que interrumpen e interrupciones que benefician a los empleados que son interrumpidos. Centrándonos en las interrupciones a través de canales de comunicación sincrónicos (interacciones cara a cara y llamadas telefónicas), examinamos las implicaciones de estas dos categorías de interrupción para la satisfacción laboral de los empleados interrumpidos a través de tres mecanismos (comportamiento cívico interpersonal, compromiso laboral y agotamiento cognitivo).

INGMAR PAUL, K. et al., 2025. **Testing the incongruence model with longitudinal data: How employment status preferences affect mental health over time.** *J Occup Organiz Psychol*, v. 98 n. 1, pp. 1–26.

(Prueba del modelo de incongruencia con datos longitudinales: cómo las preferencias de situación laboral afectan la salud mental a lo largo del tiempo)

MODELOS, SITUACIÓN, MALESTAR, RIESGOS PSICOSOCIALES, BIENESTAR

Según el modelo de incongruencia, las personas desempleadas experimentan una incongruencia entre su situación laboral actual y su situación laboral deseada, lo que constituye una importante fuente de malestar. A diferencia de otras teorías, este modelo es capaz de explicar por qué las personas desempleadas se sienten peor no solo en comparación con las personas empleadas, sino también en comparación con personas en otras situaciones de la vida, como estudiantes, amas de casa y jubilados, que se supone que experimentan bajos niveles de incongruencia.

ZHANG, Z. et al., 2025. **How the interplay of monitoring-enabled digital technologies and human factors facilitates or hinders metro systems' resilient response to operational disruptions.** *Appl Ergonomics*, v. 122, pp. 1-12.

(Cómo la interacción entre las tecnologías digitales basadas en el monitoreo y los factores humanos facilita o dificulta la respuesta resiliente de los sistemas de metro a las interrupciones operativas)

TECNOLOGÍAS, DIGITAL, FACTOR HUMANO, RESPUESTAS, CAPACIDAD, DISEÑO

El metro es susceptible a los riesgos de interrupción y requiere una capacidad de respuesta del sistema para generar resiliencia para gestionar las interrupciones. Alcanzar ese estado de respuesta resiliente requiere preparación tanto del lado tecnológico, por ejemplo, utilizando tecnologías digitales (DTs, por sus siglas en inglés) para monitorear los componentes del sistema, como del lado de los factores humanos, por ejemplo, fomentando capacidades humanas de afrontamiento positivas; sin embargo, estos dos lados suelen considerarse de forma independiente, sin una integración suficiente.

J. KING, B. et al., 2025. **Prospectively identifying risks and controls for advanced brain-computer interfaces: A Networked Hazard Analysis and Risk Management System (Net-HARMS) approach.** *Appl Ergonomics*, v. 122, pp. 1-15.

(Identificación prospectiva de riesgos y controles para interfaces cerebro-com-

putadora avanzadas: un enfoque basado en sistemas de análisis de riesgos y gestión de riesgos en red (Net-HARMS)

INTERFACES, EVALUACIÓN, RIESGOS, INGENIERÍA, RESILIENCIA, DAÑOS, CEREBRO, ORDENADORES

La introducción de tecnologías digitales avanzadas continúa aumentando la complejidad del sistema e introduciendo riesgos que deben identificarse y gestionarse de manera proactiva para respaldar la resiliencia del sistema. Las interfaces cerebro-computadora (BCI, por sus siglas en inglés) son una de esas tecnologías; sin embargo, los riesgos que surgen de su amplio uso social aún deben identificarse y controlarse. Este estudio aplicó un método de evaluación de riesgos basado en el pensamiento sistemático estructurado para identificar prospectivamente los riesgos y los controles de riesgo para un hipotético ciclo de vida futuro del sistema BCI.

STEEL, E. et al., 2025. **Improving work-related psychosocial risk management: A mixed methods evaluation of the factors influencing inspectors' practice.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-11.

(Mejorar la gestión de los riesgos psicosociales relacionados con el trabajo: una evaluación de métodos mixtos de los factores que influyen en la práctica de los inspectores)

REGLAMENTOS, SEGURIDAD, TRABAJO, PSICOSOCIOLOGÍA, INSPECTORES, RECURSOS, RIESGOS PSICOSOCIALES

En muchos países, las obligaciones legales exigen que las organizaciones gestionen los riesgos psicosociales relacionados con el trabajo. Sin embargo, la regulación de estos riesgos ha resultado un desafío y la investigación existente destaca la necesidad de mejorar las capacidades regulatorias para abordar estos riesgos. Este documento se centra en las perspectivas de los inspectores sobre la interacción con las partes interesadas sobre los riesgos psicosociales, con el objetivo de informar posibles estrategias de desarrollo de capacidades. Para alcanzar este objetivo, utilizamos una investigación de métodos mixtos para comprender los factores individuales y relacionados con el trabajo que influyen en la capacidad de los inspectores para interactuar con las partes interesadas sobre los riesgos psicosociales.

SALOMAA, A. et al., 2025. **Disjointed modes of building resilience to socio-environmental crises.** *Ecology & Society*, v. 30 n. 1, pp. 1-12.

(Modos dispares de construir resiliencia ante las crisis socioambientales)

<https://ecologyandsociety.org/vol30/iss1/art6/>

GESTIÓN, INSTITUCIONES, RESILIENCIA, ADAPTACIÓN, ACTUACIÓN, FACTORES PSICOSOCIALES, FINLANDIA

Las crisis socioambientales están destinadas a empeorar y generar incertidumbres sin precedentes en cuanto a su anticipación y gestión. Estudiamos cómo las organizaciones públicas en Finlandia construyen resiliencia ante tales crisis (es decir, la capacidad necesaria para enfrentar y recuperarse de las perturbaciones) y cómo y por qué sus esfuerzos parecen disfuncionales ante el empeoramiento de las crisis. Nuestro análisis cualitativo basado en datos se basa en entrevistas con 58 expertos en organizaciones públicas finlandesas en diferentes campos de prestación de servicios.

EGEONU, D.; JIA, B., 2025. **A systematic literature review of computer vision-based biomechanical models for physical workload estimation.** *Ergonomics*, v. 68 n. 2, pp. 139–162.

(Una revisión sistemática de modelos biomecánicos basados en visión por computadora para la estimación de la carga de trabajo física)

VISIÓN, ORDENADORES, BIOMECÁNICA, CARGA FÍSICA, CARGA DE TRABAJO, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ERGONOMÍA

El artículo analiza métodos actuales que emplean visión por computadora para evaluar la carga física en entornos laborales. La revisión destaca los avances recientes en inteligencia artificial que han revolucionado la evaluación de la carga de trabajo, especialmente en escenarios laborales realistas donde los métodos tradicionales resultan insuficientes. Sin embargo, se identifica una comprensión limitada sobre la precisión, características y practicidad de estos métodos en comparación con los enfoques convencionales. Para abordar esta brecha, se realizó un metaanálisis que evalúa la precisión de los modelos, sus ventajas y desafíos, proporcionando información valiosa para una implementación refinada de la tecnología en diversos entornos laborales. Los hallazgos sugieren que los métodos basados en visión por computadora ofrecen una evaluación más detallada y efectiva de la carga de trabajo física, superando las limitaciones de las técnicas tradicionales y mejorando la seguridad y el bienestar de los empleados.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (ESPAÑA), 2022. **F-PSICO [recurso electrónico]: Factores Psicosociales. Método de evaluación. Versión 4.1.**

<https://www.insst.es/documentacion/herramientas-de-prl/aip/fpsico-factores-psicosociales-metodo-evaluacion-version-4-1-2022>

CDU CV 658.3 Ins

FACTORES PSICOSOCIALES, IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, MÉTODO FPSICO, RIESGOS, DIAGNÓSTICO, EMPRESAS, LUGARES DE TRABAJO FPSICO 4.1 es la nueva actualización del programa de evaluación de factores psicosociales (FPSICO) creado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, O.A., M.P. (INSST). La herramienta sigue manteniendo la misma estructura factorial, baremación, marco conceptual y cuestionario de la versión 3.1. Comparte con ella los objetivos técnicos y funcionales que figuran en la NTP 926: Factores psicosociales: metodología de evaluación. Los requisitos de fiabilidad y validez del instrumento se pueden consultar en el documento Propiedades psicométricas del instrumento de valoración de riesgos psicosociales FPSICO.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (ESPAÑA), 2022. **¿Sabías que la hiperconectividad y la disponibilidad permanente afectan a la seguridad y salud?**

<https://www.insst.es/documents/94886/514312/Sab%C3%ADAs+que+la+hiperconectividad+y+la+disponibilidad+permanente+afectan+a+la+seguridad+y+salud.pdf/7a3f4d8b-dba3-bda2-2402-8b80e54c4ba2?t=1685618459041>

CDU 6.06.03 Ins

DISPONIBILIDAD, SEGURIDAD, SALUD, ESTRÉS, SUEÑO, FATIGA, SALUD MENTAL

El cartel aborda los efectos de la hiperconectividad y la disponibilidad permanente en la seguridad y salud laboral. Destaca cómo estos factores contribuyen al aumento del estrés, problemas de sueño, fatiga informática y trastornos de salud mental, subrayando la importancia de reconocer y gestionar estos riesgos psicosociales en el entorno laboral.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (ESPAÑA), 2022. **¿Sabías que la digitalización modifica la organización del trabajo?**

<https://www.insst.es/documents/94886/514312/Sab%C3%ADAs+que+la+digitalizaci%C3%B3n+modifica+la+organizaci%C3%B3n+del+trabajo.pdf/5f1300fa-e091-6e92-245c-453fb0f14574?t=1685618459040>

CDU 6.06.03 Ins

INTENSIFICACIÓN, TRABAJO, AISLAMIENTO, JORNADA LABORAL, JORNADA PROLONGADA

Una de las líneas prioritarias del actual Marco estratégico de la UE en materia de seguridad y salud en el trabajo (2021-2027) es la digitalización, y dentro de ésta, la atención al derecho a la desconexión digital. Por su parte, el Parlamento Europeo dictó una Resolución en 2021, en la insta a la Comisión Europea a regular este derecho mediante una Directiva. Se presentan a continuación una serie de materiales divulgativos encaminados a promover el cumplimiento de las obligaciones empresariales en esta materia y a sensibilizar a la población trabajadora.

CANTERA, J., 2023. **La Salud mental en la empresa. Cómo crear trabajos saludables y mejorar la salud mental de tu equipo.**

CDU 159.9 Can

SALUD MENTAL, ESTRÉS, BIENESTAR, ABSENTISMO, PSICOLOGÍA DEL TRABAJO, ENTORNO, MOTIVACIÓN, COMPROMISO CON EL TRABAJO, TRABAJADORES, CALIDAD DE VIDA

En los últimos años, la sensación de crisis permanente ha potenciado la atención en la salud mental dentro de las organizaciones. Fenómenos como renunciar a los puestos de trabajo (la gran dimisión), trabajar solo lo necesario (*quiet quitting*), desaparecer en el trabajo (*ghosting laboral*) o el absentismo sabático solo se pueden explicar por factores psico-lógicos. El autor propone un enfoque integral que no solo se centra en el bienestar laboral de los empleados, una condición necesaria pero no suficiente, sino también en el bienestar de propósito, que implica alinear el propósito de los empleados con el de la empresa. Solo así las personas se sentirán valoradas y apoyadas y se crearán equipos motivados y comprometidos.

HYMEL, P. A. et al., 2025. **Incorporating Lifestyle Medicine Into Occupational Medicine Practice. ACOEM Guidance Statement.** *J Occup Environ Med*, v. 67 n. 1, pp. e72-e84.

(Incorporación de la medicina del estilo de vida en la práctica de la medicina ocupacional)

MEDICINA, MEDICINA DE EMPRESA, MEDICINA DEL TRABAJO, BIENESTAR, CONDICIONES DE VIDA, ENFERMEDADES CRÓNICAS

El artículo destaca la importancia de integrar la medicina del estilo de vida en la práctica de la medicina ocupacional para mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores. La medicina del estilo de vida se centra en abordar factores como la alimentación, la actividad física, el sueño, el manejo del estrés y la reducción de riesgos asociados con el tabaquismo y el alcohol. Según la declaración de la ACOEM (American College of Occupational and Environmental Medicine), implementar estos enfoques en el entorno laboral puede reducir enfermedades crónicas, mejorar la productividad y disminuir los costos relacionados con la atención médica. Se ofrecen estrategias prácticas para los profesionales, como programas personalizados y educación continua, destacando la necesidad de un enfoque preventivo y basado en evidencia.

---

HOUT, J. D.; RYU, J., 2025. **The association between musculoskeletal disorders and lead apron use in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-10.

(Asociación entre los trastornos musculoesqueléticos y el uso de delantales de plomo en los trabajadores de la salud: una revisión sistemática y un meta-análisis)

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, PLOMO, PROTECCIÓN, RADIA-CIONES, SANITARIOS, REVISIONES SISTEMÁTICAS, MANDILES

Los trabajadores de la salud deben usar prendas de protección contra la radiación, comúnmente llamadas delantales de plomo, para reducir la exposición a la radiación. Cada vez hay más pruebas de que el uso de delantales de plomo puede estar asociado con una mayor prevalencia de trastornos musculoesqueléticos, lo que puede dar lugar al fin de sus carreras o a una reducción de sus capacidades.

---

BAHRAMI, S.; RUBULOTTA, F., 2025. **Artificial Intelligence-Driven Translation Tools in Intensive Care Units for Enhancing Communication and Re-**

**search.** *Int J Environ Res Public Health*, v. 22 n. 1, pp. 1-7.

(Herramientas de traducción basadas en inteligencia artificial en unidades de cuidados intensivos para mejorar la comunicación y la investigación)

<https://www.mdpi.com/1660-4601/22/1/95>

INTELIGENCIA ARTIFICIAL, INVESTIGACIÓN, CUIDADOS INTENSIVOS, EMERGENCIAS, PACIENTES, MEJORAS, MINORÍAS

Existe la necesidad de mejorar la comunicación entre el personal trabajador y los pacientes y familiares pertenecientes a comunidades de minorías culturales en las unidades de cuidados intensivos (ICUs, por sus siglas en inglés). De hecho, las barreras lingüísticas afectan negativamente a la seguridad y a la participación de la familia en el cuidado de los pacientes gravemente enfermos, así como al reclutamiento y autorización para ensayos clínicos.

---

BETTARIGA, F. et al., 2025. **Effects of short- and long-term exercise training on cancer cells in vitro: Insights into the mechanistic associations.** *J Sport Health Sci*, v. 14 n. 1, pp. 1-11.

(Efectos del entrenamiento físico a corto y largo plazo sobre las células cancerosas in vitro: perspectivas sobre las asociaciones mecánicas)

EJERCICIOS, CÁNCER, TRATAMIENTO, ONCOLOGÍA, PREVENCIÓN, SU-PERVIVENCIA, EVIDENCIA, SUPRESIÓN, CRECIMIENTO, CÉLULAS

El ejercicio es un enfoque terapéutico en el tratamiento del cáncer, que proporciona varios beneficios. Además, el ejercicio se asocia con un riesgo reducido de desarrollar una variedad de cánceres y su recurrencia, así como con una mejora de la supervivencia, aunque los mecanismos subyacentes siguen sin estar claros. La evidencia preclínica y clínica muestra que los efectos agudos de una sola sesión de ejercicio pueden suprimir el crecimiento de varias líneas celulares cancerosas in vitro.

---

GONZALEZ CACERES, A. M. et al., 2025. **Riesgo durante la lactancia natural en trabajadoras sanitarias... ¿conceden los tribunales la prestación?**

*Arch Prev Riesgos Laborales*, v. 28 n. 1, pp. 23-27.

<https://archivosdeprevencion.eu/index.php/aprl/article/view/471/245>

PRESTACIONES, RIESGOS, LACTANCIA, SALUD LABORAL, NORMAS, SUSPENSIÓN, CONTRATOS, PROTECCIÓN, TRABAJADORAS

La prestación por riesgo durante la lactancia natural se introdujo en el ordenamiento jurídico español con la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo y consiguió el desarrollo reglamentario en el Real Decreto 295/2009, de 6 de marzo. Se trata de la situación en la que se encuentra la trabajadora durante el periodo de suspensión del contrato por riesgo durante la lactancia (hasta que el bebé cumple los 9 meses), cuando debiendo cambiar de puesto de trabajo, por influir éste negativamente en su salud, o en la del hijo/a, a otro compatible con su estado, dicho cambio no resulte posible o no pueda razonablemente ser posible. Se destaca que, aunque son pocas, la mayoría de las sentencias analizadas estiman las demandas de las trabajadoras y que influye en la decisión favorable de los jueces la existencia de una evaluación de riesgos del puesto de trabajo específica para la lactancia. Los riesgos laborales que se tienen en cuenta para conceder la prestación por Unificación de Doctrina son la turnicidad y la nocturnidad.

**SOL-VIDIELLA, J. et al., 2025. Identificación de trabajadores especialmente sensibles en el ámbito sanitario mediante un cuestionario de salud laboral. Arch Prev Riesgos Laborales, v. 28 n. 1, pp. 54-66.**

<https://archivosdeprevencion.eu/index.php/aprl/article/view/379/248>

TRABAJADORES, SENSIBILIDAD, RIESGOS, RECONOCIMIENTOS, SALUD, MEDICINA, TRABAJO, VIGILANCIA, PREVENCIÓN

Este estudio transversal, realizado entre profesionales sanitarios/as de once equipos de atención primaria y un centro hospitalario de la Gerència de Terres de l'Ebre del Institut Català de la Salut, tiene como objetivo facilitar la identificación de trabajadores/as especialmente sensibles (TES) frente a riesgos laborales y la priorización de los exámenes de salud iniciales y periódicos del personal trabajador de centros sanitarios.

