

Sistemas digitales inteligentes de supervisión de la seguridad y la salud en el trabajo: recursos en el lugar de trabajo para el diseño, la aplicación y el uso

Resumen

Resumen - Sistemas digitales inteligentes de supervisión de la seguridad y la salud en el trabajo:
recursos en el lugar de trabajo para el diseño, la aplicación y el uso

Autores: Kyrillos Spyridopoulos, Lucija Kilic, Mario Battaglini, Niklas Olausson, Pietro Regazzoni, Andrea Broughton, Dareen Toro (Ecorys).

Gestión de proyectos: Annick Starren, Ioannis Anyfantis, Emmanuelle Brun - Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA).

Este resumen se ha elaborado por encargo de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA). Su contenido, incluidas las opiniones o conclusiones expresadas, es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente las opiniones de la EU-OSHA.

Ni la Agencia europea ni ninguna persona que actúe en su nombre son responsables del uso que pueda hacerse de la información presentada a continuación.

© Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2024

Reproducción autorizada siempre que se cite la fuente.

Para utilizar o reproducir fotos u otro material que no esté en el marco de los derechos de autor de la EU-OSHA, debe solicitarse permiso directamente a los titulares de los derechos de autor.

Índice

1	Introducción	4
2	Resumen de la metodología	5
3	Análisis comparativo y evaluación crítica de los recursos en el lugar de trabajo	7
3.1	Análisis comparativo de los recursos en el lugar de trabajo	7
3.2	Evaluación crítica de los recursos en el lugar de trabajo	7
4	Deficiencias y necesidades de recursos en el lugar de trabajo desarrollados en relación con los nuevos sistemas de supervisión de la SST	8
5	Conclusiones: ¿cómo pueden los recursos en el lugar de trabajo garantizar el uso seguro y saludable de los sistemas de supervisión de la SST?	10

Lista de gráficos y cuadros

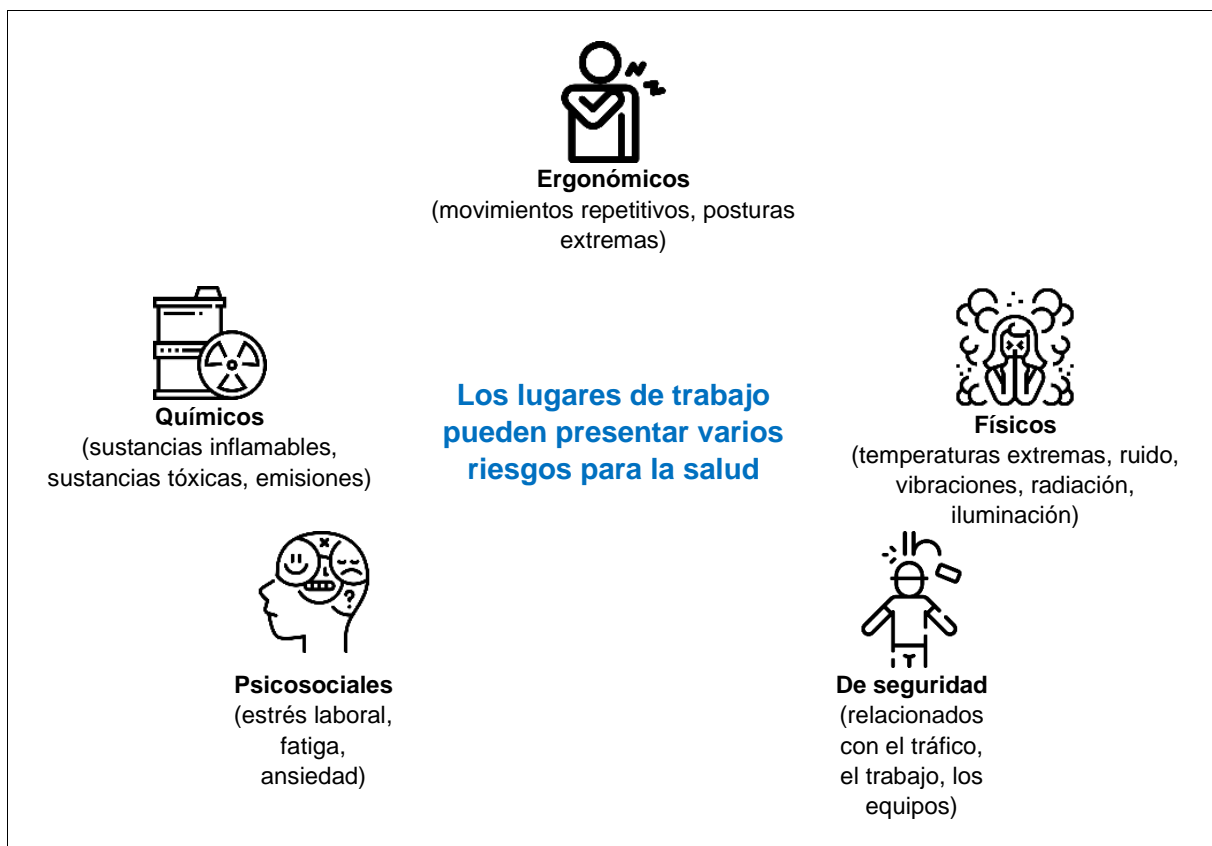
Gráfico 1: Ejemplos de riesgos en el lugar de trabajo	4
Cuadro 1: Resumen de los recursos en el lugar de trabajo revisados	6
Cuadro 2: Resumen de las deficiencias y necesidades	10

