

**Título**  
Erga Bibliográfico

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

**Elaborado por**  
Montserrat Solórzano Fàbrega (*Directora*)  
Manuel Fidalgo Vega (*Coordinador*)  
Alicia Huici Montagud (*Jefa de redacción*)  
Carlota Alario Hernández (*Redacción*)  
M<sup>a</sup> Carmen Alonso Martín (*Redacción*)  
Alicia Huici Montagud (*Redacción*)  
Jaime Núñez Rengel (*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. Junio 2021  
  
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.



### CONGRESOS Y CURSOS



### MISCELÁNEA

La revolución digital y la mejora de las condiciones de trabajo.

Bennett, J. M. et al.

**ATTRIBUTION OF BLAME OF CRASH CAUSATION ACROSS VARYING LEVELS OF VEHICLE AUTOMATION.**

(Atribución de la culpa de la causa del accidente en los distintos niveles de automatización del vehículo.)

*Safety Sci*, 2020, v. 132, pp. 1-7

RESPONSABILIDAD, RESPONSABILIDAD CIVIL, ACCIDENTES DE TRÁFICO, VEHÍCULOS, VEHÍCULOS AUTOMÁTICOS, VEHÍCULOS DE GUIADO AUTOMÁTICO, CONDUCTORES, FABRICANTES, AUTOMATIZACIÓN, NIVELES

Si bien la opinión pública hacia los vehículos automatizados es en gran medida favorable, existe un debate sobre las complejidades con respecto a la responsabilidad legal de los choques que involucran vehículos automatizados, con opiniones que van desde que el conductor siempre es responsable hasta la imposibilidad de responsabilizar a un "conductor automatizado" pero se sabe poco sobre la opinión pública acerca de la atribución de culpa en los accidentes de vehículos automatizados. Un total de 129 estudiantes de pregrado, de entre 19 y 61 años (M = 24.6, SD = 7.64) leyeron cuatro viñetas que detallaban un escenario de choque de peatones con el nivel de automatización del vehículo manipulado en cada viñeta (conducción manual, parcialmente automatizada, altamente automatizada y conducción totalmente automatizada) y se les realizaron una serie de preguntas abiertas. Los participantes comúnmente identificaron acciones legales contra el conductor, el fabricante o ambos. Las proporciones variaron según el nivel de automatización. Bibliografía: 39 referencias.

Romero Alonso, P.

**OCEÁNICAS: MUJER Y MAR.**

*Mar*, 2020, n. 607, pp. 50-51

BUQUES, MAR, TRABAJO MARÍTIMO, TRABAJADORAS, MUJERES, IGUALDAD, CONGRESOS, LUGARES DE TRABAJO, CONCILIACIÓN, GENTE DE MAR, CONDICIONES DE TRABAJO

El trabajo a bordo es complicado de por sí, a un espacio claustrofóbico en un medio hostil se une la necesidad de convivencia entre tripulantes y científicos de diferentes organizaciones, hombres y mujeres que necesitan trabajar y cohabitar en un ambiente cerrado. Hay desafíos que hace falta abordar y el tema merece la pena ser analizado. Con esta premisa se celebró el I Congreso Ocea-

nicas celebrado en Fuengirola (Málaga). Este artículo recoge los aspectos más importantes que se trataron en el I Congreso. En el mismo se abordaron temas transversales que afectan a las ciencias marinas pero también a la sociedad como el papel de las mujeres en la oceanografía, las políticas de igualdad y conciliación y el trabajo a bordo.

Fornari, M., Catalán Mogorrón, H.

**CUBIERTA VEGETAL EN VITICULTURA.**

*Agrotécnica*, 2020, n. 11, pp. 72-77

CUBIERTAS, AGRICULTURA, VITICULTURA, VIÑEDOS, ESTUDIOS, INVESTIGACIÓN, HERBICIDAS, SUSTITUTIVOS, HIERBA, VENTAJAS, INCONVENIENTES, PLANTACIONES, ECOLOGÍA

Frente a la alternativa del laboreo del terreno o el uso indiscriminado de herbicidas está la alternativa del mantenimiento de una cubierta vegetal con el fin de mantener cierto equilibrio ecológico. Mantener la cubierta vegetal entre las cepas, o árboles en general, tiene unas claras ventajas, no exenta de inconvenientes. Este artículo relaciona y analiza cada una de estas ventajas e inconvenientes del uso de la cubierta vegetal. Bibliografía: 2 referencias.

KALIA, N. et al.

**ASSESSING WORKPLACE CLINIC UTILIZATION AND PERFORMANCE: LESSONS AND IMPLICATIONS FOR CARE DELIVERY**

(Evaluación de la utilización clínica en el lugar de trabajo y su rendimiento: lecciones e implicaciones de prestaciones sanitarias)

*J Occup Environ Med*, 2020, v. 62 n. 8, pp. e-407

COSTES DIRECTOS, RENDIMIENTO, PRESTACIONES SANITARIAS, MEDICINA DE EMPRESA, MEDICINA DEL TRABAJO IN SITU, EE. UU.

En la estrategia de gestión de los costes sanitarios a largo plazo, algunos empresarios de grandes empresas utilizan clínicas médicas en el propio lugar de trabajo. Este estudio cuantifica la rentabilidad de esta inversión (ROI) asociada al ahorro de los costes sanitarios directos, tales como prevención, emergencias o servicios médicos específicos en una empresa internacional de bebidas. Mediante un modelo de regresión lineal se muestra que existe una asociación significativa entre el ROI y tasas progresivas de penetración, número de em-

pleados y edad clínica. En un periodo de 10 años, los servicios suministrados cambiaron, pero las clínicas locales siguieron aportando unos ahorros crecientes para la empresa. Bibliografía: 24 referencias.

---

Díaz, A.  
**VENTA “ONLINE” DE PRODUCTOS DEL MAR. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO**

*Mar*, 2021, n. 611, pp. 26-30

Productos, pescado, mariscos, pescaderías, ventas, nuevas tecnologías, digitalización, ventajas, covid-19

Debido a la Covid-19 muchos sectores han tenido que adaptarse a la digitalización facilitando la venta online. Uno de ellos es la venta online de pescados y mariscos por parte de las pescaderías y/o las lonjas o las nuevas formas de pago a través del móvil, como el Bizum. El Observatorio Europeo del Mercado de Productos Pesqueros y Acuícolas (Eumofa) acaba de publicar un estudio titulado “Venta online de productos de la pesca y de la acuicultura” en el cual se analizan once casos prácticos en nueve países destaca los nuevos retos de pescaderías y/o lonjas sobre las ventas online y cómo el comercio electrónico aporta ventajas a productores y a consumidores.

---

Kim, J. S., Jeong, B. Y.  
**HUMAN ERRORS AND OCCUPATIONAL INJURIES OF OLDER FEMALE WORKERS IN RESIDENTIAL HEALTHCARE FACILITIES FOR THE ELDERLY**

(Errores humanos y lesiones profesionales de las trabajadoras de edad avanzada en los centros de salud residenciales para personas mayores)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 497-506

TRABAJADORAS, EDAD, LESIONES, SALUD, CENTROS SOCIOSANITARIOS, ERRORES HUMANOS, INDEMNIZACIONES, ACCIDENTES DE TRABAJO, RESBALONES, CAÍDAS, DISEÑO, LUGARES DE TRABAJO

Este estudio tuvo como objetivo describir las características de las lesiones profesionales de las trabajadoras en los establecimientos de salud residencial para personas mayores y analizar los errores humanos como causas de accidentes. A partir de los datos nacionales de indemnización por accidentes de trabajo, se analizaron 506 lesiones femeninas por edad y ocupación. Los resultados mostraron que el trabajador del servicio médico fue el más prevalente (54,1%),

seguido por el trabajador social (20,4%). Los resbalones/caídas fueron el tipo de accidente más común. Entre los errores humanos, los errores de acción fueron las principales razones, seguidos de los errores de percepción y los errores cognitivos. Los resultados sugieren que existe la necesidad de diseñar lugares de trabajo que se adapten a las características de las trabajadoras mayores. Bibliografía: 29 referencias.

---

Read, G. J. M. et al.

**INTERACTION-CENTRED DESIGN: AN END USER EVALUATION OF ROAD INTERSECTION CONCEPTS DEVELOPED USING THE COGNITIVE WORK ANALYSIS DESIGN TOOLKIT (CWA-DT)**

(Diseño centrado en la interacción: una evaluación del usuario final de los conceptos de intersección de carreteras utilizando el kit de herramientas de diseño de análisis del trabajo cognitivo (CWA-DT))

*Ergonomics*, 2020, v. 63 n. 10, pp. 1221-1239

EVALUACIÓN, PARTICIÓN, DISEÑO, CARRETERAS, SISTEMA, USUARIOS, NECESIDADES, PREFERENCIAS, TRANSPORTE

Este estudio implicó una evaluación participativa de nuevos diseños de intersecciones de carreteras, basados en la teoría de sistemas socio técnicos. Los resultados identificaron diferencias importantes en las necesidades y preferencias entre los grupos de usuarios de carreteras y demuestran el valor de la teoría de los sistemas socio-técnicos y la participación de los usuarios en los procesos de diseño y evaluación del transporte por carretera. Bibliografía: 34 referencias.

---

Vincent, S. et al.

**SERVICES À LA PERSONNE. SORTIR DE LA PRÉCARITÉ**

(Servicios a la persona. Salir de la precariedad)

*Santé Trav*, 2021, v. 114, pp. 20-43

Asistencia a domicilio, trabajo, prevención, riesgos, seguridad, salud, enfermedades profesionales, accidentes de trabajo, problemas, seguimiento, reconocimientos médicos, Francia

Los trabajos que se realizan en las casas particulares como las canguros, las personas que montan muebles o las enfermeras a domicilio están agrupadas

juntas bajo el concepto de servicios a la persona. Estos trabajos, aunque se realizan en hogares particulares, no responden a las mismas condiciones de trabajo ni se exponen a los mismos riesgos. El sector público francés financia dichos servicios permitiendo acordar los derechos de estos trabajadores. Lamentablemente, el sector de la ayuda a domicilio continúa presentando complicaciones en las condiciones de trabajo y en la salud de los empleados, donde se acumulan accidentes de trabajo, enfermedades profesionales e ineptitudes.

---

Moreno, I.

**PUERTOS 4.0, POR LA DIGITALIZACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO. FONDOS PARA IDEAS INNOVADORAS**

*Mar, 2021, n. 612, pp. 12-14*

Puertos, digitalización, automatización, seguridad, emprendedores, innovación, proyectos, propuestas

El programa Puertos 4.0 es un proyecto importante para atraer, apoyar y facilitar el emprendimiento y la innovación en el sector logístico-portuario español, público y privado, a la economía 4.0. Tras todas las propuestas presentadas, el *Comité de Distribución del Fondo de Compensación Interportuario*, ha analizado las ideas presentadas.

---

Alegre Nueno, M.

**LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LOS ESTIBADORES PORTUARIOS DE LOS CENTROS PORTUARIOS DE EMPLEO**

*Gestión Práctica Riesgos Laborales, 2020, n. 132, pp. 1-4*

PUERTOS, BUQUES, PRÁCTICOS DE PUERTO, EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL, GESTIÓN, OBLIGACIONES, PREVENCIÓN, SEGURIDAD, MERCANCIAS, SALUD, RIESGOS, TRABAJOS PORTUARIOS, COORDINACIÓN EMPRESARIAL, EMPRESAS CONCURRENTES, CENTROS DE TRABAJO

Los estibadores portuarios son trabajadores que llevan a cabo tareas de manipulación de mercancías (carga, estiba, desestiba o trasbordo) en los recintos portuarios. Estos trabajadores pueden ser contratados para su puesta a disposición de las empresas de manipulación de mercancías por empresas de trabajo temporal (ETT) o por Centros Portuarios de Empleo, que pueden crearse para este fin por parte de personas naturales o jurídicas, que operarán como empresas de trabajo temporal específicas del sector de la estiba portuaria y, por tanto, están sujetos a la normativa sobre empresas de trabajo temporal, debiendo cumplir con las obligaciones preventivas previstas en el art. 28 de la LPRL y en el RD 216/1999, de 5 de febrero, que regula las condiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. Este artículo recoge cuales son las obligaciones preventivas de las ETT o de los Centros Portuarios de Empleo y de las empresas de manipulación de mercancías.

Valdeolivas García, Y.

**LA PROTECCIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN LA HISTORIA DE LA OIT**

*Rev MTIN, 2020, v. 147, pp. 279-323*

OIT, SEGURIDAD, SALUD, TRABAJO, TRABAJADORES, DERECHOS, ACTUACIÓN

En sucesivas e importantes declaraciones de la OIT, la seguridad y salud laboral ocupan un lugar protagonista, impregnando la idea de que el trabajo decente o es seguro o no será seguro. La OIT en su centenario pretende adoptar cuantas iniciativas sean precisas para que la seguridad y salud en el trabajo alcance su posición central en el conjunto de materias que conforman los derechos fundamentales que inspiran y legitiman la actuación de la OIT.

**PROGRESO SOSTENIBLE Y RESPONSABLE**

*AENOR Rev Evaluac Conformidad, 2021, n. 365, pp. 1-9*

Sostenibilidad, problemas, responsabilidad, economía, ambiente, sociedad  
La sostenibilidad es un valor fundamental que ofrece oportunidades en todos los sectores económicos, por lo que se contempla en el Plan de Recuperación de la Unión Europea previsto para este año 2021. AENOR ha desarrollado diferentes plataformas de confianza para ayudar a resolver los problemas que se plantean en la sociedad y que preocupan a los actores que conforman los tres ámbitos de la sostenibilidad: medioambiental, social y económico.

Notícies de Llengua i Treball

**CONTROL O INVASIÓN DE LA PRIVACIDAD? ELS DRETS DIGITALS EN L'ÀMBIT LABORAL**

(¿Control o invasión de la privacidad? Los derechos digitales en el ámbito laboral)

*Notícies Llengua Treball, 2021, n.52, pp. 32-34*

Trabajo, derechos, protección, intimidad, legislación, legislación laboral, protección, datos personales

El derecho a la intimidad se contempla en cualquier ámbito de la vida de una persona. Con la llegada de las nuevas tecnologías, la legislación se ha adaptado, incluso en el ámbito laboral. La Ley 3/2018, del 5 de diciembre, regula varios aspectos sobre el uso de los dispositivos digitales y el derecho a la desconexión digital en el ámbito laboral (art. 88 LOPD). La Ley orgánica 15/1999, de protección de datos, obliga a las empresas que el tratamiento de los datos recogidos tenga la finalidad por la que se recogieron, según los principios de necesidad, idoneidad y proporcionalidad.

Bischofberger, C.

**NORMAS DE SEGURIDAD: ¿CÓMO INCLUIR A LAS MUJERES?**

*UNE Rev Normalización Esp, 2021, n. 32, pp. 26-27*

Normas, normalización, elaboración, mujeres, hombres, desigualdad, igualdad, seguridad, prevención, riesgos, cultura de seguridad, equipos de protección individual

A raíz de que en 2019 salió la noticia que la NASA había cancelado el viaje espacial de mujeres debido a que no disponía de trajes espaciales adaptados a su físico, se observó cómo las normas actuales están elaboradas en su mayoría por y para hombres. El Consejo de Normas de Canadá (CNC) publicó un informe muy detallado sobre cómo las normas afectan al género, sobre todo en cuestiones de seguridad, pues con frecuencia, las normas no protegen por igual a las mujeres y a los hombres. Se comenta como el IEC ha empezado a ser más inclusivo, dando lugar a un nuevo enfoque en términos de normalización más inclusivos.