**CEBRIAN ANGULO, J. L., 2025. Estudio de la evolución de los accidentes con baja producidos en España en pies 2019-2023 y propuestas preventivas para su reducción. Gestión Práctica Riesgos Laborales, n. 222, pp. 1-8.**

ACCIDENTES, PIES, DÍAS, SALUD, PREVENCIÓN, PROMOCIÓN

Durante los últimos 4 años, los accidentes que han afectado a los pies han incrementado un 29,22%, lo que ha supuesto un total de 17.946.933 días perdi-

dos. Conscientes de que la salud del pie es el componente básico para la salud general del cuerpo, UMIVALE propone una serie medidas preventivas y además ha elaborado una campaña de promoción de la salud denominada "Pie Sano".

---

**GUILLEN SUBIRAN, C., 2025. Humanización en salud laboral: instrumentos para mejorarla. Gestión Práctica Riesgos Laborales, n. 222, pp. 1-8.**

HUMANIZACIÓN, ATENCIÓN, VULNERABILIDAD, SANITARIOS, SERVICIOS, ASISTENCIA MÉDICA, SALUD, NECESIDADES

La humanización en la atención a las personas cuando están enfermas, es decir, cuando están en una situación de vulnerabilidad, es una acción inherente a cualquier profesión sanitaria y a cualquier servicio asistencial. Es un proceso continuo que busca mejorar la calidad de los servicios de salud, promoviendo una atención integral personalizada, centrada en la persona, y considerando sus necesidades físicas, emocionales, laborales, sociales y espirituales.

---

**HOOKER, S. A. et al., 2025. COVID-19 Vaccine Hesitancy and Uptake Among Firefighters. An Application of the Health Belief Model. J Occup Environ Med, v. 67 n. 1, pp. 19-26.**

(Vaciación y aceptación de la vacuna contra el COVID-19 entre bomberos. Una aplicación del modelo de creencias en salud)

VACUNACIÓN, VACUNAS, COVID-19, BOMBEROS, SEGURIDAD, SALUD PÚBLICA

Este artículo examina la vacilación y la aceptación de la vacuna contra el COVID-19 entre los bomberos, utilizando el Modelo de Creencias en Salud (Health Belief Model). El estudio analiza los factores que influyen en la decisión de los bomberos de vacunarse, como la percepción de la susceptibilidad al virus, la gravedad de la enfermedad, las barreras para la vacunación y los beneficios percibidos de la vacuna. Los resultados indican que, aunque algunos bomberos muestran reticencia a vacunarse debido a preocupaciones sobre la seguridad y la eficacia de la vacuna, otros se sienten motivados por el deseo de protegerse a sí mismos, a sus familias y a sus compañeros de trabajo. El artículo destaca la importancia de estrategias de comunicación que aborden estas preocupaciones y fomenten una mayor aceptación de la vacuna en este grupo.

ZADUNAYSKI, T. et al., 2025. **Determinants of Post-COVID Ill-Health in a Cohort of Canadian Healthcare Workers.** *J Occup Environ Med*, v. 67 n. 1, pp. 1-10.

(Determinantes de la mala salud posterior al COVID-19 en una cohorte de trabajadores de la salud canadienses)

COVID-19, PANDEMIAS, PERSONAL SANITARIO, SECUELAS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, VIRUS, CONDICIONES DE TRABAJO, CANADÁ

Este artículo investiga los determinantes de la mala salud posterior al COVID-19 en una cohorte de trabajadores de la salud en Canadá. A través de un análisis de los factores que contribuyen a la persistencia de síntomas y problemas de salud tras la infección por COVID-19, se identificaron varias variables clave, como la exposición a la enfermedad, las condiciones laborales, la salud mental y los factores sociodemográficos. El estudio concluye que los trabajadores de la salud, especialmente aquellos con más exposición al virus, son más propensos a sufrir secuelas de largo plazo, como fatiga y problemas respiratorios. Además, se destacan los efectos negativos de las condiciones de trabajo, el estrés y la carga emocional en la salud de estos profesionales. El artículo resalta la necesidad de políticas de apoyo a largo plazo para este grupo vulnerable.

FUKAI, K. et al., 2025. **Developing a Job-Exposure Matrix for Sedentary Behavior. A Study Based on the Inpatient Clinico-Occupational Database of Rosai Hospital Group.** *J Occup Environ Med*, v. 67 n. 1, pp. 73-77.

(Desarrollo de una matriz de exposición laboral para el comportamiento sedentario)

SEDENTARISMO, SALUD LABORAL, ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES, TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, ACTIVIDAD FÍSICA, JAPÓN

Este artículo presenta el desarrollo de una matriz de exposición laboral para el comportamiento sedentario, utilizando una base de datos clínico-ocupacional de pacientes ingresados del Grupo Hospitalario Rosai. La investigación tiene como objetivo identificar y clasificar los riesgos asociados con la inactividad física prolongada en el entorno laboral, especialmente en el ámbito hospitalario. Se analizan diversas ocupaciones y se asignan niveles de exposición según la cantidad de tiempo que los trabajadores pasan sentados durante su jornada. Los resultados indican que el comportamiento sedentario es un factor de riesgo relevante para diversas enfermedades, como problemas cardiovasculares

y musculoesqueléticos. Este estudio proporciona una herramienta útil para la prevención y la implementación de estrategias para reducir la exposición al sedentarismo en el trabajo.

MILLET, B. et al., 2025. **Perceptions of Cancer Risk and Gear Decontamination Among Aircraft Rescue and Firefighting Firefighters. Insights from a Mixed Methods Study.** *J Occup Environ Med*, v. 67 n. 1, pp. 51-57.

(Percepciones del riesgo de cáncer y la descontaminación del equipo entre los bomberos de rescate y extinción de incendios de aeronaves)

CÁNCER, BOMBEROS, DESCONTAMINACIÓN, CANCERÍGENOS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL

Este estudio analiza cómo los bomberos de rescate y extinción de incendios de aeronaves perciben el riesgo de cáncer asociado a su profesión y sus prácticas de descontaminación de equipos. Utilizando métodos mixtos, se recopilaron datos cualitativos y cuantitativos para entender sus niveles de conciencia sobre la exposición a carcinógenos y sus prácticas de mitigación. Los resultados revelaron que muchos bomberos subestiman los riesgos de exposición, a pesar de ser conscientes de los peligros del cáncer ocupacional. Las prácticas de descontaminación son inconsistentes, en parte debido a limitaciones de tiempo, recursos y falta de capacitación. Algunos mostraron escepticismo sobre la efectividad de las medidas preventivas. El estudio destaca la necesidad de mejorar la educación sobre riesgos, implementar protocolos uniformes y proporcionar recursos adecuados. También se identificaron barreras culturales y operativas que dificultan cambios en los hábitos de descontaminación. Finalmente, se subraya la importancia de medidas proactivas para reducir los riesgos a largo plazo.

RADAUCEANU, A. et al., 2025. **Returning to Work After Childbirth and Women's Mental Health. The Place of Work-Family Conflict and of Social Supports in a Population of Working Mothers in Paris Area.** *J Occup Environ Med*, v. 67 n. 1, pp. 58-72.

(Volver al trabajo después del parto y la salud mental de las mujeres)

SALUD MENTAL, MADRES, MUJERES, EMBARAZADAS, CONFLICTOS DE ROL, APOYO SOCIAL, FAMILIA

Este estudio investiga cómo el retorno al trabajo tras el parto afecta a la salud mental de las mujeres, centrándose en el conflicto entre las responsabilidades laborales y familiares, así como en el papel del apoyo social. En una muestra de madres trabajadoras del área de París, se identificaron factores estresantes asociados al equilibrio trabajo-familia que incrementan el riesgo de ansiedad y depresión. El conflicto trabajo-familia fue un predictor significativo de problemas de salud mental, exacerbado por horarios laborales inflexibles y la carga desigual de tareas domésticas. Sin embargo, el apoyo social, tanto de parejas como de redes externas, demostró ser un factor protector. Las madres que recibieron apoyo emocional y práctico presentaron mejores resultados de salud mental. El estudio resalta la importancia de políticas laborales que fomenten la conciliación y la creación de redes de apoyo para mejorar el bienestar psicológico de las madres trabajadoras.

JESSIMAN-PERREAU, G. et al., 2025. **The Relationship Between Meeting Workplace Accommodation Needs and Job Disruptions Among Canadians Working With Disabilities. A Cross-Sectional Analysis.** *J Occup Environ Med*, v. 67 n. 1, pp. e54-e60.

(La relación entre la satisfacción de las necesidades de adaptación laboral y las disrupciones en el trabajo entre trabajadores canadienses con discapacidades) DISMINUIDOS, ADAPTACIÓN, INCLUSIÓN, IGUALDAD, ACCESIBILIDAD, CANADÁ Este estudio explora cómo el satisfacer las necesidades de adaptación laboral impacta las disrupciones en el trabajo entre personas con discapacidades en Canadá. A través de un análisis transversal, se identificó que la falta de adecuaciones en el entorno laboral contribuye significativamente a interrupciones en el empleo, como ausencias frecuentes, cambios de rol o pérdida de empleo. Las adaptaciones que incluyen modificaciones físicas, tecnológicas y flexibilidad en los horarios son esenciales para mantener la estabilidad laboral. Los trabajadores que recibieron adecuaciones apropiadas informaron menores tasas de disrupciones y mayor satisfacción laboral. Sin embargo, el acceso a estas adaptaciones depende de factores como el tamaño de la empresa, el tipo de discapacidad y el nivel de apoyo organizacional. El estudio subraya la importancia de implementar políticas inclusivas para garantizar la igualdad de oportunidades y mejorar las condiciones laborales de las personas con discapacidades.

BELLOUMI, N. et al., 2025. **Niveau des connaissances sur l'asthme professionnel et les agents asthmogènes : validation de la version française du questionnaire de Fenniche.** *Arch Mal Prof Environ*, v. 86 n. 2 (102807), pp. 1-10.

(Nivel de conocimientos sobre el asma ocupacional y los agentes asmáticos: validación del cuestionario de Fenniche en su versión francesa)

ASMA, MEDICINA DEL TRABAJO, EVALUACIÓN, VALIDACIÓN, CUESTIONARIOS, ENFERMEDADES PROFESIONALES, TÚNEZ

La validación reciente del cuestionario francés de Fenniche, elaborada para la evaluación del nivel de conocimientos sobre el asma profesional, redactada en árabe dialectal tunecino, es un verdadero paso hacia la concretización de los estudios sobre esta materia en Túnez.

ROWLANDS, A. et al., 2025. **Enhancing clinical and public health interpretation of accelerometer-assessed physical activity with age-referenced values based on UK Biobank data.** *J Sport Health Sci*, v. 14 n. 1, pp. 1-11.

(Mejorar la interpretación clínica y de salud pública de la actividad física evaluada mediante acelerómetro con valores referenciados por edad basados en datos del Biobanco del Reino Unido)

ACTIVIDAD FÍSICA, ESPERANZA DE VIDA, INTENSIDAD, SALUD PÚBLICA, RECOMENDACIONES, REINO UNIDO

Un mayor volumen e intensidad de actividad física (PA, por sus siglas en inglés) evaluados con acelerómetro se han asociado con una mayor esperanza de vida, pero puede ser difícil traducirlos a dosis recomendadas de PA. Nuestro objetivo era: (a) mejorar la interpretabilidad mediante la producción de percentiles de referencia de edad del Biobanco del Reino Unido para el volumen y la intensidad de la PA; (b) informar los mensajes de salud pública examinando cómo la adición de cantidades recomendadas de PA moderada e intensa afecta el volumen y la intensidad de la PA.

MARSH, E. et al., 2025. **Profiling paramedic job tasks, injuries, and physical fitness: A scoping review.** *Appl Ergonomics*, v. 125, pp. 1-17.

(Perfiles de las tareas, lesiones y aptitud física del personal paramédico: una revisión del alcance)

TAREAS, LESIONES, APTITUD, PARAMÉDICOS, AMBULANCIAS, EXIGENCIAS DEL TRABAJO, LUGARES DE TRABAJO, LESIONES

El objetivo de esta revisión fue identificar, recopilar, evaluar y sintetizar investigaciones que perfilan las tareas laborales de los paramédicos, las lesiones sufridas y los niveles actuales de aptitud física, para orientar el desempeño óptimo en el lugar de trabajo y mejorar los esfuerzos de mitigación de lesiones.

AUDOUIN, C. et al., 2025. **Réparation sociale et cancer bronchique profesional.** *Arch Mal Prof Environ*, v. 86 n. 2 (102825), pp. 1-10.

(Compensación social y cáncer de pulmón profesional)

ENFERMEDADES PROFESIONALES, SEGURIDAD SOCIAL, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, AGENTES, CANCERÍGENOS, SÍLICE CRISTALINA, PROTOCOLOS, CÁNCER

El cáncer broncopulmonar primitivo (CBP) de origen profesional (15% de los CBP incidentes) es una patología posiblemente reparable desde el punto de vista social, gracias a la existencia de tablas de enfermedades profesionales (MP) en el Código de la Seguridad Social. Las exposiciones profesionales a agentes carcinógenos pulmonares clasificados como tales por el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, entre ellos la sílice cristalina ( $\text{SiO}_2$ ), se evaluaron retrospectivamente en una población compuesta por pacientes operados de un CBP primitivo y atendidos en entrevistas protocolizadas cara a cara por un investigador del servicio de consulta de patologías profesionales y medioambientales del centro hospitalario universitario de Burdeos. Este estudio revela una elevada prevalencia de la exposición profesional a agentes carcinógenos pulmonares en una población de pacientes operados. Debería generalizarse la ayuda médico-social en las diferentes estructuras sanitarias de Francia que atienden a pacientes con CBP primitivo. Por último, sería conveniente revisar las tablas de MP que reparan la exposición al  $\text{SiO}_2$ , tal y como recomiendan las recomendaciones de la ANSES de 2019.

LECCA, L. I. et al., 2025. **Diagnosing and Reporting Occupational Diseases: An Assessment Study of Reports from an Italian Workplace Safety Prevention Program Service.** *Med Lav*, v. 116 n. 1, pp. 1-14.

(Diagnóstico y notificación de enfermedades profesionales: estudio de evaluación de los informes de un servicio de prevención de la seguridad en el trabajo italiano)  
<https://mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/view/16609/12272>

DIAGNÓSTICO, ENFERMEDADES, CALIDAD, INFORMES, RIESGOS, TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, SILICOSIS, HIPOACUSIA, ITALIA

Los criterios para diagnosticar y compensar enfermedades ocupacionales varían significativamente entre países. Las listas de enfermedades ocupacionales suelen incluir criterios diagnósticos y de atribución que, por lo general, no son muy específicos. Como resultado, la calidad de los informes sobre enfermedades ocupacionales suele ser deficiente. Los objetivos de este estudio fueron evaluar la calidad del diagnóstico y la notificación, así como evaluar la relación causal entre las enfermedades ocupacionales notificadas y los factores de riesgo ocupacionales. Los resultados muestran que, el promedio de la puntuación de calidad total (TQS, por sus siglas en inglés) estuvo por debajo del umbral de suficiencia (<6) en el 28% de los diagnósticos, mientras que un puntaje casi suficiente (>6) se obtuvo en el 72% de los diagnósticos, que incluyan principalmente trastornos musculoesqueléticos, silicosis pulmonar y pérdida auditiva ocupacional inducida por ruido.

DORNFELDT, M. M. et al., 2025. **Occupational psychosocial stressors and ergonomic strain during pregnancy and sex specific risk of childhood asthma.** *Int Arch Occup Environ Health*, v. 98 n. 1, pp. 13–23.

(Factores de estrés psicosocial ocupacional y carga ergonómica durante el embarazo y el riesgo específico por sexo de asma infantil)

ESTRÉS, CARGA DE TRABAJO, ERGONOMÍA, EMBARAZO, ASMA, EMBARAZADAS

Este estudio analiza la relación entre el estrés psicosocial y la carga ergonómica durante el embarazo con el riesgo de asma infantil, considerando diferencias según el sexo del bebé. Se recopilaron datos de mujeres embarazadas expuestas a factores de estrés laboral y esfuerzos físicos en el trabajo. Los resultados indican que ciertas condiciones laborales pueden aumentar el riesgo de asma en los hijos, con diferencias entre niños y niñas. Se encontró que el estrés psicosocial materno afecta el desarrollo respiratorio del feto, mientras que la

carga ergonómica influye en la inflamación y la respuesta inmunológica. Estos hallazgos subrayan la importancia de mejorar las condiciones laborales de las mujeres embarazadas para reducir riesgos en la salud infantil. Se recomienda monitorear y minimizar estos factores en el ámbito laboral.

---

LAGO MOREDA, A., 2025. **Entrevista con el responsable del Área de Salud y Prevención de Riesgos del Instituto Catalán de la Salud (ICS), Xavier Nieto.** *Gestión Práctica Riesgos Laborales*, n. 222, pp. 1-5.

INNOVACIÓN, SALUD, BIENESTAR, TRABAJADORES, PACIENTES, PARTICIPACIÓN, ENTREVISTAS

Lo han vuelto a conseguir, los Premios Baró de nuevo se han fijado en el Instituto Catalán de la Salud y les han concedido el galardón a la empresa más innovadora. Para esta institución pública velar por la salud y el bienestar de los trabajadores y la experiencia del paciente es la razón que alienta su gestión hacia la excelencia, un logro que no hubiera sido posible sin la involucración de toda la organización y la participación de las direcciones.

