



Efectos de la  
**Digitalización**  
sobre la **Salud Mental** de  
las personas trabajadoras  
de Castilla y León

**TÍTULO:**

EFFECTOS DE LA DIGITALIZACIÓN SOBRE LA SALUD MENTAL DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS EN CASTILLA Y LEON

**EDICION Y COORDINACIÓN**

Vicesecretaría de Política Sindical y Salud Laboral

**SUBVENCIONA:**

Junta de Castilla y León. Consejería de Economía y Hacienda. Actuaciones de seguimiento, difusión, y desarrollo de las medidas incluidas en el “IV Acuerdo Marco para la Competitividad y la Innovación Empresarial de Castilla y León (2021-2027)”

**SÍGUENOS EN RRSS**

<https://www.ugtcyl.es>



@UGTCyL



UGT.Castilla.y.Leon



@ugtcyl

## ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	- 1 -
INTRODUCCIÓN.....	- 3 -
REPERCUSIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....	- 6 -
La obligación de gestionar los riesgos laborales asociados a la digitalización .....	- 11 -
GRADO DE DIGITALIZACIÓN DE LA EMPRESA ESPAÑOLA Y DE CASTILLA Y LEON .....	- 14 -
Evolución del USO DE LAS TIC EN CASTILLA Y LEON.....	- 17 -
Teletrabajo .....	- 18 -
Comercio electrónico.....	- 19 -
Medios sociales .....	- 19 -
Especialistas en TIC .....	- 20 -
Formación en el uso de TIC.....	- 23 -
Servicios de cloud computing.....	- 24 -
Inteligencia Artificial.....	- 25 -
Seguridad de las TIC en las empresas de Castilla y León.....	- 29 -
Documentos sobre medidas, prácticas o procedimientos en materia de seguridad de las TIC .....	- 30 -
Consecuencias de los incidentes de seguridad relacionados con las TIC.....	- 31 -
Brecha digital por tamaño de empresa.....	- 33 -
DIGITALIZACIÓN Y SALUD MENTAL.....	- 37 -
Evolución de las bajas médicas por salud mental.....	- 40 -
Bajas médicas por salud mental derivadas del trabajo.....	- 41 -
Falta de reconocimiento profesional de los problemas de salud mental.....	- 41 -
Costes de la salud mental en el trabajo .....	- 42 -
Factores de riesgo psicosocial asociados a la digitalización.....	- 43 -
La gestión de los riesgos psicosociales: clave para preservar la salud mental en el trabajo .....	- 49 -
ESTRATEGIAS PARA PROTEGER LA SALUD MENTAL DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS FRENTE A LA DIGITALIZACIÓN.....	- 52 -
Evaluación y gestión preventiva de riesgos psicosociales digitales .....	- 52 -
Derecho a la desconexión digital y equilibrio vida-trabajo .....	- 53 -
Formación y competencias digitales saludables (reducir la inseguridad frente a la tecnología).....	- 54 -
Diseño organizativo y liderazgo saludable.....	- 55 -
Entornos laborales inclusivos y equitativos .....	- 56 -
Límites al control digital.....	- 58 -

Participación sindical y diálogo social .....	- 59 -
PRINCIPALES CONCLUSIONES .....	- 61 -
BIBLIOGRAFÍA .....	- 67 -

## PRESENTACIÓN

Tal y como afirma el IV Acuerdo Marco *“La competitividad del tejido empresarial de Castilla y León va a estar ligada, indisolublemente, a la capacidad de digitalización propia y de su entorno”*. La digitalización de la empresa implica un proceso de transformación muy profundo, basado en el uso intensivo de herramientas tecnológicas, que afecta a todos los ámbitos de la empresa y que puede suponer un cambio en el modelo de negocio e incluso en los propios productos o servicios que se ofrecen. Pero, sin duda, conlleva necesariamente una transformación de la cultura empresarial que exige una adaptación a veces sin límites, de las personas trabajadoras.

Gestionar la transición digital aprovechando sus oportunidades, pero también abordando los desafíos que plantea es imprescindible. La seguridad y salud de las personas trabajadoras es sin duda, de los más importantes. Depende del modo como se aplique, gestione y regule la digitalización puede suponer una oportunidad o una amenaza para las relaciones laborales y, por supuesto, para la salud laboral.

Aunque la digitalización ha traído numerosas ventajas, también ha generado efectos sobre la salud mental de las personas trabajadoras. En el contexto de Castilla y León, al igual que en otras regiones, la adopción de tecnologías y el teletrabajo han impactado de manera significativa en el bienestar psicológico de los trabajadores.

La digitalización produce riesgos nuevos y/o emergentes para la seguridad y salud en el trabajo, sobre todo riesgos de naturaleza psicosocial que afectan a la salud mental, como consecuencia del desarrollo de la Industria 4.0, de la asimilación de nuevas formas de organización del trabajo derivadas de la digitalización y del desarrollo de dominios específicos de la transición digital, en particular en el trabajo de plataformas.

Si bien la digitalización del trabajo avanza rápidamente, los análisis de su influencia en la salud son escasos y poco representativos, siendo necesario analizar esta realidad de manera más profunda.

En otro orden de cosas, el IV Acuerdo Marco reserva un eje de acción a la Responsabilidad Social al entender que es un vehículo de competitividad, de sostenibilidad y de cohesión social y, por tanto, como una vía para entender el negocio como algo que no sólo tiene en cuenta los resultados, sino también la forma de obtenerlos, lo que se materializa en la generación de valor compartido y confianza en el largo plazo a través de la integración y gestión de los riesgos y oportunidades derivados del desarrollo económico, social y medioambiental.

En este contexto, se acordó en el seno del Diálogo Social un Nuevo Plan de RSE de Castilla y León para el periodo 2021-2027 en el que la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores forma parte de los ámbitos que deben ser abordados por las empresas socialmente responsables.

Aquellas empresas que promueven un ambiente laboral que valora la ética, la sostenibilidad y el bienestar comunitario, fomentan un sentido de pertenencia y propósito entre sus empleados.

Este sentido de conexión no solo mejora la satisfacción laboral, sino que también se traduce en menores niveles de estrés y ansiedad, contribuyendo a un clima organizacional más saludable y productivo.

Aunando ambos ejes (Digitalización-Responsabilidad Social) el objetivo de este estudio es analizar y comparar los factores laborales que condicionan la salud mental de las personas trabajadoras de Castilla y León, en función del grado de digitalización de las empresas, aportando propuestas que neutralicen los efectos negativos de la digitalización sobre la salud de las personas trabajadoras, especialmente las más vulnerables y estimulen una transición digital justa y saludable.

En el estudio abordamos los problemas que implican las nuevas formas de organización como la gestión algorítmica o el uso expandido de la Inteligencia Artificial. Analizamos en qué medida están impactando estas nuevas formas de organización del trabajo en nuestra realidad y en el contexto de Castilla y León y cuáles son las evidencias sobre los riesgos de seguridad y salud que generan para las personas trabajadoras.

Este análisis nos permitirá definir medidas para reducir aquellos impactos indeseables en la seguridad y salud en el trabajo, y en especial, en la salud mental de las personas trabajadoras que requieran ser abordados.

## INTRODUCCIÓN

El creciente proceso de digitalización al que asistimos desde hace unos años ha provocado intensas transformaciones en diferentes ámbitos, y el laboral no ha escapado a este fenómeno.

Cuando hablamos de digitalización en el mundo del trabajo, no nos referimos solamente al uso intensivo de las tecnologías en los puestos de trabajo sino a la digitalización de procesos. O lo que es lo mismo, la incorporación de herramientas digitales para gestionar la información con el objetivo de mejorar procesos de trabajo; impactando en cómo se realizan, en quienes las realizan (personas trabajadoras involucradas) y entre quienes se realizan (interacciones entre organizaciones y clientes o usuarios).

De hecho, el punto clave de la transformación digital no es la tecnología en sí misma, sino cómo ésta permite la implementación de procesos más ajustados y flexibles frente a los cambios en el entorno. Tal es así que la transformación digital reformula la estructura laboral, operativa y cultural de una empresa. Este enfoque integral se basa en adoptar las tecnologías digitales para todas las esferas sociales y, en el marco de las empresas, en cada una de sus tareas y procesos.

En el mundo del trabajo, la digitalización conlleva la transformación de las estructuras y los procesos organizativos con miras a mejorar la eficacia, los ingresos y la resiliencia. Dicha aplicación **redefine la organización del trabajo**, por lo que repercute en la cantidad y el tipo de empleo que se ofrece, así como en las condiciones laborales y la protección de los trabajadores.