---

UNE La revista de la normalización española  
**GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: DIRECTRICES GENERALES PARA UN TRABAJO SEGURO DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19**

*UNE Rev Normalización Esp, 2021, n. 33, pp. 6*

Covid-19, pandemias, gestión, seguridad, salud laboral, bienestar, trabajo, lugares de trabajo, trabajadores

La Covid-19 ha cambiado el mundo laboral generando grandes desafíos. Los expertos en seguridad y salud laboral de ISO elaboraron el documento ISO/PAS 45005, que proporciona orientación a las empresas sobre cómo gestionar los riesgos de la COVID-19 para proteger la salud, seguridad y bienestar en el lugar de trabajo.

---

Naden, C.  
**CIBERSEGURIDAD EN EL ASIENTO DEL CONDUCTOR**

*UNE Rev Normalización Esp, 2021, n. 33, pp. 30-32*

Nuevas tecnologías, ciberseguridad, seguridad, industria automovilística, automóviles, normas, normalización

El mundo actual está cada vez más conectado a través de las nuevas tecnologías e internet. Un ejemplo se encuentra en los automóviles pues permiten realizar llamadas, avisan si nos estamos desviando por el carril equivocado, proporcionan novedades sobre el tráfico en directo e indican dónde está la estación de servicio más cercana, entre otros aspectos. La ciberseguridad automotriz es un gran negocio dónde los expertos en seguridad informática realizan varios expe-

rimentos para probar la robustez de los sistemas de seguridad de los vehículos, y luchan contra los ciberdelincuentes que pretenden robar los datos y tomar el control de los sistemas automatizados. Se comenta la elaboración de la "ISO/SAE 21434 Vehículos de carretera. Ingeniería de ciberseguridad" que tiene por objetivo abordar la ciberseguridad en la ingeniería de los sistemas eléctricos y electrónicos (E/E) de los vehículos de carretera.

---

UNE La revista de la normalización española  
**CTN 28/SC 2. SISTEMAS AÉREOS NO TRIPULADOS**

*UNE Rev Normalización Esp, 2021, n. 34, pp. 12-14*

Aeronáutica, drones, nuevas tecnologías, seguridad, privacidad, normas, normalización

Debido al crecimiento del sector de los drones se ha implantado la norma "CTN 28/SC 2 Sistemas Aéreos No Tripulados" dónde la industria española participa en el desarrollo de las normas internacionales y europeas para el desarrollo eficiente de estos aparatos garantizando la seguridad y privacidad. Es importante seguir implementado la norma vigente en el desarrollo tecnológico y de las nuevas tecnologías innovadoras dónde se facilitará nuevos servicios, la mejora de la competitividad de las empresas, la creación de empleos cualificados y un aumento de la calidad de vida de los ciudadanos. La Comisión solicitó al Comité Europeo de Normalización (CEN) implementa el Reglamento Delegado (UE) 2019/9453 establecer requisitos para el diseño y fabricación de sistemas de aeronaves civiles no tripuladas (UAS), junto con ello también se comentan brevemente ocho normas para garantizar la comercialización y puesta en servicio en el ámbito de la UE de todos los drones de la categoría abierta.

---

Moreno, I.  
**RECICLAJE DE BUQUES. UNA VIDA EXTRA**

*Mar, 2021, n. 609, pp. 32-35*

Buques, desmantelamiento, reutilización, materiales, convenios, riesgos, ambiente, seguridad, salud laboral, trabajadores

En 2009 se elaboró el Convenio de Hong Kong dónde se recopilan normas internacionales para el reciclaje de buques para que esta actividad se desarrolle sin riesgos para el medio ambiente, la salud y la seguridad de los trabajadores.



Varios países europeos han presentado reservas contra dicho Convenio pues los requisitos para su aprobación se complican al ser necesario que los países sean capaces de reciclar un determinado porcentaje de la flota mercante. En noviembre del 2020 se publicó la séptima versión de las instalaciones aprobadas para el reciclaje de buques. En España se localiza una de las 34 instalaciones europeas especializadas en desmantelamiento de buques y el proceso complejo que le sigue para la reutilización de materiales y estructuras.

Laborda Ortiz, P., Villa Berasategui, A.

**CAMBIOS DE TRIPULACIÓN (I). CLAVES PARA NO INCURRIR EN ILEGALIDAD**

*Mar, 2021, n. 610, pp. 14-17*

Pandemias, covid-19, gente de mar, trabajadores, marineros, transporte marítimo, buques, movilidad, riesgos, riesgos psicosociales, fatiga, normalización, legislación laboral, convenios

La Covid-19 ha afectado al sector del transporte marítimo y la propia gente de mar, sobre todo, en los cambios de tripulación y el retraso en el retorno de los marinos a sus hogares. Se considera que, actualmente, hay unos 400.000 marinos “atrapados” en los buques. Como consecuencia, se ha permitido la flexibilización de la aplicación del Convenio sobre el Trabajo Marítimo permitiendo la extensión de los contratos de embarque más allá de los 11 meses regulados, y añadiendo la cláusula “no cambio de tripulación”. La OIT ha desarrollado diversas circulares y documentos con directrices y protocolos que facilitan los viajes de los marineros al considerarlos “trabajadores esenciales”. Hay que tener presente que las modificaciones establecidas, causadas por la Covid-19, pueden generar problemas tanto en ilegalidad laboral como en infracción a la seguridad marítima.

Laborda Ortiz, P., Villa Berasategui, A.

**CAMBIOS DE TRIPULACIÓN Y CONTRATOS DE TRANSPORTE MARÍTIMO (II). RELEVO SEGURO Y RIESGO COMPARTIDO**

*Mar, 2021, n. 611, pp. 46-49*

Covid-19, transporte marítimo, marineros, trabajadores, gente de mar, relevos, tripulación, riesgos, prevención, responsabilidad

El artículo comenta las dificultades para realizar los cambios de tripulación debido a las limitaciones en la movilidad impuestas durante la Covid-19. También se

comentan dos problemas: la atribución de los perjuicios y el encaje del desvío hacia puertos sin restricciones donde efectuar los relevos. Por ello se analizan casos concretos, sus soluciones y apoyo legal, así como la manera de reflejarse en el contrato de transporte debido a la situación creada por la pandemia.

Romero Alonso, R.

**PESCADO SEGURO Y SALUDABLE. CONTROL DE LA CADENA ALIMENTARIA**

*Mar, 2021, n. 611, pp. 20-25*

Industria agroalimentaria, pescado, pescaderías, nutrición, legislación, seguridad, salud, prevención, riesgos, productos, producción, calidad, intoxicaciones

En febrero se aprobó el nuevo Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria (PNCOCA) que garantiza la aplicación de la legislación sobre alimentos y los controles oficiales que llevan a cabo las distintas autoridades para asegurar el cumplimiento de la ley en toda la cadena alimentaria. Se comentan cuatro objetivos: 1) Reducir los riesgos para la salud en personas, animales y plantas centrándose en la producción primaria; 2) asegurar el bienestar de los animales destinados a sacrificio para el consumo; 3) garantizar un alto nivel de calidad en los alimentos luchando contra el fraude; y 4) garantizar que todos los importadores cumplan la normativa vigente. Se comentan los procesos de comercialización a través de AESAN, quién informa de la importancia del consumo de pescado sobre la salud en informes y guías alimentarias; y la alta exigencia de los controles del pescado que contribuye a disminuir las incidencias por intoxicación.

Mar

**EMBARCACIONES DE RECREO MÁS SEGURAS**

*Mar, 2021, n. 613, pp. 58*

Legislación, seguridad, prevención, riesgos, contaminación, equipos de trabajo, buques

Se comenta brevemente la aprobación del Real Decreto 339/2021, de 18 de mayo, que normaliza los equipos de seguridad y prevención de la contaminación en las embarcaciones de recreo con el fin de acercarse a la evolución tecnológica de los equipos de trabajo de dichas embarcaciones.

Kalteh, H. O. et al.

**ASSESSING SAFETY CULTURE IN A GAS REFINERY COMPLEX: DEVELOPMENT OF A TOOL USING A SOCIOTECHNICAL WORK SYSTEMS AND MACROERGONOMICS APPROACH.**

(Evaluación de la cultura de seguridad en un complejo de refinería de gas: Desarrollo de una herramienta con enfoque de sistemas de trabajo sociotécnico y macroergonomía.)

*Safety Sci*, 2020, v. 132, pp. 1-9

REFINERÍAS, GAS, HERRAMIENTAS, EVALUACIÓN, CLIMA DE SEGURIDAD, CATÁSTROFES, FACTOR HUMANO, TEORÍAS, MODELOS, CULTURA DE SEGURIDAD

La publicación del Informe sobre el incidente de Chernóbil (OIEA, 1991) marcó el comienzo de un mayor interés por el concepto de cultura de la seguridad en la literatura tanto académica como profesional, como un medio de adelantarse a la posibilidad de otros desastres enormes causados por errores humanos. Numerosos estudios se han realizado en este campo con el objetivo de comprender el concepto, los modelos de causa y efecto, los modelos de madurez y su relación con otros factores ambientales, personales y organizacionales. No obstante, todavía existen algunas incertidumbres que refuerzan la noción de que no se comprenden completamente todas las dimensiones de la cultura de la seguridad. Esto es particularmente cierto en el trabajo crítico de seguridad que tiene lugar en grandes complejos de refinerías de gas. Este artículo recoge el desarrollo de una herramienta de encuesta adecuada para su uso en la industria de las refinerías de gas. Para ello se utilizó un enfoque de sistemas de trabajo sociotécnico, para capturar todos los aspectos del contexto de ese sistema de trabajo que proporcionó una ruta adecuada para desarrollar la herramienta de evaluación de la seguridad que reconoce aspectos de la industria de las refinerías de gas, como el tipo de horario de trabajo, el entorno cultural y la falta de apoyo familiar.

Balboa, A. et al.

**TESTING A REAL-TIME INTELLIGENT EVACUATION GUIDING SYSTEM FOR COMPLEX BUILDINGS.**

(Prueba de un sistema de guía de evacuación inteligente en tiempo real para edificios complejos.)

*Safety Sci*, 2020, v. 132, pp. 1-8

EVACUACIÓN, EDIFICIOS, TECNOLOGÍA, EQUIPOS CONTRA INCENDIOS, SALIDAS DE EMERGENCIA, DETECTORES DE INCENDIOS, CONDUCTA, SISTEMAS INTELIGENTES, SIMULADORES, TIEMPO REAL, SEÑALIZACIÓN, VÍAS

Unos de los desafíos recientes en la seguridad es mejorar el desempeño de los evacuados a través de la tecnología. Este artículo propone un sistema de guía de evacuación inteligente para edificios complejos. Utiliza información de los sistemas de protección contra incendios y calcula las rutas de evacuación óptimas a partir de simulaciones en tiempo real para guiar a los evacuados mediante señalización dinámica a través de las rutas más seguras y rápidas disponibles. El sistema propuesto se probó en un edificio de recintos múltiples con participantes. Estos hallazgos apoyan la hipótesis de que, en la práctica, los sistemas de salida inteligentes mejoran el comportamiento de evacuación. Se discuten las limitaciones prácticas del sistema probado para definir futuras investigaciones. Bibliografía: 67 referencias.

Latosinski, F., Cuesta, A., Alvear, D.

**ASSESSING SELF-PRESERVATION CAPABILITIES IN TODDLERS DURING EVACUATIONS.**

(Evaluación de las capacidades de autoconservación de los niños pequeños durante las evacuaciones.)

*Safety Sci*, 2020, v. 132, pp. 1-13

EVALUACIÓN, MENORES, GUARDERÍAS, AUTONOMÍA PERSONAL, AUTO-PROTECCIÓN, NIÑOS, EDAD, ESCUELAS, FACTORES

La evacuación de personas vulnerables es fundamental y esta también comprende la evacuación de niños pequeños. Aunque algunos expertos han sugerido la edad a la que los niños pequeños pueden evacuar por sí mismos sin tener que ser asistidos físicamente, la evidencia empírica que respalda esta afirmación es limitada. En este estudio se investiga el desempeño de 94 niños de 0 a 3 años durante cinco ensayos de evacuación realizados en una guardería. El estudio confirma que la autoconservación depende de la edad. Sin embargo, esta capacidad puede variar debido a diferencias individuales y de desarrollo. Los resultados de este estudio también sugieren que las características del escenario, como la proporción de adultos a niños y las distancias de viaje, las decisiones y acciones de los miembros del personal durante la etapa previa a la



evacuación (reunir, preparar y alentar a los niños), sirvieron como factores que afectan a la autoconservación. Bibliografía: 45 referencias.

Jilcha Sileyew, K.

**SYSTEMATIC INDUSTRIAL OSH ADVANCEMENT FACTORS IDENTIFICATION FOR MANUFACTURING INDUSTRIES: A CASE OF ETHIOPIA.**

(Identificación sistemática de los factores de avance de la SST industrial para las industrias manufactureras: un caso de Etiopía.)

*Safety Sci*, 2020, v. 132, pp. 1-15

INDUSTRIA MANUFACTURERA, FABRICACIÓN, SEGURIDAD, SALUD LABORAL, LUGARES DE TRABAJO, ENTREVISTAS, REGISTROS, CUESTIONARIOS, EFECTOS

Los problemas de salud y seguridad en el lugar de trabajo (SST) han sido considerados muy débiles en la industria manufacturera global y en particular en la etíope. Se sabe que, a partir de estudios previos y del caso de las industrias manufactureras de Etiopía, la consideración de prioridad de la SST en los lugares de trabajo era deficiente. El propósito de este estudio es evaluar la situación actual de la SST en las industrias de fabricación de paisajes terrestres mundiales y de Etiopía para introducir factores únicos de mejora de la SST. Este estudio también tiene como objetivo identificar el efecto de la mala seguridad y salud en el lugar de trabajo en las industrias manufactureras. Este estudio recopiló datos utilizando fuentes primarias y secundarias para cumplir con el objetivo. Los datos se obtuvieron de cuestionarios, observación del lugar de trabajo, entrevistas, informes, manuales de la industria, revistas y registros. Bibliografía: 65 referencias.

Pickup, S. et al.

**A DAY IN THE LIFE OF FRONTLINE MANUFACTURING PERSONNEL: A DIARY-BASED SAFETY STUDY.**

(Un día en la vida del personal de fabricación de primera línea: un estudio de seguridad basado en un diario.)