---

GIL HERNÁNDEZ, F., 2024. **Tratado de medicina del trabajo.**

CDU 614.255.3 Gil

MEDICINA DEL TRABAJO, HISTORIA, VIGILANCIA DE LA SALUD, HIGIENE DEL TRABAJO, SEGURIDAD, TOXICOLOGÍA, RESIDUOS, SALUD LABORAL

La cuarta edición del Tratado de Medicina del Trabajo nace con el objetivo de contemplar aquellos cambios legislativos y conceptuales que ha habido en materia de prevención de riesgos laborales y de salud laboral desde que en 2018 apareciera la tercera edición. La voluntad del coordinador de la obra es que esta nueva edición siga siendo, en un sentido amplio, una guía formativa, didáctica y práctica para profesionales relacionados con la salud laboral.

---

## Aspectos biológicos de las exposiciones peligrosas. Toxicología

SASSANO, M. et al., 2025. **Occupational Diesel Exposure and Brain Tumors: A Systematic Review and Meta-Analysis.** *Med Lav*, v. 116 n. 1, pp. 1-13.

(Exposición ocupacional al diésel y tumores cerebrales: una revisión sistemática y un meta-análisis)

<https://mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/view/16357/12269>

ESCAPE, DIÉSEL, CANCERÍGENOS, TUMORES, INCIDENCIA, MORTALIDAD, CONTAMINACIÓN, SALUD LABORAL

El escape de diésel (DE, por sus siglas en inglés) es reconocido como un carcinógeno para los pulmones, aunque la evidencia que lo vincula con tumores cerebrales en adultos es limitada. El objetivo fue revisar sistemáticamente la evidencia sobre la asociación entre la exposición ocupacional al DE y los tumores cerebrales y otros tumores del sistema nervioso central (SNC) en adultos. Se realizó una revisión sistemática de la literatura para identificar estudios de cohortes sobre la exposición ocupacional al DE y el riesgo de cánceres adultos distintos al cáncer de pulmón.

COLINAUX, H. et al., 2025. **Contribution of Structure Learning Algorithms in Social Epidemiology: Application to Real-World Data.** *Int J Environ Res Public Health*, v. 22 n. 3, pp. 1-16.

(Contribución de los algoritmos de aprendizaje de estructuras a la epidemiología social: aplicación a datos del mundo real)

<https://www.mdpi.com/1660-4601/22/3/348>

EPIDEMIOLOGÍA, APRENDIZAJE, ESTADÍSTICAS BAYESIANAS, ASISTENCIA MÉDICA, ALGORITMOS, SALUD, FRANCIA

Los epidemiólogos suelen manejar grandes conjuntos de datos con numerosas variables y actualmente están viendo una creciente riqueza de técnicas para el análisis de datos, como el aprendizaje automático. Los aspectos críticos implican abordar la causalidad, a menudo basada en datos observacionales, y lidiar con las relaciones complejas entre variables para descubrir la estructura general de las interacciones de las variables, causales o no. Los métodos de aprendizaje estructural (SL) apuntan a revelar de manera automática o semiautomática la estructura de las relaciones de las variables.

BORGHI, S. et al., 2025. **Assessing operator stress in collaborative robotics: A multimodal approach.** *Appl. Ergonomics*, v.123, pp. 1-14

(Evaluación del estrés del operador en robótica colaborativa: un enfoque multimodal)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003687024001959>

INVESTIGACIÓN, EVALUACIÓN, RIESGOS, ROBOTS, ESTRÉS, SEÑALIZACIÓN, MONITORES

En la era de la Industria 4.0, el estudio de la colaboración entre humanos y robots (HRC, por sus siglas en inglés) en el avance de la fabricación moderna y la automatización es fundamental. Un operador que se acerca a un robot colaborativo (*cobot*) puede sentir desconfianza y experimentar incomodidad y estrés, especialmente durante las primeras etapas de la formación. Los factores humanos no pueden descuidarse: para una implementación eficiente, deben tenerse en cuenta el complejo estado psicofisiológico y las respuestas del operador. En este estudio, se pidió a los voluntarios que realizaran una serie de tareas de programación de cobots, mientras se registraban varias señales fisiológicas, como el electroencefalograma (EEG), el electrocardiograma (ECG), la respuesta galvánica de la piel (GSR) y las expresiones faciales. Además, al final se administró el cuestionario subjetivo NASA-TLX (Task Load Index) para evaluar si los parámetros fisiológicos derivados están relacionados con la percepción subjetiva del estrés. Los resultados obtenidos indican que los parámetros que muestran un mayor grado de alineación con la percepción subjetiva son la potencia media de Theta (76,67 %), Alfa (70,53 %) y Beta (67,65 %) extraída del EEG, el tiempo de recuperación (72,86 %) y el tiempo de subida (71,43 %) extraídos de la GSR y las métricas de variabilidad del ritmo cardíaco (HRV) PNN25 (71,58 %), SDNN (70,53 %), PNN50 (68,95 %) y RMSSD (66,84 %). Los parámetros extraídos de los intervalos RR sin procesar parecen ser más variables y menos precisos (42,11 %), al igual que las emociones registradas (51,43 %).

GONZÁLEZ PALOMO, A. K. et al., 2025. **Exposure to multiple heavy metals associated with levels of inflammatory cytokines in workers in vulnerable conditions.** *Int Arch Occup Environ Health*, v. 98 n. 1, pp. 109–118.

(Exposición a múltiples metales pesados asociada con niveles de citocinas inflamatorias en trabajadores en condiciones vulnerables)

METALES PESADOS, CITOCINAS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, ENFERMEDADES CRÓNICAS, PRECARIEDAD, SALUD LABORAL

Este estudio analiza la relación entre la exposición a metales pesados y los niveles de citocinas inflamatorias en trabajadores en condiciones vulnerables. Se midieron los niveles de metales como plomo, cadmio y mercurio en la sangre y su impacto en la inflamación. Los resultados muestran que una mayor exposición se asocia con un aumento en citocinas proinflamatorias, lo que sugiere un mayor riesgo de enfermedades crónicas. Factores como la precariedad laboral y la falta de acceso a medidas de protección agravan la vulnerabilidad de estos trabajadores. Se recomienda implementar estrategias de monitoreo y reducción de la exposición para proteger la salud de este grupo. La investigación destaca la importancia de mejorar las condiciones laborales y la regulación ambiental.

MAMUN, M. A. et al., 2025. Preconception and gestational versus postnatal exposure to air pollutants and risk of autism spectrum disorder: a systematic review and meta analysis. *Int Arch Occup Environ Health*, v. 98 n. 1, pp. 33–57.

(Exposición a contaminantes del aire antes y durante el embarazo versus postnatal y riesgo de trastorno del espectro autista: una revisión sistemática y metanálisis)  
**CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, AUTISMO, EXPOSICIÓN PRENATAL, EXPOSICIÓN POSTNATAL, PARTÍCULAS FINAS, NITRÓGENO DIÓXIDO, OZONO**  
 Este estudio analiza la relación entre la exposición a contaminantes del aire antes y durante el embarazo, en comparación con la exposición postnatal, y el riesgo de trastorno del espectro autista (TEA) en los niños. Se realizó una revisión sistemática y metaanálisis de estudios previos que evaluaron la asociación entre diversos contaminantes, como partículas finas ( $PM_{2.5}$ ), dióxido de nitrógeno ( $NO_2$ ) y ozono ( $O_3$ ), con el desarrollo del TEA. Los resultados sugieren que la exposición prenatal tiene un mayor impacto en el riesgo de TEA en comparación con la exposición postnatal. Se destaca la importancia de reducir la contaminación ambiental para minimizar los riesgos en el neurodesarrollo infantil. Los hallazgos refuerzan la necesidad de políticas públicas enfocadas en la calidad del aire, especialmente para mujeres embarazadas y niños pequeños.

VIEGAS, S. et al., 2025. HBM4EU chromates study: the Portuguese integrated and harmonized study on exposure to hexavalent chromium and

**related early effects.** *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 2, pp. 147-159.

(Estudio HBM4EU de cromatos: el estudio portugués integrado y armonizado sobre la exposición al cromo hexavalente y los efectos tempranos relacionados)  
**EXPOSICIÓN PROFESIONAL, CANCERÍGENOS, PULMONES, HIGIENE DEL TRABAJO, AIRE, CROMATOS**

En el marco de la iniciativa de biomonitoring humano de la Unión Europea (UE), se realizó un estudio multicéntrico sobre diferentes entornos laborales de varios países europeos, para proporcionar información sobre la exposición ocupacional al cromo hexavalente (Cr<sub>6</sub>), un carcinógeno pulmonar conocido. Se utilizaron enfoques de biomonitoring para obtener datos de exposición que respaldaran la implementación de nuevas medidas de gestión de riesgos y acciones políticas a nivel nacional y europeo. Este trabajo describe la contribución portuguesa al estudio, que tuvo como objetivo evaluar la exposición de los trabajadores al Cr, mediante el uso de biomarcadores de exposición (cromo urinario [U-Cr]) y muestras de higiene industrial (aire y toallitas de manos) y vincular la exposición con posibles efectos a largo plazo para la salud mediante el uso de biomarcadores de efecto.

SINQUIN, J. et al., 2025. Évaluation de l'exposition au chrome hexavalent à bord d'un sous-marin nucléaire. *Arch Mal Prof Environ*, v. 86 n. 1 (102806), pp. 1-8.

(Evaluación de la exposición al cromo hexavalente a bordo de un submarino nuclear)  
**SUBMARINOS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, TOXICIDAD, EVALUACIÓN, CONTAMINACIÓN, VALORES, RIESGOS**

Se detectó cromo total en la atmósfera de un submarino nuclear lanzador de misiles en misión ( $0,002 \text{ mg.m}^{-3}$ ) durante una campaña de mediciones exploratorias. El cromo VI, tóxico, tiene un valor límite de exposición profesional vinculante ( $0,001 \text{ mg.m}^{-3}$ ). Dado que hubo una exposición respiratoria continua durante 90 días, presentamos aquí una gestión de la evaluación de la exposición. El hallazgo de cromo parece estar relacionado con una contaminación derivada de una actividad industrial durante la fase de contacto con alguna fuente de contaminación que no se ha identificado posteriormente.

PARK, R. M. et al., 2025. A review of OSHA-permissible exposure limits for occupational carcinogens in relation to quantitative risk assessments

**based on epidemiological findings.** *J Occup Environ Hyg*, v. 22 n. 1, pp. 17-30. (Una revisión de los límites de exposición permisibles por OSHA para carcinógenos ocupacionales en relación con evaluaciones de riesgo cuantitativas basadas en hallazgos epidemiológicos)

VALORES LÍMITE, AGENTES QUÍMICOS, TOXICOLOGÍA, CANCERÍGENOS, EVALUACIÓN

Una proporción muy pequeña de todos los productos químicos comercializados tienen límites de exposición ocupacional (OELs por sus siglas en inglés) basadas en evaluaciones cuantitativas de riesgos que requieren estimaciones de exposición-respuesta relaciones (XRs por sus siglas en inglés). Solo se han notificado o calculado a partir de informes publicados XR humanas para 18 de los 94 productos químicos declarados por el NIOSH como carcinógenos. Para los 18 carcinógenos, 96 de estos XR podrían derivarse (correspondientes a sustancias químicas con múltiples cánceres asociados puntos finales y/o estudios de múltiples fuentes).

NIANG, M. et al., 2025. **Application of the Tier 3 NIOSH occupational exposure banding process for the graphene family of nanomaterials: A case study.** *J Occup Environ Hyg*, v. 22 n. 1, pp. 62-77.

(Aplicación del proceso de bandas de exposición ocupacional de nivel 3 de NIOSH para la familia de nanomateriales de grafeno: un estudio de caso) NANOMATERIALES, TOXICIDAD, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, TOXICOLOGÍA, RIESGOS, VALORES LÍMITE

El grafeno es una clase de nanomateriales bidimensionales (2D) compuestos de una o varias capas de átomos de carbono. Hasta la fecha, hay datos clínicos limitados y no hay investigaciones epidemiológicas disponibles para evaluar la toxicidad del grafeno en humanos. A pesar de la creciente cantidad de datos de toxicidad animal, actualmente no existen límites de exposición ocupacional (OELs, por sus siglas en inglés) para ningún tipo de nanomaterial de grafeno publicados por organizaciones internacionales autorizadas para garantizar su manipulación segura en los lugares de trabajo.

ZHAO, S. et al., 2025. **Impact of altitude on worker health and project efficiency in tunnel construction.** *Int J Ind Ergonomics*, v. 105, pp. 1-15 (103694).

(Impacto de la altitud en la salud de los trabajadores y la eficiencia del proyecto en la construcción de túneles)

ALTITUD, SALUD LABORAL, EFICIENCIA, CONSTRUCCIÓN, TÚNELES, ALTURA, CAPACIDAD FÍSICA

Este estudio explora el impacto de la altitud en la salud de los trabajadores y en la eficiencia de los proyectos de construcción de túneles. Se analizan los efectos fisiológicos de trabajar en alturas elevadas, como la fatiga, el mal de altura y la reducción de la capacidad física y cognitiva. Los resultados muestran que las condiciones de altitud pueden afectar negativamente tanto la salud de los trabajadores como la productividad en el lugar de trabajo. Se identifican medidas preventivas, como la adaptación gradual, la mejora en la ventilación y el monitoreo médico, para mitigar estos efectos. La investigación también sugiere que la eficiencia del proyecto puede verse comprometida si no se gestionan adecuadamente los riesgos relacionados con la altitud.

ANOMA, G., 2025. **Gestion du risque professionnel radon: où en est-on?** *Arch Mal Prof Environ*, v. 86 n. 1 (102808), pp. 1-11.

(Gestión del riesgo de radón ocupacional: ¿dónde nos encontramos?) RADÓN, GASES RADIATIVOS, DIAGNÓSTICO, RIESGOS, CÁNCER, PULMONES, RAYOS

El radón es un gas radiactivo natural derivado de la desintegración de las cadenas de uranio y torio presente en la corteza terrestre. El radón es la segunda fuente más común de exposición, mayor que la radiación ionizante en Francia Continental, detrás de los exámenes de diagnóstico médico. Este gas se considera un carcinógeno definitivo para el pulmón por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés), que lo ha clasificado como grupo 1. El radón sería el segundo factor en el riesgo de cáncer de pulmón después de fumar.

ANOMA, G., 2025. **Test de lecture sans réponse: gestion du risque professionnel radon: où en est-on?** *Arch Mal Prof Environ*, v. 86 n. 1 (102827), pp. 1-7. (Prueba de lectura sin respuesta: gestión del riesgo profesional del radón: ¿en qué punto estamos?)

RADÓN, GASES RADIATIVOS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, RADIACIONES, CÁNCER, PULMONES, PREVENCIÓN

El radón, un gas radiactivo natural, es la segunda fuente más importante de exposición a radiaciones ionizantes en Francia, después de los exámenes médicos. Se considera un carcinógeno para el pulmón y el riesgo de cáncer de pulmón por exposición al radón es el segundo después del tabaco. Su concentración varía según el tipo de suelo, pero la exposición dentro de edificios es mucho más significativa que al aire libre. Desde julio de 2018, el riesgo de radón ha sido incluido en la prevención de riesgos laborales.

LARROQUE, D., 2025. L'INRS se penche sur les causes des malaises mortels. *Trav Séc*, n. 867, pp. 6.

(El INRS examina las causas de las enfermedades mortales)

ACCIDENTES DE TRABAJO, ACCIDENTES MORTALES, ENFERMEDADES, PREVENCIÓN, ANÁLISIS

En Francia, más de la mitad de los accidentes laborales mortales reconocidos son enfermedades sin causa externa identificada. Para comprender mejor este fenómeno y así poder prevenir mejor la aparición de estas muertes, el INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) datos de la base de datos Épicea para realizar un análisis cualitativo de las enfermedades ocurridas entre 2012 y 2022.

IWASAKI, Y. et al., 2025. Removal efficiency of antineoplastic drug cyclophosphamide by hypochlorous acid. *J Occup Environ Hyg*, v. 22 n. 2, pp. 123–131.

(Eficacia de eliminación del fármaco antineoplásico ciclofosfamida por el ácido hipocloroso)

ÁCIDO HIPOCLOROSO, ELECTRÓLISIS, DESINFECTANTES, CICLOFOSFAMIDA, FÁRMACOS, DEGRADACIÓN, LIMPIEZA, SODIO, DISOLVENTES

El ácido hipocloroso (HClO), una de las principales especies reactivas del oxígeno, se obtiene mediante la electrólisis de una solución de cloruro de sodio. El HClO es un desinfectante y agente descomponedor seguro y eficaz que se utiliza ampliamente como alternativa al hipoclorito de sodio (NaClO). En este estudio, los autores se propusieron evaluar la seguridad y la eficacia del HClO, generado mediante la electrólisis del cloruro de sodio, como descontaminante. Se seleccionó la ciclofosfamida (CPA), un fármaco antineoplásico, como fármaco modelo, y se compararon varios disolventes (HClO, NaClO, etc.) para identificar los disolventes que podrían reaccionar con el CPA y descomponerlo

de forma eficiente. La exposición ocupacional a fármacos antineoplásicos supone un riesgo significativo para la salud de los trabajadores. Los resultados de este estudio sugieren que el CPA puede sustituirse por 3-cloro CPA cuando se utiliza HClO como disolvente de limpieza, al igual que el NaClO, reduciendo así la exposición ocupacional derivada de la limpieza.