La **economía de plataformas** o economía colaborativa es una de las manifestaciones más significativas de los cambios inducidos por la digitalización. Un componente importante de la economía de plataformas son las plataformas digitales de mano de obra, que incluyen *plataformas basadas en la localización*, en las que los servicios son prestados por personas en un lugar específico, y *plataformas en línea*, en las que los trabajadores prestan sus servicios a distancia. Su crecimiento en las últimas décadas ha abierto nuevos mercados para las empresas y ha creado nuevas oportunidades de empleo e ingresos, ofreciendo flexibilidad para algunos trabajadores y caracterizándose por las bajas barreras de entrada.

Pero también esconden una cara B. Este modelo de negocio ha transformado significativamente la forma de organizar y realizar el trabajo, lo que plantea retos a la hora de garantizar que los trabajadores de las plataformas tengan acceso a un trabajo decente. La gestión y el control de su actividad laboral se realiza a través de algoritmos informáticos que actúan automáticamente, contra los que no se puede contender y en cuyo diseño o aplicación los trabajadores no tienen capacidad de intervenir. Además, estos trabajadores están expuestos a los riesgos laborales propios de la actividad que desarrollan, a los derivados del uso de la plataforma para organizar el trabajo y a los derivados del uso intensivo de TIC, la inadecuación de los espacios de trabajo y otras fuentes de peligros.

Otra de las manifestaciones más relevantes de la transformación digital es la aplicación de la **Inteligencia Artificial** (IA) en el lugar de trabajo. En unos casos, esta aplicación está orientada a automatizar las tareas desempeñadas por los trabajadores, especialmente las que son rutinarias y repetitivas y pueden ser realizadas eficazmente por máquinas. En otros casos, se trata de aplicar algoritmos basados en la IA para sustituir o transformar las funciones directivas, como la contratación, la observación, la supervisión y la formación de trabajadores, y efectuar la programación de horarios y pausas, es decir, lo que se conoce habitualmente como «gestión algorítmica». Ambos tipos de aplicaciones inciden en el volumen de empleo (número de puestos de trabajo) y en la calidad de los empleos, así como en el respeto de los principios y derechos fundamentales en el trabajo. Pero también tiene incidencias en la seguridad y salud de las personas trabajadoras.

Esta nueva forma de organización, automatizada mediante algoritmos, se ha demostrado que está asociada con diferentes riesgos laborales en el ámbito del trabajo en plataformas digitales, vinculándose sobre todo con el tecnoestrés y diferentes factores de riesgo psicosocial. Por tanto, el desarrollo de la Inteligencia Artificial puede suponer una “revolución” en la organización del trabajo, así como la aparición de riesgos que deberán ser anticipados para proteger la seguridad y la salud de las personas trabajadoras.

Por otro lado, la digitalización de las empresas ha permitido el desarrollo de otras de formas de organización del trabajo más flexibles, como es caso del **teletrabajo**. El teletrabajo implica el desempeño de una actividad profesional sin la presencia física del trabajador en la empresa, bien a tiempo completo o bien a tiempo parcial, básicamente consiste en trabajar desde un lugar distinto a la oficina.

Este modelo de trabajo se extendió por España de forma exponencial durante la pandemia y aunque la tendencia ha ido a menos, aún son muchas las empresas que han decidido mantenerlo en la actualidad.

El teletrabajo aporta múltiples beneficios tanto a la empresa como a los trabajadores, pero también conlleva diversos riesgos para la salud destacando por encima del resto, el aislamiento social.

El aislamiento y la disminución de la interacción social de los trabajadores son una de las principales consecuencias negativas del teletrabajo, que puede derivar en la pérdida de pertenencia del trabajador al colectivo laboral y conducir a problemas de salud mental y comportamientos poco saludables. Uno de los aspectos que se asocia con el aislamiento del trabajador es la reducción de la comunicación y el intercambio de información con compañeros y supervisores, que en ocasiones les hace sentir invisibles. Todo ello genera sobrecarga de trabajo y estrés dado que deben dedicar más tiempo a abordar esas deficiencias de comunicación.

En conclusión, la transformación digital de las empresas es un proceso imparable que contribuye, sin lugar a duda, a incrementar la productividad y mejorar la competitividad de las empresas. Sin embargo, no debemos perder de vista los **efectos que actualmente está produciendo en la seguridad y salud de las personas trabajadoras, sobre todo, en la salud mental**. Sólo así podremos anticipar actuaciones preventivas para abordar la transición digital, lo que se convertirá en una necesidad cada vez más acuciante en la

medida en que se consoliden ciertos modelos de negocio, formas de empleo o modalidades de trabajo que, actualmente, están en emergencia (como la Industria 4.0., el trabajo coordinado mediante plataformas digitales o el teletrabajo) y se vayan asimilando nuevas tecnologías avanzadas en el ámbito empresarial (como la robótica colaborativa, los sistemas ciber-físicos y los sensores inteligentes, la Inteligencia Artificial, o los sistemas de monitoreo constante de la actividad de los trabajadores y las trabajadoras).

De hecho, la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2023-2027, establece como una de sus prioridades el anticiparse a los riesgos nuevos y emergentes generados por la digitalización (así como por el cambio climático y la evolución demográfica), fijando como objetivo estratégico la gestión del cambio de las nuevas formas de organización derivadas de esta transformación.

Para lograrlo, entre sus líneas de actuación también se presta especial atención a los factores de riesgo psicosocial y a la salud mental de las personas trabajadoras.

Desde UGT Castilla y León, creemos que los problemas de salud mental en el trabajo deben ser abordados de forma decidida para acabar con ellos y garantizar una protección adecuada de la seguridad y salud de las personas trabajadoras. Es cierto que los factores individuales pueden favorecer la aparición de problemas mentales, pero también hay evidencia que la digitalización productiva y de servicios, si no se gestionan adecuadamente, pueden generar o empeorar los problemas de salud mental. Por lo tanto, es importante poner el foco de atención en las condiciones en las que se desempeña el trabajo, evitando aquellas que afectan negativamente a la salud mental de las personas trabajadoras.

**“Digitalizar el trabajo no es solo cambiar herramientas, es mejorar vidas”**

## REPERCUSIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Las nuevas tecnologías y su incorporación al mundo del trabajo provocan cambios constantes en las condiciones de trabajo y, por tanto, en las condiciones de exposición a los riesgos a los que se ven expuestas las personas trabajadoras dando lugar a nuevas oportunidades en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, pero también, nuevas amenazas.

Un cambio decisivo para el mundo del trabajo ha sido la ‘virtualización’ del trabajo. Además de cambiar el modo de interactuar de las personas en el trabajo (y, de hecho, también en casa), el desarrollo y la generalización de la digitalización y las TIC están desdibujando la línea divisoria entre el trabajo y la vida personal. Se ha producido una proliferación de prácticas como el teletrabajo/trabajo móvil basado en las TIC y el trabajo con horario flexible.

Estas prácticas pueden presentar ventajas en términos de seguridad y la salud (eliminación de desplazamientos, conciliación de la vida laboral y la vida personal) pero también grandes desafíos como la necesidad de gestionar mejor los riesgos psicosociales (trabajo en solitario, ritmos de trabajo, sedentarismo, carga cognitiva, etc).

La **tecnología inteligente y los dispositivos inteligentes portátiles (wearables)** pueden proporcionar oportunidades para la seguridad y la salud.



Pueden utilizarse, por ejemplo, para controlar el estado fisiológico o mental de los trabajadores (nivel de estrés, cansancio, estado de alerta y frecuencia cardíaca, así como postura y movimiento corporal), para controlar caídas y para vigilar la ubicación de los trabajadores en zonas peligrosas, instruir a los trabajadores o alertar a sus superiores o incluso a los servicios de emergencia.

Por ejemplo, en industrias como la minería o la construcción, los *wearables* detectan caídas, golpes o incluso exposición a niveles peligrosos, enviando alertas automáticas para prevenir accidentes. Estos dispositivos hacen posible que los responsables de seguridad puedan controlar los comportamientos y asesorar y proporcionar información sobre seguridad y salud a los trabajadores en tiempo real.