1 Introducción

Los riesgos en el lugar de trabajo pueden tener repercusiones y consecuencias negativas para el bienestar de las personas trabajadoras¹ y para la economía en general². Los nuevos sistemas de supervisión de la SST (por ejemplo, los basados en sensores) utilizan tecnologías digitales para vigilar los riesgos en el lugar de trabajo mediante la recopilación y el análisis de datos con el fin de identificar y evaluar los riesgos, prevenir o minimizar los daños y promover la seguridad y la salud en el trabajo³.

Este informe resumido presenta los resultados del informe de la EU-OSHA en el que se evalúan los recursos disponibles en el lugar de trabajo y la forma en que las empresas pueden utilizarlos para integrar eficazmente los nuevos sistemas de supervisión de la SST en el lugar de trabajo. Ofrece una breve visión general y una evaluación de los recursos disponibles en el lugar de trabajo pertinentes para el diseño, la aplicación y el uso de nuevos sistemas de supervisión de la SST en diferentes lugares de trabajo.

Gráfico 1: Ejemplos de riesgos en el lugar de trabajo⁴



¹ OIT. (2022). Diagnostic and exposure criteria for occupational diseases – Guidance notes for diagnosis and prevention of the diseases in the ILO List of Occupational Diseases [«Criterios de diagnóstico y exposición para las enfermedades profesionales – Notas orientativas para el diagnóstico y la prevención de las enfermedades de la Lista de enfermedades profesionales de la OIT», documento en inglés] (revisado en 2010). Organización Internacional del Trabajo. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_836362.pdf

² EU-OSHA – Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, *The value of occupational safety and health and the societal costs of work-related injuries and diseases* [«El valor de la seguridad y la salud en el lugar de trabajo y los costes sociales de las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo», documento en inglés], 2019. Disponible en: <https://osha.europa.eu/en/publications/value-occupational-safety-and-health-and-societal-costs-work-related-injuries-and>

³ EU-OSHA – Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, *Types, purposes, and uses of digital OSH monitoring systems: An assessment of risks, challenges and opportunities* [«Tipos, fines y usos de los sistemas digitales de supervisión de la SST: evaluación de los riesgos, los retos y las oportunidades», documento en inglés] (se publicará en noviembre de 2022).