---

NABIWA, L. et al., 2025. Occupational exposure to respirable crystalline silica at an underground copper mine in Zambia. *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 2, pp. 201-212.

(Exposición ocupacional a sílice cristalina respirable en una mina subterránea de cobre en Zambia)

SÍLICE CRISTALINA, ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, MINAS, COBRE, CUARZO, POLVO RESPIRABLE, SILICOSIS, ZAMBIA

La sobreexposición a la sílice cristalina respirable (RCS) puede conducir al desarrollo de silicosis y otras enfermedades respiratorias. Se informó que la mina en estudio tenía el mayor número de casos certificados de neumoconiosis en Zambia en 2015, y en 2008, un estudio reveló que el 56% de las muestras de RCS superaban los 0,05 mg/m<sup>3</sup>. Este estudio tiene como objetivo evaluar la exposición a RCS en esta mina subterránea de cobre.

---

ARRANDALE, V. et al., 2025. Recent trends in respirable crystalline silica and elemental carbon exposure in the Ontario, Canada mining industry. *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 2, pp. 220-224.

(Tendencias recientes en la exposición a sílice cristalina respirable y carbono elemental en la industria minera de Ontario, Canadá)

<https://academic.oup.com/annweh/article/69/2/220/7917388>

MINAS, INDUSTRIAS, MOTORES DIÉSEL, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, SÍLICE RESPIRABLE, SÍLICE CRISTALINA, RIESGOS, CANADÁ

La minería es una industria de alto riesgo con importantes riesgos de enfermedades ocupacionales. A pesar de ello, existen datos limitados que describen las condiciones de exposición actuales. El objetivo de esta breve comunicación es compartir datos recientes sobre exposición en minas subterráneas de Ontario, Canadá. Se necesitan datos actuales sobre la exposición de los

trabajadores para comprender la exposición y apoyar la prevención de enfermedades ocupacionales. Datos recientes de la industria minera de Ontario sugieren que la exposición al carbono elemental disminuyó significativamente entre 2014 y 2018, pero la reducción anual de la exposición a la sílice no fue tan sustancial.

CAMPBELL JR, J. L. et al., 2025. **Evaluation of the validity of a perfluorooctane sulfonic acid exposure reconstruction using a measured serum concentration among workers with a wide range of exposure.** *Ann Work Exposures Health*, v. 69 n. 2, pp. 160-172.

(Evaluación de la validez de una reconstrucción de la exposición al ácido perfluoroctano sulfónico utilizando una concentración sérica medida entre trabajadores con un amplio rango de exposición)

<https://academic.oup.com/annweh/article/69/2/160/7928665>

EXPOSICIÓN PROFESIONAL, SUSTANCIAS PELIGROSAS, EVALUACIÓN, MORTALIDAD, INCIDENCIA, RECONSTRUCCIÓN, EPIDEMIOLOGÍA, EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Los estudios realizados entre trabajadores con una amplia gama de exposición a sustancias perfluoroalquiladas aportan información para las evaluaciones de riesgos. Alexander et al. en 2024 examinó recientemente el sulfonato de perfluoroctano (PFOS), un contaminante ambiental ubicuo, en relación con la mortalidad y la incidencia del cáncer en una población expuesta ocupacionalmente. En ese estudio, la exposición ocupacional acumulada (mg/m<sup>3</sup> de equivalentes de PFOS en el aire) utilizando una matriz de exposición laboral y el historial laboral individual. Si bien la reconstrucción de la exposición tuvo una buena validez aparente, una evaluación de su desempeño en relación con los niveles séricos de PFOS permitiría una mejor interpretación de los hallazgos de la epidemiología ocupacional. El modelo no predijo bien la exposición absoluta, probablemente porque no se tuvo en cuenta el uso de equipo de protección personal y la absorción de PFOS o precursores fue menor que la modelada.

SOLANS LAMPURLANÉS, X.; BOU BOSCH, R.; LÓPEZ ROMÁN, B., INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (ESPAÑA), 2024.

**Industria farmacéutica: criterios para el establecimiento de valores guía de exposición laboral.**

<https://www.insst.es/documentacion/colecciones-tecnicas/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion/37-serie-ntp-numeros-1191-a-1214-ano-2024/ntp-1210-industria-farmaceutica-criterios-para-el-establecimiento-de-valores-guia-de-exposicion-laboral-2024>

CDU 615 Ins

INDUSTRIA FARMACÉUTICA, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, TOXICOLOGÍA, MÉTODOS, NORMAS, RIESGOS, SUSTANCIAS

La evolución científica de los últimos años y la publicación de artículos relevantes en el área de la toxicología, así como la aparición de guías propias de la industria farmacéutica y de nuevos requisitos regulatorios hacen necesaria una revisión exhaustiva de las metodologías conocidas científicamente para llevar a cabo el cálculo de valores guía ambientales para los principios activos farmacéuticos.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (ESPAÑA), 2024. **Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos.** Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo: BOE nº124, de 24 de mayo.

<https://www.insst.es/documents/94886/203536/Guia+tecnica+para+la+evaluacion+y+prevencion+de+los+riesgos+relacionados+con+la+exposicion+a+agentes+biologicos+durante+el+trabajo+2024.pdf/146877d0-a958-e041-7721-720f57eee134?t=1738067912179>

REAL DECRETO 664/1997, PROTECCIÓN, TRABAJADORES, AGENTES BIOLÓGICOS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, GUÍAS TÉCNICAS, EVALUACIÓN, PREVENCIÓN, ESPAÑA

La presente Guía tiene por objeto facilitar la aplicación del Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Este real decreto transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva del Consejo 90/679/CEE de 26 de noviembre, posteriormente modificada por la Directiva del Consejo 93/88/CEE de 12 de octubre y adaptada al progreso técnico por las Directivas de la Comisión 95/30/CE de 30 de junio, 97/59/CE de 7 de octubre y 97/65/CE de 26 de noviembre y codificada por la Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre.

GUAN, Z. et al., 2025. **A web-based safety management platform to enhance safety for Chinese migrant construction workers.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-15. (Una plataforma web de gestión de la seguridad para mejorar la seguridad de los trabajadores migrantes chinos del sector de la construcción)

PLATAFORMAS, SEGURIDAD, PÁGINAS WEB, TRABAJADORES, LESIONES, MIGRANTES, ESTUDIOS, INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Durante la última década, las investigaciones existentes han estudiado diversas soluciones para mejorar la gestión de la seguridad en las obras de construcción. Entre las muchas soluciones, el desarrollo de una plataforma o portal web de seguridad se ha convertido cada vez más en un elemento clave de las estrategias de mejora de la seguridad. Las investigaciones internacionales demuestran que las plataformas de gestión de la seguridad mejoran la seguridad de los trabajadores migrantes, pero las pruebas de tales intervenciones en Nueva Zelanda, especialmente para los trabajadores migrantes chinos del sector de la construcción, siguen siendo limitadas. Este estudio creó un prototipo web dirigido a los trabajadores migrantes chinos del sector de la construcción en Nueva Zelanda.

GUO, Z. et al., 2025. **Using HFACS to understand human error in railway dispatcher performance: a study of proactive safety inspection records.** *Ergonomics*, v. 68 n. 1, pp. 37–50.

(Uso de HFACS para comprender el error humano en el desempeño de los despachadores ferroviarios: un estudio de registros de inspección de seguridad proactiva)

ERRORES HUMANOS, FERROVIARIOS, SEGURIDAD, INSPECCIÓN, TOMA DE DECISIONES, COMUNICACIÓN

Este estudio utiliza el marco HFACS (Sistema de Clasificación y Análisis de Factores Humanos) para analizar los errores humanos en el desempeño de los despachadores ferroviarios, basándose en registros de inspección de seguridad proactiva. La investigación identifica factores humanos y organizacionales que contribuyen a errores críticos, como fallas en la toma de decisiones, errores de comunicación y problemas en la capacitación. Los resultados muestran que los errores humanos no ocurren de manera aislada, sino que están vinculados a deficiencias sistémicas en la gestión de riesgos y en el diseño del entorno de trabajo. Al aplicar el HFACS, se obtienen datos que ayudan a las organizacio-

nes ferroviarias a implementar estrategias para prevenir errores y mejorar la seguridad operativa. El estudio enfatiza la necesidad de las inspecciones regulares, la capacitación adecuada y las mejoras en los procesos organizativos para reducir incidentes relacionados con los errores humanos.

PIBEAM, C. et al., 2025. **Guided by principles or rules: A Delphi study on how safety professionals frame safety practices.** *Safety Sci*, v 184, pp. 1-14. (Guiados por principios o reglas: un estudio Delphi sobre cómo los profesionales de la seguridad enmarcan las prácticas de seguridad)

PRÁCTICAS, SEGURIDAD, GESTIÓN, ENCUESTAS, APRENDIZAJE, TÉCNICOS DE PREVENCIÓN

Este estudio explora cómo los profesionales de la seguridad conceptualizan y articulan las prácticas de seguridad, examinando cómo su formulación influye en las acciones, facilita el aprendizaje a partir de los fracasos e impacta en los resultados generales de seguridad. Veintinueve profesionales de la seguridad participaron en un estudio Delphi, que incluyó tres talleres en línea y tres rondas de encuestas. Se desarrollaron dieciocho prácticas de seguridad, enmarcadas como prácticas basadas en reglas y en principios. Los resultados de la encuesta indicaron que tanto las prácticas basadas en reglas como las basadas en principios se consideraban esenciales para lograr la seguridad, y que su equilibrio relativo probablemente dependía del contexto.

THOMPSON, C. et al., 2025. **In the heat of the moment: the effects of extreme temperatures on the cognitive functioning of firefighters.** *Ergonomics*, v. 68 n. 2, pp. 301–315.

(En el calor del momento: los efectos de las temperaturas extremas sobre el funcionamiento cognitivo de los bomberos)

TEMPERATURA ELEVADA, TEMPERATURA LÍMITE, CAPACIDAD COGNITIVA, BOMBEROS, ESTRÉS TÉRMICO, SEGURIDAD

El artículo examina cómo las altas temperaturas afectan las capacidades cognitivas de los bomberos durante sus intervenciones. Se destaca que la exposición al calor extremo puede reducir la concentración y la capacidad de trabajo, aumentando el riesgo de errores y accidentes. Además, se menciona que el estrés térmico y la fatiga pueden deteriorar el juicio y la vigilancia, lo que compromete

la seguridad en el lugar de trabajo. Se enfatiza la necesidad de implementar medidas preventivas y de gestión, como la rotación de equipos, la reposición adecuada de líquidos y la educación sobre los signos de alarma en enfermedades relacionadas con el calor. Estas prácticas ayudan a mitigar los efectos del estrés térmico y a proteger la salud y seguridad de los bomberos.

MA, G. et al., 2025. **Fostering resilient safety culture to boost safety performance of young construction workers: Insights from empirical and simulation studies.** *Int J Ind Ergonomics*, v. 105, pp. 1-13 (103687).

(Fomento de una cultura de seguridad resiliente para mejorar el desempeño en seguridad de los trabajadores jóvenes de la construcción: Perspectivas de estudios empíricos y de simulación)

CULTURA DE SEGURIDAD, RESILIENCIA, JÓVENES, CONSTRUCCIÓN, SUPERVISIÓN, ACCIDENTES

Este estudio analiza cómo una cultura de seguridad resiliente puede mejorar el desempeño en seguridad de los trabajadores jóvenes en la industria de la construcción. A través de estudios empíricos y simulaciones, se identifican factores clave que influyen en la seguridad laboral, como la capacitación, la percepción del riesgo y la supervisión. Los resultados muestran que una cultura organizacional enfocada en la seguridad reduce la tasa de accidentes y aumenta la conciencia preventiva. Se destaca la importancia de programas de formación adaptados a los jóvenes trabajadores para mejorar su toma de decisiones en situaciones de riesgo. Además, el uso de simulaciones ayuda a predecir y mitigar posibles incidentes. Este enfoque contribuye a la creación de entornos de trabajo más seguros y eficientes.

BAZZOLI, A.; M. PROBST, T., 2025. **Best practice recommendations to measure and estimate workplace accident underreporting.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-15.

(Recomendaciones de mejores prácticas para medir y estimar el subregistro de accidentes laborales)

ACCIDENTES DE TRABAJO, LESIONES, RECOMENDACIONES, PRÁCTICAS, SIMULACIÓN, METODOLOGÍA, SALUD LABORAL, SEGURIDAD

A pesar de que las investigaciones indican que los accidentes y las lesiones laborales no se denuncian en gran medida, las estrategias de medición y análisis

para investigar este fenómeno han variado mucho. Utilizando los resultados de tres estudios, proporcionamos seis recomendaciones de buenas prácticas para los académicos aplicados en el ámbito de la investigación sobre la *subnotificación*, basadas en una revisión exhaustiva de varias disciplinas (Estudio 1) sobre las opciones de medición y análisis, e investigamos cuáles de ellas son las más apropiadas para modelar los recuentos de accidentes laborales no denunciados utilizando datos sintéticos (Estudio 2) y reales (Estudio 3).

SUJAN, M. et al., 2025. **How can large language models assist with a FRAM analysis?** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-10.

(¿Cómo pueden los modelos de lenguaje grandes ayudar con un análisis FRAM?) MODELOS, LENGUAJE, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, SALUD, ANÁLISIS, LENGUAJE, SEGURIDAD

Los modelos de lenguaje grandes (LLMs, por sus siglas en inglés) están transformando la forma en que las personas interactúan con la inteligencia artificial. En este artículo, exploramos cómo los profesionales de la seguridad podrían utilizar los LLMs para un análisis FRAM (Functional Resonance Analysis Method). Utilizamos indicaciones interactivas con Google Bard/Gemini y ChatGPT para realizar un análisis FRAM en ejemplos de atención médica y aviación. Nuestros hallazgos exploratorios sugieren que los LLM brindan a los analistas de seguridad la oportunidad de gestionar mejor el análisis FRAM al facilitar la generación inicial de modelos y ofrecer diferentes perspectivas.

GALLIER, U.; DUARTE, F., 2025. **Safety culture improvement proposals in high-risk industries: A semi-systematic literature review.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-15.

(Propuestas de mejora de la cultura de seguridad en industrias de alto riesgo: una revisión semisistemática de la literatura)

CULTURA DE SEGURIDAD, SEGURIDAD, ESTUDIOS, MÉTODOS, REVISIÓN, RIESGOS

El campo de estudio de la cultura de seguridad surgió después de los grandes accidentes industriales a mediados de los años 80. Desde entonces, se ha utilizado en una pluralidad de contextos para proponer una forma renovada de concebir los factores humanos y organizacionales de la seguridad. Las revisio-

nes de la literatura anterior sobre el tema mostraron principalmente diferencias teóricas y metodológicas, pero ninguna abordó específicamente el tema de la gestión de las propuestas de mejora.

**SHERRAT, F. et al., 2025. Seeking a scientific and pragmatic approach to safety culture in the North American construction industry. Safety Sci, v 181, pp. 1-9.**

(En busca de un enfoque científico y pragmático para la cultura de seguridad en la industria de la construcción de América del Norte)

**INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, CULTURA DE SEGURIDAD, INVESTIGACIÓN, CIENCIA, MODELOS, TEORÍAS, DEFINICIONES**

La cultura de seguridad sigue siendo un concepto clave en la gestión de la seguridad laboral. En la industria de la construcción de América del Norte, los reguladores están cada vez más interesados en la cultura de seguridad como fenómeno, y exigen una "buena cultura de seguridad" demostrable para obtener una licencia para operar. Sin embargo, se puede argumentar que la cultura de seguridad no puede cumplir con tales ambiciones. Sigue sin estar definida y el campo de la ciencia de la seguridad que la rodea está fragmentado e incoherente, incapaz de respaldar la construcción de teorías y la generación de conocimiento universal.

**MERLE, I.; LARGIER, A., 2025. Shifting visions of human performance improvement tools Risks and potential outcomes. Safety Sci, v 181, pp. 1-9.**

(Cambios en la visión de las herramientas para mejorar el desempeño humano: riesgos y posibles resultados)

**ORGANIZACIÓN, CAMBIOS, SEGURIDAD, FIABILIDAD, RENDIMIENTO, RIESGOS, OPERADORES, RESULTADOS**

El objetivo de las herramientas de mejora del desempeño humano (HPI, según sus siglas en inglés) es guiar y controlar el comportamiento humano en entornos operativos con el fin de reducir el riesgo de errores inherentes a las actividades operativas y mejorar las condiciones en las que se llevan a cabo. Estas herramientas de gestión son cada vez más comunes en industrias de alto riesgo, pero su sistematización plantea varias preguntas. Este documento aborda las políticas que impulsan la implementación de estas prácticas, sus fundamentos teóricos y los supuestos en los que se basan.

KOT, J. L.; HARRIS, J. T., 2025. **Risk Assessment for Nuclear Terrorism Probability and Its Application on a Hypothetical Nuclear Facility. Health Phys**, v. 128 n. 1, pp. 13-23.