Sin embargo, estas tecnologías también suscitan preocupación, por ejemplo, en relación con la privacidad de los datos, los problemas de propiedad, la eficacia y la normalización. Los trabajadores que realizan su trabajo con la ayuda de dispositivos inteligentes pueden perder autonomía e interacción con sus compañeros de trabajo, lo que puede provocar estrés y sensación de aislamiento. Amazon, por ejemplo, patentó una

pulsera que rastrea y ubica en tiempo real a los trabajadores de sus almacenes<sup>1</sup>. La idea de Amazon es que la pulsera vibre cuando el empleado se esté alejando de su objetivo para ahorrar tiempos en los procesos de inventario. De este modo, por ejemplo, la pulsera vibrará en el momento en el que el trabajador vaya a un estante diferente de donde realmente está el producto.

La medida levantó tanta polémica que el gigante del comercio electrónico se vio obligado a emitir un comunicado en el que indicaba que esta tecnología no busca espiar y controlar a sus empleados, sino ayudarles a hacer mejor su trabajo.

Por otra parte, la digitalización permite procesar una cantidad ingente de datos para controlar los lugares de trabajo y el propio trabajo realizado, lo que puede ayudar tomar mejores decisiones en materia de seguridad y salud laboral. Sin embargo, también puede utilizarse esta información para ejercer mayor control sobre los trabajadores en el lugar de trabajo, ya sea a través de programas y aplicaciones informáticas (por ejemplo, registrando las pulsaciones, tomando instantáneas aleatorias), utilizando rastreadores de GPS o recurriendo a dispositivos de grabación.

En los centros de logística de Amazon se controla mediante un wearable los tiempos que tarda un mozo de almacén en transportar paquetes de un sitio a otro y en caso de que tarde más de lo estipulado por la empresa se le envía una notificación advirtiéndole. Esto es lo que la doctrina ha venido llamando “el látigo digital” (Moore, 2018). En efecto, estos mensajes implican un «recordatorio» a la persona trabajadora de que siempre está siendo observada y presionan para que cada vez trabaje más rápido y cumpla con lo deseado por la empresa.

Si bien se necesita más investigación sobre estas cuestiones, también es cierto que estas tecnologías provocan un mayor estrés y riesgos psicosociales.

En la misma línea, la **robótica y la automatización** han transformado sectores enteros de la economía.

En la industria manufacturera, por ejemplo, los robots ahora realizan tareas repetitivas y peligrosas, mientras que, en sectores como la logística, los sistemas automatizados gestionan inventarios y realizan operaciones de carga y descarga. La posibilidad de automatizar tareas más cognitivas que antes sólo podían desempeñar personas es cada vez mayor.



Los procesos de aprendizaje automático hacen posible que se tomen decisiones de manera autónoma a través de la IA. Los robots conocidos como ‘cobots’ colaboran cada

---

<sup>1</sup> <https://www.eleconomista.es/tecnologia/noticias/8909170/02/18/Amazon-patenta-una-pulsera-que-rastrear-el-movimiento-de-sus-trabajadores-en-los-almacenes.html>

vez más con las personas y realizan tareas de manera plenamente autónoma. La robótica permite retirar a los trabajadores de situaciones peligrosas.

Un ejemplo de ello son los exoesqueletos mecánicos que pueden utilizarse, por ejemplo, para modificar los movimientos físicos y ergonómicos habituales de los trabajadores, permitiéndoles levantar cargas pesadas y previniendo trastornos musculoesqueléticos. Por el contrario, pueden conllevar riesgos para el trabajador que maneja el equipo, tanto físicos (falta de adaptación al equipo, molestias en determinadas zonas del cuerpo, etc.) como psicosociales (reducción de la autonomía, aumento de la atención, etc.).

Otros riesgos asociados al uso de los cobots es que las personas trabajadoras quieran mantener el ritmo y el nivel de trabajo de un robot inteligente. Esta necesidad de aumentar la productividad y el ritmo de trabajo se puede traducir en efectos negativos en la seguridad y la salud, que pueden dar lugar a daños psicosociales. Del mismo modo el aumento del trabajo con robots reduce significativamente el contacto con compañeros humanos y el apoyo social, lo que también supone un perjuicio para la salud mental de estos, pudiendo generar sentimientos de soledad y aislamiento.

En general la adopción de tecnologías robotizadas y de automatización nuevas también puede introducir riesgos ergonómicos a través de las nuevas interfaces hombre-máquina, nuevos riesgos para la ciberseguridad y riesgos psicosociales nuevos o desconocidos relacionados con la interacción humana con la AI y la robótica.

Ya existen antecedentes recientes de accidentes de trabajo provocados por la robótica. En el año 2015, un trabajador murió cuando un robot lo agarró por el pecho y lo aplastó contra una placa metálica en una fábrica de automóviles de Volkswagen<sup>2</sup>. O en 2023, cuando un operario de un fabricante de brazos robóticos falleció en Corea del Sur después de que el robot que inspeccionaba en un almacén le confundiera con una caja y empujara su cuerpo contra una cinta transportadora<sup>3</sup>.

A medida que se intensifique el uso de robot en los centros de trabajo se incrementará notablemente el riesgo de accidentes de trabajo similares.

El uso de **drones** en entornos laborales se ha incrementado de manera exponencial en los últimos años, llevando a cabo determinadas actividades que, en muchos casos, permite la eliminación o reducción de riesgos que estarían presentes si las tareas fueran desarrolladas de una manera convencional (Ej. Riesgo de caídas, exposición a sustancias químicas, espacios confinados, etc.). Por ello, un dron puede ser utilizado como “herramienta preventiva”:

---

<sup>2</sup> <https://www.eleconomista.es/ecomotor/motor/noticias/6839367/07/15/Un-robot-mata-a-un-trabajador-de-21-anos-en-una-fabrica-de-Volkswagen.html>

<sup>3</sup> [https://www.elconfidencial.com/tecnologia/novaceno/2023-11-11/robot-industrial-mata-trabajador-fabrica-corea\\_3771467/](https://www.elconfidencial.com/tecnologia/novaceno/2023-11-11/robot-industrial-mata-trabajador-fabrica-corea_3771467/)

No obstante, a pesar de estas ventajas preventivas, se debe tener en cuenta que su utilización puede suponer la aparición de nuevos riesgos para los trabajadores: asociados al propio dron, como son los cortes por las hélices, los atrapamientos con partes móviles o el contacto con sustancias químicas de las baterías; y/o asociados a la operación de vuelo, tales como los trastornos musculoesqueléticos, las caídas o atropellos.



Las **plataformas colaborativas** son un tipo específico de herramienta colaborativa. Son espacios digitales en internet, accesibles mediante tecnologías web, aplicaciones móviles o aplicaciones para ordenadores personales, que tienen como objetivo unir en un mismo entorno a profesionales o equipos de trabajo para fomentar su colaboración e interacción. Se trata de un “sistema económico” en el que se “comparten o intercambian” bienes y servicios a través de plataformas digitales.

Las plataformas responden a una tendencia creciente, ligada a la digitalización, que facilita a las empresas y a los profesionales:

1. la puesta en contacto de oferentes y demandantes de servicios profesionales
2. la coordinación en un espacio virtual de profesionales distribuidos en diferentes sedes o localizaciones geográficas
3. la compartición en un espacio virtual de información y documentos relativos a un área o proyecto específico.

Este nuevo modo de trabajar ofrece ventajas para el trabajador porque se presenta una oportunidad de hallar un nuevo empleo, bien único (si antes se estaba en situación de desempleo), bien compartido junto con otro ya existente (a tiempo completo o parcial), lo que le facilita ingresos económicos. Esta facilidad de hallar un nuevo empleo puede ser una oportunidad para la integración laboral de grupos vulnerables o con especiales dificultades de acceso al empleo (jóvenes, discapacitados, inmigrantes, etc.). Además, esta nueva manera de prestar servicios “aparentemente” aporta al trabajador libertad, autonomía y flexibilidad en el modo de hacerlo, pudiendo elegir las tareas a realizar, los horarios y días de trabajo y el lugar de trabajo, que puede ser cualquiera (según el servicio lo permita). Esta flexibilidad ayuda a la conciliación de la vida laboral y personal.

Sin embargo, esta nueva manera de prestar servicios también presenta, en muchas ocasiones, desventajas relacionadas con la precariedad laboral especialmente cuando su colaboración con la plataforma se debe a la falta de mejores alternativas laborales y riesgos ligados al sesgo de los algoritmos automatizados (p.ej. por decisiones basadas en un insuficiente número de muestras).

La incidencia de los riesgos psicosociales en las plataformas colaborativas es muy elevada puesto que muchas de las características en las que se basa este modelo de

organización del trabajo podrían ser consideradas como factores de riesgo psicosocial en sí mismos<sup>4</sup>.