*Safety Sci*, 2020, V. 132, pp. 1-12

INDUSTRIA MANUFACTURERA, INCIDENCIA, ENFERMEDADES, ACCIDENTES, ACCIDENTES DE TRABAJO, INVESTIGACIÓN, CAUSAS, LESIONES, SEGURIDAD, ESTUDIOS

Las incidencias registradas de enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo dentro del sector manufacturero siguen siendo significativamente altas, por lo tanto, la conciencia de la etiología de los accidentes sigue siendo parte integral de cualquier perspectiva realista de intervenciones de mejora de la seguridad dentro de esta compleja industria. La postura epistemológica adoptada en el desarrollo de conductas de seguridad en el diseño y la ejecución de la investigación se ha centrado en gran medida en estudios empíricos basados en resultados. Mediante el uso de diarios individuales personalizados para registrar datos en tiempo real de eventos relacionados con la seguridad, incluidos los detalles contextuales cognitivos sociales, este estudio, por primera vez, explora cualitativamente los incidentes registrados por los empleados, lo que permite la identificación de condiciones latentes percibidas que ocultan errores cognitivos. Bibliografía: 89 referencias.

Efe, B., Kurt, M., Efe, O. F.

**HAZARD ANALYSIS USING A BAYESIAN NETWORK AND LINEAR PROGRAMMING**

(Análisis de peligros mediante una red bayesiana y programación lineal)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 573-588

INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, RIESGOS, ESTADÍSTICAS BAYESIANAS, ENTORNO, PROGRAMACIÓN, ELIMINACIÓN, APOYOS, MÉTODOS

En este estudio, la influencia de los peligros relacionados con las obras de hierro en una empresa de construcción se examina mediante un enfoque de red bayesiana. Si solo se identifica y elimina del entorno de trabajo el peligro más importante, puede ser erróneo comentar los niveles de los peligros restantes. Se propone la programación lineal para eliminar este problema. Se ha establecido un sistema de apoyo sólido a las decisiones mediante la combinación de una red bayesiana y una programación lineal demostrando la aplicación de una empresa de construcción utilizando el método propuesto. Bibliografía: 21 referencias.

Misiurek, K., Bartoz, M.

**IMPROVEMENT OF THE SAFETY AND QUALITY OF A WORKPLACE IN THE AREA OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY WITH USE OF THE 6S SYSTEM**

(Mejora de la seguridad y calidad de un lugar de trabajo en el área de la industria de la construcción con el uso del sistema 6S)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v.26 n. 3, pp. 514-520  
SEGURIDAD, CONSTRUCCIÓN, MEJORA, CALIDAD, LUGARES DE TRABAJO, SISTEMAS, INDUSTRIA MANUFACTURERA

El artículo presenta el desarrollo de un enfoque estándar para la mejora de la calidad del lugar de trabajo (sistema 5S) con un paso adicional 'S - Seguridad', creando un enfoque llamado sistema 6S. El artículo describe una encuesta bibliográfica sobre el uso del sistema 5S estándar en el sector de la construcción y el sistema 6S en la industria manufacturera. Sobre la base del análisis realizado, se propuso el método de implementación del sistema 6S en el sector de la construcción, al tiempo que se indica cómo se debe implementar un paso adicional de 'S - Seguridad'. Bibliografía: 32 referencias.

Liang, H., Zhang, S. J., Su, Y. K.

#### **THE STRUCTURE AND EMERGING TRENDS OF CONSTRUCTION SAFETY MANAGEMENT RESEARCH: A BIBLIOMETRIC REVIEW**

(La estructura y las tendencias emergentes de la investigación en gestión de la seguridad en la construcción: revisión bibliométrica)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 469-488

CONSTRUCCIÓN, PRÁCTICAS, SISTEMAS, SEGURIDAD, RECURSOS HUMANOS, REVISIÓN, BASES DE DATOS, LIDERAZGO, INGENIERÍA, CIENCIAS SOCIALES, EVOLUCIÓN, FUTURO, EE. UU., CHINA, AUSTRALIA, REINO UNIDO  
Recientemente, las prácticas y los sistemas de gestión de seguridad en la construcción (CSM) se han convertido en temas importantes para que las partes interesadas se ocupen de los recursos humanos. En este estudio se realizó una revisión bibliométrica integral basada en múltiples métodos. En total, se examinaron 1172 artículos relacionados con CSM de una base de datos. Los análisis se centraron en el año de publicación, el país-instituto, la fuente de publicación, el autor y los temas de investigación. Los resultados indicaron que EE. UU., China, Australia y el Reino Unido ocuparon posiciones de liderazgo en la investigación de CSM. Se identificaron 2 ramas de las revistas; la rama de las ciencias de la ingeniería y la de las ciencias de la seguridad y las ciencias sociales. Además, se detectaron 7 temas junto con 28 temas específicos para permitir a los investigadores rastrear la estructura principal y la evolución temporal de la investigación de CSM. Finalmente, se discutieron las principales tendencias de investigación y las posibles direcciones de investigación para orientar la investigación futura. Bibliografía: 112 referencias.

Akyuz, K. C., Yildirim, I., Gungor, C.

#### **VALIDATION OF A PRE-EXISTING SAFETY CLIMATE SCALE FOR THE TURKISH FURNITURE MANUFACTURING INDUSTRY**

(Validación de una escala climática de seguridad preexistente para la industria turca de fabricación de muebles)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 450-458

CLIMA DE SEGURIDAD, ESCALA, MUEBLES, FABRICACIÓN, ORGANIZACIÓN, JERARQUÍA, TURQUÍA

El objetivo del estudio es analizar la posibilidad de tener una escala de clima de seguridad para la industria turca de fabricación de muebles. El cuestionario reclutó a 783 sujetos. Los resultados sugieren que se debería desarrollar y validar una nueva escala para medir el nivel del clima de seguridad en la industria turca de fabricación de muebles. Debido a la estructura jerárquica de las organizaciones, los estudios futuros deberían considerar un enfoque multinivel en sus análisis de factores exploratorios mientras se desarrolla una nueva escala. Bibliografía: 75 referencias.

Villemain, A., Godon, P.

#### **LOGISTIC TRANSPORT IN EXTREME ENVIRONMENTS: THE EVOLUTION OF RISK AND SAFETY MANAGEMENT OVER 27 YEARS OF THE POLAR TRAVERSE**

(Transporte logístico en entornos extremos: la evolución de la gestión de riesgos y seguridad a lo largo de 27 años de la travesía polar)

*Ergonomics*, 2020, v. 63 n.10, pp. 1257-1270

TRANSPORTE, SEGURIDAD, CASOS PRÁCTICOS, RIESGOS, MECANISMOS, MEJORAS, GESTIÓN

Este artículo busca comprender cómo se ha garantizado la seguridad en el transporte logístico en condiciones extremas en un estudio de caso que se extiende a lo largo de un período de más de 27 años. El estudio investiga cómo han evolucionado los riesgos y los mecanismos de seguridad y los beneficios de desarrollar un proceso de retroalimentación transversal para mejorar la seguridad. Bibliografía: 50 referencias.

Delgado Martínez, R., Benito Ávila, J.

#### **S.O.S. VUELCO. LA APLICACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR VUELCO DE MAQUINARIA AGROPECUARIA**

*Asturias Prev*, 2021, n. 37, pp. 26-31

Industria agropecuaria, máquinas, prevención, seguridad, accidentes de trabajo, accidentes mortales, vuelcos, proyectos, nuevas tecnologías

El Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) indica que el tractor es la principal causa de accidentes mortales del sector agrario y ganadero. Los accidentes por vuelco de tractores son debidos casi siempre a los mismos factores: parque de tractores obsoleto, desconocimiento de los riesgos, condiciones orográficas adversas y exceso de confianza en el manejo. Por ello, el IAPRL desarrolló una herramienta que aprovechara las nuevas tecnologías que sirve como medida preventiva frente al riesgo de vuelco de maquinaria agropecuaria.

Castaño, A.

#### **LA DIGITALIZACIÓN DE LA SEGURIDAD O EL MUNDO DIGITAL**

*Cuadernos Seg*, 2021, n. 356, pp. 28-29

Digitalización, seguridad, gestión, riesgos

En el mundo de la Seguridad, la digitalización ha sido un hecho que se manifestaba únicamente en la Seguridad Lógica y de las Comunicaciones. La situación actual ha mostrado la importancia de la digitalización de la Seguridad, la cual ha de ser igual o similar en una arquitectura, un despliegue y una formulación al modelo IT, que permita una gestión de riesgos más eficiente, más automatizada, y disponer de un nuevo modelo predictivo de respuesta. Este cambio obliga a las empresas prestatarias de servicios a desarrollar nuevos productos y a las Administraciones a sensibilizarse sobre estas nuevas acciones comerciales.

Baudoin, J.

#### **SÉCURISATION DES OPÉRATIONS DE REMPLACEMENT DE PIVOTS DE DIRECTION DE VÉHICULES POIDS LOURDS**

(Aseguramiento de las operaciones de sustitución de los pivotes de dirección de vehículos pesados)

*Hyg Séc Trav*, 2021, n. 262, pp. 64-68

Vehículos, mantenimiento, sustitución, riesgos, prevención, accidentes de trabajo, accidentes graves, seguridad

Los vehículos pesados están dotados de pivotes de dirección que orientan las ruedas. Las operaciones de sustitución de los pivotes de dirección se realizan con la ayuda de una “presa pivote” hidráulica prevista para este uso. Estas operaciones pueden generar diversos riesgos y accidentes graves, por lo que el INRS ha trabajado para garantizar la seguridad de los trabajadores.

Bach, A. J. E. et al.

**BIOPHYSICAL, PSYCHROMETRIC AND PHYSIOLOGICAL LIMITS FOR CONTINUOUS LIQUID AND AIR-BASED PERSONAL COOLING SYSTEMS IN WORKING MEN: A CASE FOR AMENDING ASTM2300-10(2016).**

(Límites biofísicos, psicométricos y fisiológicos para sistemas continuos de enfriamiento personal a base de aire y líquido en hombres trabajadores: un caso para enmendar ASTM2300-10 (2016).)

*Safety Sci*, 2020, v. 132, pp. 1-12

BALANCE, CALOR, SISTEMA, ENFRIAMIENTO, ESTRÉS TÉRMICO, CONDICIONES DE TRABAJO, VAPOR DE AGUA, HUMEDAD, EVAPORACIÓN, ESTÁNDARES, RIESGO ACEPTABLE, CALOR RADIANTE, GASTO METABÓLICO, UMBRALES

La determinación del intercambio de calor humano se puede medir directamente mediante calorimetría de cuerpo entero, modelado de maniquí térmico (ASTM International, 2016b), pero más comúnmente se predice mediante calorimetría de partición, probablemente utilizando la ecuación de balance de calor. El propósito de esta investigación fue doble. Primero, se implementó el protocolo de prueba estándar ASTM F2300-10 para dos sistemas de enfriamiento continuo con capacidades de enfriamiento teóricamente similares, aunque priorizando diferentes mecanismos de pérdida de calor. En segundo lugar, se usaron los mismos sistemas durante incrementos escalonados de las condiciones ambientales para definir el límite superior de la zona prescriptiva tanto para la temperatura como para la presión del vapor de agua (es decir, la humedad). Al hacer esto, se podría saber si existe la posibilidad de engañar a los usuarios finales sobre la efectividad de los sistemas de enfriamiento personal en entornos que no se encuentran en el método de prueba ambiental único actual de ASTM F2300-10. Bibliografía: 69 referencias.

Don, R. K. M. A.

**ELF-MF OCCUPATIONAL EXPOSURE IN DIE-CASTING AND ELECTROPLATING WORKERS IN KOREA**

(Exposición ocupacional a ELF-MF en trabajadores de fundición a presión y galvanoplastia en Corea)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, v. 26 n. 3, pp. 624-631

CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, FUNDE-RIAS, RECUBRIMIENTOS ELECTROLÍTICOS, TRABAJADORES, LUGARES DE TRABAJO, EDIFICIOS, EMISIONES, DISTANCIAS DE SEGURIDAD, CONDUCTA, EQUIPOS, SEGURIDAD, COREA

Se realizó una evaluación de exposición de 24 horas en 2 grupos de trabajadores manuales de una planta de fundición a presión y una planta de galvanoplastia para investigar los niveles de exposición a campos magnéticos de frecuencia extremadamente baja (ELF-MF). La exposición a ELF-MF de los trabajadores de la planta de fundición a presión es mayor que en los trabajadores de galvanoplastia. Se produjo una mayor exposición a ELF-MF entre los trabajadores que vivían en el mismo edificio que su lugar de trabajo en comparación con otros trabajadores. Este estudio sugiere que los niveles de exposición a ELF-MF deben tenerse en cuenta al proporcionar dormitorios para trabajadores para minimizar los niveles de exposición residencial a ELF-MF debido a las emisiones de las plantas industriales. El estudio recomienda que los trabajadores manuales deben ser conscientes de las medidas para minimizar su exposición a agentes ambientales como ELF-MF y campos electromagnéticos durante el trabajo, como mantener una distancia segura entre las máquinas y evitar comportamientos indeseables con los equipos. Bibliografía: 21 referencias.

Menéndez Dizy, E.

**EXPOSICIÓN LABORAL A GASOLINA EN ESTACIONES DE SERVICIO. CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO Y MEDIDAS PREVENTIVAS**

*Asturias Prev*, 2021, n. 37, pp. 10-21

Estaciones de servicio, gasolina, exposición profesional, agentes químicos, trabajadores, prevención, riesgos, seguridad, salud, cancerígenos, mutágenos, higiene, limpieza, normas, normalización

Se comenta la falta de datos sobre el grado de exposición de los trabajadores a vapores de gasolina en España, a pesar de que este agente químico cuenta con límite de exposición profesional pues se considera carcinógeno, mutágeno y peligroso por la inhalación. También se comentan las medidas preventivas a través del Real Decreto 665/97 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Diabate, M.

**RADIOPROTECTION DES TRAVAILLEURS DE LA RADIOPHARMACIE DANS UNE PHARMACIE À USAGE INTERNE (PUI)**

(Radioprotección de los trabajadores de la radiofarmacia en una farmacia de uso interno)

*CAMIP, 2021, v. 2, pp. 1-10*

Radiaciones, radiaciones ionizantes, radioprotección, farmacología, medicina nuclear, prevención, riesgos, trabajadores, pacientes, evaluación de riesgos, gestión, seguridad

La radiofarmacia y la medicina nuclear son un sector que utiliza medicamentos que contienen isótopos radioactivos con fines de diagnósticos o terapéuticos, y por ello es necesario el uso de la radioprotección. El artículo detalla las medidas de evaluación y gestión de riesgos para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y pacientes. También se comenta como la Autoridad de Seguridad Nuclear (ANS) busca incorporar el uso de autorizaciones para el uso de las fuentes de radiaciones ionizantes, e inspeccionar las instalaciones de medicina nuclear. Bibliografía: 19 referencias.

Sauvé, J.-F., Mater, G.

**PORTRAIT DE L'EXPOSITION PROFESSIONNELLE AUX SUBSTANCES CHIMIQUES VISÉES PAR LA MISE À JOUR DES VLEP RÉGLEMENTAIRES CONTRAIGNANTES**

(Perfil de la exposición profesional a los agentes químicos puestas al día de los VLEP reglamentarios)

*Hyg Séc Trav, 2021, n. 262, pp. 70-75*

Valores límite, exposición profesional, agentes químicos, ácido fórmico

El artículo comenta la elaboración de un decreto de 2020 que ha modificado los valores límite de exposición profesional (VLEP) para nueve sustancias químicas. También se comenta un VLEP de corta duración (EC) (CT) fijado para la exposición al formaldehído. Bibliografía: 10 referencias.

Bau, S. et al.