⁴ Gráfico basado en la información de: OIT (2016). *Code of practice on safety and health in ports* [«Código de buenas prácticas en materia de seguridad y salud en los puertos», documento en inglés] (edición revisada), Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, p.406. Consultado el 23 de mayo de 2022 de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/normativeinstrument/wcms_546257.pdf. Icono químico y físico elaborado por Eucalyp de flaticon.com. Icono ergonómico, psicosocial y de seguridad elaborado por Freepik de flaticon.com

2 Resumen de la metodología

La metodología consistió tanto en una revisión bibliográfica como en entrevistas con las partes interesadas. De los noventa y dos recursos sobre lugares de trabajo identificados, cincuenta y cinco cumplían los requisitos para el análisis⁵. Los recursos se obtuvieron a partir de una amplia gama de **empresas manufactureras (es decir, empresas que producen los sistemas de supervisión de la SST, así como empresas que los utilizan)** y de **recursos internacionales (sectoriales)** disponibles a través de la base de datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y de los interlocutores sociales, que abarcan una gran variedad de nuevos sistemas de supervisión de la SST.

En primer lugar, se realizó un análisis comparativo de los recursos disponibles en el lugar de trabajo para el grupo de empresas y las fuentes internacionales/interlocutores sociales, y, en segundo lugar, una evaluación crítica.

Paralelamente, se realizaron once entrevistas con informantes clave (es decir, fabricantes de productos, empresas, sindicatos, autoridades de salud y seguridad, organismos de certificación). Las conclusiones extraídas de ambos ejercicios se compararon y triangularon para ofrecer una visión global de las prácticas existentes en materia de integración de nuevos sistemas de supervisión de la SST y subsanar posibles deficiencias.⁶

A efectos del presente informe resumido, los recursos en el lugar de trabajo incluyen cualquier tipo de producto y actividad que las empresas utilicen en el lugar de trabajo para que los trabajadores y trabajadoras puedan realizar con éxito sus tareas y objetivos, a la vez que mejoran su seguridad y salud⁷. Estos productos pueden ser de distintos tipos o formatos, incluidos documentos sonoros, visuales o escritos, mientras que las actividades pueden impartirse tanto en persona como en línea. La mayoría de los recursos examinados se referían a nuevos sistemas de supervisión de la SST que utilizan diversos sistemas y tecnologías basadas en sensores. El cuadro 1 presenta una visión general de los recursos en el lugar de trabajo revisados y sus tipos, sectores y tecnologías a las que hacen referencia.

⁵ El análisis se basó en un cuadro comparativo formulado por el equipo de investigación mediante un ejercicio interno de intercambio de ideas basado en los resultados de la labor de investigación de un proyecto hermano de la EU-OSHA sobre sistemas de supervisión de la SST, en los resultados de las entrevistas iniciales y la revisión de la bibliografía y en los comentarios de la EU-OSHA.

⁶ En el informe principal se ofrece una descripción detallada de este análisis (incluido el análisis comparativo de los recursos en el lugar de trabajo identificados, así como la lista de los recursos revisados y los principales informadores consultados): EU-OSHA (2022). Recursos en el lugar de trabajo para apoyar el diseño, la aplicación y el uso de nuevos sistemas (inteligentes) de supervisión de la SST.

⁷ Sobre la base de la información incluida en: Rick, V. B., Rasche, P., Mertens, A., & Nitsch, V. (2022). Workplace health promotion: mHealth as a preventive mediator between psychosocial workplace characteristics and well-being at work [«Promoción de la salud en el lugar de trabajo: la sanidad móvil como mediador preventivo entre las características psicosociales del lugar de trabajo y el bienestar laboral», documento en inglés]. En V. G. Duffy (Ed.), Digital human modeling and applications in health, safety, ergonomics and risk management. Health, operations management, and design [«Modelos humanos digitales y aplicaciones en salud, seguridad, ergonomía y gestión de riesgos. Salud, gestión de operaciones y diseño», documento en inglés] (p. 249-265). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06018-2_18