(Evaluación de riesgos para la probabilidad de terrorismo nuclear y su aplicación en una instalación nuclear hipotética)

**TERRORISMO, ENERGÍA NUCLEAR, EVALUACIÓN DE RIESGOS, SEGURIDAD, INFRAESTRUCTURAS, VULNERABILIDAD**

Este artículo aborda la evaluación de riesgos en relación con la probabilidad de terrorismo nuclear y su aplicación en una instalación nuclear hipotética. Se desarrolla un modelo de gestión para identificar y analizar posibles escenarios de ataques terroristas, considerando factores como la seguridad de la infraestructura, el acceso a materiales radiactivos y las vulnerabilidades de la instalación. Se evalúan las probabilidades de diferentes tipos de amenazas, desde sabotajes hasta ataques directos, y se proponen medidas de mitigación basadas en el análisis de riesgos. El estudio destaca la importancia de tener estrategias de prevención y respuesta bien definidas para minimizar los efectos de un posible ataque nuclear. La investigación también subraya la necesidad de fortalecer la seguridad en instalaciones nucleares críticas a nivel global.

**ANG, W. et al., 2025. A novel emergency evacuation route optimization model in flood disasters using hydrodynamic model and intelligent algorithm. Safety Sci, v 182, pp. 1-17.**

(Un nuevo modelo de optimización de rutas de evacuación de emergencia en desastres por inundaciones utilizando un modelo hidrodinámico y un algoritmo inteligente)

**CATÁSTROFES, INUNDACIONES, EVACUACIÓN, EMERGENCIAS, ALGORITMOS, RUGOSIDAD, IMÁGENES**

En los últimos años, los desastres por inundaciones se han intensificado debido a los frecuentes eventos de lluvias extremas en todo el mundo. La evacuación de emergencia se considera la acción de respuesta más importante para reducir la pérdida de vidas humanas en inundaciones. Sin embargo, todavía hay pocos estudios sobre la selección óptima de rutas de evacuación de emergencia para desastres por inundaciones. Este estudio tiene como objetivo proponer un nuevo modelo de optimización de ruta de evacuación de emergencia para desastres por inundaciones utilizando un modelo hidrodinámico y algoritmos inteligentes.

SUN, F. et al., 2025. **Dynamically examining emergency response network resilience: A case study of a typical earthquake in China.** *Safety Sci.*, v 184, pp. 1-16. (Examen dinámico de la resiliencia de la red de respuesta a emergencias: un estudio de caso de un terremoto típico en China)

RESILIENCIA, EMERGENCIAS, CATÁSTROFES, COOPERACIÓN, ESTRATEGIAS, RESPUESTAS, CHINA

La combinación de la colaboración entre múltiples sujetos y las estrategias de resiliencia organizacional se ha convertido recientemente en un tema de investigación importante en la respuesta a emergencias por desastre. La identificación dinámica de las características de resiliencia de la red de respuesta a emergencias (ERN, por sus siglas en inglés) es esencial para comprender la colaboración entre múltiples organizaciones y mejorar las capacidades y la eficiencia de la respuesta organizacional. Este estudio, desde una perspectiva integrada de resiliencia inherente y resiliencia adaptativa, propuso un marco de análisis dinámico para la resiliencia de ERN.

LIN, C.; ZHENG, K.; MAN, S. S., 2025. **Risk perception scale for laboratory safety: Development and validation.** *Int J Ind Ergonomics*, v. 105, pp. 1-12 (103689). (Escala de percepción del riesgo para la seguridad en el laboratorio: Desarrollo y validación)

PERCEPCIÓN, SEGURIDAD, LABORATORIOS, ACCIDENTES, CULTURA DE SEGURIDAD

Este estudio presenta el desarrollo y la validación de una escala de percepción del riesgo para evaluar la seguridad en laboratorios. La escala fue diseñada para medir cómo los trabajadores perciben los riesgos asociados con los diferentes procesos y sustancias presentes en los laboratorios. Se llevaron a cabo pruebas de validez y fiabilidad para garantizar que la escala reflejara adecuadamente los factores de riesgo y la conciencia de seguridad. Los resultados indican que la escala es efectiva para identificar áreas de riesgo y mejorar las prácticas de seguridad en entornos de laboratorio. Además, se sugiere que la evaluación continua de la percepción del riesgo puede ayudar a reducir accidentes y mejorar la cultura de seguridad en el trabajo.

LINGARD, H. et al., 2025. **Workplace health and safety performance at the client-contractor interface: Measurement, management and behaviour.** *Safety Sci.*, v 184, pp. 1-12. (Desempeño en materia de salud y seguridad en el trabajo en la interfaz cliente-contratista: medición, gestión y comportamiento)

CONSUMIDORES, CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN, MEDICIÓN, SALUD, TRABAJO

Como iniciadores de proyectos de construcción, los clientes tienen la capacidad de influir en la salud y seguridad en el trabajo (WHS, por sus siglas en inglés) en los proyectos que contratan. Una de las formas en que tratan de hacer esto es a través de la implementación de regímenes de medición para recopilar datos que luego utilizan para gestionar el desempeño de SST de los contratistas que contratan para ejecutar proyectos. Sin embargo, se ha cuestionado la validez de los indicadores de desempeño de WHS ampliamente utilizados y no se comprende bien la eficacia de los regímenes de medición y gestión para influir en el desempeño de WHS en la frontera entre cliente y contratista. Por lo tanto, existe la necesidad de comprender mejor las características de las actividades de medición y gestión efectivas que implementan los clientes de la construcción para influir en el desempeño de WHS de los contratistas.

Gobierno de la Rioja, 2025. **Estrategia riojana de seguridad y salud en el trabajo 2025-2028.**

<https://larioja.ccoo.es/2550e7764ca4c56b2d351f69a4d00928000067.pdf>

CDU 331.4 Gob

SINDICATOS, ENFERMEDADES PROFESIONALES, ORGANIZACIÓN, TRABAJO, CAMBIO CLIMÁTICO, SEGURIDAD, GÉNERO, EVOLUCIÓN, PREVENCIÓN, ACCIDENTES, RIOJA

El Gobierno de La Rioja, la Federación de Empresas de La Rioja y los sindicatos UGT y CCOO han rubricado la nueva Estrategia Riojana de Seguridad y Salud en el Trabajo para el periodo 2025-2028, un documento consensuado por todos los miembros del Consejo Riojano de Diálogo Social. La Estrategia de La Rioja ha sido elaborada de acuerdo a los objetivos estratégicos y las líneas de actuación establecidas en la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo

2023-2027, en consonancia con las directrices internacionales y europeas en esta materia, que apuntan a mejorar la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, gestionar los cambios derivados de las nuevas formas de organización del trabajo, la evolución demográfica y el cambio climático, o introducir la perspectiva de género en este ámbito.

---

LIU, S. et al., 2025. **Political skill and informal leader emergence: The role of relationships, competence and outcome interdependence.** *J Occup Organiz Psychol*, v. 98 n. 1, pp. 1-22.

(Habilidad política y surgimiento de líderes informales: el papel de las relaciones, la competencia y la interdependencia de los resultados)

POLÍTICA, CAPACIDAD, EQUIPOS, ORGANIZACIÓN, LIDERAZGO

La habilidad política facilita la influencia política, permitiendo a los individuos distinguirse dentro de una organización. La influencia de la habilidad política opera a través de tres procesos principales: interpersonal, conductual e intrapsíquico. Estos procesos proporcionan una comprensión integral de cómo funciona la habilidad política dentro de un contexto organizacional. De acuerdo con la teoría de la influencia política, proponemos que la habilidad política puede promover el surgimiento de un líder informal a través de su proceso interpersonal, que mejora la calidad de la relación entre los miembros del equipo, y su proceso conductual, que demuestra la competencia percibida por los pares. Además, al integrar la teoría de la influencia política con la teoría de la interdependencia social, identificamos la interdependencia de resultados como un mecanismo que provoca procesos intrapsíquicos, específicamente como un moderador que influye en el efecto indirecto de la habilidad política en el surgimiento de un líder informal.

---

MONTERO, V. J. et al., 2025. **Risk modeling with Bowtie method for decision-making towards public health and safety.** *Safety Sci*, v 185, pp. 1-14.

(Modelado de riesgos con el método Bowtie para la toma de decisiones en materia de seguridad y salud pública)

GESTIÓN, RIESGOS, SALUD PÚBLICA, TOMA DE DECISIONES, ANÁLISIS, PANDEMIAS

Los sistemas de gestión de enfermedades son vitales para salvaguardar la salud y la seguridad públicas mediante medidas preventivas y una respuesta

oportuna ante el riesgo de un brote. Los métodos de cuantificación de riesgos existentes, como el método Bowtie, no son directamente aplicables a la gestión de riesgos para la salud debido a su diseño organizacional y limitaciones inherentes. La gestión de los riesgos para la salud implica el juicio humano, la intervención localizada y las limitaciones contextuales en la implementación de medidas preventivas y de mitigación. Este estudio presenta un marco novedoso para el modelado de riesgos con el método Bowtie para calcular métricas de gestión de riesgos para la salud, específicamente aplicadas a los sistemas de apoyo a la toma de decisiones para la salud y la seguridad públicas.

---

LIU, N-Y. G. et al., 2025. **The Relationships among Workload, Automation Reliance, and Human Errors in Safety-Critical Monitoring Roles.** *Safety Sci*, v 185, pp. 1-9.

(Las relaciones entre la carga de trabajo, la dependencia de la automatización y los errores humanos en las funciones de supervisión críticas para la seguridad)

AUTOMATIZACIÓN, ERRORES HUMANOS, CARGA DE TRABAJO, ANÁLISIS, RENDIMIENTO, SEGURIDAD, OPTIMIZACIÓN

Si bien la tecnología de automatización avanzada ha aliviado la carga de trabajo humano y gradualmente ha transformado el trabajo manual tradicional en monitoreo, los accidentes debidos a errores humanos siguen siendo uno de los mayores contribuyentes a las operaciones inseguras. Para conseguir mejores decisiones gerenciales, este documento estudia cómo la dependencia de la automatización, bajo diferentes cantidades de carga de trabajo, afecta a la cantidad de errores en los sistemas sociotécnicos críticos para la seguridad. Utilizando un conjunto de datos del mundo real único procedentes de los centros de control de tráfico ferroviario, que contienen 410.269 observaciones de horas de control, empleamos el análisis del modelo de conteo para investigar la relación entre los errores humanos, la carga de trabajo y el uso de la automatización.

---

VON DER LINDE, M. et al., 2025. **Check or reject? Trust and motivation development in app-based warning systems.** *Safety Sci*, v 185, pp. 1-22.

(¿Verificar o rechazar? Desarrollo de la confianza y la motivación en sistemas de alerta basados en aplicaciones)

### SISTEMAS, ALERTA, ALARMAS, MOTIVACIÓN, FORMACIÓN, INCENDIOS, SEGURIDAD

Los sistemas de alerta basados en aplicaciones notifican a las personas de los peligros próximos, pero solo se utilizarán si los usuarios confían en ellos, lo que, a su vez, depende del rendimiento del sistema (es decir, el número de falsas alarmas). Por lo tanto, el presente trabajo tiene como objetivo presentar la evidencia inicial sobre cómo se desarrolla la confianza en los sistemas de alerta con el tiempo. Realizamos dos experimentos de campo en los que los participantes utilizaron un sistema de alerta de emergencia móvil (incendio) durante dos semanas con condiciones variables.

KARANIKAS, N.; ZERGUINE, H., 2025. **Contextualising new safety paradigms: A study in a large Australian construction company.** *Safety Sci*, v 185, pp. 1-15. (Contextualizando nuevos paradigmas de seguridad: un estudio en una gran empresa constructora australiana)

SEGURIDAD, INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, ORGANIZACIÓN, ACTUACIÓN, EMPRESAS

Considerando la escasez de estudios empíricos sobre la contextualización de nuevas iniciativas de seguridad, este estudio exploratorio se realizó en una gran empresa de construcción australiana para evaluar la presencia, el interés por la implementación y la viabilidad de 12 principios que representan nuevos paradigmas de seguridad. En primer lugar, durante las sesiones de grupos de discusión, 53 participantes percibieron como útiles y factibles para una mayor consideración 11 de los 12 principios. Posteriormente, una encuesta transversal de 514 empleados reveló diversos grados de presencia actual e interés por la implementación en las unidades de negocio.

DE VOGT, A. et al., 2025. **Abrupt maneuvers in General Aviation accidents.** *Safety Sci*, v 185, pp. 1-6.

(Maniobras abruptas en accidentes de Aviación General)

MANIOBRAS, ACCIDENTES GRAVES, ESTRATEGIAS, HELICÓPTEROS, PILOTOS, MORTALIDAD, TOMA DE DECISIONES

Las maniobras abruptas son una categoría de eventos con una proporción de accidentes fatales mayor que en la categoría más amplia de vuelos de aviación ge-

neral, y ocurren principalmente en condiciones climáticas y de luz favorables. Este estudio tiene como objetivo analizar esta categoría de eventos y sugerir posibles estrategias de gestión para su mitigación. El número total de accidentes mortales muestra una tendencia descendente significativa para los aviones de ala fija, pero no para los helicópteros. El modelo de regresión logística ordinal muestra que los helicópteros, el entorno físico y la presencia de un piloto estudiante están significativamente asociados con una menor mortalidad, con reducciones del 83,3%, 71,8% y 77,1% en las probabilidades de ser más mortal, respectivamente.

RODRÍGUEZ-MUÑOZ, A. et al., 2025. **Interventions against bullying at work: a meta-analysis.** *Work Stress*, v. 39 n. 1, pp. 1-30.

(Intervenciones contra el acoso laboral: un metaanálisis)

ACOSO, ACTUACIÓN, META-ANÁLISIS, FORMACIÓN, PROGRAMAS, SUPERVISORES

Este metanálisis examina la efectividad de diversas estrategias para abordar y prevenir el acoso en entornos laborales. A través de la síntesis de 19 estudios relevantes, se identificaron intervenciones como el ensayo cognitivo, programas educativos y capacitación en apoyo por parte de supervisores, las cuales se asocian con una reducción en los incidentes de acoso y la promoción de una cultura de civismo en el lugar de trabajo. Sin embargo, la posible presencia del efecto Hawthorne en los estudios y el notable riesgo de sesgo en los datos analizados sugieren precaución al extraer conclusiones definitivas. Además, se destacan limitaciones en los diseños de los estudios y en las prácticas de reporte, enfatizando la necesidad de mejoras metodológicas y protocolos estandarizados en futuras investigaciones. Se proporcionan recomendaciones para aumentar la calidad y rigor de los estudios en este campo, con el objetivo de avanzar en el conocimiento y comprensión de intervenciones efectivas contra el acoso laboral y su gestión eficaz.

NIELSEN, K. et al., 2025. **What needs to improve and for whom when we implement participatory organisational interventions?** *Work Stress*, v. 39 n. 1, pp. 31-43.

(¿Qué necesita mejorar y para quién cuando implementamos intervenciones organizacionales participativas?)

ACTUACIÓN, BIENESTAR, CAMBIOS, EVALUACIÓN, CULTURA DE EMPRESA, MEJORA CONTINUA

Este artículo de debate analiza cómo se evalúa el éxito en las intervenciones organizacionales participativas, que tradicionalmente se mide por mejoras en el bienestar de los empleados. Los autores proponen ampliar este enfoque, sugiriendo que también se considere si los miembros de la organización perciben la intervención como exitosa. Además, enfatizan la importancia de evaluar si la organización ha desarrollado su capacidad de cambio, es decir, la habilidad de sus miembros para participar continuamente en procesos participativos y generar soluciones que mejoren las condiciones laborales y el bienestar. Solo mediante el desarrollo de esta capacidad se puede lograr un efecto sostenible de la intervención. Basándose en la teoría de la construcción de sentido, argumentan que el proceso participativo ofrece estímulos que los miembros organizacionales interpretan, formando esquemas cognitivos que determinan si la intervención se considera un éxito o un fracaso.

---

SANZ-VERGEL, A. I.; RODRÍGUEZ-MUÑOZ, A.; ANTINO, M., 2025. **Work-family conflict and spouse's job performance: when detaching from home is key.** *Work Stress*, v. 39 n. 1, pp. 66–82.

(Conflict trabajo-familia y desempeño laboral del cónyuge: cuando desconectarse del hogar es clave)

VIDA FAMILIAR, VIDA LABORAL, CONFLICTOS DE INTERESES, DESCONECTACIÓN DIGITAL, EQUILIBRIO, RECUPERACIÓN

Este estudio analiza cómo el conflicto entre las responsabilidades laborales y familiares de un empleado puede afectar el desempeño laboral de su cónyuge al día siguiente. A través de un estudio diario realizado con 145 parejas trabajadoras durante cinco días consecutivos, se encontró que el conflicto trabajo-familia de un empleado disminuye la capacidad de su pareja para desconectarse mentalmente de las preocupaciones del hogar. Esta falta de desconexión se traduce en un menor rendimiento laboral y dificultad para desligarse de las preocupaciones laborales posteriormente. Los resultados subrayan la importancia de que los empleados logren una adecuada separación psicológica de las preocupaciones domésticas para mantener un desempeño óptimo en el trabajo y evitar que el estrés se transfiera entre los miembros de la pareja. Además, se destaca la necesidad de incluir en la gestión de la organización estrategias que promuevan la desconexión mental tanto del trabajo como del hogar para mejorar el bienestar y la eficiencia laboral de ambos cónyuges.

---

ZERGUINEA, H. et al., 2024. **Pilot implementation and evaluation of the Sit-Stand e-Guide: an e-training program on the use of sit-stand workstations.** *Ergonomics*, v. 67 n. 12, pp. 1845-1862.