Los trabajadores se ven obligados a realizar largas jornadas de trabajo, muchas veces sin descanso, para finalizar la micro tarea lo antes posible y poder aceptar una nueva y obtener así una retribución digna. Además, en muchas ocasiones, el trabajador está sometido a las calificaciones de los clientes y ello representa un importante factor de riesgo psicosocial. Si bien el sistema de calificaciones por parte de los clientes no opera en todas las tipologías de plataformas, en aquellas en las que lo hace puede llegar a condicionar el nivel de ingresos e, incluso, la permanencia del trabajador en la misma. Así, estará sometido de manera constante a la presión de complacer al cliente, aun cuando sus solicitudes puedan ir más allá de los estándares generales, con la finalidad de obtener la mejor calificación posible.



Esta nueva forma de control y valoración efectuada por los clientes puede llegar a representar un factor de riesgo psicosocial más perjudicial para los trabajadores.

La competición constante con el resto de los trabajadores por conseguir realizar una tarea determinada, en particular las mejor pagadas, también constituye un factor de riesgo psicosocial. Esto crea mucha presión para el trabajador a la hora de mantener y obtener calificaciones elevadas por parte de los clientes, llegando incluso a comprometer su salud. Por ejemplo, el trabajador puede decidir aumentar el número de tareas y su disponibilidad para mejorar la puntuación, renunciando a las pausas y al tiempo de descanso necesarios.

En los trabajos que se realizan a contacto con el público estarían presentes los factores de riesgo psicosocial típicos de esta tipología de trabajos, en particular, aquellos relacionados con la violencia física o psicológica ejercida por el cliente (EU-OSHA, 2015).

Ley del Teletrabajo (ley 10/2021 de 9 de julio, de Trabajo a Distancia) define “**Teletrabajo**” como aquél que se realiza “mediante el uso exclusivo o prevalente de medios y sistemas informáticos, telemáticos y de telecomunicación, y el” **Trabajo a distancia**”, como aquel trabajo que “se presta en el domicilio de la persona trabajadora o en el lugar libremente elegido por esta, durante toda su jornada o parte de ella, de modo no ocasional”. De acuerdo con esta definición es la regularidad (no la intensidad) la que caracteriza el trabajo a distancia de manera que se considerará así siempre que se preste

---

<sup>4</sup> EL TRABAJO EN LA ECONOMÍA COLABORATIVA Y LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente de UGT-CEC

en un periodo de tres meses como mínimo durante el 30% de la jornada laboral o bien proporcionalmente a la duración del contrato de trabajo.

El impacto del teletrabajo a nivel psicosocial es una realidad incuestionable. Así se recoge por distintos organismos nacionales e internacionales (Estrategia Europea de Seguridad y Salud 2014-2020 y otros), y así se refleja en la Ley 10/2021 de trabajo a distancia, que señala expresamente el impacto que estas nuevas formas de organización del trabajo pueden tener sobre el personal trabajador a nivel psicosocial si no se gestiona adecuadamente.



En este sentido se recogen explícitamente posibles efectos como el tecnoestrés, horario continuo, fatiga informática, conectividad digital permanente, mayor aislamiento social, pérdida de la identidad corporativa, deficiencias en el intercambio de información entre las personas que trabajan presencialmente y aquellas que lo hacen de manera exclusiva a distancia, etc., lo que coloca a la gestión psicosocial como un ámbito de actuación prioritario a la hora de proteger la seguridad y salud de las personas teletrabajadoras.

## La obligación de gestionar los riesgos laborales asociados a la digitalización

Los riesgos ligados a la digitalización deben ser gestionados adecuadamente en línea con el resto de las condiciones de trabajo de la organización, tal y como queda patente en el objetivo 2 “Gestionar los cambios derivados de las nuevas formas de organización del trabajo, la evolución demográfica y el cambio climático desde la óptica preventiva” de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2023 - 2027 que recoge: *“el desarrollo tecnológico, y en particular la digitalización, presenta oportunidades desde la óptica de la prevención de riesgos laborales (monitorización, formación online, apps para identificación y evaluación de riesgos, etc.), pero también puede dar lugar a riesgos nuevos o emergentes derivados del uso de la propia tecnología (robotización, inteligencia artificial, plataformas colaborativas, etc.), de la organización del trabajo (teletrabajo, trabajo a distancia, virtualización, etc.) o de las nuevas formas de empleo, con una mayor prevalencia de riesgos ergonómicos y psicosociales”*.

La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, en un informe sobre riesgos nuevos y emergentes asociados a la digitalización en el horizonte 2025, y después del análisis de diferentes escenarios de evolución, destaca los siguientes:

- ❖ la posibilidad de que la automatización retire a los humanos de los entornos peligrosos, pero que introduzca también nuevos riesgos, especialmente influenciados por la transparencia de los algoritmos subyacentes y las interfaces hombre-máquina;
- ❖ los factores psicosociales y organizativos serán cada vez más importantes porque las TH-TIC o Tecnologías Habilitadas por TIC (Tecnologías de Información y

Comunicaciones) pueden promover cambios en los tipos de trabajos disponibles; el ritmo de trabajo, cómo, dónde y cuándo se realiza; y cómo se gestiona y supervisa;

- ❖ el aumento del estrés laboral, especialmente debido al impacto del creciente seguimiento de los trabajadores facilitado por los avances y la mayor ubicuidad de las TH-TIC portables, la disponibilidad 24/7, la confusión de los límites entre la vida laboral y personal, y la economía de las plataformas de internet;
- ❖ crecientes riesgos ergonómicos debido al incremento del trabajo por internet y al uso de dispositivos móviles en entornos distintos de la oficina;
- ❖ riesgos asociados a las nuevas interfaces hombre-máquina, especialmente por la ergonomía y la carga cognitiva;
- ❖ el incremento del trabajo sedentario, un riesgo asociado a la obesidad y a enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares y la diabetes;
- ❖ riesgos para la ciberseguridad debido al incremento de la interconexión de las cosas y las personas;
- ❖ el creciente número de trabajadores tratados (debida o indebidamente) como autónomos, y que podrían quedar fuera de la reglamentación vigente de seguridad y salud en el trabajo;
- ❖ cambios en los modelos de negocio y las jerarquías laborales debido al incremento del trabajo en internet, su flexibilización y a la introducción de la gestión algorítmica y la Inteligencia Artificial, que pueden alterar los actuales mecanismos de gestión de la seguridad y salud en el trabajo;
- ❖ la gestión algorítmica del trabajo y los trabajadores, la Inteligencia Artificial, las tecnologías de localización y seguimiento con elementos portables, junto con el Internet de las Cosas y los macrodatos, pueden ocasionar que los trabajadores pierdan el control de sus datos, así como problemas de protección de datos, problemas éticos, desigualdad en la información con respecto a la seguridad y salud en el trabajo, y presión sobre el rendimiento de los trabajadores;
- ❖ la carencia de las capacidades necesarias en la fuerza de trabajo para utilizar las TH-TIC, adaptarse a los cambios y gestionar el equilibrio entre su vida laboral y personal;
- ❖ cambios de empleo más frecuentes y una vida laboral más larga.

Por tanto, la digitalización y las nuevas tecnologías abren la puerta a un mayor número de desafíos, sobre todo de naturaleza ergonómica, organizativa y psicosocial, que es necesario entender y atender. Por otra parte, también ofrece nuevas oportunidades para reducir algunos riesgos.

Las tecnologías por sí mismas no son ni buenas ni malas. Que se mantenga un equilibrio entre los retos y las oportunidades que presentan las TH-TIC y la digitalización dependerá de la adecuada aplicación de cada tecnología y de cómo se gestione.

La EU-OSHA plantea algunas propuestas que podrían contribuir a mitigar los problemas de seguridad y salud en el trabajo relacionados con la digitalización, entre las que se encuentran:

- el establecimiento de un marco ético para la digitalización y códigos de conducta;
- un firme planteamiento de «prevención a través del diseño» que integre un enfoque de diseño centrado en el usuario o trabajador;
- la colaboración entre el sector educativo, la industria, los interlocutores sociales y las autoridades en materia de investigación e innovación para el desarrollo de TH-TIC y tecnologías digitales, a fin de tomar debidamente en cuenta los aspectos humanos;
- la participación de los trabajadores en la aplicación de las estrategias de digitalización;
- la evaluación avanzada de los riesgos en el lugar de trabajo, aprovechando las oportunidades sin precedentes que ofrecen las TH-TIC, considerando al mismo tiempo todas las distintas repercusiones que pueden tener en términos de problemas preventivos;
- un marco normativo para aclarar las responsabilidades en materia de SST en relación con los nuevos sistemas y formas de trabajo;
- un sistema educativo adaptado y formación de las personas trabajadoras;
- la prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo efectivos a las personas trabajadoras digitales.