Cuadro 1: Resumen de los recursos en el lugar de trabajo revisados

Fuente de los recursos en el lugar de trabajo	N.º de fuentes	Códigos de prácticas	Documentos de orientación ⁸	Material de formación	Otros ⁹	Sectores	Tecnologías
Fabricantes de productos de sistemas de supervisión de la SST	31		10	2	19	Principalmente intersectorial: instalaciones industriales (almacenamiento, fabricación, etc.), construcción, minería, petróleo y gas, sanidad, agricultura	Inteligencia artificial, aprendizaje automático, Internet de las cosas, sensores inalámbricos (Bluetooth, RFID) y tecnologías basadas en cámaras en dispositivos ponibles/equipos
Empresas que utilizan sistemas de supervisión de la SST	5		2		3	Construcción, ingeniería	Tecnologías basadas en sensores, tecnología inalámbrica (Bluetooth, RFID)
Recursos internacionales (sectoriales)	8	6	1	1		Transporte marítimo, minería, productos químicos, textiles, agricultura, confección, cuero y calzado	Tecnologías basadas en sensores y cámaras
Recursos internacionales (generales)	11	3	5	2	1	Principalmente intersectorial: instalaciones industriales (fabricación), construcción, minería, petróleo y gas, automoción, química, agricultura	IA, dispositivos ponibles, Internet de las cosas, nube, Bluetooth inalámbrico
Interlocutor social	1			1		Transporte marítimo	Tecnologías basadas en sensores y cámaras

Los **códigos de prácticas** tienen por objeto proporcionar orientaciones prácticas a quienes tienen obligaciones, responsabilidades, deberes y derechos en relación con la seguridad y la salud en un sector determinado. Los códigos de prácticas examinados mencionaban principalmente nuevos sistemas de supervisión de la SST, como los sistemas de vigilancia mediante cámaras u otros sistemas basados en sensores utilizados para prevenir los riesgos en el lugar de trabajo (por ejemplo, al mejorar la seguridad del tráfico)¹⁰.

Los **documentos de orientación**, como **vídeos**, **carteles**, **manuales del usuario** y **folletos** breves, entre otros, proporcionan instrucciones sobre cómo utilizar un nuevo sistema de supervisión de la SST. Normalmente breves y concisos, este tipo de recursos los suelen desarrollar los fabricantes de productos, pero también pueden proporcionarlos las empresas a sus plantillas de forma independiente o en colaboración con el fabricante del producto. Por su parte, un conjunto de publicaciones de la OIT ofrece orientaciones exhaustivas de aplicación universal o relacionadas con sectores específicos y puede servir de apoyo a los fabricantes de productos y a las empresas para diseñar sus recursos en el lugar de trabajo.

Del mismo modo, los **materiales de formación** tienen por objeto proporcionar formación práctica sobre el uso de los nuevos sistemas de supervisión de la SST. Por último, se incluyeron con frecuencia en

⁸ Los documentos de orientación pueden incluir manuales del usuario/de aplicación, carteles, vídeos y otros materiales.

⁹ Otros documentos incluyen estudios de casos, materiales de comercialización e informes.

¹⁰ El equipo de investigación no identificó las políticas a nivel de empresa, recursos que se desarrollan internamente y que describen los procedimientos de salud y seguridad en el lugar de trabajo, debido a su acceso limitado a las empresas y a su naturaleza interna o confidencial. También se basa en la información obtenida en las entrevistas con las partes interesadas de Ecorys.

los documentos **materiales de comercialización, informes** y, más a menudo, **estudios de casos** para explicar la aplicación y los resultados de las soluciones de los fabricantes de productos para clientes de distintos sectores.

Las empresas que utilizan nuevos sistemas de supervisión de la SST y que participaron en el estudio también recurren a una amplia gama de canales para informar a los trabajadores y trabajadoras sobre su aplicación¹¹. Entre dichos canales, las empresas organizan formaciones o visitas *in situ* o a distancia junto con los fabricantes de productos, lo que permite un diálogo abierto entre los fabricantes, los responsables de SST y los trabajadores y trabajadoras para evaluar la aplicación de un nuevo sistema. Además, las empresas consideran fundamental que las personas **trabajadoras u operadoras prueben directamente la tecnología** para facilitar la aceptación de un nuevo sistema.

3 Análisis comparativo y evaluación crítica de los recursos en el lugar de trabajo

3.1 Análisis comparativo de los recursos en el lugar de trabajo

El análisis comparativo de los recursos en el lugar de trabajo se dividió en dos partes: una primera parte en la que se analizaron los recursos en el lugar de trabajo procedentes de fuentes internacionales y de los interlocutores sociales y una segunda parte en la que se analizaron los recursos procedentes de los fabricantes de sistemas de supervisión de la SST y de las empresas que los utilizan.