**MESURE EN TEMPS RÉEL DE L'EXPOSITION INDIVIDUELLE AUX NANOPARTICULES SOUS FORME D'AÉROSOLS: PERFORMANCES ET EXEMPLE D'APPLICATION DU DISCmini**

(Medidas a tiempo real de la exposición individual a las nanopartículas en forma de aerosoles: actuación y ejemplo de aplicación del DiSCmini)

*Hyg Séc Trav, 2021, n. 262, pp. 56-62*

Nanopartículas, inhalación, exposición profesional, dispositivos, fiabilidad

El uso de dispositivos individuales de medición a tiempo real, como el DiSCmini, se desarrollan bajo el cuadro de evaluación de la exposición por inhalación de nanopartículas. Este artículo presenta el análisis de los resultados obtenidos a través de varios trabajos que han permitido evaluar la fiabilidad de estos dispositivos. Bibliografía: 15 referencias.



Gutiérrez, J. M.

**ERGONOMÍA EN ESTIBA Y TRINCAJE.**

*Gestión Práctica Riesgos Laborales*, n. 187, pp. 1-3

PUERTOS, BUQUES, PRÁCTICOS DE PUERTO, SEGURIDAD, SALUD, ERGONOMÍA, ENFERMEDADES MUSCULOESQUELÉTICAS, RIESGOS, PREVENCIÓN, SOBRESFUERZOS, TRABAJO MANUAL, TRABAJO MARÍTIMO, TRABAJOS PORTUARIOS

En este artículo el autor aborda desde una perspectiva ergonómica las tareas fundamentales que siguen necesitando del trabajo humano en los puertos modernos de todo el mundo. En concreto: las tareas agrupadas en la denominación estiba y desestiba (es decir, los movimientos de introducción o extracción de la carga a bordo de un buque) y las de trinca o trincaje (acción imprescindible de sujeción e inmovilización de los materiales, es decir, bultos, cajas, palets, máquinas y en general, todo tipo de mercancías - para que sean transportadas con seguridad). Se fija la atención en los riesgos de sufrir trastornos musculoesqueléticos por sobreesfuerzos y se enumera una serie de medidas básicas de prevención que las empresas (armador, navieras, etc.) deben asumir para prevenir los riesgos musculoesqueléticos.

Ramdan, I. M., Candra, K. P., Fitri, A. R.

**FACTORS AFFECTING MUSCULOSKELETAL DISORDER PREVALENCE AMONG WOMEN WEAVERS WORKING WITH HANDLOOMS IN SAMARINDA, INDONESIA**

(Factores que afectan la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos entre las mujeres tejedoras que trabajan con telares manuales en Samarinda, Indonesia)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 507-513

ENFERMEDADES MUSCULOESQUELÉTICAS, TEJEDORES, MUJERES, FACTORES, RIESGOS, EVALUACIÓN, ANTROPOMETRÍA, POSTURAS, DIMENSIONES, EDAD, PREVALENCIA, FORMACIÓN, INDONESIA

Se realizó un estudio transversal en 40 mujeres tejedoras para identificar la prevalencia y los factores de riesgo de los trastornos musculoesqueléticos (TME). Se utilizaron un mapa corporal, una evaluación rápida de las extremidades superiores y herramientas antropométricas para trazar la gravedad del TME, la postura de trabajo y las dimensiones antropométricas de las tejedoras. Las distribuciones de edad, antecedentes educativos, período de trabajo y posición

sentada prolongada de las tejedoras se recopilaron mediante entrevista directa. Se encontró una prevalencia de TME del 80,5% entre las mujeres tejedoras, y los TME se clasificaron como bajos, moderados y altos en el 15%, 75% y 7.5% de las encuestas, respectivamente. Bibliografía: 43 referencias.

Habibi, E. et al.

**OPTIMIZATION OF THE ANFIS USING A GENETIC ALGORITHM FOR PHYSICAL WORK RATE CLASSIFICATION**

(Optimización del ANFIS mediante un algoritmo genético para la clasificación de la tasa de trabajo físico)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 436-443

CARGA FÍSICA, SISTEMAS, ALGORITMOS, INFERENCIA, FRECUENCIA CARDÍACA, CONSUMO DE OXÍGENO, PRECISIÓN, VENTAJAS

Este estudio tiene como objetivo presentar un modelo para la clasificación de la tasa de trabajo físico basado en un sistema de inferencia neuro-difuso adaptativo (ANFIS) optimizado por algoritmo genético (GA). 30 hombres participan en el estudio. La frecuencia cardíaca medida directamente y el consumo de oxígeno de los participantes en el laboratorio se utilizan para entrenar el modelo de clasificador ANFIS. La precisión, sensibilidad y especificidad del modelo de clasificador ANFIS se incrementaron con éxito. Además de la alta precisión, la implementación simple y la consideración de la variabilidad interindividual son otras dos ventajas del modelo presentado. Bibliografía: 20 referencias.

Noor, M. H. H. M., Ghazilla, R. A. R.

**PHYSICAL ERGONOMICS AWARENESS IN AN OFFSHORE PROCESSING PLATFORM AMONG MALAYSIAN OIL AND GAS WORKERS**

(Conciencia de la ergonomía física en una plataforma de procesamiento en alta mar entre los trabajadores de petróleo y gas de Malasia)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 521-537

ERGONOMÍA, CARGA FÍSICA, TRABAJADORES, PLATAFORMAS MARINAS, PETRÓLEO, EVALUACIÓN, DISEÑO, LUGARES DE TRABAJO, EFECTOS, MALASIA

El estudio tuvo como objetivo evaluar el estado de la conciencia de la ergonomía física entre los trabajadores de las instalaciones de petróleo y gas en alta

mar de Malasia y evaluar su percepción sobre la importancia de los problemas de ergonomía física dentro de una instalación de procesamiento en alta mar. Los datos se recopilaron mediante la distribución de cuestionarios. Se pidió a los encuestados que evaluaran los criterios de diseño en un lugar de trabajo en alta mar que están relacionados con la ergonomía física, los efectos de la implementación de la ergonomía física en el diseño y criticidad de las cuestiones de ergonomía física. Los resultados mostraron un buen nivel de conciencia ergonómica física entre los encuestados. Bibliografía: 35 referencias.

Feng, Z. et al.

**THE ASSOCIATION BETWEEN MUSCULOSKELETAL DISORDERS AND DRIVER BEHAVIORS AMONG PROFESSIONAL DRIVERS IN CHINA**

(La asociación entre los trastornos musculoesqueléticos y las conductas de los conductores entre los conductores profesionales en China)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 551-561

ENFERMEDADES MUSCULOESQUELÉTICAS, CONDUCCIÓN, CONDUCTA, TAXISTAS, RIESGOS, FACTORES, EDAD, EXPERIENCIA, ACCIDENTES DE TRABAJO, SEGURIDAD, CHINA

El objetivo del estudio fue explorar las correlaciones entre la gravedad de los trastornos musculoesqueléticos (TME) y las conductas de conducción aberrantes entre los taxistas profesionales. Se administraron cuestionarios a 162 taxistas de una ciudad china. Los conductores con TME más graves informaron comportamientos erróneos más generales y peligrosos y estados de ánimo negativos. También, se examinó los efectos de la edad, la experiencia de conducción, los accidentes de tráfico, los estados de ánimo, la conciencia de seguridad y las habilidades de conducción. Los resultados mostraron que la edad y la experiencia de conducción eran predictores significativos de conductas de conducción aberrantes. Bibliografía: 43 referencias.

Dahlqvist, C. et al.

**THE EFFECT OF TWO TYPES OF MAXIMAL VOLUNTARY CONTRACTION AND TWO ELECTRODE POSITIONS IN FIELD RECORDINGS OF FOREARM EXTENSOR MUSCLE ACTIVITY DURING HOTEL ROOM CLEANING**

(El efecto de dos tipos de contracción voluntaria máxima y dos posiciones de

electrodos en registros de campo de la actividad de los músculos extensores del antebrazo durante la limpieza de la habitación del hotel)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 595-602

ENFERMEDADES MUSCULOESQUELÉTICAS, HOTELES, CAMARERAS DE PISO, FUERZA DE AGARRE, MUÑECAS, EXTENSIÓN, ANTEBRAZOS, CONTRACCIONES MUSCULARES, ELECTRODOS, MÚSCULOS, NORMALIZACIÓN, RIESGOS

El estudio tuvo como objetivo investigar los efectos del uso del agarre manual o la extensión de muñeca como contracción de referencia, y dos posiciones de electrodos, en registros de campo de la actividad de los músculos extensores del antebrazo. La actividad del músculo extensor del antebrazo derecho se registró utilizando dos pares de electrodos durante un día de trabajo en 13 camareras de servicio de un hotel. Cada sujeto realizó las dos contracciones voluntarias máximas y la actividad eléctrica obtenida durante estas se utilizó para la normalización. Cada conjunto de grabaciones se analizó dos veces. La extensión de muñeca mostró contracciones voluntarias máximas, que mediante el agarre manual pueden disminuir y con ello la carga de trabajo. Bibliografía: 24 referencias.

Besharati, A. et al.

**WORK-RELATED MUSCULOSKELETAL PROBLEMS AND ASSOCIATED FACTORS AMONG OFFICE WORKERS**

(Problemas musculoesqueléticos relacionados con el trabajo y factores asociados entre los trabajadores de oficina)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 632-638

ENFERMEDADES MUSCULOESQUELÉTICAS, TRABAJADORES, OFICINAS, LESIONES, FACTORES, NASA TLX, CUESTIONARIOS, TAREAS, EXTREMIDADES SUPERIORES, CUELLO, TENSIÓN, CARGA MENTAL, RENDIMIENTO, ESCALA, RIESGOS, MEJORAS, IRÁN

El objetivo del estudio fue investigar los trastornos musculoesqueléticos (TME) y los factores asociados entre el personal de la oficina iraní. Se incluyeron 359 oficinistas. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario demográfico, el cuestionario musculoesquelético nórdico, la escala de calificación numérica, la evaluación rápida de la tensión en la oficina (ROSA) y el índice de carga de tareas de la NASA (NASA-TLX). Los resultados mostraron que tanto la tasa de

prevalencia más alta de TME en los últimos 12 meses como la mayor gravedad del dolor/malestar correspondían al cuello. Las puntuaciones medias de las subescalas de rendimiento, demanda mental y esfuerzo del NASA-TLX fueron más altas que las de otras subescalas. Las puntuaciones de ROSA mostraron que el 53,8% de los participantes estaban en el nivel de acción 1 (bajo riesgo de TME) y el resto (46,2%) estaban en el nivel de acción 2 (alto riesgo de TME). La severidad del dolor/malestar en los hombros, codos, muñecas/manos, muslos y tobillos/pies se correlacionó con la puntuación final de ROSA. La edad, el sexo, el índice de masa corporal y algunas subescalas de la NASA-TLX (esfuerzo, demanda mental y rendimiento) se asociaron con síntomas de TME en diferentes regiones corporales. Se sugiere mejorar las condiciones del lugar de trabajo (tanto mental como físicamente) para reducir y eliminar los problemas musculoesqueléticos entre los trabajadores de oficina. Bibliografía: 41 referencias.

Sauer, J., Sonderegger, A., Schmutz, S.

**USABILITY, USER EXPERIENCE AND ACCESSIBILITY: TOWARDS AN INTEGRATIVE MODEL**

(Usabilidad, experiencia de usuario y accesibilidad: hacia un modelo integrador)  
*Ergonomics*, 2020, v. 63 n. 10, pp. 1207-1220

ERGONOMÍA, MÉTODOS, USO, EXPERIENCIA, USUARIOS, ACCESIBILIDAD, GRÁFICOS, INFORMACIÓN, EVALUACIÓN

El artículo examinó el significado de los conceptos de la ergonomía, usabilidad, experiencia de usuario y accesibilidad y su relación entre sí, incluyendo un análisis de las definiciones, métodos y medidas de resultado típicas empleadas. Se propuso cómo se pueden integrar los 3 conceptos y sus diferentes perspectivas. Debido a la naturaleza multifacética de los conceptos generales, se sugirió usar gráficos de araña como un medio para informar los resultados de la evaluación de artefactos con respecto a la usabilidad, la experiencia del usuario y la accesibilidad. Bibliografía: 76 referencias.

Riesco, E., Munoz-Guijosa, J. M.

**AN ENHANCED WHOLE-BODY VIBRATION EMISSION INDEX FOR RAILWAY VEHICLES**

(Índice de emisión de vibraciones mejorado en todo el cuerpo para vehículos ferroviarios)

*Ergonomics*, 2020, v. 63 n. 10, pp. 1293-1303

VIBRACIONES, CERTIFICACIÓN, FERROCARRILES, CONDUCTORES, ERGONOMÍA, DISEÑO, FABRICANTES, MEJORAS, ENTORNO

En el estudio se propone un nuevo índice de emisión de vibraciones para la certificación de vehículos de paso, utilizando vibración de cuerpo entero, según las normas vigentes. Podría usarse en el momento de la compra de un vehículo y como una especificación de diseño para los fabricantes, por lo tanto, mejorando de este modo la ergonomía del entorno de trabajo de los conductores. Bibliografía: 51 referencias

Larson, D. J., Menezes, P. G., Brown, S. H. M.

**INFLUENCE OF CREEP DEFORMATION ON SUB-REGIONAL LUMBAR SPINE MOTION DURING MANUAL LIFTING**

(Influencia de la deformación en el movimiento de la columna lumbar subregional durante el levantamiento manual)

*Ergonomics*, 2020, v. 63 n. 10, pp. 1304-1311

LEVANTAMIENTO, CARGAS, ESPALDA, NIVELES, DEFORMACIÓN, MOVIMIENTOS, FLEXIÓN, REPETICIÓN, RECUPERACIÓN, ELEVACIÓN

Los niveles de la columna lumbar media a inferior (es decir, L2 / L3 a L4 / L5) experimentaron la mayor deformación por fluencia y rango de movimiento durante la flexión prolongada y el levantamiento manual. El levantamiento repetido después de una flexión prolongada puede limitar la recuperación de la fluencia; sin embargo, la elevación general en el movimiento cinemático se mantuvo sin cambios. Bibliografía: 28 referencias.

Lin, M-I. B., Hong, R.-H., Huang, Y.-P.

**INFLUENCE OF VIRTUAL KEYBOARD DESIGN AND USAGE POSTURE ON TYPING PERFORMANCE AND MUSCLE ACTIVITY DURING TABLET INTERACTION**

(Influencia del diseño y uso del teclado virtual, postura sobre el rendimiento de mecanografiado y los músculos de actividad durante la interacción con la Tablet)

*Ergonomics*, 2020, v. 63 n. 10, pp. 1312-1328

TABLETAS, TECLADOS, POSTURAS, TAREAS, DISEÑO, RENDIMIENTO, ÍNDICE DE MASA CORPORAL, MECANOGRAFÍA, TRABAJO

Las “tablets” se han utilizado ampliamente para una variedad de tareas y se han graduado ampliando el ámbito de la educación y la productividad móvil. Los diseños adecuados virtuales y los teclados para “tablets” muestran el potencial para un mayor rendimiento en la tarea y una disminución de la masa muscular durante la realización de actividades de mecanografía y dando lugar a restricciones de postura impuestas por el trabajo no tradicional. Bibliografía: 41 referencias.