***“La digitalización puede ser una oportunidad para construir empleos más flexibles, inclusivos y sostenibles”***

## **GRADO DE DIGITALIZACIÓN DE LA EMPRESA ESPAÑOLA Y DE CASTILLA Y LEÓN**

La integración de las tecnologías digitales en todas las áreas de un negocio permite a las empresas mejorar sus productos y servicios, y ganar competitividad, por ejemplo, trasladando sus ventas en línea.

La UE se ha fijado 2 objetivos principales para la transformación digital de las empresas para 2030: más del 90 % de las pymes deben alcanzar al menos un nivel básico de intensidad digital, y el 75 % de las empresas de la UE deben utilizar servicios de computación en la nube, realizar análisis de “big data” o utilizar la “inteligencia artificial”.

La intensidad digital de las empresas se monitoriza mediante el índice de intensidad digital (DII), que mide el uso de 12 tecnologías digitales diferentes por parte de las empresas, por ejemplo, utilizando la inteligencia artificial o realizando ventas electrónicas.

El índice puntúa a las empresas en función de la cantidad de tecnologías digitales que utilizan:

- 0-3: muy bajo
- 4-6: bajo
- 7-9: alto
- 10-12: muy alto

Una puntuación mínima de 4 significa que la empresa tiene un nivel básico de intensidad digital. Por lo tanto, un nivel básico incluye a todas las empresas con un nivel bajo, alto y muy alto de intensidad digital, excluyendo el nivel muy bajo.

Según datos de Eurostat (2024) **dos de cada tres empresas españolas se sitúan en un nivel “bajo o muy bajo” de intensidad digital**, un muy mal dato sobre todo si lo comparamos con otros países de nuestro entorno. Sin ir más lejos, Portugal “sólo” presenta un 62% de empresas con bajo/muy bajo nivel digital (casi 4 puntos menos que España)

Por lo tanto, España presenta un importante retraso en digitalización que no nos sitúa en el furgón de cola del continente.

Por lo que se refiere a Castilla y León respecto al conjunto del país, hemos de advertir que apenas existen datos oficiales que midan el grado de digitalización de las empresas de la comunidad. La única fuente oficial de la que disponemos es el INE que, en el caso de las comunidades autónomas, no desagrega la información por tamaño de empresa ni por actividad económica. A pesar de las limitaciones de la fuente, nos apoyaremos en la Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas 2023-2024.

A través de los datos, vamos a intentar hacer una aproximación del **grado de digitalización de las empresas de más de 10 empleados Castilla y León, en comparación con el resto de España.**

Hemos recogido hasta siete métricas que relacionan digitalización con trabajo:

- % de empleados que usan ordenadores.
- % de empleados que usan Internet.
- % de empleados con acceso a Internet mediante dispositivos móviles de uso empresarial
- % empresas que permiten teletrabajo.
- % de empleados que teletrabaja regularmente.
- % empresas con Especialistas en TIC.
- % empresas que en forman en TIC a sus empleados.

El resto de las magnitudes seleccionadas hacen referencia a la digitalización del negocio:

- % de empresas que disponen de ordenadores.
- % de empresas que disponen de conexión a internet.
- %de empresas con sitio/página web.
- % de empresas con recepción de pedidos o reservan on line en su web.
- % de empresas con seguimiento on line de pedidos en su web.
- % de empresas que utilizan redes sociales.
- % de empresas que compran servicios cloud computing.
- % de empresas que usan tecnologías de Inteligencia Artificial.

Lamentablemente, **la evolución en la mayoría de ellos es claramente insuficiente, registrándose retrocesos en algún indicador.**

INDICADORES DEL USO DE TIC EN LAS EMPRESAS 2024			
	2024		DIFERENCIAL
	CASTILLA Y LEON	TOTAL NACIONAL	
% de empresas que disponen de ordenadores (0)	99,79	99,58	<b>-0,21</b>
% Personal que utiliza ordenadores con fines empresariales sobre el total de personal	63,77	68,35	+4,58
% de empresas que disponen de conexión a Internet (0)	98,58	99,13	+0,55
% Personal que utiliza ordenadores conectados a Internet con fines empresariales sobre el total de personal	58,06	63,29	+5,23
% Personal al que se le proporciona un dispositivo portátil que permite la conexión móvil a Internet para uso empresarial (2)	38,50	44,21	+5,71
% de empresas que permiten la realización de teletrabajo por parte de sus empleados (0)	27,69	37,45	<b>+9,76</b>

% de empleados que teletrabajan regularmente (3)	8,37	19,82	+11,45
% de empresas con sitio/página web (1)	87,66	81,84	-5,82
% de empresas con recepción de pedidos o reservas online en su web (4)	23,91	21,48	-2,43
% de empresas con seguimiento online de pedidos en su web (4)	11,87	12,76	+0,89
% de empresas que emplean especialistas en TIC (0)	12,95	15,67	+2,72
% de empresas que proporcionaron actividades formativas en TIC a sus empleados (0)	17,08	22,28	+5,20
% de empresas que utilizan Redes Sociales (Facebook, LinkedIn, Tuenti, Google+, Xing, Viadeo, Yammer, ...) (2)	94,45	92,71	-1,74
% de empresas que compran servicios de cloud computing (1)	28,54	37,71	+9,17
% de empresas que emplean tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) (1)	8,09	12,38	+4,29

Fuente INE - Elaboración propia. Las TIC en empresas de más de 10 empleados

- (0) Porcentaje sobre el total de empresas
- (1) Porcentaje sobre el total de empresas con conexión a Internet
- (2) Porcentaje sobre el total de empresas que usan medios sociales

La primera conclusión que se extrae de una visión general de la tabla es que **las empresas de Castilla y León están por debajo del conjunto de España en grado de digitalización** en casi todos los indicadores. Aspectos como la presencia en Internet se van cerrando poco a poco, pero a medida que subimos por la escalera de la complejidad técnica, la distancia aumenta.

Sólo presenta mejores resultados en “empresas con sitio/página web” con un diferencial de +5,82 puntos, “empresas con recepción de pedidos o reservas on line en su web” con un diferencial de +2,43 puntos y “empresas que utilizan redes sociales” con un diferencial de +1,74 puntos.

Las mayores diferencias negativas se encuentran en el porcentaje de empresas que permiten el teletrabajo y porcentaje de empleados que teletrabajan regularmente. En el primer caso, Castilla y León se sitúa casi 10 puntos por debajo de la media y en el segundo, más de 11 puntos.

Tampoco obtenemos buenos resultados en la compra de servicios de cloud computing<sup>5</sup>, donde el diferencial es de algo más de 9 puntos.

En cuanto al personal al que se le proporciona un dispositivo portátil que permite la conexión móvil a internet para uso empresarial, la diferencia es de casi 6 puntos (5,71), seguido del personal que usa ordenadores conectados a internet con fines empresariales sobre el total de personal, con 5,23 puntos.

<sup>5</sup> Tecnología que permite acceso remoto a softwares, almacenamiento de archivos y procesamiento de datos por medio de Internet.

También estamos por debajo de la media en el porcentaje de empresas que utilizan tecnologías de Inteligencia artificial, con más de 4 punto de diferencia.

El resto de las variables también presentan diferencias negativas con respecto a España, aunque menores.

## Evolución del USO DE LAS TIC EN CASTILLA Y LEON

EVOLUCIÓN INDICADORES DEL USO DE TIC EN LAS EMPRESAS 2023-2024						
	TOTAL NACIONAL			CASTILLA Y LEON		
	2024	2023	Dif 23/24	2024	2023	Dif 23/24
% de empresas que disponen de ordenadores	99,58	99,50	0,09	99,79	99,27	0,52
% Personal que utiliza ordenadores con fines empresariales sobre el total de personal	68,35	66,24	2,11	63,77	60,12	3,65
% de empresas que disponen de conexión a Internet	99,13	98,99	0,14	98,58	99,05	<b>-0,47</b>
% Personal que utiliza ordenadores conectados a Internet con fines empresariales sobre el total de personal	63,29	61,16	2,13	58,06	53,94	4,12
% Personal al que se le proporciona un dispositivo portátil que permite la conexión móvil a Internet para uso empresarial	44,21	42,98	1,23	38,50	35,16	3,34
% de empresas que permiten la realización de teletrabajo por parte de sus empleados	37,45	34,18	3,27	27,69	23,05	4,64
% de empleados que teletrabajan regularmente	19,82	18,92	0,90	8,37	6,36	2,01
% de empresas con sitio/página web	81,84	78,53	3,31	87,66	77,41	10,25
% de empresas con recepción de pedidos o reservas online en su web	21,48	21,74	<b>-1,02</b>	23,91	23,92	<b>-0,01</b>

% de empresas con seguimiento online de pedidos en su web	12,76	21,74	-0,25	11,87	23,92	-12,05
% de empresas que emplean especialistas en TIC	15,67	16,44	-0,77	12,95	9,82	3,13
% de empresas que proporcionaron actividades formativas en TIC a sus empleados	22,28	22,56	-0,28	17,08	18,36	-1,28
% de empresas que utilizan Redes Sociales (Facebook, LinkedIn, Tuenti, Google+, Xing, Viadeo, Yammer, ...)	92,71	92,70	1,13	94,45	91,64	2,81
% de empresas que compran servicios de cloud computing	37,71	31,65	6,06	28,54	24,03	4,51
% de empresas que emplean tecnologías de Inteligencia Artificial (IA)	12,38	9,55	2,83	8,09	9,21	-1,12

Fuente INE - Elaboración propia.