Esta distinción se hizo porque los dos tipos de recursos en el lugar de trabajo son diferentes en cuanto a su alcance y, por tanto, merecen un análisis por separado. En concreto, los recursos en el lugar de trabajo procedentes de recursos internacionales se refieren más concretamente a las disposiciones generales en materia de seguridad y salud, tanto dentro de sectores específicos como a nivel intersectorial. Por su parte, los recursos en el lugar de trabajo procedentes de empresas fabricantes de productos se refieren explícitamente a los nuevos sistemas de supervisión de la SST y son más pertinentes para su diseño y aplicación.

El análisis comparativo está disponible en el informe principal¹². A su vez, este informe se centra en la evaluación crítica de estos dos tipos de recursos en el lugar de trabajo, que se presenta en la sección siguiente.

3.2 Evaluación crítica de los recursos en el lugar de trabajo

Los recursos internacionales (sectoriales) parecen ser los más útiles para apoyar la estructuración de los lugares de trabajo conforme a su propio enfoque detallado, equitativo y participativo en materia de supervisión de la SST, mediante la sensibilización de las partes interesadas en relación con la supervisión y la gestión, así como la jerarquía de los controles, el papel residual de los EPI y la necesidad de que se centren en la persona usuaria, además de la regularidad de las evaluaciones de riesgos, entre otros aspectos. Estas fuentes proporcionan orientaciones sobre cómo mejorar la SST en el lugar de trabajo, prestando atención a los factores de riesgo, el contexto y la participación de los trabajadores y trabajadoras. **Aunque los recursos internacionales son exhaustivos, no incluyen mucha información sobre los nuevos sistemas de supervisión de la SST y no pueden sustituir a los recursos de los fabricantes y las empresas.**

Estos últimos recursos se centran estrictamente en un nuevo sistema concreto de supervisión de la SST y en su aplicación en el lugar de trabajo. Cuando se dirigen a las personas trabajadoras, son más breves (por ejemplo, vídeos, carteles), sencillos y pertinentes para su aplicación, mientras que cuando se dirigen al personal técnico y a los profesionales de la SST (por ejemplo, información sobre la gestión de datos o la administración de *software*) son más proliferos y elaborados¹³.

¹¹ Según las consultas a las partes interesadas (entrevistas) realizadas en el marco del estudio, 2022.

¹² EU-OSHA (2022). Recursos en el lugar de trabajo para apoyar el diseño, la aplicación y el uso de nuevos sistemas (inteligentes) de supervisión de la SST.

¹³ Por ejemplo, Reactec. (2022). *Software administration guide* [«Guía de administración de *software*», documento en inglés]. Disponible en: <https://documents.reactecanalyticsplatform.com/Documents/SoftwareAdministrationGuide>

La **información sobre umbrales aceptables en materia de SST** en relación con los diferentes riesgos procede sobre todo de recursos internacionales, más que de recursos de fabricantes de productos o empresas.

En el caso de los recursos elaborados por fabricantes de productos y empresas, no se incluyen las limitaciones de los nuevos sistemas de supervisión de la SST. Una explicación plausible es que estos recursos son por lo general sucintos (por ejemplo, vídeos breves de uno a cinco minutos de duración, carteles, folletos) y, por tanto, podrían no ser la plantilla adecuada para enumerar una relación detallada de las limitaciones, que suelen abordarse en charlas sobre herramientas o a través de consultas previas. De hecho, las empresas entrevistadas para este estudio afirmaron probar los nuevos sistemas de supervisión de la SST con sus trabajadores y trabajadoras antes de introducirlos en sus lugares de trabajo¹⁴.