---

Pace, M. T. et al.

**MINIMALIST STYLE BOOT IMPROVES RUNNING BUT NOT WALKING ECONOMY IN TRAINED MEN**

(La bota de estilo minimalista mejora el funcionamiento, pero no la economía de la marcha en hombres entrenados)

*Ergonomics*, 2020, v. 63 n. 10, pp. 1329–1335

BOTAS DE SEGURIDAD, CALZADO, CARGAS, MOVIMIENTOS, MEJORAS, RESPIRACIÓN, CONFORT

El estudio examinó la economía de movimiento bajo carga con 1000g minimalista (MIN) frente a 1600g botas de estilo tradicional (TRD). En hombres entrenados, 1000g de botas de estilo minimalista (MIN) tuvieron como resultados mejoras de aproximadamente el 3% y el 5% para la economía de carrera y el intercambio respiratorio en relación a los 1600g. Las respuestas preceptivas incluyeron la comodidad y efectos positivos durante la realización de los movimientos. Bibliografía: 32 referencias.

---

Gaillard, A. et al.

**ECONOMIC EVALUATIONS OF MENTAL HEALTH INTERVENTIONS: A SYSTEMATIC REVIEW OF INTERVENTIONS WITH WORK-FOCUSED COMPONENTS.**

(Evaluaciones económicas de intervenciones de salud mental: una revisión sistemática de intervenciones con componentes centrados en el trabajo.)

*Safety Sci*, v. 132, pp. 1-13

ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO, PSICOPATOLOGÍA, SALUD MENTAL, SALUD PSÍQUICA, VUELTA AL TRABAJO, ABSENTISMO, BAJAS, SALUD, SALUD PÚBLICA, TERAPIA COGNITIVA, COMUNICACIÓN, ACTUACIÓN, PREVENCIÓN, PREVENCIÓN SECUNDARIA, PREVENCIÓN TERCIARIA

Los trastornos de salud mental representan un problema de salud pública importante y en aumento y una carga económica para los empleadores, los trabajadores y los sistemas de seguro médico. El objetivo de esta revisión sistemática fue analizar los resultados de costo-beneficio, costo-efectividad y costo-utilidad de las intervenciones destinadas a mejorar la salud mental de los empleados, prevenir los trastornos mentales comunes (CMD) o promover el regreso al trabajo (RTW) después una ausencia por CMD, englobando así la prevención primaria, secundaria y terciaria. Para la recogida de datos se buscó en ocho bases de datos electrónicas y mediante el seguimiento de citas hacia atrás (2007-2019). Dos investigadores realizaron de forma independiente el cribado, la extracción de datos y la evaluación de la calidad científica. Esta revisión sistemática incluyó 11 estudios de evaluación económica. Bibliografía: 69 referencias.

Cheng, L., Guo, H., Lin, H.

**THE INFLUENCE OF LEADERSHIP BEHAVIOR ON MINERS' WORK SAFETY BEHAVIOR**

(La influencia del comportamiento de liderazgo en el comportamiento de seguridad laboral de los mineros.)

*Safety Sci*, 2020, v. 132, pp. 1-7

MINAS, MINAS DE CARBÓN, ACCIDENTES, CONDUCTA, SEGURIDAD, LÍDERES, LIDERAZGO, MINEROS, MINEROS DEL CARBÓN, SATISFACCIÓN, CUESTIONARIOS

El comportamiento inseguro entre los mineros es la principal causa de accidentes en las minas de carbón. Investigaciones anteriores indican que los líderes

de todos los niveles tienen impactos positivos o negativos en el comportamiento laboral de los mineros a través de sus propias acciones. El estudio actual utilizó un método de modelo de ecuación estructural (SEM) para analizar la influencia del comportamiento de liderazgo positivo y el comportamiento de liderazgo negativo en el comportamiento de seguridad laboral, utilizando la satisfacción de los mineros como mediador. Mediante un método de investigación empírico, se seleccionaron 300 empleados de dos minas de carbón para participar en una encuesta a través de un cuestionario. Con base en los resultados de este análisis empírico, se proponen las contramedidas correspondientes para reducir el comportamiento inseguro entre los mineros. Bibliografía: 45 referencias.

Arnetz, J. E. et al.

**PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT AND MENTAL HEALTH SYMPTOMS AMONG NURSES DURING THE COVID-19 PANDEMIC.**

(Equipo de protección personal y síntomas de salud mental entre las enfermeras durante la pandemia de COVID-19.)

*J Occup Environ Med*, 2020, v. 62 n. 11, pp. 892-897

PANDEMIAS, COVID-19, ENFERMEROS, CENTROS MÉDICOS, HOSPITALES, EMERGENCIAS, SALUD MENTAL, SALUD LABORAL, DEPRESIÓN, EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, VIRUS, PACIENTES

Desde el inicio de la pandemia, un número abrumador de pacientes en estado crítico han agotado los hospitales y las instalaciones de atención comunitaria. El conocimiento limitado de la nueva enfermedad se ha visto agravado por la falta de preparación para emergencias, y las organizaciones de atención médica se enfrentan a la falta de equipo de protección personal y médico (EPP) adecuado. El objetivo de este estudio es determinar la asociación entre la exposición a pacientes con COVID-19, el acceso a un equipo de protección personal adecuado, y resultados de salud mental en una muestra de enfermeras de EE. UU. El estudio presupone que la exposición a pacientes con COVID y un EPP inadecuado se asociaría con peores resultados de salud mental. El EPP adecuado podría atenuar el posible impacto adverso de la exposición al COVID en la salud mental al ayudar a las enfermeras a sentirse más seguras en términos de su propia salud, sus pacientes y sus seres queridos. Bibliografía: 30 referencias.



Lai, R. et al.

**HELP-SEEKING BEHAVIOR OF RETURNING TO WORK IN HEALTHCARE WORKERS AND ITS INFLUENCING FACTORS DURING COVID-19 SUBSIDING**

(Comportamiento de búsqueda de ayuda al regresar al trabajo en los trabajadores de la salud y sus factores que influyen durante la subvención de COVID-19.)

*J Occup Environ Med, 2020, v. 62 n. 11, pp. 898-903*

COVID-19, TRABAJADORES SANITARIOS, VUELTA AL TRABAJO, CONDUCTA, ENFERMEDADES INFECCIOSAS, SALUD MENTAL, SALUD PSÍQUICA, MÉDICOS, ENFERMEROS, EXIGENCIAS DEL TRABAJO, AGOTAMIENTO PSÍQUICO

Con la disminución del número de pacientes identificados como COVID-19 después de un bloqueo de 3 meses, los trabajadores de la salud comenzaron a regresar al trabajo. El proceso de regreso al trabajo en el hospital es complicado, incluida la desinfección terminal, el examen médico de los empleados, la reserva de equipo de protección, la formación antes del regreso, el triaje del paciente con fiebre, el uso apropiado de equipo de protección, vigilancia y otras nuevas regulaciones con respecto al COVID-19 durante el trabajo. Sobre la base de la brecha de nivel desconocido y los estudios limitados asociados con factores que influyen en la búsqueda de ayuda en los trabajadores sanitarios con respecto a las enfermedades infecciosas emergentes, el objetivo de este estudio es explorar el nivel y los factores que influyen en el comportamiento de búsqueda de ayuda en los trabajadores sanitarios para comprender mejor los problemas que padecen, de cara a cuando regresen al trabajo, para promover el desempeño de los trabajadores sanitarios. Bibliografía: 49 referencias.

Kishon, R. et al.

**PARENTAL OCCUPATIONAL EXPOSURE IS ASSOCIATED WITH THEIR CHILDREN'S PSYCHOPATHOLOGY. A STUDY OF FAMILIES OF ISRAELI FIRST RESPONDERS**

(La exposición ocupacional de los padres está asociada con la psicopatología de sus hijos. Un estudio de familias de socorristas israelíes.)

*J Occup Environ Med, 2020, v. 62 n. 11, pp. 904-915*

EXPOSICIÓN PROFESIONAL, ASOCIACIONES, SALUD MENTAL, NIÑOS, HIJOS, ANSIEDAD, PÁNICO, DEPRESIÓN, ESTRÉS POSTRAUMÁTICO, ALTERACIONES, PSICOPATOLOGÍA, EMPATÍA

En la actualidad existe una amplia literatura sobre la relación entre la psicopatología relacionada con el trauma de los padres y la salud mental de los niños. Los equipos de primeros auxilios (FR), incluidos policías, bomberos y técnicos de emergencias médicas (EMT), son una población particularmente desatendida en el estudio de la traumatización secundaria, a pesar de que en su trabajo diario están involucrados de manera rutinaria y repetida en situaciones de alto estrés, situaciones que ponen en peligro su vida, lo que los pone en alto riesgo de sufrir un trauma. El objetivo de este estudio es examinar la asociación entre la exposición ocupacional de los padres a eventos traumáticos y la salud mental de sus hijos en las familias de estos trabajadores de equipos de primeros auxilios (FR), un área de investigación desatendida. Los resultados del estudio determinaron que tener un padre trabajando como FR y una mayor exposición paterna se asociaron con un mayor número de síntomas de ansiedad por separación y estrés postraumático, respectivamente. La exposición materna se asoció con un mayor número de síntomas de ansiedad generalizada, trastorno de pánico, depresión y trastorno negativista desafiante, y con mayores probabilidades de sintomatología internalizante comórbida. Bibliografía: 53 referencias.

Durniat, K.

**DEVELOPMENT AND PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE POLISH BASIC VERSION OF THE SDM QUESTIONNAIRE FOR MEASURING BULLYING**

(Desarrollo y propiedades psicométricas de la versión básica polaca del cuestionario SDM para medir el acoso)

*Int J Occup Safety Ergonomics, 2020, v. 26 n. 3, pp. 603-616*

ACOSO, HOSTIGAMIENTO, ESCUELAS, CUESTIONARIOS, FIABILIDAD, ESCALAS, CONDUCTA, INTERACCIÓN, POLONIA

Este artículo presentó la construcción, validación y propiedades psicométricas de la versión polaca de un cuestionario sobre acoso laboral (SDM). La herramienta se desarrolló en fases, con referencia a la literatura internacional sobre el acoso escolar y los antecedentes socio-organizativos polacos. El estudio de 2005/2006 (N=347) estableció la estructura de fiabilidad de las escalas, mientras que la validez convergente del cuestionario fue probada en 2018 (N = 500). La versión principal del cuestionario SDM comprende 2 escalas consistentes y correlacionadas: la escala conductual principal utilizada para diagnosticar la exposición a conductas de acoso y una escala auxiliar emocional-cognitiva que

completa el cuadro psicológico de la interacción bullying. Cada una de estas escalas puede dividirse en tres subescalas más específicas. Bibliografía: 63 referencias.

Shah, S. J. et al.

**TERRORISM VULNERABILITY: ORGANIZATIONS' AMBIGUOUS EXPECTATIONS AND EMPLOYEES' CONFLICTING PRIORITIES**

(Vulnerabilidad al terrorismo: expectativas ambiguas de las organizaciones y prioridades en conflicto de los empleados)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 562-572

TERRORISMO, INCOMPATIBILIDAD, ROLES, VIAJES, RIESGOS, ESTRÉS, CONFLICTOS DE INTERESES, AGOTAMIENTO PSÍQUICO, TRABAJADORES, REDUCCIÓN, SATISFACCIÓN

El estudio demuestra cómo la percepción de amenaza de terrorismo (PTT) de los empleados de campo se magnifica por la incompatibilidad entre la demanda de roles (viajes y trabajo al aire libre) y los recursos (entorno en peligro de terrorismo). Con fundamento en la perspectiva de la conservación de los recursos y la teoría transaccional del estrés, se propuso un marco teórico para probar el efecto mediador de la ambigüedad de rol y el conflicto de rol en la relación entre PTT y agotamiento emocional. Para el análisis se utilizó un enfoque que incluía el análisis factorial confirmatorio y la ecuación estructural. Los resultados son útiles para los empleadores a cargo de empleados de campo en regiones de alto riesgo al explicar cómo se puede brindar apoyo a dichos grupos para reducir el estrés y el agotamiento de su rol, lo que en última instancia conduce a una mayor satisfacción. Bibliografía: 85 referencias.

Yıldız, A. et al.

**THE EFFECT OF NURSES' EMPOWERMENT PERCEPTIONS ON JOB SAFETY BEHAVIOURS: A RESEARCH STUDY IN TURKEY**

(El efecto de las percepciones de empoderamiento de las enfermeras en los comportamientos de seguridad en el trabajo: estudio de investigación en Turquía)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 489-496

HOSPITALES, ENFERMEROS, CONDUCTA, SEGURIDAD, TRABAJO, CUESTIONARIOS, ESCALAS, SALUD, TURQUÍA

Este estudio tuvo como objetivo investigar el efecto de las percepciones de empoderamiento de las enfermeras en los comportamientos de seguridad en el trabajo. Se realizó una encuesta a 377 enfermeras que trabajan en cinco hospitales en Turquía utilizando el cuestionario de condiciones de efectividad laboral, el instrumento de empoderamiento psicológico, la escala de cumplimiento de precauciones universales y la escala de cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud ocupacional. Hubo una relación moderada y estadísticamente significativa entre el empoderamiento psicológico y estructural y el cumplimiento de las medidas de seguridad universales y el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud ocupacional. Los resultados revelan que el empoderamiento es una herramienta valiosa para los comportamientos positivos de seguridad laboral de las enfermeras. Bibliografía: 38 referencias.

Ruiz-Frutos, C., Gómez-Salgado, J.

**EFFECTOS DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LA SALUD MENTAL DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA**

*Arch Prev Riesgos Laborales*, 2021, v. 24 n. 1, pp. 6-11

Covid-19, salud laboral, salud mental, trabajadores, riesgos psicosociales, estrés, fatiga, situación, condiciones de trabajo, ERTE, desempleo, despido, emociones, muerte, relaciones laborales

Desde el inicio de la pandemia, la sociedad se ha visto abocada a adoptar medidas drásticas para prevenir el contagio, además que se puede llegar a estar en riesgo de padecer problemas psicológicos. Esta problemática se puede ver aumentada por el impacto que causa la pandemia a nivel laboral, donde muchas empresas han tenido que cerrar, muchos trabajadores se han visto en Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) o ha perdido su trabajo. Tanto la inseguridad laboral, la pérdida económica y el desempleo pueden tener graves consecuencias en la salud mental. Se comenta el estudio realizado en varios grupos de trabajadores y el análisis de su salud mental. El principal grupo estudiado ha sido los sanitarios, quienes se han visto afectados a nivel mental al ver cómo los pacientes y compañeros de trabajo contagiados morían como consecuencia de la Covid-19 aumentando su nivel de estrés. Bibliografía: 20 referencias.

EYLLON, M. et al.