Un aspecto positivo que debemos poner en valor es que **a pesar de que Castilla y León se sitúa, por lo general, por debajo del conjunto del país en digitalización, la evolución de los indicadores presenta crecimientos más altos y retrocesos menos acusados que en España, en el periodo 2023-2024**. Aún así, los datos no llaman al optimismo.

Comenzando por el primer indicador, cuesta creer que todavía hoy un 36% de nuestra población trabajadora no usa un ordenador en su puesto de trabajo y otro 42% nunca utiliza Internet dentro de su actividad laboral. A pesar del peso en nuestra economía de actividades relacionadas con la construcción, agricultura o similares, estas cifras siguen siendo excesivamente elevadas si lo comparamos con la media europea, que es 10 puntos más alta que la media española. Las leves mejoras acreditadas en el último año (un 0,52 y un 3,65% en ambos casos) no pueden hacernos olvidar la lentitud que arrastramos: desde la pandemia, apenas ha aumentado un 2,5% el número de trabajadores/as que usa Internet en el trabajo, un indicador clave para conocer el grado de digitalización de un país.

## Teletrabajo

Con relación al teletrabajo, Castilla y León es una de las regiones que ha experimentado un mayor descenso en el porcentaje de empresas que permiten realizar teletrabajo a sus empleados (cae 15,1 puntos hasta el 27,69%) si bien, como apuntábamos en párrafos anteriores, el porcentaje se ha incrementado en 4,64 puntos en el año 2024.

Lo mismo sucede con la proporción de empleados que teletrabajan regularmente. En Castilla y León representan un porcentaje muy bajo (8,37%). Sin embargo, vemos como

este indicador ha evolucionado de manera positiva en el último año, registrando un incremento de 2 puntos (más del doble que en el conjunto de España).

## Comercio electrónico

Destaca por encima de los demás el crecimiento en 10 puntos del porcentaje de empresas con sitio/páginas web. En este caso, Castilla y León registra un 87,66% para el año 2024 frente al 81,84% de España. En España el diferencial es de +3,31 puntos.

El comercio electrónico ofrece a las empresas la posibilidad de vender sus bienes o servicios a través de internet para llegar a los clientes en línea, y así complementar o reemplazar los canales de venta tradicionales como la venta en la tienda. En este sentido, tanto en España como en Castilla y León se ha producido un ligero estancamiento.

Si en Castilla y León en el año 2023 el 23,92% de las empresas de más de 10 empleados vendían sus productos a través de la red, en 2024 el porcentaje se mantiene prácticamente igual (23,93%). Cosa que no sucede en España, que ha experimentado una caída de 1,02 puntos. Peor comportamiento registra el “seguimiento de los pedidos on line a través de la web”. En este caso, Castilla y León registra un retroceso de 12 puntos frente al estancamiento registrado en España (-0,25 puntos).

Una extrapolación de este indicador nos puede dar una idea de la dimensión del problema con el comercio electrónico. En Castilla y León había, a 1 de enero 2024<sup>6</sup>, 6.430 empresas de más de 10 empleados/as. Si de ellas, sólo vende por Internet un 23,91%, tenemos cerca de 4.900 empresas fuera del mercado online. La dimensión es aún mayor si consideramos las empresas de menos de 10 empleados/as, que en este caso son 62.900. Aplicando el mismo porcentaje que arroja el INE para el conjunto del país<sup>7</sup> (13%), tenemos que casi 48.000 microempresas están fuera del mercado on line. Imposible soñar con una balanza comercial saneada si tal cuota de tu tejido empresarial, simplemente, no está presente en el ecosistema digital.

## Medios sociales

Los mecanismos a los que recurren las empresas para promocionarse en Internet son fundamentalmente dos: los medios sociales, con especial mención a las redes sociales, y la publicidad online.

El 63% de las empresas de Castilla y León con acceso a Internet usó medios sociales en 2024, porcentaje cerca de 8 puntos superior al alcanzado en el año anterior. Si se compara con la media del país (64,7%), Castilla y León se sitúa 1,6 puntos por debajo. Entre los distintos tipos de medios sociales, el más común en esta región son las redes sociales, utilizadas por el 94,5% de las empresas que usa medios sociales. A una amplia distancia, el 53,7% utiliza páginas web para compartir contenido multimedia, mientras que el 32,6% cuenta con blogs o microblogs de la empresa.

---

<sup>6</sup> Empresas activas. Fuente INE

<sup>7</sup> El INE no aporta esta información para empresas de menos de 10 empleados/as por CCAA.

<b>Utilización de medios sociales en las empresas por Sectores de actividad. Año 2024.</b>		
<b>% Empresas</b>		
	Castilla y León	Total Nacional
<b>Empresas que utilizan Medios Sociales</b>	63,1	64,7
<b>Medios Sociales Utilizados</b>	Redes Sociales (Facebook, LinkedIn, Tuenti, Google+, Viadeo, Yammer, ...)	94,5
	Blogs de empresas o microblogs (Twitter, ...)	32,6
	Websites que comparten contenido multimedia (Youtube, Flickr, SlideShare, Instagram, Snapchat, Pinterest, ...)	53,7
		92,7
		34,0
		58,4

## Especialistas en TIC

### **Sólo el 12,95% de las empresas de Castilla y León emplean especialistas en TIC**

Sin lugar a duda, uno de los peores indicadores que presenta Castilla y León es el de las empresas que emplean especialistas en TIC.

A la hora de diagnosticar la idoneidad tecnológica de la fuerza de trabajo, el análisis del grado en el uso y aprovechamiento general de las herramientas digitales se complementa con el volumen y capilaridad de expertos en la materia, un señalizador fundamental. Pues bien, la presencia de expertos en TIC entre las empresas de Castilla y León es del 12,95% (en España, la proporción es del 15,67%). A pesar de haber experimentado un incremento de algo más de 3 puntos respecto al periodo 2022-2023, el porcentaje no se acerca al 15,22% de profesionales que había en el periodo 2016-2027. Estos datos constatan un frenazo en la contratación de estos profesionales.