(Implementación piloto y evaluación de la guía electrónica Sit-Stand: un programa de capacitación electrónica sobre el uso de estaciones de trabajo de pie y sentado)

DISEÑO, PILOTOS, EVALUACIÓN, TRABAJO, CONDUCTA, SEDENTARISMO, FORMACIÓN

Este estudio evaluó un nuevo programa de capacitación electrónica basado en evidencias para respaldar el uso adecuado de estaciones de trabajo de pie o sentado. La guía electrónica de pie o sentado mostró una alta facilidad de uso, aceptabilidad y eficacia para mejorar el conocimiento y la conciencia de los trabajadores sobre el comportamiento sedentario y el uso de su estación de trabajo de pie o sentado. También mejoró el comportamiento de pie o sentado y el malestar lumbar. Sin embargo, para obtener beneficios a largo plazo, se recomienda una capacitación con actualización anual.

CHEN, K.J. et al., 2025. **Training and dashboard design: Impact on operator performance and mental workload for flight safety.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-9. (Formación y diseño de cuadros de mando: impacto en el rendimiento del operador y la carga mental para la seguridad del vuelo)

FORMACIÓN, DISEÑO, SEGURIDAD, AVIACIÓN, APRENDIZAJE, CARGA DE TRABAJO, INTERACCIÓN HOMBRE-ORDENADOR

El entrenamiento de los pilotos, el diseño de los paneles de instrumentos de vuelo y la carga de trabajo mental son elementos esenciales para garantizar la seguridad de la aviación. Estudios previos sobre el aprendizaje de iconos han demostrado que las técnicas de fragmentación pueden mejorar la comprensión de la información relacionada con los iconos. La investigación explora los efectos de diferentes métodos de aprendizaje y diseños de paneles de instrumentos en el aprendizaje. El estudio compara dos tipos de diseños de paneles: un diseño fragmentado y un diseño de ruta de escaneo larga.

COTTON, C. et al., 2025. **Andragogic Improvements in Radiation Safety Training.** *Health Phys*, v. 128 n. 1, pp. 47-51.

(Mejoras andragógicas en la capacitación sobre seguridad radiológica) ANDRÓGENOS, FORMACIÓN, SEGURIDAD, RADIACIONES, APRENDIZAJE, SIMULACIÓN, CULTURA DE SEGURIDAD, EXPOSICIÓN PROFESIONAL El artículo aborda las mejoras andragógicas en la capacitación sobre seguridad radiológica, enfocándose en métodos de enseñanza más efectivos para adultos que trabajan en ambientes de alta exposición a radiación. Se analizan técnicas de aprendizaje activas, como el uso de simulaciones prácticas y el aprendizaje colaborativo, que mejoran la retención de información y la aplicación de conceptos en situaciones reales. El estudio también resalta la importancia de adaptar los contenidos a las experiencias previas de los adultos, considerando su conocimiento previo y sus motivaciones. Los resultados muestran que las estrategias andragógicas fomentan un aprendizaje más participativo y mejoran las habilidades para gestionar los riesgos asociados con la radiación. El artículo concluye que estas mejoras son esenciales para reducir los accidentes relacionados con la radiación y promover una cultura de seguridad.

KIM, S. et al., 2025. **Development and validation of spatial disorientation scenarios using virtual reality and motion simulator.** *Appl Ergonomics*, v. 125, pp. 1-14.

(Desarrollo y validación de escenarios de desorientación espacial utilizando realidad virtual y simulador de movimiento)

DESORIENTACIÓN, ENTRENAMIENTO, PILOTOS, SIMULADORES, REALIDAD VIRTUAL, CARGA DE TRABAJO, VUELOS, MOVIMIENTOS

Este estudio tiene como objetivo desarrollar y validar escenarios de desorientación espacial para el entrenamiento de pilotos utilizando un simulador de movimiento y realidad virtual. Veintidós pilotos de combate de la Fuerza Aérea participaron en un experimento controlado en el que realizaron tareas de vuelo en dos condiciones: vuelo con desorientación espacial y vuelo sin desorientación espacial. La condición con desorientación espacial incluyó la inducción de cuatro ilusiones distintas para evaluar cómo los pilotos manejan la desorientación durante el vuelo.

EVANGELISTA, A. et al., 2025. **From knowledge to action: Assessing the effectiveness of immersive virtual reality training on safety behaviors in confined spaces using the Kirkpatrick model.** *Safety Sci*, v 181, pp. 1-18.

(Del conocimiento a la acción: evaluación de la eficacia de la formación en realidad virtual inmersiva sobre conductas de seguridad en espacios confinados utilizando el modelo Kirkpatrick)

**SEGURIDAD, REALIDAD VIRTUAL, ESTUDIOS, PROCEDIMIENTOS, VALIDACIÓN, EXPERIENCIA, USUARIOS, LEGISLACIÓN**

La seguridad en el sector industrial es primordial, y las legislaciones nacionales establecen normas específicas para reducir los accidentes. Estas normas hacen hincapié en la eliminación de riesgos y la formación adecuada de los operarios como medidas preventivas. Sin embargo, la formación tradicional puede llevar mucho tiempo y ser costosa, lo que lleva a las empresas a cumplir únicamente con los requisitos mínimos. Por lo tanto, una formación eficaz es crucial para mitigar estos riesgos.

PICON, A. et al., 2025. **Crop-conditional semantic segmentation for efficient agricultural disease assessment.** *Artif Intell Agric*, v. 15 n. 1, pp. 1-9.

(Segmentación semántica condicional al cultivo para una evaluación eficiente de enfermedades agrícolas)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589721725000030>

ARQUITECTURA, IMÁGENES, TELÉFONOS MÓVILES, AGRICULTURA, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, CULTIVOS AGRÍCOLAS, MÉTODOS

En este estudio, presentamos una innovadora arquitectura de segmentación semántica condicional de cultivos que incorpora metadatos contextuales (información del cultivos). Para evaluar la eficacia de este enfoque, seleccionamos un conjunto de datos de más de 100.000 imágenes capturadas en condiciones de campo reales mediante teléfonos móviles.

HAMMANG, A., 2025. **Troubleshooting: The Automation of Synthetic Biology and the Labor of Technological Futures.** *Sci Tech Hum Val*, v. 50 n. 1, pp. 120-143.

(Solucionando problemas: La automatización de la biología sintética y el trabajo de los futuros tecnológicos)

BIOLOGÍA, BIOTECNOLOGÍA, AUTOMATIZACIÓN, TECNOLOGÍA, FUTURO, INNOVACIÓN

Este artículo aborda los desafíos y la automatización en la biología sintética, centrándose en cómo estas tecnologías emergentes están transformando el

trabajo en la ciencia y la tecnología. Se analiza cómo la automatización de los procesos biológicos busca hacer más eficiente la producción de organismos diseñados, pero también plantea problemas y riesgos inesperados. El autor explora cómo los científicos y técnicos enfrentan estos problemas mediante el "troubleshooting" o la solución de problemas, un proceso que se ha vuelto fundamental en la biología sintética. Además, se examina cómo la automatización de estos procesos puede afectar a la labor científica, las relaciones laborales y la forma en que los futuros tecnológicos son construidos. El artículo también reflexiona sobre las implicaciones sociales y éticas de la biología sintética automatizada.

HUANG, J. et al., 2025. **Investigating the effect of emoji position on eye movements and subjective evaluations on Chinese sarcasm comprehension.** *Ergonomics*, v. 68 n. 2, pp. 251–266.

(Investigando el efecto de la posición del emoji en los movimientos oculares y las evaluaciones subjetivas sobre la comprensión del sarcasmo en chino)

ICONOS, POSICIÓN, MOVIMIENTOS OCULARES, EVALUACIÓN SUBJETIVA, COMPRENSIÓN, COMUNICACIÓN, CHINA

El artículo explora cómo la ubicación y el significado de los emojis afectan la interpretación del sarcasmo en la comunicación en línea en chino. Mediante un seguimiento ocular, se analizó la influencia de un emoji sonriente en la comprensión del sarcasmo. Los resultados indicaron que la presencia del emoji mejoró la interpretación y percepción del sarcasmo por parte de los participantes. Además, se observó que los participantes dedicaron menos tiempo a las palabras sarcásticas en comparación con las literales cuando el emoji se encontraba al final del comentario. Estos hallazgos sugieren que la posición del emoji al final del comentario es preferible para evitar sesgos en la comprensión semántica del sarcasmo en China.

DOMGUE, K. Let al., 2025. **Video see-through augmented reality fire safety training: A comparison with virtual reality and video training.** *Safety Sci*, v 184, pp. 1-14.

(Formación en seguridad contra incendios mediante realidad aumentada y video-transmisión: una comparación con la formación en realidad virtual y videotransmisión)

TECNOLOGÍA, REALIDAD VIRTUAL, SEGURIDAD, INCENDIOS, EXTINTORES, EMERGENCIAS

La capacitación en seguridad es crucial para mitigar el riesgo de daños cuando ocurre un desastre y puede desempeñar un papel vital en la mejora de la respuesta de la comunidad. La realidad aumentada (AR, por sus siglas en inglés) es una tecnología emergente para la capacitación en seguridad que tiene un gran potencial pedagógico. Este estudio tiene como objetivo explorar la eficacia de la capacitación en AR en términos de adquisición y retención de conocimientos, así como la mejora de la autoeficacia.

---

TALEBIAZAR, N. et al., 2025. **Does mindfulness based stress reduction training have an impact on the occupational burnout and stress experienced by nurses? A randomized controlled trial.** *Int Arch Occup Environ Health*, v. 98 n. 1, pp. 1–11.

(¿El entrenamiento en reducción del estrés basado en la atención plena tiene un impacto en el agotamiento y el estrés laboral de las enfermeras? Un ensayo controlado aleatorizado)

ATENCIÓN, REDUCCIÓN, ESTRÉS, AGOTAMIENTO PSÍQUICO, ENFERMERÍA, ENFERMEROS, RESILIENCIA, SALUD MENTAL

El estudio investiga si el entrenamiento en reducción del estrés basado en la atención plena (MBSR, por sus siglas en inglés) puede disminuir el agotamiento y el estrés laboral en enfermeras. Se utilizó un ensayo controlado aleatorizado con un grupo que recibió MBSR y otro grupo de control. Los resultados mostraron que las enfermeras que participaron en MBSR experimentaron una reducción significativa del estrés y el agotamiento emocional en comparación con el grupo de control. Además, se observó una mejoría en la regulación emocional y la resiliencia. La intervención también tuvo efectos positivos en la satisfacción laboral y la percepción de bienestar. Se concluye que MBSR es una herramienta efectiva para mejorar la salud mental y el desempeño de las enfermeras en entornos de alta demanda.

---

GONZALES, A. et al., 2025. **Extended reality as a modality to train non-technical skills in healthcare: A scoping review.** *Appl Ergonomics*, v. 125, pp. 1-13. (La realidad extendida como modalidad para entrenar habilidades no técnicas en el cuidado de la salud: una revisión del alcance)

SIMULACROS, COMUNICACIÓN, ENTRENAMIENTO, SALUD, CIRUGÍA, APRENDIZAJE, RESULTADOS

La necesidad de entrenar habilidades no técnicas (NTS, por sus siglas en inglés) ha visto un énfasis creciente en la literatura reciente, ya que se han asociado con mejores resultados para los pacientes. La capacitación en NTS a menudo utiliza simulaciones en vivo donde los trabajadores de la salud pueden practicar estas habilidades, pero las simulaciones como esta pueden ser costosas y requerir muchos recursos para ejecutarse. La capacitación de habilidades técnicas utilizando herramientas de realidad extendida (por ejemplo, realidad virtual, aumentada o mixta) ha experimentado un crecimiento en popularidad en los dominios de la atención médica.

---

H. ANTONI, C.; TATAR, A., 2025. **Learning processes as mediators of the impact of workplace coaching interventions on goal attainment.** *J Occup Organiz Psychol*, v. 98 n. 1, pp. 1–22.

(Los procesos de aprendizaje como mediadores del impacto de las intervenciones de “coaching” en el lugar de trabajo en el logro de objetivos)

COACHING, TRABAJO, OBJETIVOS, APRENDIZAJE, EVALUACIÓN, METODOLOGÍA

Este estudio contribuye a la investigación sobre cómo funciona el “coaching” en el lugar de trabajo al examinar los procesos de aprendizaje como un mecanismo mediador del impacto de las intervenciones específicas para resolver problemas en la consecución de objetivos. En el estudio participaron 55 dúos “coach-coachee” (asesor-asesorado). El “coaching” en el lugar de trabajo duró de siete a ocho sesiones de coaching en promedio. Los coaches y los coachees dieron calificaciones en cada sesión. Analizamos estos datos ( $N_{Level2} = 55$ ,  $N_{Level1} = 335-407$ ) utilizando modelos de ecuaciones estructurales multinivel longitudinales que tienen en cuenta la estructura de datos anidados.

---

VERLINDEN, A. et al., 2025. **Always on? Development and validation of the Employee Digital Disconnection Scale (EDDS).** *Work Stress*, v. 39 n. 1, pp. 83–109. (¿Siempre conectado? desarrollo y validación de la escala de desconexión digital del empleado (EDDS))

VIDA FAMILIAR, VIDA LABORAL, DESCONEXIÓN DIGITAL, EQUILIBRIO, TIC, TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Este estudio aborda la necesidad de medir la capacidad de los empleados para desconectarse digitalmente del trabajo, especialmente en un entorno donde las tecnologías de la información y comunicación (TIC) están omnipresentes. Los autores desarrollaron y validaron la Escala de Desconexión Digital del Empleado (EDDS, por sus siglas en inglés), que evalúa la desconexión en tres contextos: desconexión de las TIC relacionadas con el trabajo fuera del horario laboral, desconexión de las TIC personales durante el trabajo y desconexión de las TIC tanto laborales como personales durante el tiempo libre. La validación de la escala se llevó a cabo mediante análisis estadísticos rigurosos, demostrando su fiabilidad y validez. La EDDS se presenta como una herramienta útil para investigadores y profesionales interesados en promover el bienestar digital y gestionar eficazmente los límites entre el trabajo y la vida personal.

KIM, J. et al., 2025. **Creating augmented reality-based experiences for aviation weather training: Challenges, opportunities, and design implications for 3D authoring.** *Ergonomics*, v. 68 n. 3, pp. 374–390.

(Creación de experiencias de realidad aumentada para la formación en meteorología aeronáutica: desafíos, oportunidades e implicaciones de diseño para la creación de contenido 3D)

REALIDAD VIRTUAL, FORMACIÓN, AERONÁUTICA, METEOROLOGÍA, DISEÑO  
Este artículo explora la integración de la realidad aumentada (RA) en la formación de meteorología aeronáutica, destacando sus beneficios y los retos asociados. La RA permite a los estudiantes interactuar con escenarios meteorológicos en tiempo real, mejorando la comprensión y la toma de decisiones. Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos como la precisión de los datos, la necesidad de hardware especializado y la creación de contenido 3D realista. El diseño de experiencias efectivas requiere una colaboración interdisciplinaria y una planificación cuidadosa para garantizar que los entornos virtuales sean tanto educativos como inmersivos. Superar estos obstáculos ofrece oportunidades para revolucionar la formación aeronáutica, proporcionando experiencias de aprendizaje más dinámicas y efectivas. El artículo enfatiza la importancia de considerar las implicaciones de diseño al desarrollar aplicaciones de RA para la educación en meteorología aeronáutica.

ZHANG, X. et al., 2025. **Optimal RoPE extension via Bayesian Optimization for training-free length generalization.** *AI OPEN*, v. 6, pp. 1-11.

(Extensión óptima de RoPE a través de optimización bayesiana para generalización de longitud sin entrenamiento)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666651025000026>

TRANSFORMADORES, LENGUAJE, MODELOS, LONGITUD, VENTANAS, LÍMITES, RENDIMIENTO, INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Los transformadores están diseñados para procesar entradas de longitud variable sin restricciones de recursos. Sin embargo, su rendimiento se deteriora significativamente cuando la entrada supera un umbral ligeramente mayor que la ventana de contexto de preentrenamiento. Esta limitación en la ventana de contexto efectiva limita la aplicación de los modelos de lenguaje grande (LLM, por sus siglas en inglés) basados en transformadores que han sido objeto de gran anticipación.

BANEKE, D., 2025. **Who Predicts? Scientific Authority and User Expertise in Dutch Storm Warnings 1860-1920.** *Sci Tech Hum Val*, v. 50 n. 1, pp. 40-68.  
(¿Quién predice? Autoridad científica y experiencia de los usuarios en las advertencias de tormentas en los Países Bajos de 1860 a 1920)

AVISOS, TORMENTAS, INVESTIGADORES, USUARIOS, METEOROLOGÍA, PREDICCIÓN, PAÍSES BAJOS

Este artículo analiza la evolución de las advertencias de tormentas en los Países Bajos entre 1860 y 1920, centrándose en cómo la autoridad científica y la experiencia de los usuarios influyeron en la interpretación y aceptación de estas advertencias. Se investiga el papel de los científicos y meteorólogos en la predicción del clima y cómo sus conocimientos eran percibidos por el público en general. Además, se exploran las tensiones entre la ciencia emergente y la experiencia empírica de los habitantes locales, quienes también confiaban en sus propios métodos para predecir el clima. El estudio destaca cómo estas dinámicas cambiaron con el tiempo y cómo las instituciones científicas lograron consolidar su autoridad en la materia. Este análisis ofrece una visión crítica sobre la confianza en la ciencia y el conocimiento popular en el contexto de la meteorología.