**MENTAL HEALTH STIGMA AND WELLBEING AMONG COMMERCIAL CONSTRUCTION WORKERS: A MIXED METHODS STUDY**

(La estigmatización de la salud mental y el bienestar entre trabajadores de la construcción: estudio con métodos mixtos)

*J Occup Environ Med*, 2020, v. 62 n. 8, pp. e-423

INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, SALUD MENTAL, BIENESTAR, PSICOPATOLOGÍA, SUEÑO, TOXICOMANÍAS, HOSTIGAMIENTO

Estudio en 264 trabajadores sobre la asociación entre el estigma de la salud mental y traumas psicológicos, abuso de drogas y sueño, mediante regresión logística a partir de encuestas y de un posterior análisis por grupos de trabajo. La estigmatización resultó significativamente asociada al trauma psicológico y a las alteraciones de sueño, pero no con el abuso de fármacos. En la discusión de los grupos de trabajo se apreció una influencia de la cultura masculina de la empresa y la inseguridad del puesto de trabajo como factores que influyen en la estigmatización. Según los autores, se requiere un refuerzo de los recursos humanos para encarar este problema. Bibliografía: 43 referencias.

---

Díaz, A.

**LAS MUJERES TAMBIÉN CUENTAN.**

Mar, 2020, n. 607, pp. 18-19

SECTOR MARÍTIMO, PESCA, TRABAJADORAS, MUJERES, GÉNERO, EXPOSICIÓN PROFESIONAL, RIESGOS, RIESGOS QUÍMICOS, ERGONOMÍA, ESTRÉS TÉRMICO, PREVENCIÓN

Los estudios que analizan los riesgos laborales en el sector pesquero se basaban hasta ahora en investigar su impacto en los hombres. La razón esgrimida es que la pesca sigue siendo una actividad mayoritariamente masculina. Sin embargo, cada vez son más las mujeres que trabajan embarcadas. La Fundación para la Pesca y el Marisqueo (Fundamar) acaba de publicar un trabajo en el que detecta riesgos y necesidades preventivas en el sector bajo un enfoque de género. Este artículo recoge los aspectos más importantes del estudio en el que Médicos del ISM han colaborado en su elaboración y en el que se destaca que hay factores intrínsecos que justifican la diferenciación. Tienen que ver con las diferencias anatómicas, fisiológicas y bioquímicas de hombres y mujeres que condicionan una diferente exposición a riesgos ergonómicos, químicos o estrés térmico.

Rodríguez Gómez, F. J.

**BAROTRAUMA DE OÍDO MEDIO.**

Mar, 2020, n. 607, pp. 64-65

BUCEO, INMERSIÓN, PRESIÓN, PRESIÓN ELEVADA, RIESGOS, SINIESTRALIDAD, ENFERMEDADES, ENFERMEDADES PROFESIONALES, BAROTRAUMAS, SÍNTOMAS, CAUSAS, PREVENCIÓN, RELACIONES, COVID-19

Uno de los colectivos profesionales con mayores riesgos laborales es el de buceo profesional, en cualquiera de sus ámbitos competenciales. Todo esto se refleja en el alto índice de siniestralidad que presenta esta profesión en la última década, tanto en España como a nivel europeo. Uno de los riesgos a los que suelen estar sometidos es el padecimiento de la enfermedad del buzo también conocido como barotrauma. En este artículo se abordan sus causas, los síntomas y recomendaciones para su prevención. Por último, el autor hace una valoración de la relación entre la actividad de buceo y el COVID-19.

Muñoz-Cobo-Orosa, B. et al.

**LESIONES MALIGNAS DE LA PIEL EN TRABAJADORES DEL SECTOR PESQUERO: REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Arch Prev Riesgos Laborales, 2021, v. 24 n. 1, pp. 47-61

Industria pesquera, trabajadores, pescadores, cáncer, neoplasias malignas, enfermedades cutáneas, enfermedades profesionales, enfermedades relacionadas con el trabajo, salud laboral, UV, prevención, recomendaciones, equipos de protección individual

La exposición profesional a la radiación solar es un importante factor de riesgo para la salud de los trabajadores del sector pesquero. El artículo realiza un análisis de los artículos obtenidos a través del cuestionario STROBE de la revisión de la literatura científica relacionada con los efectos de la exposición profesional a factores de riesgo que provocan neoplasias cutáneas en trabajadores del sector pesquero. De los 11 estudios obtenidos, 7 mostraron una asociación estadísticamente significativa entre neoplasia cutánea y exposición profesional que pueden producir alteraciones de diferente gravedad en la salud de las personas. Por ello, se concluye que hay una relación entre lesiones malignas y exposición a radiación ultravioleta en el ámbito laboral, aunque también hay que tener presente la existencia de posibles sesgos. Además, se comenta que para evitar los efectos nocivos de la exposición a la radiación solar deberían emplearse equipos de protección (como guantes, casco, crema protectora). Bibliografía: 48 referencias.

Mikponhoué, R. et al.

**RETOUR AU TRAVAIL APRÈS UN ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL (AVC) AU GABON EN 2018**

(Vuelta al trabajo después de una enfermedad cerebrovascular en Gabón en 2018)

CAMIP, 2021, v. 2, pp. 1-16

Vuelta al trabajo, trabajadores, enfermedades, cerebro, futuro, puestos de trabajo, problemas, enfermedades, seguimiento, reconocimientos médicos

La vuelta al trabajo tras una enfermedad cerebrovascular representa un desafío, por lo que este estudio transversal pretende descubrir el futuro profesional de los pacientes que han padecido dicha enfermedad. Gracias a un cuestionario se han recogido los datos de interés de 50 personas, donde se ha observado que cerca del 36% volvían al trabajo tras unos diez meses y el 30% de ellos en el mismo

puesto de trabajo. Se comentaron que los factores negativos de la vuelta al trabajo son los problemas motores severos y los del habla debido a la afasia, por lo que se recomienda una rehabilitación y readaptación profesional adecuada junto con el seguimiento del médico de trabajo. Bibliografía: 37 referencias.

CARUANA, D. L. et al.

**ALLERGY AND LUNG INJURY AMONG RESCUE WORKERS EXPOSED TO THE WORLD TRADE CENTER DISASTER ASSESSED 17 YEARS AFTER EXPOSURE TO GROUND ZERO**

(Alergia y daño pulmonar entre trabajadores de emergencias expuestos durante la catástrofe del World Trade Center y evaluados a los 17 años de la exposición en “la zona cero”)

*J Occup Environ Med, 2020, v. 62 n. 8, pp. e378*

CATÁSTROFES, WORLD TRADE CENTER, MEDICINA AMBIENTAL, PULMONES, ENFERMEDADES PROFESIONALES, ASMA, ALERGIAS PROFESIONALES, BRONCOCONSTRICCIÓN, BRONQUIOS, EPOC, ESPIROMETRÍA, OSCILOMETRÍA, HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL, EE. UU.

Resultados de un estudio realizado en una población de trabajadores, que realizaron tareas de primeros auxilios y limpieza a raíz de la catástrofe del World Trade Center (WTC) en septiembre de 2001. Se determinó hipersensibilidad alérgica, espirometría, oscilometría de impulso y reversibilidad de la hipersensibilidad de las vías respiratorias y respuesta de las vías aéreas distales pre y post broncodilatador, 17 años después del episodio. Para ello, se revisaron los resultados obtenidos durante su seguimiento, por parte del Programa de Salud del WTC en el Servicio de Alergias e inmunología, pruebas de alergias ambientales, oscilometría de impulso y espirometría y su impacto a largo plazo. Resultó que tanto los equipos de salvamento como los limpiadores han tenido una alta incidencia de hipersensibilidad alérgica y una disfunción mantenida de disfunción obstructiva de las vías respiratorias y daño pulmonar severo con mínima recuperación. Bibliografía: 16 referencias.

JONES, N. M. et al.

**ASSOCIATION BETWEEN THE BREAKROOM BUILT ENVIRONMENT, WORKER HEALTH HABITS, AND WORKER HEALTH OUTCOMES: A PILOT**

**STUDY AMONG PUBLIC TRANSIT RAIL OPERATORS**

(Asociación entre el ambiente en el cuarto de descanso, los hábitos de salud y los resultados del estado de salud de los trabajadores: Estudio piloto entre funcionarios de transportes públicos)

*J Occup Environ Med, 2020, v. 62 n. 8, pp. e398*

ABSENTISMO, SALAS DE DESCANSO, DEPRESIÓN, NUTRICIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA, FERROVIARIOS, PROMOCIÓN DE LA SALUD, EE. UU.

Estudio en una gran organización ferroviaria, a partir de autovaloraciones sobre la calidad del cuarto de descanso de los trabajadores, una calificación de la promoción de la salud en el lugar de trabajo y el propio estado de salud. Entre los 12 lugares de descanso y los 127 trabajadores estudiados, la media estimada de promoción de la salud fue de 9.1 sobre 15 y la de la calidad de la sala de descanso de 3.1 sobre 7. Hubo menor probabilidad de depresión y menor absentismo en las salas estimadas de buena calidad y mayores calificaciones de promoción de la salud. Los autores concluyen que existe una asociación entre la calidad de la sala de descanso y la salud del trabajador, especialmente en cuanto a depresión y bajas laborales. Bibliografía: 54 referencias.

WILCOX, C. et al.

**SLEEP APNEA SCREENING FOR COMMERCIAL DRIVERS: A RETROSPECTIVE COMPARISON OF THE 2016 FMCSA MRB RECOMMENDATIONS AND THE 2006 JOINT TASK FORCE CONSENSUS GUIDELINES**

*J Occup Environ Med, 2020, v. 62 n. 8, pp. e-442*

RECONOCIMIENTOS PERIÓDICOS, APNEA DEL SUEÑO, OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL, PROTOCOLOS CLÍNICOS

Comparación de dos guías para el seguimiento de la apnea obstructiva del sueño en conductores comerciales: la de 2016 de la “Federal Motor Carrier Safety Administration” (FMCSA) y la de 2006 Joint Task Force (JTF). Para ello se han revisado los resultados de todos los exámenes médicos realizados en 2017 a estos trabajadores y se han aplicado los criterios propuestos en estas dos guías, por separado y conjuntamente. El uso combinado de ambas tiene un poder de selección mucho mayor que el aplicar cualquiera de los dos criterios por separado. Bibliografía: 32 referencias.



Cai, B. et al.

**ASSOCIATION BETWEEN FINE PARTICULATE MATTER AND FATAL HEMORRHAGIC STROKE INCIDENCE A TIME STRATIFIED CASE-CROSSOVER STUDY IN SHANGHAI, CHINA.**

(Asociación entre partículas finas y la incidencia de accidente cerebrovascular hemorrágico mortal Un estudio de casos cruzados estratificado en el tiempo en Shanghái, China.)

*J Occup Environ Med, 2020, v. 62 n. 11, pp. 916-921*

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, METEOROLOGÍA, CONCENTRACIONES, CONTAMINACIÓN, PARTÍCULAS FINAS, ACCIDENTES, ACCIDENTES MORTALES, INCIDENCIA, HEMORRAGIAS, EXPOSICIÓN ACUMULATIVA

Muchos estudios han relacionado los factores meteorológicos o las concentraciones de contaminantes del aire con el accidente cerebrovascular en los últimos años. Las asociaciones con la contaminación del aire se hicieron más claras, especialmente para los accidentes cerebrovasculares isquémicos, cuando se comenzó a estudiar el efecto de la contaminación del aire en diferentes tipos de accidentes cerebrovasculares, en concreto, los accidentes cerebrovasculares isquémicos y hemorrágicos. Las asociaciones positivas se obtuvieron con mayor frecuencia de estudios originados en Asia. Como el país en desarrollo más grande, China, enfrenta el peor problema de contaminación del aire a nivel mundial, este estudio tuvo como objetivo investigar la influencia de exposición a partículas finas (PM2.5, partículas de 2.5 mm de diámetro aerodinámico) sobre la incidencia de accidentes por hemorragias cerebrovasculares en Shanghái, la ciudad más grande de China. Bibliografía: 46 referencias.

---

Pizarro-Montaner, C. et al.

**INTERPLAY BETWEEN ROTATIONAL WORK SHIFT AND HIGH ALTITUDE-RELATED CHRONIC INTERMITTENT HYPOBARIC HYPOXIA ON CARDIOVASCULAR HEALTH AND SLEEP QUALITY IN CHILEAN MINERS**

(Interacción entre el turno de trabajo y la hipoxia hipobárica intermitente crónica relacionada con la altitud y la salud cardiovascular y la calidad del sueño en mineros chilenos)

*Ergonomics, 2020, v. 63 n. 10, pp. 1281-1292*

MINEROS, SALUD, EVALUACIÓN, SUEÑO, CALIDAD, EFECTOS, TURNOS ROTATIVOS, ACTIVIDAD FÍSICA, ALTURA, CHILE

El propósito del estudio fue evaluar la salud cardiometabólica, la calidad del sueño y los marcadores asociados con los efectos combinados del trabajo por turnos rotativos y relacionados con trabajos de minería a gran altitud en Chile. Los resultados mostraron un menor nivel de actividad física y mayor prevalencia a la mala calidad del sueño en los mineros expuestos. Bibliografía: 49 referencias.

---

MAHDINIA, M. et al.

**RESPIRATORY DISORDERS RESULTING FROM EXPOSURE TO LOW CONCENTRATIONS OF AMMONIA: A 5-YEAR HISTORICAL COHORT STUDY**

(Alteraciones respiratorias resultantes de exposiciones a bajas concentraciones de amoníaco: estudio de una cohorte histórica de 5 años)

*J Occup Environ Med, 2020, v. 62 n. 8, pp. e-431*

AMONÍACO, ESTUDIOS DE COHORTE, ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, FUNCIÓN PULMONAR, LEP

Este estudio investiga las alteraciones respiratorias asociadas a una exposición a bajas concentraciones de amoníaco a partir de una cohorte de 122 trabajadores industriales. Los datos proceden del registro oficial, la NMAM 6016, la Sociedad Torácica Americana y los protocolos de la Sociedad Respiratoria Europea. Las alteraciones respiratorias fueron aumentando en los últimos 5 años en el grupo expuesto, mientras que la función respiratoria fue disminuyendo en ese grupo significativamente. La exposición cualitativa y cuantitativa al amoníaco está asociada significativamente con las alteraciones y función respiratorias. Los autores concluyen que exposiciones a amoníaco inferiores al límite de exposición profesional (LEP) constituyen un factor de riesgo para las alteraciones respiratorias. Bibliografía: 17 referencias.

---

Woolley, M. et al.

**WHO IS RESPONSIBLE FOR CONSTRUCTION SAFETY IN AUSTRALIA? A STAMP ANALYSIS.**

(¿Quién es responsable de la seguridad en la construcción en Australia? Un análisis STAMP.)

*Safety Sci*, 2020, v. 132, pp. 1-13

CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN, SEGURIDAD, INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, ACCIDENTES DE TRABAJO, INVESTIGACIÓN, CAUSAS, MÉTODOS, AUSTRALIA

Aunque el pensamiento sistémico en la construcción está ganando impulso, la mayoría de las investigaciones realizadas por organizaciones de la construcción tienden a centrarse en el comportamiento y la supervisión de los trabajadores de la construcción, e ignoran la influencia de factores organizacionales más amplios y factores contribuyentes externos a la organización. Esto indica que puede haber una falta de claridad con respecto a los mecanismos de causación de accidentes en la construcción. El objetivo de este artículo es presentar un modelo de estructura de control de la construcción en Australia para proporcionar una mejor comprensión del sistema operativo de la construcción. El modelo fue desarrollado utilizando el componente de estructura de control del método de Procesos y Modelo Teórico de Accidentes de Sistemas (STAMP) de Leveson (2004). Posteriormente, la estructura de control fue revisada y validada por expertos en la materia de la construcción e investigadores de factores humanos australianos. Bibliografía: 44 referencias.

