



Revista Digital La Pasión del Saber

ISSN:2244-7857 / Depósito Legal: ppi200902CA3925

La investigación científica, el desarrollo y la innovación (I+D+i) en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) frente a los cambios y nuevos retos en el mundo del trabajo.

Lino Carmenate Milián
Área: Investigación en SST
Honduras

Recibido: 01-04-2025
Aceptado: 03-04-2025

Resumen.

La Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se está adaptando a los rápidos cambios del mundo del trabajo actual. Se analizan las principales transformaciones que están impactando el trabajo, como la digitalización y la automatización, el auge de nuevas formas de empleo (teletrabajo, gig economy), el cambio climático y el envejecimiento de la población trabajadora. Es importante el entendimiento de cómo los cambios han incrementado en el trabajo, y la necesidad de políticas preventivas innovadoras. Se definen los términos de I+D+i en SST y cómo disciplinas como la medicina del trabajo, la enfermería ocupacional, la seguridad, la higiene, la ergonomía, la psicología y la gestión ambiental contribuyen a este campo. Se presentan las herramientas tecnológicas que están revolucionando la SST, como Internet de las Cosas (IoT), Inteligencia Artificial (IA), Realidad Virtual/Aumentada (RV/RA), tecnología portátil y accesorios inteligentes (wearables), con ejemplos prácticos de su aplicación en diversas actividades económicas (agricultura, minería, manufactura, construcción, salud). Se discuten diversas soluciones de SST específicas para diferentes sectores (tecnológico, industria 4.0, trabajo remoto, agricultura), destacando la importancia de adaptar las soluciones a las necesidades específicas. Se abordan elementos sobre la transferencia de conocimiento, mostrando cómo los hallazgos de la investigación se traducen en políticas y tecnologías aplicables, y el papel de la colaboración interdisciplinaria y organizaciones nacionales e internacionales. Finalmente, se evidencian los retos y oportunidades de la I+D+i en SST, y se concluyen con un llamado a la acción para impulsar la innovación, la colaboración y la inclusión en este campo, con el objetivo de avanzar en la creación de una cultura preventiva que permitan entornos de trabajo más seguros y saludables para todos.

Palabras clave: Investigación + Desarrollo + innovación (I+D+i), Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), Tecnología, Riesgos del trabajo.

Scientific research, development and innovation (R+D+i) in Occupational Health and Safety (OSH) in the face of changes and new challenges in the world of work.

Abstract.

Research, Development and Innovation (R+D+i) in Occupational Safety and Health (OSH) adapts to the rapid changes in the world of work, such as digitalization, teleworking, emerging risks and the ageing of the working population. These changes increase risks, so innovative preventive policies are needed. The function and objectives of R+D+i in OSH are defined and the strategies for addressing the problems from the different disciplines of OSH are mentioned, such as occupational medicine and nursing, hygiene, safety, ergonomics, psychosociology and environmental management. In addition, revolutionary technological tools such as the Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI), Virtual/Augmented Reality (VR/AR), technology/wearables and smart accessories (wearables) are highlighted, with practical examples of their application in sectors such as agriculture, mining, manufacturing, construction and services. Sector-specific OSH solutions are also addressed, highlighting the need to tailor solutions to particular demands. The essence of knowledge transfer is highlighted, showing how research findings are translated into applicable policies and technologies, highlighting interdisciplinary collaboration and national and international organizations. Finally, the challenges and opportunities of R+D+i in OSH are discussed, concluding with a call to action to promote innovation, collaboration and inclusion in this field. The goal is to move towards creating a preventative culture that promotes safer, healthier work environments and better productive outcomes.

Keywords: Research + Development +Innovation (R+D+i), Occupational Health and Safety (OSH), Technology, occupational hazards