MATALENAS, L. A.; MCLAUGHLIN, A. C., 2025. **Training flexible spatial-cognitive estimation strategies using augmented reality.** *Ergonomics*, v. 68 n. 3, pp. 425–443. (Entrenamiento de estrategias flexibles de estimación espacial-cognitiva utilizando realidad aumentada)

REALIDAD VIRTUAL, ANCLAJES, CAPACIDAD COGNITIVA, ENTRENAMIENTO, MEMORIA ESPACIAL

Este estudio investiga el uso de la realidad aumentada (RA) como herramienta para entrenar habilidades de estimación espacial. Aunque existen diversas herramientas para apoyar juicios espaciales, se sabe poco sobre cómo entrenar estas habilidades para su retención y transferencia. Se manipularon presentaciones de RA para entrenar la habilidad de estimación de porciones. En el Experimento 1, se comparó una estrategia asistida por RA de crear porciones más pequeñas a partir de una cantidad mayor con una condición de control sin RA. Esta manipulación se basó en experimentos previos sin RA donde los alimentos amorfos se estimaban mejor cuando se dividían en porciones más pequeñas. Se observó un beneficio significativo al estimar utilizando una forma sólida en RA. En el Experimento 2, se manipuló el anclaje cognitivo. Utilizar anclajes significativos en RA resultó en el mejor rendimiento y mayor aprendizaje. Se concluye que las habilidades de estimación espacial pueden combinarse con estrategias mentales y entrenarse mediante RA.

CANKAYA, M.; NUR TAKI, F., 2024. **Comparison of postural assessment and awareness in individuals receiving posture training using the digital AI posture assessment and correction system.** *Int J Occup Safety Ergonomics*, v. 30 n. 4, pp. 1311-1317.

(Comparación de la evaluación y la conciencia postural en personas que reciben entrenamiento postural utilizando el sistema de evaluación y corrección postural con IA digital)

EVALUACIÓN, POSTURAS, ENTRENAMIENTO, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, SOFTWARE

Este estudio tuvo como objetivo comparar la evaluación postural y la conciencia postural utilizando el sistema de evaluación y corrección de postura de inteligencia artificial (APECS, por sus siglas en inglés) en individuos que recibieron entrenamiento postural.

INDRAYANI, N. L. D. et al., 2024. **Effectiveness of exercise programs to reduce low back pain among nurses and nursing assistants: A systematic review and meta-analysis.** *J Safety Res*, v. 89, pp. 312-321.

(Efectividad de programas de ejercicio para reducir el dolor lumbar en enfermeras y asistentes de enfermería: Una revisión sistemática y meta-análisis)

LUMBALGIAS, ENFERMERÍA, ASISTENTES, EJERCICIOS, SALUD LABORAL  
El artículo revisa sistemáticamente y realiza un metanálisis sobre la efectividad de los programas de ejercicio para reducir el dolor lumbar en enfermeras y asistentes de enfermería. Este grupo profesional enfrenta altas tasas de dolor lumbar debido a las demandas físicas de su trabajo, como levantar pacientes y mantener posturas prolongadas. Los resultados muestran que programas de ejercicio regular, como fortalecimiento muscular, estiramientos, y ejercicios de estabilidad, son efectivos para disminuir la intensidad del dolor y mejorar la funcionalidad. Además, los programas supervisados y adaptados a las necesidades individuales tienen un impacto mayor. El estudio concluye que implementar estas intervenciones en el ámbito laboral puede beneficiar tanto la salud de los trabajadores como la calidad de la atención al paciente.

ELVEGARD, K., 2025. **Why train? Compatible and incompatible institutional logics in violence prevention and management training.** *Safety Sci*, v 182, pp. 1-11. (¿Por qué formarse? Lógicas institucionales compatibles e incompatibles en la formación para la prevención y gestión de la violencia)

PREVENCIÓN, GESTIÓN, CONDUCTA, DISEÑO, FUNDAMENTOS, PRÁCTICAS, VIOLENCIA

Un componente fundamental para garantizar lugares de trabajo seguros es la capacitación en prevención y gestión de conductas violentas. Este artículo examina las lógicas institucionales que sustentan dichos programas de capacitación, investigando su diseño, fundamento e impacto en las prácticas cotidianas dentro de los servicios humanos. A pesar de la amplia investigación sobre el contenido, los efectos y las experiencias de estos programas de capacitación, existe una brecha notable en la comprensión de la lógica detrás de su desarrollo. Este estudio tiene como objetivo llenar este vacío explorando por qué la capacitación en prevención y gestión de la violencia está estructurada como está y cómo las lógicas institucionales afectan la capacitación y la práctica.

CHEN, C. et al., 2025. **Not all information is from insiders: Linking information from social media and customers to newcomers' pride, learning and socialization outcomes.** *J Occup Organiz Psychol*, v. 98 n. 1, pp. 1-35.

(No toda la información proviene de personas con información privilegiada: vincular la información de las redes sociales y los clientes con el orgullo, el aprendizaje y los resultados de socialización de los recién llegados)

ORGANIZACIÓN, INFORMACIÓN, CONSUMIDORES, SUPERVISORES, TRABAJO, APRENDIZAJE, SOCIALIZACIÓN

Cuando los recién llegados se incorporan a una organización, necesitan obtener información sobre las relaciones y las tareas, así como sobre la organización en sí. Aunque muchos investigadores han hecho hincapié en el papel de la información proporcionada por los miembros de la organización (supervisores y compañeros de trabajo) para facilitar la adaptación exitosa de los recién llegados a la organización, el papel significativo de la información de fuentes externas a la organización rara vez se ha incluido en esta línea de investigación. En este estudio, proponemos que tanto las redes sociales como los propios clientes pueden proporcionar información sobre el desempeño organizacional y la imagen social.

KUEHL, K. S. et al., 2025. **An Innovative Model to Add Mindfulness to Total Worker Health Training. A Feasibility and Acceptability Trial.** *J Occup Environ Med*, v. 67 n. 1, pp. e47-e53.

(Un modelo innovador para añadir mindfulness a la capacitación en Salud Total del Trabajador)

MINDFULNESS, SALUD TOTAL, BIENESTAR, SALUD MENTAL, REDUCCIÓN, ESTRÉS

Este artículo presenta un modelo innovador para incorporar la práctica de la atención plena (mindfulness) en la capacitación de Salud Total del Trabajador (Total Worker Health, TWH). El enfoque combina principios de bienestar mental y físico para mejorar la salud general de los trabajadores, reduciendo el estrés y aumentando la productividad. La integración de mindfulness en programas de formación TWH se plantea como una herramienta poderosa para abordar problemas como el agotamiento y la fatiga, que afectan tanto la salud mental como física. Además, el artículo explora cómo la práctica regular de mindfulness puede mejorar la resiliencia y el enfoque en el trabajo, promoviendo un

ambiente laboral más saludable. Este modelo también resalta la importancia de la formación continua y adaptativa para el bienestar integral del trabajador.

BULLER, D. B. et al., 2025. **Implementation of an Occupational Sun Safety Intervention. A Comparison of Two Scalability Strategies.** *J Occup Environ Med*, v. 67 n. 1, pp. e22-e33.

(Implementación de una intervención de seguridad solar ocupacional)

SEGURIDAD, LUZ SOLAR, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, ACTUACIÓN, PROTECCIÓN, SOSTENIBILIDAD

El artículo analiza la implementación de una intervención destinada a mejorar la seguridad solar en trabajadores expuestos al sol, comparando dos estrategias de escalabilidad. Una de las estrategias fue la implementación centralizada, liderada por expertos, mientras que la otra se basó en la autogestión por parte de las organizaciones participantes. Los resultados mostraron que ambas estrategias mejoraron el uso de medidas de protección solar, como ropa adecuada y protector solar. El estudio destaca la importancia de considerar las características específicas del lugar de trabajo y la necesidad de apoyo continuo para garantizar la sostenibilidad de estas prácticas. Se concluye que las intervenciones de seguridad solar pueden escalarse efectivamente si se adaptan a las necesidades de los trabajadores.

ARONSON, S.; IKUMA, L.; NAHMENS, I., 2025. **Using digital/virtual escape rooms to measure team performance and cohesion of isolated multicultural teams.** *Int J Ind Ergonomics*, v. 105, pp. 1-8 (103671).

(Uso de salas de escape digitales/virtuales para medir el rendimiento y la cohesión del equipo en equipos multiculturales aislados)

SALAS, ESCAPE, ESCAPE GAME, DIGITAL, RENDIMIENTO, EQUIPOS DE TRABAJO, COOPERACIÓN, TRABAJO AISLADO

Este estudio explora cómo las salas de escape digitales o virtuales pueden ser utilizadas para medir el rendimiento y la cohesión en equipos multiculturales que trabajan de manera aislada. La investigación analiza cómo estas actividades virtuales fomentan la cooperación, la resolución de problemas y la comunicación entre miembros de diferentes culturas que no interactúan físicamente. Se

evalúa cómo los equipos enfrentan desafíos en un entorno virtual y cómo se gestionan las diferencias culturales en la toma de decisiones y las interacciones. Los resultados sugieren que las salas de escape proporcionan una plataforma efectiva para evaluar estas dinámicas, mejorando la cohesión del equipo y el rendimiento en tareas colaborativas. Este enfoque ofrece nuevas posibilidades para evaluar y fortalecer la colaboración en equipos multiculturales, especialmente en contextos de trabajo remoto.

---

DUST, S.; BUJOLD STEED, L., 2025. **Put me in coach: A daily examination of automated coaching on need for self-knowledge and learning goal orientation through metacognitive activities.** *J Occup Organiz Psychol*, v. 98 n. 1, pp. 1–26. (Ponme en coach: Un examen diario del coaching automatizado sobre la necesidad de autoconocimiento y orientación a objetivos de aprendizaje a través de actividades metacognitivas)

INDUSTRIAS, COACHING, LUGARES DE TRABAJO, TECNOLOGÍA, ACCESIBILIDAD, IMPACTO, INNOVACIÓN, DIGITAL

La industria del “coaching” en el lugar de trabajo está creciendo gracias a aplicaciones basadas en tecnología diseñadas para mejorar la accesibilidad y la escalabilidad del “coaching”. A pesar de la creciente adopción de estas innovaciones tecnológicas entre los profesionales, los investigadores tienen poca comprensión de los mecanismos teóricos por los cuales estas tecnologías impactan a los “coachees” (asesorados). Además, faltan investigaciones rigurosas que examinen los resultados de estas aplicaciones. Este estudio se centró específicamente en el “coaching” automatizado, un tipo incipiente pero creciente de programa de “coaching” que permite a los usuarios acceder a información personalizada sobre ellos mismos y sus colegas en una aplicación digital.

---

NARANJO PERA, A., 2022. **Formación de formadores en e-learning, SSCE-075PO.**

CDU 37 Nar

FORMACIÓN, APRENDIZAJE, E-LEARNING, FORMACIÓN PROFESIONAL, ADULTOS, TECNOLOGÍAS

El libro tiene como objetivo principal explicar los recursos que ofrece la red como herramienta para favorecer el aprendizaje en entornos de formación e-learning. A lo largo del texto, se abordan varios aspectos clave relacionados con la educación y la formación en línea. En primer lugar, se diferencia la Formación Profesional dentro del sistema educativo de la formación profesional orientada al empleo, destacando sus características y objetivos. Además, se explora la evolución de la educación de adultos en España, proporcionando una visión de cómo ha cambiado este tipo de formación a lo largo del tiempo.

---

Uno de los grandes desafíos del siglo XXI viene constituido por el cambio climático. Este fenómeno nos afecta de manera directa, a través de los cambios en los patrones climáticos (niveles de radiación ultravioleta, temperaturas, precipitaciones o eventos meteorológicos extremos), y de manera indirecta, mediante alteraciones en la calidad y cantidad del agua, la contaminación del aire, la crisis alimentaria, la acidificación de los océanos, la pérdida de biodiversidad, el aumento de enfermedades, etc. Además, el cambio climático provoca, a nivel poblacional, desplazamientos forzados, inestabilidad económica y aumenta el riesgo de conflictos. En este contexto, es crucial analizar el impacto de estos efectos no solo en el medio ambiente, sino también en la salud y la seguridad en el trabajo, puesto que el cambio climático afecta al crecimiento económico y al empleo, y plantea riesgos significativos para las personas trabajadoras, especialmente en sectores como la agricultura, la pesca, el turismo, la construcción y la energía<sup>1</sup>.

El cambio climático tiene como una de sus principales causas la quema de combustibles fósiles, que incrementa las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) y contribuye al calentamiento global del planeta. Si se mantiene el ritmo actual de emisiones, la temperatura media global podría aumentar en 2025, por segundo año consecutivo, en 1,5°C los niveles preindustriales, superando el umbral máximo del Acuerdo de París, con consecuencias graves para los sistemas naturales y humanos. Además, se están produciendo alteraciones en los ciclos biogeoquímicos, como el del carbono, lo que dificulta la capacidad de absorción de los ecosistemas y agrava aún más los efectos del cambio climático. En este contexto, son objetivos clave reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y otros GEI y alcanzar la neutralidad de carbono a mediados de este siglo XXI. Los principales compromisos internacionales en este sentido incluyen el Protocolo de Kioto (1997), la Enmienda de Doha (2012) y el Acuerdo de París (2016), que han establecido metas para reducir las emisiones globales<sup>2</sup>.

Se destaca, en el ámbito internacional, el informe de síntesis publicado en 2023, que engloba las contribuciones de los grupos de trabajo partícipes del *Sixth Assessment Report (AR6)*: “*Climate Change 2021: The Physical Science Basis*” del IPCC (Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático). Este informe evalúa diferentes escenarios futuros de emisiones, advirtiendo de una situación

alarmante en el caso de altas emisiones, que se traduciría en un aumento de hasta 4°C para finales del siglo. El documento de síntesis actualiza los informes anteriores, proporcionando, desde una base científica, importantes avances claves en la comprensión científica del cambio climático, y enfatizando la urgencia de abordar de manera eficiente el cambio climático con políticas realistas. Respecto a los sistemas naturales marinos, además de la acidificación de los océanos, el informe destaca la irreversibilidad de algunos impactos como el derretimiento de los glaciares y las capas de hielo o el aumento del nivel del mar, que amenaza especialmente a los ecosistemas costeros. Adicionalmente, esta subida del nivel del mar también puede causar desplazamientos o migraciones que afecten a la estabilidad laboral en regiones vulnerables, demandando adaptaciones en algunos sectores como la construcción y el turismo<sup>3</sup>.

Es obvio que, para el futuro del clima del planeta, las decisiones políticas, económicas y tecnológicas en las próximas décadas serán determinantes. Y, aunque algunos de los informes relativos al cambio climático no aborden directamente el impacto en el mundo laboral, sus hallazgos tienen implicaciones significativas para el empleo pues, por ejemplo, en el ámbito energético, por una parte, la reducción de los GEI forzará cambios laborales significativos en los sectores dependientes de combustibles fósiles y, por otra, se incentivará la innovación en los sectores sostenibles. Esto generará nuevas oportunidades laborales en relación con la demanda de tecnologías limpias y sostenibles, el impulso y creación de empleos verdes y el aumento de la investigación y desarrollo en sectores que empleen energías renovables, como la energía solar y eólica. Además, la economía circular jugará un papel muy importante dentro de la transición ecológica, junto con la movilidad sostenible y la descarbonización de la energía<sup>4</sup>.

En el ámbito europeo, aunque existen iniciativas y políticas públicas para la implantación de la transición ecológica que se han apoyado en estudios relacionados, generalmente, con impactos económicos y medioambientales, existen pocas publicaciones científicas y normativas sobre el impacto que tendría el cambio climático para la salud y menos aún para la seguridad y la salud en el trabajo<sup>5</sup>. La Agencia Europea de Medio Ambiente ha previsto un aumento constante de las temperaturas medias, así como olas de calor cada vez más frecuentes e intensas, que se han descrito como “asesinos silenciosos e invisibles”.

bles de personas<sup>6</sup>. Se destaca el [Marco estratégico de la Unión Europea \(UE\) en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo 2021-2027<sup>7</sup>](#) que aborda la transición ecológica y sostiene la suficiencia de la tutela brindada por la *Directiva Marco 89/391/CEE, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo*, encomendando en su mayor parte los pertinentes ajustes normativos a los Estados miembros. Así, el informe de la *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions* (Eurofound), publicado en 2024<sup>8</sup>, explora cómo la transición hacia una economía más sostenible impactará de forma importante en la calidad del empleo en Europa. Bajo la misma perspectiva que el documento del IPCC, Eurofound destaca que la transición ecológica puede generar tanto oportunidades (creación de nuevos empleos y mejora de la calidad de algunos sectores) como desafíos, al necesitar adaptarse a las nuevas competencias. Además, el informe subraya la importancia de la denominada “transición justa”, es decir, garantizar que las personas trabajadoras no queden rezagadas y que se proteja adecuadamente a aquellas profesiones o sectores afectados mayormente por los cambios. Esto incluye políticas para la formación y el reciclaje profesional, así como asegurar que los nuevos empleos generados en la economía verde, que contribuyen a la conservación, restauración y mejora de la calidad medioambiental, adoptando medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, sean decentes, de alta calidad y sostenibles<sup>9</sup>. Por último, se subraya la necesidad de equilibrar las demandas ambientales con la protección de los derechos laborales y la mejora de las condiciones de trabajo, para asegurar una transición equitativa y sostenible hacia una economía más respetuosa con el medio ambiente.