De la misma forma, **los recursos de los fabricantes de productos o las empresas carecen de información sobre el uso de los datos**, con la excepción de los recursos desarrollados por los fabricantes de productos dirigidos a los departamentos técnicos de las empresas, que pueden incluir documentación sobre cuestiones relacionadas con los datos. Esto podría explicarse por el hecho de que dicha información puede abordarse antes de introducir un nuevo sistema de supervisión de la SST. La consulta a las personas trabajadoras antes de un cambio en los procedimientos de seguridad en las empresas entrevistadas se señaló como una buena práctica que puede mejorar la aceptación por parte de la plantilla del nuevo sistema de supervisión de la SST; en el caso de algunos países¹⁵, la existencia de marcos jurídicos sólidos obliga legalmente a las empresas a negociar con los trabajadores y trabajadoras antes de introducir un nuevo sistema.

En conclusión, **el limitado número de recursos disponibles en el lugar de trabajo pertinentes para los nuevos sistemas de supervisión de la SST proceden en su mayoría de los fabricantes de productos y de las empresas.** Existen otros medios, además de los recursos mencionados, que las empresas utilizan para implantar nuevos sistemas de supervisión de la SST, como se expone en la sección 3: **la participación de las personas trabajadoras en las pruebas, la selección y la optimización del nuevo sistema de supervisión de la SST, la formación *in situ* o a distancia, así como las reuniones periódicas con los profesionales o jefes de equipo de gestión de la SST.** Además, los nuevos sistemas pueden proporcionar **información mediante indicaciones tangibles, en el propio lugar de trabajo y en tiempo real**, cuando las personas trabajadoras adoptan comportamientos que no son seguros.

Existen dos requisitos previos para la integración eficaz de los nuevos sistemas de supervisión de la SST en el lugar de trabajo: **la aceptación de la plantilla** y el **marco más amplio de la empresa en materia de SST**. En primer lugar, los planteamientos ascendentes pueden ser más eficaces, ya que se ha demostrado que la consulta previa a las personas trabajadoras conduce a una aplicación más efectiva de un nuevo sistema; por ejemplo, se ha informado de que designar a los trabajadores o trabajadoras como embajadores y evaluadores de una nueva tecnología aumenta la aceptación del sistema. En segundo lugar, dado que los nuevos sistemas no sustituyen a los marcos existentes, sino que los amplían, es más probable que una sólida cultura de la seguridad propicie la aplicación eficaz de nuevos sistemas de supervisión de la SST, lo que implica que los nuevos sistemas no deben ignorar los procedimientos de SST existentes¹⁶.

4 Deficiencias y necesidades de recursos en el lugar de trabajo desarrollados en relación con los nuevos sistemas de supervisión de la SST

La revisión puso de manifiesto las deficiencias y necesidades existentes en relación con los recursos mencionados y con la aplicación efectiva de los nuevos sistemas de supervisión de la SST, un resumen

¹⁴ Entrevistas de Ecorys con las partes interesadas.

¹⁵ Sobre la base de las entrevistas de Ecorys con las partes interesadas. Por ejemplo, Alemania e Italia.

¹⁶ EU-OSHA – Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, *Types, purposes, and uses of digital OSH monitoring systems: An assessment of risks, challenges and opportunities* [«Tipos, fines y usos de los sistemas digitales de supervisión de la SST: evaluación de los riesgos, los retos y las oportunidades», documento en inglés], 2022.

de las cuales se muestra en el cuadro 4. A pesar de los conocimientos cultivados por las empresas sobre la aplicación de los nuevos sistemas de supervisión de la SST, la **falta de intercambio de conocimientos** entre empresas sigue constituyendo un problema. Una solución viable consistiría en crear un foro de intercambio de conocimientos en línea o *in situ* para las empresas, que permitiría a quienes dirigen los equipos de SST de todas las empresas debatir cuestiones comunes e intercambiar conocimientos dentro de un sector específico, contribuyendo así positivamente a la integración eficaz de los nuevos sistemas en el lugar de trabajo. Además, es necesario tener en cuenta las **necesidades de las personas trabajadoras vulnerables** (con discapacidades mentales o físicas, trabajadores mayores/jóvenes, trabajadores migrantes, mujeres embarazadas, etc.) en la aplicación de nuevos sistemas de supervisión de la SST.