Ntounis, N. et al.

**HOW SAFE IS IT TO SHOP? ESTIMATING THE AMOUNT OF SPACE NEEDED TO SAFELY SOCIAL DISTANCE IN VARIOUS RETAIL ENVIRONMENTS.**

(¿Qué tan seguro es comprar? Estimación de la cantidad de espacio necesaria para distanciarse socialmente de forma segura en varios entornos minoristas.)

*Safety Sci*, 2020, v. 132, pp. 1-7

COVID-19, VIRUS, CONTAGIO, DISTANCIAS DE SEGURIDAD, COMERCIOS, GESTIÓN, ESPACIO, ESPACIO PERSONAL, INTERIORES, CAPACIDAD, ERGONOMÍA, BIOMECÁNICA, MÉTODOS

Este documento se basa en la asignación de espacios comerciales, la ciencia

de la multitud, la investigación operativa y la ergonomía / biomecánica para desarrollar un método para identificar la cantidad mínima de espacio que un individuo necesita para distanciarse socialmente en tiendas, mercados, centros comerciales y espacios comerciales abiertos, cuando hay otras personas presentes. El área requerida por persona se calcula tanto para el espacio estático (donde las personas están sentadas, de pie o haciendo cola, por ejemplo) como para el espacio dinámico (donde las personas necesitan caminar libremente). Se propone este método como un paso adelante en la comprensión del problema muy práctico de la capacidad, que con suerte puede permitir que los espacios comerciales funcionen de manera segura y minimizar el riesgo de transmisión del COVID-19 que ha tenido un efecto devastador en todo el mundo. Bibliografía: 41 referencias.

Perlman, Y., Yechiali, U.

**REDUCING RISK OF INFECTION – THE COVID-19 QUEUEING GAME.**

(Reducción del riesgo de infección: el juego de colas COVID-19.)

*Safety Sci*, 2020, v. 132, pp. 1-13

COVID-19, PANDEMIAS, CONTAGIO, GRANDES ALMACENES, COMERCIOS, HIPERMERCADOS, RIESGOS BIOLÓGICOS, COLAS, CONSUMIDORES, LIMITACIÓN, DISTANCIAS DE SEGURIDAD, MODELOS

La pandemia de COVID-19 ha obligado a numerosas empresas, como grandes almacenes y supermercados, a limitar la cantidad de compradores dentro de la tienda en un momento dado para minimizar las tasas de infección. En este artículo se construyen y analizan dos modelos diseñados para optimizar el tamaño de las colas y los tiempos de espera de los clientes para garantizar la seguridad. En ambos modelos, los clientes llegan de forma aleatoria a la tienda y, tras recibir el permiso de entrada, pasan por dos fases de servicio: compra y pago. En el primer modelo, la gerencia de la tienda elige la cantidad de cajeros que proporcionará para minimizar sus costos operativos y los costos de espera implícitos de sus clientes en función del número permitido en la tienda. En el segundo modelo, la tienda divide su espacio total en dos áreas separadas, una para los compradores y otra para los cajeros y los pagadores, para aumentar la seguridad de los cajeros. Bibliografía: 17 referencias.

Fernández García, R.

**PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS ACTIVIDADES PORTUARIAS.**

*Gestión Práctica Riesgos Laborales, 2020, n. 187, pp. 1-3*

PUERTOS, BUQUES, PRÁCTICOS DE PUERTO, SISTEMA, GESTIÓN, PREVENCIÓN, SEGURIDAD, SALUD, RIESGOS, TRABAJOS PORTUARIOS, COORDINACIÓN EMPRESARIAL, EMPRESAS CONCURRENTES, CENTROS DE TRABAJO  
Artículo que analiza los aspectos más importantes que deben ser tenidos en cuenta a la hora de implantar un sistema de gestión preventivo de seguridad y salud laboral, como pide la Ley 31/1995 de prevención de riesgos Laborales, en el sector de la actividad portuaria, el cual presenta una gran dificultad derivada de una actividad diaria que alterna entre las diferentes Empresas Estibadoras, empresas que a su vez realizan su explotación en suelo de la Autoridad Portuaria y cuyo cometido fundamental se desenvuelve sobre un buque atracado en puerto y propiedad de un Armador. El análisis va desde las personas que la legislación designa como responsables, sean empleadores, propietarios, capitanes u otras personas, según los casos, de asegurar que se cumplan las medidas de seguridad y salud en el trabajo (SST), los procesos que se llevan a cabo, independientemente del tipo de puerto, y los riesgos asociados, hasta las responsabilidades de cada uno de los actores intervinientes y como debe ser la coordinación de actividades empresariales entre los mismos (empresario titular del centro de trabajo, empresa titular y empresas concurrentes). Bibliografía. 6 referencias.

PAN, X., WU, W.

**PERFORMANCE SHAPING FACTORS IN THE HUMAN ERROR PROBABILITY MODIFICATION OF HUMAN RELIABILITY ANALYSIS**

(Factores que moldean el desempeño en la modificación de la probabilidad de error humano del análisis de fiabilidad humana)

*Int J Occup Safety Ergonomics, 2020, v. 26 n. 3, pp. 538-550*

ACCIDENTES, FIABILIDAD, INTERACCIÓN HOMBRE-ORDENADOR, ERRORES HUMANOS, OPERADORES, TAREAS, CONDUCTA, FACTORES  
Los accidentes inducidos por humanos indican la importancia del análisis de fiabilidad humana (HRA) para reducir y eliminar los errores humanos, mejorando así la fiabilidad de los sistemas humano-máquina. HRA adopta enfoques tanto cualitativos como cuantitativos para determinar el error de los operadores y los

contextos en los que se realizan las tareas. Para garantizar que los resultados de la HRA puedan evaluar objetivamente los comportamientos de error humano, la cuantificación de la probabilidad de error humano se basa típicamente en el análisis cualitativo de factores humanos y contextos de tareas y se refina aún más mediante factores de configuración del desempeño. Bibliografía: 72 referencias.

Moon, J. et al.

**COGNITION IN CRISIS MANAGEMENT TEAMS: AN INTEGRATIVE ANALYSIS OF DEFINITIONS**

(La cognición en los equipos de gestión de crisis: análisis integrador de definiciones)

*Ergonomics, 2020, v. 63 n. 10, pp. 1240-1256*

ESCALAS, EQUIPOS, GESTIÓN, CAPACIDAD COGNITIVA, SISTEMAS, GUÍAS, PREVENCIÓN

En eventos extremos a gran escala, se requiere que los equipos multidisciplinares de gestión de crisis (CMT) funcionen juntos cognitivamente. Para abordar esta brecha, este documento tiene como objetivo revisar las definiciones de cognición en las CMT, con un enfoque particular en examinar si están diversificadas y en qué medida. A través de un proceso sistemático para buscar artículos de revistas se seleccionaron 59 artículos con 62 definiciones codificadas de 11 constructos diferentes. Las similitudes y variabilidades de las definiciones se examinaron en términos de sus énfasis teóricos y prácticos y luego se sintetizaron en una definición integradora que se espera sirva como una guía general de referencia para los futuros investigadores que busquen una definición operativa de la cognición en las CMT. Bibliografía: 109 referencias.

Audrain, S.

**SUIVI DES PRÉCONISATIONS INDIVIDUELLES D'AMÉNAGEMENT DE POSTE. PROJET DE SECTEUR**

(Seguimiento de recomendaciones individuales para el desarrollo de puestos de trabajo. Proyecto de sector)

*CAMIP, 2021, v. 2, pp. 1-13*

Recomendaciones, diseño, puestos de trabajo, mejoras, salud laboral, prevención, riesgos, condiciones de trabajo

Las recomendaciones de salud laboral tienen el objetivo de diseñar los puestos de trabajo de los empleados. El artículo comenta un estudio transversal de seguimiento de las recomendaciones hechas pues permiten evitar la incapacidad laboral y mejorar las condiciones de trabajo. Es necesario que se impliquen los médicos del trabajo y los equipos de salud laboral y que se tenga en cuenta el ambiente profesional, la anticipación a los cambios y la implicación del equipo pluridisciplinar. Bibliografía: 9 referencias.

Quéruel, N. et al.

**INTELLIGENCE ARTIFICIELLE. LE RISQUE D'UN TRAVAIL DÉSHUMANISÉ**  
(Inteligencia artificial. El riesgo de un trabajo deshumanizado)

*Santé Trav*, 2021, v. 113, pp. 20-43

Inteligencia artificial, digitalización, automatización, robots, nuevas tecnologías, cambios, futuro, trabajadores, puestos de trabajo, interacción hombre-ordenador, condiciones de trabajo

La digitalización y automatización, los robots, la inteligencia artificial son nuevas tecnologías emergentes que influyen en el futuro de los trabajos. Se comenta la consecuencia de su incorporación hacia los trabajadores quienes, o deben desarrollar nuevas competencias, o ven como sus puestos de trabajo son sustituidos por las máquinas. También se cuestiona las condiciones de estas tecnologías que se relacionan más estrechamente con los trabajadores y su salud.

Vaudoux, D.

**EXPLOITATION DE CARRIÈRE. IL Y A LE SOLEIL, LA MER... ET LES CAILLOUX**  
(Explotación de canteras. Hay sol, mar y piedras)

*Trav Séc*, 2021, n. 825, pp. 28-35

Canteras, minas, explotación, seguridad, prevención, riesgos, lugares de trabajo, máquinas, trituradoras, exposición profesional, polvo, vigilancia, equipos de protección individual, máscaras respiratorias

Aprovechando la renovación de la autorización de explotación de la cantera de Grands Caous, se han modificado las instalaciones y su flujo de circulación para mejorar su explotación y la seguridad. Se han optimizado las condiciones de trabajo centrándose en la prevención de riesgos y en los aspectos industria-

les y ergonómicos. Se comentan varios aspectos cambiados que previenen los riesgos como la adquisición de una trituradora móvil para reducir los riesgos al transportar los materiales, la creación de un túnel que permite cruzar las instalaciones con seguridad, el uso de transportadores cubiertos o de duchas de aire (utilizadas con máscaras respiratorias) para reducir la exposición al polvo. También se han dotado de cámaras de vigilancia para controlar las instalaciones y reducir la exposición al polvo al reducir los desplazamientos.

Fauvernier, L.

**AMÉNAGEMENTS DE LIEUX ET SITUATIONS E TRAVAIL. DE LA MAINTENANCE QUI NE MANQUE PAS D'AIR**

(Diseño de lugares y situaciones de trabajo. Mantenimiento para que no falte el aire)

*Trav Séc*, 2021, n. 825, pp. 42-43

Casos prácticos, condiciones de trabajo, seguridad, prevención, riesgos, equipos de protección individual, enfermedades musculoesqueléticas, exposición profesional, amianto

Al instalarse en su nuevo local, la empresa EPI Maintenance ha reflexionado sobre su actividad laboral para organizar adecuadamente los diferentes puestos de trabajo y optimizar las condiciones de seguridad y el uso de los equipos de protección individual. Se ha modificado el posicionamiento de las estanterías para así reducir las enfermedades musculoesqueléticas. El principal desafío se encontró en la ventilación, sobre todo en las salas de descontaminación de las EPI que han entrado en contacto con el amianto.

Larroque, D., Brasseur, G., Vaudoux, D.

**LES ACTIVITÉS DE MAINTENANCE**

(Las actividades de mantenimiento)

*Trav Séc*, 2021, n. 826, pp. 12-25

Trabajo, mantenimiento, prevención, problemas, riesgos, nuevas tecnologías, seguridad vial, camiones, accidentes de trabajo, accidentes de tráfico, accidentes graves

El mantenimiento es una actividad esencial en las empresas de cualquier sector para garantizar su buen funcionamiento que en ocasiones se olvida de in-

corporar en su plan de prevención. Esta falta puede ocasionar riesgos en las condiciones de trabajo de los empleados que se dedican a las tareas de mantenimiento y reparación. Se incorporan dispositivos de asistencia a distancia, escaleras mecánicas y suelos móviles para las tareas de mantenimiento y garantizar la seguridad. También es importante realizar el mantenimiento de los camiones y vehículos de transporte y de las puertas correderas para evitar los accidentes de trabajo y de tráfico.

tes de trabajo, equipos de trabajo, lugares de trabajo, seguridad, salud laboral. El mantenimiento es una actividad muy importante en las empresas pues previene la exposición de los trabajadores a problemas, riesgos profesionales y accidentes de trabajo. La prevención de riesgos relacionados con el mantenimiento está muy relacionada con los equipos de trabajo y las instalaciones y pueden resultar complejas de realizar. Además, es importante centrar la organización del trabajo en las actividades de mantenimiento para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

Castaño, C.

### **CONTEXTO INTERNACIONAL. LA JORNADA DE TRABAJO EN LA MARINA MERCANTE.**

*Mar, 2021, n. 610, pp. 18-19*

Jornada laboral, transporte marítimo, marina mercante, buques, riesgos, riesgos psicosociales, salud laboral, fatiga, descanso, descansos, lugares de trabajo, condiciones de trabajo

Al trabajar en la marina mercante hay que tener presente algunos aspectos como: las condiciones meteorológicas, el entorno físico de trabajo, la dualidad del puesto al ser lugar de trabajo y domicilio, la limitada comunicación con el exterior y el diseño del buque. Estos aspectos influyen en la jornada de trabajo de los marines o gente de mar llegando a influir en su salud. Desde 1936 se han elaborado varios Convenios sobre las horas de trabajo a bordo de buques. El último se encuentra incorporado en el Convenio sobre Trabajo Marítimo 2006, dónde se comenta la manera de determinar la jornada máxima de trabajo a elegir entre el número máximo de horas de trabajo o el número mínimo de horas de descanso.

Grusenmeyer, C.

### **ORGANISATION DES ACTIVITÉS DE MAINTENANCE: INTERVENIR EN SÉCURITÉ**

(Organización de las actividades de mantenimiento: intervenir en seguridad)

*Hyg Séc Trav, 2021, n. 262, pp. 18-52*

Mantenimiento, organización, trabajo, riesgos, exposición profesional, acciden-



Arteaga, C., Paz, A., Park, J.

**INJURY SEVERITY ON TRAFFIC CRASHES: A TEXT MINING WITH AN INTERPRETABLE MACHINE-LEARNING APPROACH.**

(Gravedad de las lesiones en accidentes de tráfico: análisis mediante un programa de aprendizaje automático interpretable.)

*Safety Sci*, 2020, v. 132, pp. 1-12

ACCIDENTES DE TRÁFICO, ACCIDENTES, CAUSAS, FACTORES, BASES DE DATOS, TEXTO, DESCRIPCIÓN, APRENDIZAJE, LESIONES, INFORMACIÓN

La mayoría de los conjuntos de datos de accidentes de tráfico disponibles contienen información rica que incluye narrativas lingüísticas con detalles sobre eventos y contextos de accidentes, que pueden revelar nuevos conocimientos sobre la gravedad y los factores de causalidad asociados. Las investigaciones anteriores no han prestado suficiente atención a esta fuente de información. Este estudio propone un enfoque para analizar las narrativas de accidentes de tráfico con el fin de identificar factores asociados con niveles altos de gravedad de las lesiones. Se utilizaron los datos de accidentes de vehículos pesados recopilados entre 2007 y 2017 en Queensland, Australia, para evaluar el enfoque propuesto. Bibliografía: 44 referencias.