#### **Impacto del cambio climático en el entorno laboral**

En materia laboral, desgraciadamente, se prevé que los eventos extremos derivados del cambio climático serán más comunes y devastadores a medida que el calentamiento global continúe y afectará de manera importante a algunos de los sectores más vulnerables, como la agricultura, la silvicultura, la pesca, los servicios y el turismo, provocando pérdidas de empleo, pero también creando una mayor demanda de infraestructuras resilientes. Como ejemplo, se destaca el informe que publicó la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (EU-OSHA), en 2021, sobre el impacto del cambio climático en el sector

agroforestal, en base a los resultados de un análisis exhaustivo realizado en relación con los riesgos emergentes y su impacto en el ámbito laboral<sup>10</sup>. En este documento se relaciona la exposición al calor no solo con afectaciones directas a corto y largo plazo debidas a la insolación (deshidratación, agotamiento, pérdida de conciencia, golpe de calor, cardiopatías, enfermedad renal crónica, riesgo para el embarazo, etc.), sino también con otras consecuencias, como el aumento del riesgo de sufrir accidentes laborales, debido a que el calor extremo incrementa la toxicidad de ciertas substancias, altera la atención/concentración de la persona por desconfort y aumenta el riesgo de estrés térmico al dificultar la transpiración cuando se usan ciertos equipos de protección individual (EPI).

En relación con la exposición al calor y la evaluación del riesgo por estrés térmico<sup>11</sup>, algunas de las recomendaciones básicas para gestionar los riesgos derivados o intensificados por el cambio climático son: hacer uso en la organización de los trabajos de aplicaciones informáticas o sistemas meteorológicos predictivos, implementar programas de promoción de la salud acordes a los riesgos y concienciar sobre la exposición al calor intenso, al sol, a los rayos UV y a las enfermedades transmitidas por determinados insectos. En relación con la organización del trabajo, se destaca el Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo, que establece medidas urgentes en respuesta a la sequía y las condiciones climáticas adversas, así como para promover el uso del transporte público entre los jóvenes y obliga a las empresas a revisar sus protocolos de prevención de riesgos laborales relacionados con fenómenos meteorológicos extremos. Así, para minimizar los riesgos en prácticas de trabajo al aire libre o zonas exteriores, se debería poder modificar y adaptar los horarios de trabajo en concordancia con el aumento del calor y la temperatura, proporcionar lugares de trabajo y/o descanso a la sombra, en interiores, instalar sistemas de ventilación y/o climatización suficientes y adecuados, planificar de forma adecuada el trabajo evitando las condiciones climáticas extremas y/o las horas de mayor calor e insolación, supervisar de forma práctica e inteligente las condiciones de trabajo y las posibles limitaciones de las personas trabajadoras, favoreciendo la hidratación con el consumo de agua fresca (10-15°C), usar equipos de protección individual acordes a las condiciones termohigrométricas existentes, incluyendo períodos de aclimatación de las personas nuevas en sus primeros días de trabajo, etc.<sup>12</sup>

En adición, las consecuencias directas del cambio climático para la calidad del empleo van más allá de la exposición a altas temperaturas o el aumento de la radiación ultravioleta y la imprevisibilidad de los fenómenos meteorológicos extremos. También se materializan condiciones de trabajo más penosas y estresantes, al interactuar con otros fenómenos ambientales, como la humedad que acompaña a las olas de calor o la contaminación del aire durante las sequías (materia particulada, ozono, óxidos de nitrógeno y azufre, presencia de alérgenos, etc.). Tras evaluar los impactos negativos del cambio climático en la salud física y mental, se establece que, en general, las afecciones en que la variabilidad climática puede incidir, organizadas en función del correspondiente campo clínico son las siguientes: cardiovasculares, respiratorias, renales, oculares, dermatológicas, vectoriales y zoonóticas, gastrointestinales, maternoinfantiles, neurológicas y mentales<sup>13</sup>. Entre los que presentan un mayor riesgo derivado del impacto del cambio climático se encuentran los lugares de trabajo que ejercen su actividad en ambientes exteriores o lugares de trabajo sin sistemas de climatización y ventilación adecuados<sup>14</sup>. En este punto, se destaca la vulnerabilidad de ciertas ocupaciones y sectores como la minería a cielo abierto<sup>15</sup>, la agricultura, la pesca, la silvicultura, la construcción, el turismo y los empleos del sector servicios que realizan la mayor parte de sus actividades a la intemperie<sup>16</sup>. Un ejemplo, son los servicios de emergencia, que es un sector en el que se ha incrementado especialmente el riesgo debido al aumento del número, la duración y la gravedad de los eventos meteorológicos extremos. Las personas trabajadoras de este sector, especialmente el cuerpo de bomberos forestales, presentan condiciones de trabajo más difíciles de controlar, debido a la naturaleza dinámica de los incendios y otras catástrofes. En estos casos, al ser trabajos al aire libre y no poder adoptar ciertas medidas, se recomienda gestionar correctamente la organización del trabajo e incluir rotación del trabajo, reducción del tiempo frente al incendio, restringir las actuaciones durante episodios graves de contaminación del aire, utilizar un programa de vigilancia médica y protección respiratoria periódico y desarrollar programas multidisciplinares para mejorar las condiciones de trabajo<sup>17,18</sup>.

#### **Adaptación de la prevención de riesgos laborales ante el cambio climático**

En España, con anterioridad a la aprobación de la Ley 7/2021, de cambio climático y transición energética, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, publicó el resumen ejecutivo relativo a la evaluación de los ries-

gos asociados al cambio climático y su impacto en España<sup>19</sup>. En este informe se destaca la vulnerabilidad de ámbitos como la agricultura, la ganadería, el medio marino y sus costas, el turismo, la generación de energía hidroeléctrica o las redes de transporte, y la necesidad urgente de adoptar las medidas necesarias para minimizar los riesgos identificados en la evaluación realizada.

El [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\) 2021-2030](#)<sup>20</sup> tiene como principal objetivo evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes. El Plan, que también incluye el ámbito laboral, constituye el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada frente a los efectos del cambio climático en la salud de las personas trabajadoras en España (línea de acción 2.5). En el [Programa de Trabajo 2021-2025 del PNACC](#) se detallan las medidas a aplicar en los cinco primeros años de desarrollo del PNACC y se informa sobre las entidades responsables de aplicarlas<sup>21</sup>. También se concretan los mecanismos de información, seguimiento y evaluación asociados. Este programa se desarrolla con las aportaciones de 18 ministerios, además de diversas agencias estatales y organismos autónomos.

En adición, el [Plan Estratégico de Salud y Medioambiente 2022-2026](#)<sup>22</sup> establece las actuaciones que deben realizarse en España para reducir el impacto sobre la salud de los principales factores ambientales y sus determinantes y alcanzar una transición ecológica saludable. Alineado con las políticas de adaptación del PNACC, entre sus objetivos estratégicos destaca el desarrollo de las medidas más efectivas para prevenir y controlar los efectos del cambio climático sobre la salud humana. Al respecto, la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2023-2027, nuevo marco de referencia para las políticas públicas en materia de prevención de riesgos laborales establece como objetivo específico el anticiparse a los riesgos derivados de las transiciones digital, ecológica y demográfica. Cabe destacar que entre las aspiraciones de la Estrategia se encuentra el *“lograr entornos de trabajo seguros y saludables, que contribuyan positivamente a la salud de las personas trabajadoras y al progreso de las empresas y de la sociedad”*<sup>23</sup>.

La norma técnica, publicada en 2020, [UNE-EN ISO 14090: Adaptación al cambio climático. Principios, requisitos y directrices](#)<sup>24</sup> ayuda a las organizaciones a

integrar la adaptación al cambio climático en sus procesos y sistemas. Esta integración debe hacerse juntamente con los otros sistemas de gestión existentes en la organización (calidad, medio ambiente, prevención de riesgos, etc.). La norma proporciona directrices sobre cómo planificar y diseñar medidas de adaptación efectivas, incluyendo la identificación de opciones de adaptación, la evaluación de su eficacia, la implementación de planes específicos y el seguimiento continuo para evaluar la efectividad de las medidas de adaptación a largo plazo.

### **Riesgos relacionados con el cambio climático**

En trabajos al aire libre, se destaca el mayor riesgo de desarrollar cáncer de piel y/o cataratas debido a una exposición excesiva a la radiación UV solar<sup>25,26</sup>. En adición, a medida que el clima se va tornando más seco, se incrementa también el riesgo de exposición al polvo de silicatos, especialmente en aquellos puestos de trabajo que no se encuentren correctamente aislados y ventilados. Por ello también aumenta el riesgo de cáncer en el sistema respiratorio, especialmente en aquellos colectivos que están expuestos a los silicatos clasificados como carcinógenos, como son el amianto y la sílice respirable cristalina.

Desafortunadamente, el aumento de la temperatura también contribuye al crecimiento y expansión de plagas en las plantas y al riesgo de enfermedades transmitidas por animales e insectos de regiones cercanas, ya que los inviernos suaves facilitan su propagación (por ejemplo, la enfermedad de Lyme o la encefalitis, ambas transmitidas por garrapatas), por lo que será necesario, entre otras medidas, intensificar el uso de plaguicidas para su control. Este hecho obstaculizará los esfuerzos actuales de la UE para mejorar tanto las condiciones laborales como las ambientales, que conllevan la reducción progresiva del uso de estas sustancias peligrosas y su exposición laboral.

En relación con la salud mental y los riesgos psicosociales, se destaca que el estrés que el cambio climático ejerce sobre las personas podría llegar a relacionarse con trastornos psicológicos o alteraciones del estado de ánimo como: conductas suicidas, ansiedad, estrés, depresión, aumento de las adicciones, etc. Además, en este escenario no todas las personas sufren las mismas con-

secuencias, ya que estas varían en función de la exposición a otros factores de riesgo laboral como la edad, el estado de salud, el lugar de trabajo, la formación recibida y/o la disponibilidad de protecciones. Gestionar la angustia mental causada por el cambio climático, adaptar las jornadas de trabajo y la producción a las temperaturas cambiantes y a las pautas de precipitación y, por último, hacer frente a los riesgos emergentes, las nuevas enfermedades, las sequías y otras catástrofes naturales son algunos de los retos futuros para el ámbito de la prevención de riesgos laborales<sup>27</sup>.

### **Conclusiones**

En conclusión, el cambio climático no debe ser considerado solo como un fenómeno ambiental, pues también tiene repercusiones negativas en los sistemas socioeconómicos, reduciendo la calidad del empleo, disminuyendo la productividad y aumentando la inseguridad laboral. Los fenómenos climáticos extremos intensifican los riesgos laborales, creando condiciones de trabajo más adversas e inseguras, lo que incrementa la tasa de accidentabilidad durante y después de estos eventos. Por lo tanto, es esencial que todos los actores involucrados aborden, de forma urgente, este desafío socioeconómico de adaptación al cambio climático, desde la perspectiva de mejorar las condiciones laborales y reducir los riesgos asociados para proteger a las personas trabajadoras frente a sus múltiples efectos. Las políticas y estrategias de adaptación y mitigación son fundamentales para anticiparse a los nuevos riesgos laborales y minimizar los ya existentes. Para ello, es necesario profundizar en su investigación y actualizar la normativa, adaptando las políticas medioambientales y empresariales a la nueva realidad climática para fortalecer su resiliencia. La gestión preventiva debe incluir la revisión de las evaluaciones de los riesgos laborales, para incluir los factores de riesgo derivados del cambio climático y las intervenciones preventivas deben conllevar programas específicos de protección, con especial atención a los sectores más vulnerables y a aquellas personas que trabajan a la intemperie o en lugares con un acondicionamiento insuficiente. Además, las medidas preventivas a implementar deben priorizar la protección colectiva a la individual y ajustarse a las condiciones climáticas cambiantes, teniendo en cuenta, entre otros factores, la estación, la actividad y el entorno de trabajo<sup>28</sup>.

### BIBLIOGRAFÍA:

- 1 Alegre Nuevo, M. 2024. **Impacto del cambio climático en la gestión empresarial de la seguridad y salud laboral.** *Gestión Práctica Riesgos Laborales*, v. 219, 1-3.
- 2 Moreno, J.M. et al. 2020. **Adaptación frente a los riesgos del cambio climático en los países iberoamericanos: informe RIOCCADAPT.** Ed. McGraw-Hill. pp. 716.
- 3 Lee, H.; Romero, J. 2023. **Synthesis Report: Climate Change. 2023. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).** Switzerland, pp. 184.
- 4 Santiago Valentín, M.J.; Rodríguez Ballesteros, M. 2024. **Qué es la economía circular y cómo puede afectar a la seguridad y la salud en el trabajo.** *Seguridad y Salud en el Trabajo*, v. 118, 4-13.
- 5 Kreml, S. 2024. **Impacts of climate change on occupational safety and health and standardization.** *Kan Brief*, v. 1, 4-6.
- 6 Cefaliello, A. 2024. **Heat stress at work: not just a hot topic but a political emergency.** *HesaMag*, v. 28, 14-17.
- 7 European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). 2021. **Marco estratégico de la UE en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo 2021-2027: La seguridad y la salud en el trabajo en un mundo laboral en constante transformación.** pp. 12.
- 8 Parent-Thirion, A.; Weber, T.; Cabrita, J. 2024. **Job quality side of climate change. Working conditions and sustainable work series.** Eurofound. Publications Office of the European Union, Luxembourg, pp. 64.
- 9 European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). 2023. **Summary - Occupational safety and health in Europe: state and trends 2023.** pp. 41.
- 10 European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). 2021. **Impacto del cambio climático en la seguridad y salud en el trabajo.** pp. 6.
- 11 Cannady, R. et al. 2024. **The implications of real-time and wearable technology use for occupational heat stress: A scoping review.** *Safety Sci*, v. 177 (106600), pp. 1-10.
- 12 Morrissey-Basler, M.C. et al. 2024. **Perceived challenges and barriers for females working in the heat.** *J Occup Environ Hyg*, v. 21 n. 2, 97-107.
- 13 Lemery, J. 2023 **Enviromedics: The Impact of Climate Change on Human Health.** Ed. Rowman and Littlefield. pp. 214.
- 14 Huang, Y et al. 2024. **Factors influencing fatigue of construction workers in hypoxic environments: A survey study.** 2024. *Safety Sci*, v. 177 (106569), 1-17.
- 15 Tetzlaff, E. et al. 2024. **An exploratory survey of on-site heat stress management practices in the Canadian mining industry.** *J Occup Environ Hyg*, v. 21 n. 6, 409-422.
- 16 de Vicente Abad, A. et al. 2025. **Estudio descriptivo sobre identificación y caracterización de las ocupaciones más vulnerables al cambio climático en actividades a la intemperie en España.** *Gaceta Sanitaria*, v. 39(S2), 366-379.
- 17 West, M. et al. 2024. **A review of occupational exposures to carcinogens among wildland firefighters.** *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, v. 21 n.10, 741-764.
- 18 Cherry, N. et al. 2025. **Health effects of repeated exposures during wildland firefighting: a data-linkage cohort study from Alberta, Canada.** *Annals of Work Exposures and Health*, v. 69, 132–146.
- 19 Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). 2020. **Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España.** pp. 213.
- 20 Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). 2020. **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030.** pp.246.
- 21 **Programa de Trabajo 2021-2025 del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.** BOE 22 febrero de 2022. Orden TED/132/2022, de 21 de febrero, por la que se adopta el Primer Programa de Trabajo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030. 23733-23734.
- 22 Ministerio de Sanidad Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). 2021. **Plan Estratégico de Salud y Medioambiente 2022-2026**, pp. 194.
- 23 Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo O.A., M.P. (INSST). 2023. **Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2023-2027**, pp. 136.
- 24 AENOR. 2020. **UNE-EN ISO 14090:2020 Adaptación al cambio climático. Principios, requisitos y directrices.**

25 De Troya Martín, M., 2024. **Trabajo al aire libre y cáncer de piel ocupacional.** *Arch Prev Riesgos Laborales*, v. 27 n. 1, 68-72.

26 Santos Salazar, G.; Lara Laguna, M.I.; Abril Muñoz, I. 2024. [Radiación ultravioleta solar en el sector pesquero. Riesgo conocido pero asumido en el entorno laboral.](#) *Seguridad y Salud en el Trabajo*, v. 118, 41-45.

27 Schulte, P. A. et al. 2023. **Updated assessment of occupational safety and health hazards of climate change.** *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*. v. 20, n. 5-6, 183-206

28 Igartua Miró, M.T.; 2022. [Prevención de riesgos laborales y cambio climático.](#) *Revista de Trabajo y Seguridad Social CEF*.

**Hipervínculos:**

El INSST no es responsable ni garantiza la exactitud de la información en los sitios web que no son de su propiedad. Asimismo la inclusión de un hipervínculo no implica aprobación por parte del INSST del sitio web, del propietario del mismo o de cualquier contenido específico al que aquél redirija.

**Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:** <https://cpage.mpr.gob.es>

**Catálogo de publicaciones del INSST:** <http://www.insst.es/catalogo-de-publicaciones/>

**NOTAS**

- Todos los enlaces indicados han sido verificados en marzo de 2025.
- ERGA Bibliográfico está disponible en la página web del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se le informa que los datos personales facilitados por usted en este formulario tienen la finalidad de gestionar su registro en la actividad solicitada, gestionar la emisión del correspondiente diploma o certificado de asistencia y atender a las solicitudes de información que usted pueda realizar. Los datos se conservarán durante el tiempo necesario para la correcta gestión y prestación del servicio solicitado. Los datos no se facilitarán a terceros, salvo que exista obligación legal que nos lo imponga. Tiene derecho a solicitar al INSST el acceso a sus datos personales, su rectificación, supresión, y limitación u oposición a su tratamiento. Tiene derecho a presentar una reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales ante la Agencia Española de Protección de Datos. [Política de Privacidad](#).

GOBIERNO  
DE ESPAÑAMINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ECONOMÍA SOCIAL