Del mismo modo, también es necesario garantizar que todos los trabajadores y trabajadoras con diferentes competencias digitales puedan **acceder** a los recursos en el lugar de trabajo y encontrarlos comprensibles. La imposibilidad de **acceder** a recursos modernos en el lugar de trabajo entre determinadas personas (por ejemplo, las de mayor edad) podría dar lugar a una baja autoestima y a una resistencia a la introducción de tecnologías más avanzadas.

Asimismo, **informar** a los trabajadores y trabajadoras sobre sus **derechos** en relación con los nuevos sistemas de supervisión de la SST y el uso de sus **datos**, e implicarlos durante las fases de selección y aplicación, conduce a obtener experiencias positivas en el uso de la tecnología¹⁷. **Así pues, los recursos en el lugar de trabajo para los nuevos sistemas de supervisión de la SST pueden beneficiarse de la comunicación bidireccional y de elementos interactivos para garantizar la difusión eficaz de los recursos en el lugar de trabajo y aumentar el sentido de participación y la confianza de los trabajadores y trabajadoras en la tecnología.** Dado el **rápido ritmo de los avances tecnológicos**, también es necesario reforzar la cooperación entre las partes interesadas privadas y públicas a escala de la UE, nacional y empresarial, así como iniciar un diálogo sobre los límites, los riesgos y los problemas comunes en relación con los nuevos sistemas de supervisión de la SST.

¹⁷ Jacobs, J. V., Hettinger, L. J., Huang, Y.-H., Jeffries, S., Lesch, M. F., Simmons, L. A., Verma, S. K. y Willetts, J. L. (2019). *Employee acceptance of wearable technology in the workplace. Applied Ergonomics* [«Aceptación por los empleados de la tecnología portátil en el lugar de trabajo. Ergonomía aplicada», documento en inglés], 78, 148-156.

Cuadro 2: Resumen de las deficiencias y necesidades¹⁸

Resumen de las deficiencias y necesidades		
 Intercambio de conocimientos	Deficiencias	El diálogo interempresarial o intersectorial sobre nuevos sistemas de supervisión de la SST es limitado.
	Necesidades	Las iniciativas sectoriales de intercambio de conocimientos/actividades de aprendizaje entre empresas pueden ayudar a subsanar las deficiencias de conocimientos.
 Atención a los trabajadores vulnerables	Deficiencias	A menudo se presta menos atención a las disposiciones destinadas a los trabajadores vulnerables.
	Necesidades	El diseño de nuevos sistemas de supervisión de la SST debe prestar más atención a los trabajadores vulnerables.
 Consideración de las necesidades reales de los trabajadores	Deficiencias	Pueden existir deficiencias cuando las empresas no consultan previamente a los trabajadores e intentan imponer soluciones descendentes.
	Necesidades	Es necesario tener en cuenta la realidad de los lugares de trabajo y de los trabajadores. La consulta continua y posterior es esencial para cualquier cambio en los procedimientos de SST.
 Suministro de información sobre responsabilidades, datos y limitaciones	Deficiencias	Es posible que los trabajadores no conozcan sus derechos, responsabilidades y otras cuestiones importantes en relación con los nuevos sistemas de supervisión de la SST.
	Necesidades	Los recursos deben abordar adecuadamente las deficiencias de información en torno a los nuevos sistemas de supervisión de la SST en relación con los datos (por ejemplo, la interpretación, la privacidad, la transparencia, la ciberseguridad), los derechos, las responsabilidades y las limitaciones de una manera que sea accesible y comprensible para los trabajadores.
 Ritmo de la tecnología y cuestiones relacionadas con la normalización	Deficiencias	El ritmo de la tecnología dificulta el desarrollo de recursos actualizados en el lugar de trabajo.
	Necesidades	Es necesario reforzar el diálogo entre los sectores público y privado para comprender mejor las repercusiones de las tecnologías. Además, es necesario elaborar normas comunes para desarrollar recursos compartidos en toda la UE.

5 Conclusiones: ¿cómo pueden los recursos en el lugar de trabajo garantizar el uso seguro y saludable de los sistemas de supervisión de la SST?