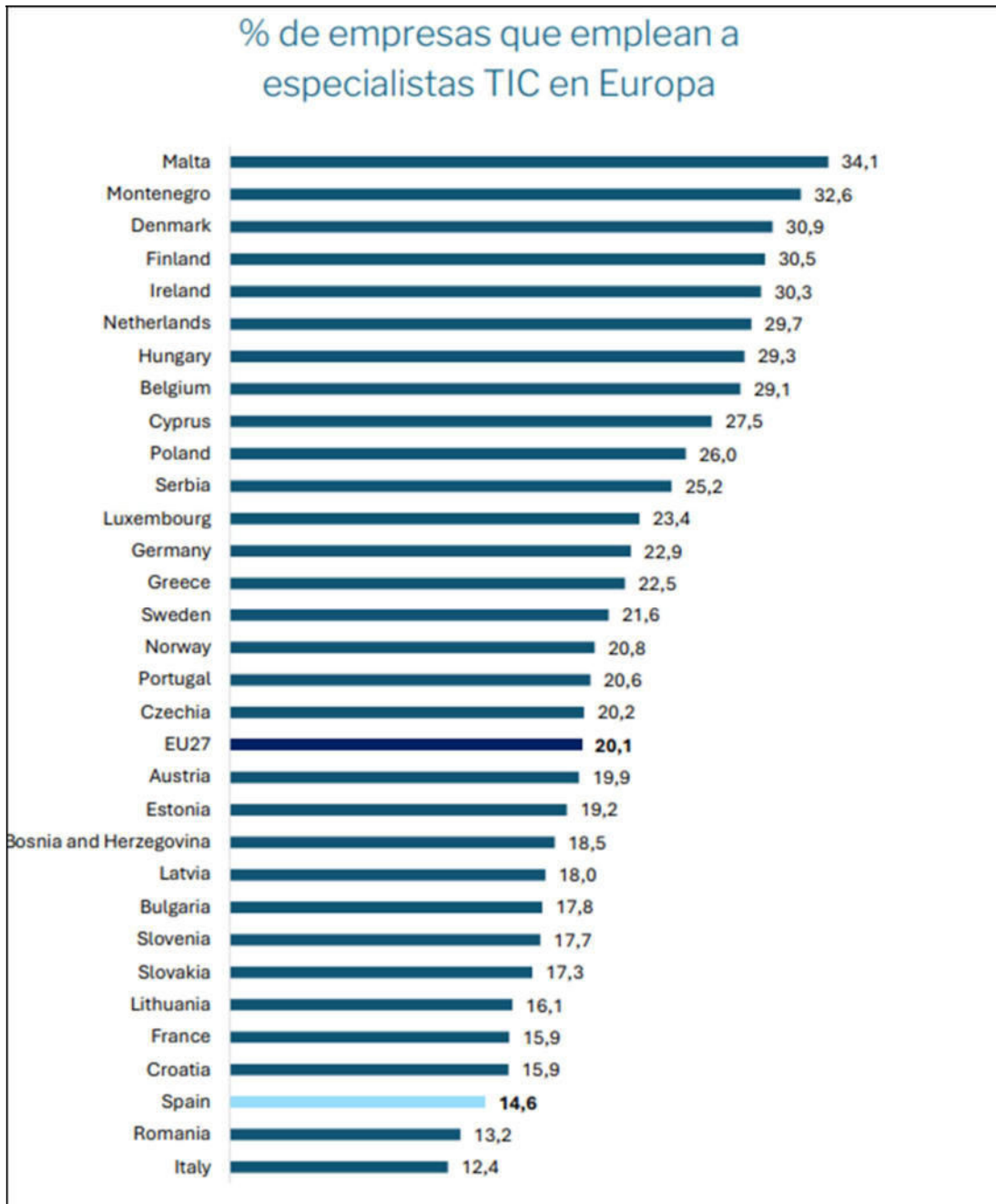
El porcentaje que representan estos profesionales sobre el total de la plantilla apenas supera el 2,2% en Castilla y León, justo la mitad que en el conjunto nacional (4,4%).



Fuente INE. Elaboración propia.

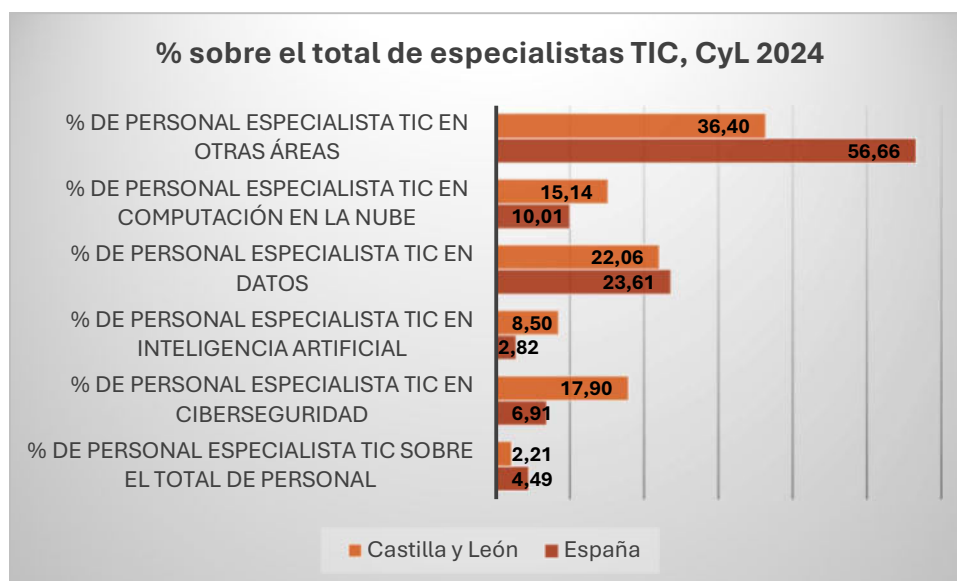
La falta de especialistas impacta de lleno en la competitividad de la comunidad autónoma. Eurostat ha señalado a España como una de las economías con menos expertos en nuevas tecnologías de Europa. Castilla y León se sitúa por debajo de la media española.

Eurostat nos coloca a más de 20 puntos de Malta, a 16 de Dinamarca, 14 de Bélgica u 8 de Alemania en empresas que ofrecieron formación para desarrollar/actualizar los conocimientos de TIC de su personal. El European Innovation Scoreboard (EIS) de 2024 arroja un saldo similar y así otro puñado de fuentes oficiales. Con estadísticas así es fácil saber por qué nuestro progreso digital no avanza como debería. Y eso que, más de la mitad de las empresas resaltan la falta de conocimientos con una de las principales barreras para digitalizarse.



Fuente: Eurostat 2024

Sobre el total de especialistas TIC contratados, el 22% son especialistas TIC en Datos, casi el 18% en Ciberseguridad, el 15% en computación en la nube y el 8,5% en Inteligencia Artificial. El resto, están clasificados en disciplinas distintas.



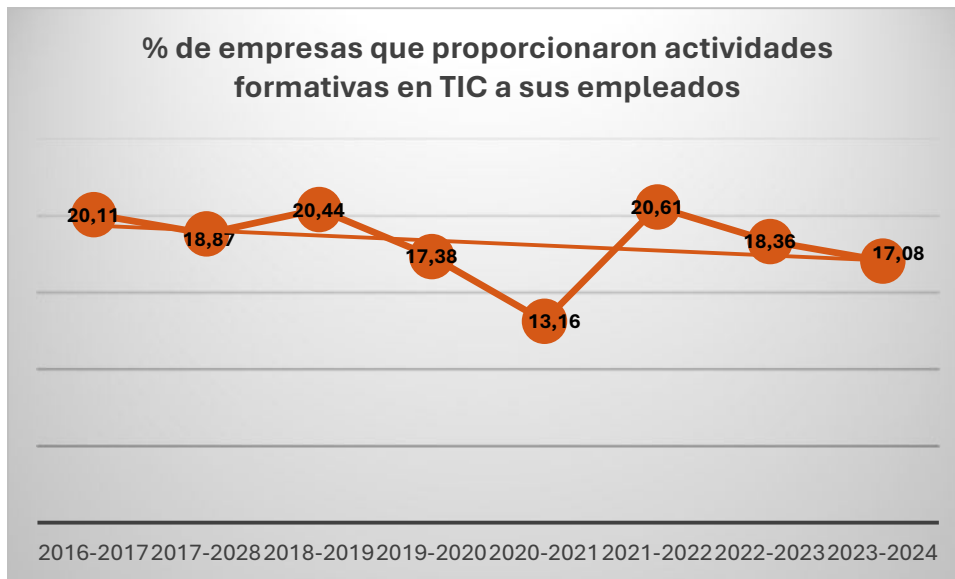
Los datos revelan, asimismo, que la subcontratación de especialistas TIC a través de empresas externas es una modalidad a la que acceden de manera masiva las empresas de Castilla y León y España. Tres de cada cuatro empresas optan por esta modalidad de prestación de servicios.

## Formación en el uso de TIC

**Sólo 2 de cada 10 empresas de Castilla y León forma a su personal para que desarrolle capacidades en materia de TIC**

Otra de las variables relacionadas con la fuerza de trabajo digital lo compone la formación en nuevas tecnologías impartidas por las empresas. Las habilidades digitales se pueden adquirir en diferentes entornos, como en la escuela, en el sector privado o en el trabajo. Las empresas pueden desempeñar un papel muy importante en la mejora de las competencias de su personal en materia de TIC.

En este caso, el porcentaje de empresas de Castilla y León que imparten formación TIC es del 17,08% (- 1,28% interanual) y también inferior a antes de la pandemia. La diferencia con la media nacional supera los 5 puntos. No existen razones que expliquen este escenario y nada que lo justifique.