Romero Alonso, P.

**PLAN DE FORMACIÓN 2021.**

*Mar*, 2020, n. 608, pp. 16-17

SECTOR MARÍTIMO, FORMACIÓN, PLANES, INSTITUTO SOCIAL DE LA MARINA, CONVENIOS INTERNACIONALES, COVID-19, CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD, ACTUALIZACIÓN, RENOVACIÓN

El Instituto Social de la Marina presenta un ambicioso plan de formación para 2021 en el que se tiene en cuenta la situación especial impuesta por la pandemia de Covid-19 que obliga a una reducción en el número de alumnos por aula para mantener la distancia interpersonal necesaria. Este plan de estudios se ha diseñado con especial atención a los cursos destinados a la revalidación de aquellos certificados que vencen en 2021 tras la firma del Convenio de Manila que obliga a una actualización cada cinco años.

Jamshidzad, M. et al.

**IMPACT OF MUSIC TYPE ON MOTOR COORDINATION TASK PERFORMANCE AMONG INTROVERTED AND EXTROVERTED STUDENTS**

(Impacto del tipo de música en el desempeño de tareas de coordinación motora entre estudiantes introvertidos y extrovertidos)

*Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 3, pp. 444-449

MÚSICA, GRUPOS, ALUMNOS, PRUEBAS, TIEMPO, COMPARACIÓN, ACTUACIÓN

En este estudio, se evalúa el impacto del tipo de música en la interpretación objetiva. Se distribuye a 64 estudiantes de ciencias médicas en 4 grupos: música pop iraní, música tradicional, música clásica de Mozart y grupos de control. Todos los participantes realizaron la prueba de coordinación de dos brazos una vez sin música y una vez con música con un intervalo de 1 semana. Los participantes se clasificaron como introvertidos o extrovertidos y se distribuyeron equitativamente en los grupos. El grupo de música tradicional tuvo menos diferencia de tiempo medio en comparación con el grupo de música pop. Las diferencias en los grupos tradicional y clásico no fueron significativamente diferentes. En los grupos de música, tanto los estudiantes extrovertidos como los introvertidos disminuyeron significativamente el tiempo de prueba después de la intervención musical, pero los estudiantes extrovertidos disminuyeron aún más. Bibliografía: 34 referencias.

Liebherr, M. et al.

**WHEN VIRTUALITY BECOMES REAL: RELEVANCE OF MENTAL ABILITIES AND AGE IN SIMULATOR ADAPTATION AND DROPOUTS**

(Cuando la virtualidad se vuelve real: relevancia de la mentalidad, habilidades y edad en la adaptación del simulador y abandonos)

*Ergonomics*, 2020, v. 63 n. 10, pp. 1271-1280

ADAPTACIÓN, SIMULACIÓN, ESTUDIOS, EDAD, TIEMPO, RELACIONES

El estudio aclara la relevancia de considerar el proceso de adaptación del simulador dentro de los estudios del simulador. Sin embargo, los presentes resultados sugieren que no hay relación entre la edad y el tiempo de adaptación con abandonos del simulador, por parte de las personas participantes en el estudio. Bibliografía: 74 referencias.

Fauvel, N., Moutche, G.

**DÉMULTIPLICATIONS D' ACTIONS DE FORMATION À LA PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS.**

(Multiplicación de acciones formativas en prevención de riesgos laborales)

*Hyg Séc Trav*, 2021, n. 262, pp. 80-82

Formación, prevención, riesgos, accidentes de trabajo, seguridad

La formación de los trabajadores en la prevención de riesgos por parte de las empresas es un avance para garantizar la prevención y reducción de riesgos y accidentes de trabajo. Por ello, desde hace diez años, el INRS y "Assurance maladie, risques professionnels" ha diseñado dispositivos de formación en prevención distribuidos a nivel nacional. Estos dispositivos se centran en las organizaciones y empresas capacitadas para la formación, y en los propios formadores. Bibliografía: 13 referencias.

Mattila-Wiro, P., Husberg W., Samant, Y.

**LE MONDE DU TRAVAIL D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN: TOUR D'HORIZON DES QUESTIONS DE S&ST DANS LES PAYS NORDIQUES**

(El mundo laboral hoy y mañana: horizonte de preguntas de Seguridad y Salud Laboral en los países nórdicos)

*Hyg Séc Trav*, 2021, n. 262, pp. 90-96

Trabajo, seguridad, salud laboral, prevención, riesgos, países nórdicos

El artículo reflexiona sobre diversas preguntas y cuestiones relacionadas con el mundo laboral en los países nórdicos. Las recomendaciones realizadas permiten adaptarse a los cambios y garantizar la seguridad y salud laboral. Se comenta cómo los responsables de la prevención pueden prepararse mejor para el mundo laboral y cómo afrontan los constantes cambios. Bibliografía: 7 referencias.

NEWMAN, L. S. et al.

**EDUCATION AND TRAINING TO BUILD CAPACITY IN TOTAL WORKER HEALTH™: PROPOSED COMPETENCIES FOR AN EMERGING FIELD**

(Formación y entrenamiento para desarrollar competencias en salud total del trabajador™: facultades propuestas para un campo emergente)

*J Occup Environ Med*, 2020, v. 62 n. 8, pp. e384

FORMACIÓN, PRÁCTICAS, SALUD TOTAL, SALUD LABORAL, PROMOCIÓN DE LA SALUD, PROTECCIÓN SANITARIA

Determinación de las competencias básicas para la formación y prácticas de profesionales que entran en el campo emergente de la "Salud Total del trabajador"™. Para ello, se ha recogido y analizado la información resultante de congresos, simposios, talleres y profesionales, tanto universitarios como privados, implicados en esta disciplina.

Las propuestas están englobadas en seis áreas principales: especialización profesional, vocación y compromiso, planificación del programa, puesta en práctica y evaluación, comunicación y difusión, liderazgo y gestión, y creación de asociaciones y coordinación. Los autores concluyen que este conjunto de características contribuirán a la armonización de los estudios y prácticas de los profesionales dedicados a la Salud total del trabajador e invitan a todos los interesados desde distintas perspectivas a ampliar o refinar estas propuestas.

Bibliografía: 39 referencias.

Debido a las limitaciones actuales en cuanto a celebración presencial de congresos y cursos, este capítulo se ha reducido considerablemente para estos últimos números de Erga

## Septiembre 2021

### ORP Santiago de Compostela

16 y 17 septiembre

Web: [https://fiorp.org/proximos-eventos-2/lean-santiago-de-compostela-2021/?utm\\_source=cerpie&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=flash\\_11\\_12\\_2020](https://fiorp.org/proximos-eventos-2/lean-santiago-de-compostela-2021/?utm_source=cerpie&utm_medium=email&utm_campaign=flash_11_12_2020)

### XXII Congrès mondial sur la sécurité et la santé au travail

10-22 septiembre, Toronto, Canadá

Información:

Web: <https://www.safety2020canada.com/>

## Octubre 2021

### XI Colloque International de Psychodynamique et Psychopathologie du Travail

7 y 8 octubre, París

Web: <https://ipdt.fr/index.php/component/content/article/8-actualites/46-xieme-colloque-international-de-psychodynamique-et-psychopathologie-du-travail?Itemid=101>

### EPICOH 2021: 28th International Symposium on Epidemiology in Occupational Health

25-28 Octubre,

Información:

Web: <https://face2face.events/epicoh2021/#contact>

## Noviembre 2021

### II Congreso Internacional de Seguridad Integrada (CISI 2021),

16-18 noviembre. Lisboa.

Información:

El Congreso discutirá los riesgos y desafíos emergentes en materia de SST y estará compuesto por cuatro paneles de expertos nacionales e internacionales, quienes expondrán sus puntos de vista en los campos de la seguridad y salud ocupacional, los sistemas de protección civil, la seguridad urbana y la seguridad de la aviación.

CISIC 2021 se llevará a cabo dentro del alcance del evento líder de Portugal SECUREX 2021.

Web: <https://osha.europa.eu/es/oshnews/>

## Eventos varios para 2021

Web: <http://www.interempresas.net/Seguridad/Ferias/>

## En 2022

### 33rd International Congress on Occupational Health-ICOH 2021-22

6-11 febrero 2022, Melbourne, Australia

Web: <http://www.icoh2021.org>

### 36e Congrès National de Médecine et Santé au Travail-juin 2022

14-17 de Junio, 2022, Estrasburgo, Francia

Web: [www.medecine-sante-travail.com/](http://www.medecine-sante-travail.com/)

La evolución industrial moderna puede concebirse en cuatro fases, que corresponden a cuatro grandes revoluciones productivas propiciadas por: el uso de agua/vapor (desde 1784), por el uso de energía eléctrica (desde 1870), por la automatización que supuso la electrónica (desde 1961) y por la actual era cibernética de la robotización (desde 2012). En cada una de ellas, los distintos modelos productivos han acarreado nuevos riesgos y han tratado de superar otros. En esta última revolución industrial, caracterizada por la inmediatez de las respuestas y por la dependencia de la inteligencia de las personas que la posibilitan, las modificaciones laborales son más profundas, se digitalizan procesos y las infraestructuras TIC (relativas a la tecnología de la información y la documentación) se extienden a lo largo y ancho de las distintas cadenas económicas.

Las principales organizaciones europeas relacionadas con el trabajo han resaltado en los últimos años el gran impacto que la progresiva digitalización está ejerciendo sobre nuestras vidas en general, sobre la gestión y organización de las empresas y sobre muchos aspectos de las condiciones de trabajo. Así, por ejemplo, la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA), quiso anticipar, en su informe anual de 2017, los previsibles cambios que los riesgos nuevos y emergentes en SST podrían suponer en 2025. Además de estructurar muy adecuadamente el marco global, el informe define de forma precisa cuáles son las transformaciones principales que lleva consigo la actual y futura digitalización; presenta varios escenarios, a modo de ejemplos, con los retos y oportunidades que en cada caso cabría contemplar en un contexto de SST.

Posteriormente, EU-OSHA ha lanzado un Programa de investigación, en el marco de la Campaña “Trabajos saludables” 2020-2022, consistente en un estudio prospectivo para investigar cómo abordar los retos emergentes y maximizar las oportunidades que la digitalización supone para la seguridad y la salud en el trabajo.

También la Fundación Europea para la mejora de las condiciones de vida y de trabajo ha dedicado en 2019 una publicación de 109 páginas a revisar los retos que supone en la UE la evolución de la sociedad digital para la calidad de vida y los servicios públicos y en 2020 estableció una serie de prioridades para la “nueva Europa”.

En España, ya en 2013, el Consejo de Ministros aprobó la *Agenda Digital para España*, estrategia del Gobierno para desarrollar la economía y la sociedad digital en nuestro país, liderada conjuntamente por el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital y por el Ministerio de Hacienda y Función Pública. Tras las reestructuraciones ministeriales, el Gobierno de España ha aprobado el “*Plan España Digital 2025*”, que incluye unas 50 medidas con las que impulsar el proceso de transformación digital del país. Para ello, cuenta con la colaboración público-privada y con la participación de todos los agentes económicos y sociales, según ha marcado la Comisión Europea para el nuevo periodo.

Todo ello señala la necesidad de incorporar a la industria conocimientos, tecnologías e innovaciones destinadas a la digitalización de procesos y a la creación de productos tecnológicamente más avanzados y de mayor valor añadido, tal como recoge la *Asociación Española de Normalización y Certificación*, en relación a las obras de edificación e ingeniería civil.

Finalmente, el INSST, ha desarrollado en 2020 un trabajo de campo “Trabajo con PVD: Riesgos derivados del avance de las TIC. Trabajo líquido y riesgo emergente en las sociedades de la información”. En 100 páginas desarrolla los siguientes temas: los nuevos escenarios de trabajo, derivados del imparable avance de las TIC; los principales dispositivos electrónicos que se emplean en el contexto laboral y su patrón de uso, las consecuencias que provoca el empleo de los nuevos dispositivos electrónicos sobre la salud de la población trabajadora (alteraciones visuales, trastornos musculoesqueléticos; carga mental, y trastornos psicosociales, como estrés y trastornos del sueño, o problemas reproductivos y dermatológicos) y las principales medidas preventivas que adoptan las organizaciones (técnicas, organizativas y de información-formación).

<sup>1</sup> M. Gómez-Cano, M. Bestratén, M. y Gavilanes, C.  
**Revolución 4.0: El futuro está presente** *Seguridad y Salud en el Trabajo*, 2018, n.94

<sup>2</sup> Hauke, A., Flaspöler, E., Reinert, D.  
**Proactive prevention in occupational safety and health: how to identify tomorrow's prevention priorities and preventive measures** *Int J Occup Safety Ergonomics*, 2020, v. 26 n. 1, pp. 181-193

- 
- 3 [https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/annual\\_report-2017/view](https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/annual_report-2017/view)
- 4 <https://osha.europa.eu/es/publications/digitalisation-and-occupational-safety-and-health-osh-eu-osh-research-programme/view>
- 5 [https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef\\_publication/field\\_ef\\_document/ef19039en.pdf](https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef19039en.pdf)
- 6 [https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef\\_publication/field\\_ef\\_document/ef20045en.pdf](https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20045en.pdf)
- 7 [https://www.administracionelectronica.gob.es/pae\\_Home/pae\\_Actualidad/pae\\_Noticias/Anio2020/Julio/Noticia-2020-07-23-Presentada-la-Agenda-Espana-Digital-2025.html](https://www.administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Actualidad/pae_Noticias/Anio2020/Julio/Noticia-2020-07-23-Presentada-la-Agenda-Espana-Digital-2025.html)
- 8 ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN,  
**Parte 1: conceptos y principios**, Madrid: AENOR, 2020.- 46 p.; 30 cm CDU UNE-EN ISO 19650-1:2019 EN ISO 19650-1:2018 ISO 19650-1:2018
- 9 ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN  
**Parte 2: fase de desarrollo de los activos** Madrid: AENOR, 2020.- 42 p.; 30 cm CDU UNE-EN ISO 19650-2:2019 EN ISO 19650-2:2018 ISO 19650-2:2018
- 10 <https://www.insst.es/documents/94886/710902/Trabajo+con+PVD+Riesgos+derivados+del+avance+de+las+TIC.+Trabajo+líquido+y+riesgo+emergente+en+las+sociedades+de+la+informa.pdf>



### 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 aquel 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

Agradeceremos cualquier sugerencia relacionada con esta publicación, que puede remitirse a: [erga.biblio@insst.mitramiss.es](mailto:erga.biblio@insst.mitramiss.es). Asimismo, si desea recibir el ERGA Bibliográfico por correo electrónico, envíe un mensaje a [erga.biblio@insst.mitramiss.es](mailto:erga.biblio@insst.mitramiss.es) indicando suscripción\* en el apartado Asunto.

- **Si, por el contrario, desea que le demos de baja de nuestra lista de suscriptores, envíe un mensaje a la misma dirección con la indicación baja, en dicho apartado.**
- Todos los enlaces indicados han sido verificados en fecha 19 de junio de 2021.
- ERGA Bibliográfico está también 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.](#)