La revisión puso de relieve **varias cuestiones que van más allá de los recursos en el lugar de trabajo y que son factores clave para determinar la integración eficaz de los nuevos sistemas:**

- En primer lugar, los nuevos sistemas de supervisión de la SST forman parte de la solución por lo que a la salud y la seguridad en el trabajo se refiere, pero no son la solución en sí. Los marcos de SST bien establecidos se caracterizan por la presencia de profesionales de la SST en el lugar de trabajo junto a las personas trabajadoras y una orientación clara por parte de los

¹⁸ Iconos, desde la parte superior hasta la inferior, elaborados por [Nualnoi Kinkaeo](https://www.flaticon.com/), [Freepik](https://www.flaticon.com/), [Eucalyp](https://www.flaticon.com/), [Smashicons](https://www.flaticon.com/) y [Dreamstale](https://www.flaticon.com/) de <https://www.flaticon.com/>

responsables de la SST a través de políticas a nivel de empresa, un sistema de gestión de la SST bien definido¹⁹, una comunicación directa con la plantilla y una combinación de recursos accesibles y comprensibles; cuanto más arraigada esté la cultura de la seguridad en una empresa, más probabilidades habrá de que los nuevos sistemas se integren con éxito, lo que evitará que se ignoren los recursos en el lugar de trabajo.

- Implicar a los trabajadores en la selección, prueba y aplicación de los nuevos sistemas de supervisión de la SST representa otro factor clave mediante la adaptación de la comunicación dentro de los recursos y las actividades a cada parte interesada a fin de garantizar que los sistemas de supervisión de la SST se apliquen de forma coherente, lo que puede lograrse mejorando los recursos en el lugar de trabajo por medio de consultas con los trabajadores.
- Por último, el fomento del intercambio de conocimientos no solo debe hacerse dentro de las empresas y sectores mediante, por ejemplo, reuniones periódicas de equipo entre los trabajadores y entre estos y los profesionales/jefes de equipo de SST, sino también entre empresas y sectores a través de actividades de intercambio de conocimientos. Los recursos en el lugar de trabajo son fundamentales para garantizar el uso seguro y saludable de los nuevos sistemas de supervisión de la SST y tienen el potencial de capacitar a las personas trabajadoras y a las empresas al tiempo que aumentan su bienestar y contrarrestan los aspectos negativos de las exigencias laborales²⁰, lo que, a su vez, evita la frustración de los empleados y empleadas, la ineficiencia y la pérdida de beneficios.

¹⁹ Véase, por ejemplo, la herramienta electrónica de gestión de la SST de la Federación Noruega de Industrias. Para más información, véase: <https://everdier.no/>

²⁰ Rick, V. B., Rasche, P., Mertens, A., & Nitsch, V. (2022). Workplace health promotion: mHealth as a preventive mediator between psychosocial workplace characteristics and well-being at work [«Promoción de la salud en el lugar de trabajo: la sanidad móvil como mediador preventivo entre las características psicosociales del lugar de trabajo y el bienestar laboral», documento en inglés]. En V. G. Duffy (Ed.), Digital human modeling and applications in health, safety, ergonomics and risk management. Health, operations management, and design [«Modelos humanos digitales y aplicaciones en salud, seguridad, ergonomía y gestión de riesgos. Salud, gestión de operaciones y diseño», documento en inglés] (p. 249-265). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06018-2_18

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) tiene como misión contribuir a que los centros de trabajo europeos sean más seguros, saludables y productivos. La Agencia investiga, desarrolla y divulga información fiable, equilibrada e imparcial sobre salud y seguridad y organiza campañas paneuropeas para promover la sensibilización en este ámbito. Creada por la Unión Europea en 1996 y con sede en Bilbao, la Agencia reúne a representantes de la Comisión Europea, de los Gobiernos de los Estados miembros y de las organizaciones de empresarios y trabajadores, así como a expertos destacados de cada uno de los Estados miembros de la Unión de los Veintisiete y de terceros países.

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Santiago de Compostela, n.º 12
48003 Bilbao, España
Correo electrónico:
information@osha.europa.eu

<https://osha.europa.eu>