Fuente INE - Elaboración propia

La formación de las personas trabajadoras es la clave de bóveda para garantizar que el proceso de digitalización del tejido productivo alcance un éxito no solo económico, sino social y laboral. Una comunidad que quiere competir y pretende ser tecnológica no puede consentir que la mitad de su fuerza trabajadora no tenga competencias digitales. Es urgente establecer planes masivos de formación digital en las empresas al objeto de recualificar a miles de personas trabajadoras, dotándoles de la empleabilidad necesaria para el trabajo del futuro. Es preciso aumentar la sensibilización y la implicación del sector empresarial ante este desafío.

## Servicios de cloud computing

El modelo de computación en la nube (Cloud Computing) permite a las empresas usuarias acceder a soluciones digitales para la gestión y desarrollo de los procesos corporativos de forma optimizada a las necesidades particulares de cada una de ellas. Sus características de fiabilidad, escalabilidad y seguridad las hacen especialmente interesantes para ser utilizadas en servicios básicos para el buen funcionamiento de los negocios. Sin embargo, las empresas castellanoleonesas se encuentran muy alejadas de un uso mayoritario de estas soluciones.

En 2024, el 28,54% de las empresas de Castilla y León compraron servicios de computación en la nube. Destaca el crecimiento interanual del 4,5%. Se trata de un progreso destacable: que algo más de una de cada cuatro empresas disponga de tecnología cloud es una excelente noticia por la ventaja competitiva que supone en términos de escalabilidad, movilidad y flexibilidad. En cualquier caso, se debe señalar que estamos a más de 9 puntos de distancia de la media española.

De las empresas que utilizan la computación en la nube, la mayoría (88,78%) confiaba en la nube para alojar sus sistemas de correo electrónico, el 86,44% la utilizaba para almacenar archivos y el 66,78% para el software de oficina, como el procesador de textos y las hojas de cálculo.

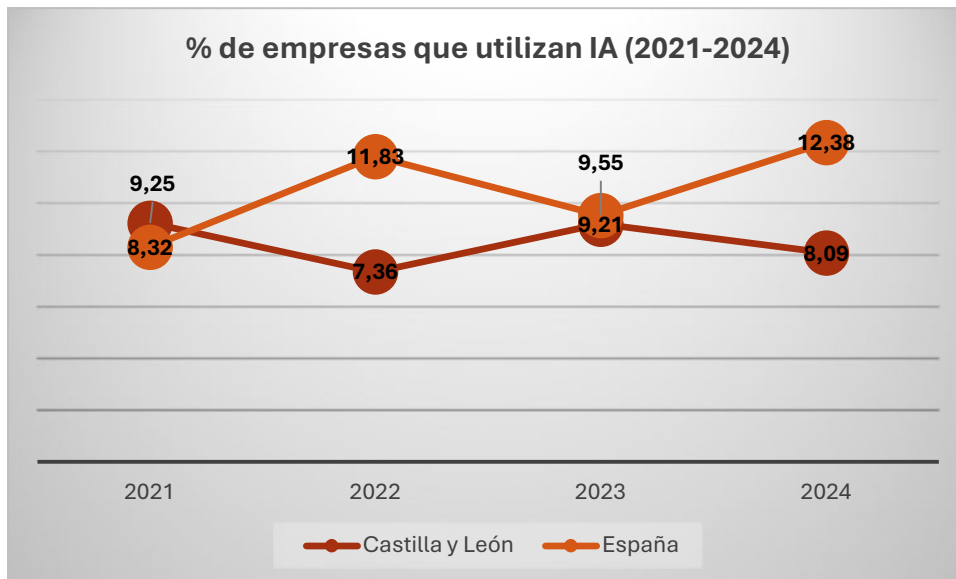
	Total Nacional	Castilla y León
% de empresas que compran servicios de cloud computing (1)	37,71	28,54
% de empresas que compran el siguiente servicio de cloud computing: Email (2)	87,19	88,78
% de empresas que compran el siguiente servicio de cloud computing: Software de ofimática (2)	71,60	66,78
% de empresas que compran el siguiente servicio de cloud computing: Servidor (Hosting) de bases de datos de la empresa (2)	76,59	74,49
% de empresas que compran el siguiente servicio de cloud computing: Almacenamiento de ficheros (2)	85,07	86,44
% de empresas que compran el siguiente servicio de cloud computing: Aplicaciones informáticas financieras o contables (2)	54,74	53,55
% de empresas que compran el siguiente servicio de cloud computing: Aplicaciones informáticas para gestionar información sobre clientes (2)	42,87	42,74
% de empresas que compran el siguiente servicio de cloud computing: Aplicaciones informáticas de planificación de recursos empresariales (2)	42,35	38,64
% de empresas que compran el siguiente servicio de cloud computing: Plataformas informáticas que alojan entornos enfocados al desarrollo, prueba o implementación de aplicaciones (2)	31,58	24,61
% de empresas que compran el siguiente servicio de cloud computing: Aplicaciones informáticas de seguridad (2)	70,09	68,66
% de empresas que compran el siguiente servicio de cloud computing: Capacidad de computación para ejecutar el software propio de la empresa (2)	40,41	40,37
(2) Porcentaje sobre el total de empresas que utilizan tecnologías de Inteligencia Artificial		
(3) Porcentaje sobre el total de empresas que alguna vez han considerado utilizar alguna de las tecnologías de IA enumeradas en G.1		

Fuente INE - Elaboración propia.

## Inteligencia Artificial

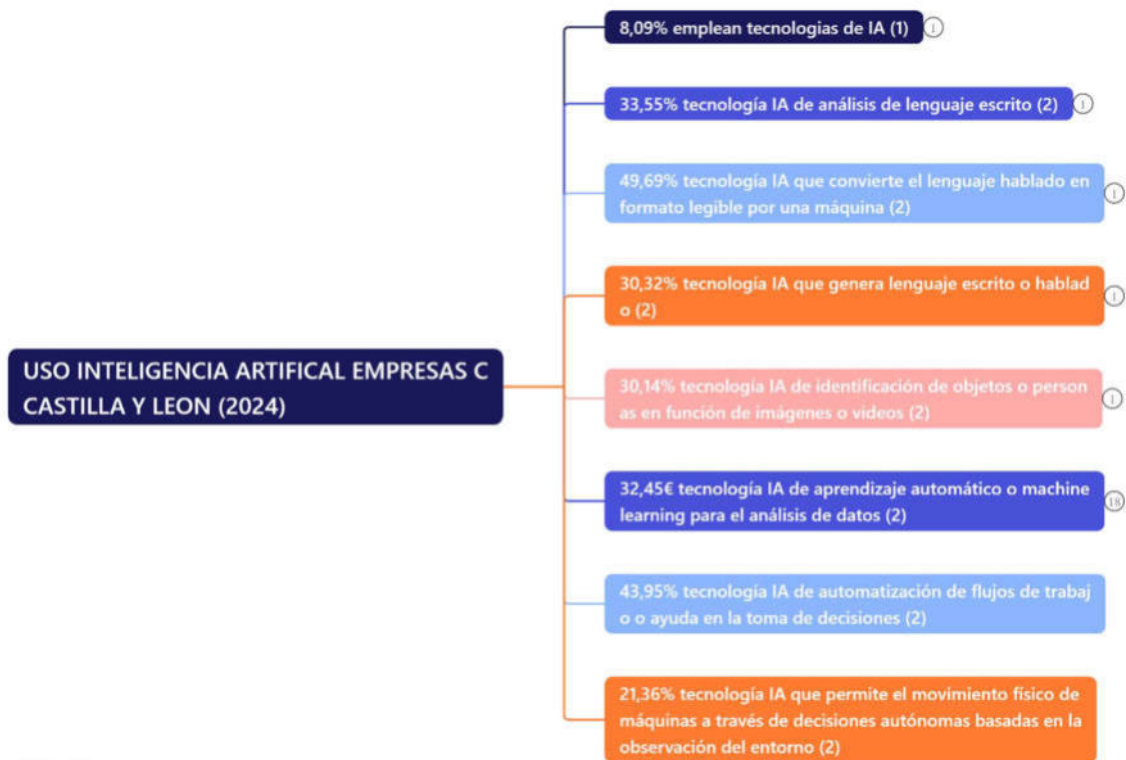
No podemos decir lo mismo del avance de la IA, una tecnología llamada a cambiarlo todo, que en España creció un 3%, pero que en Castilla y León registró un descenso del -1,12%, y ello a pesar de que la inversión en Inteligencia Artificial ha aumentado un 50%.

En 2024, el porcentaje de empresas de Castilla y León que emplean tecnologías en Inteligencia Artificial fue del 8,09% (4 puntos menos que el conjunto del país).



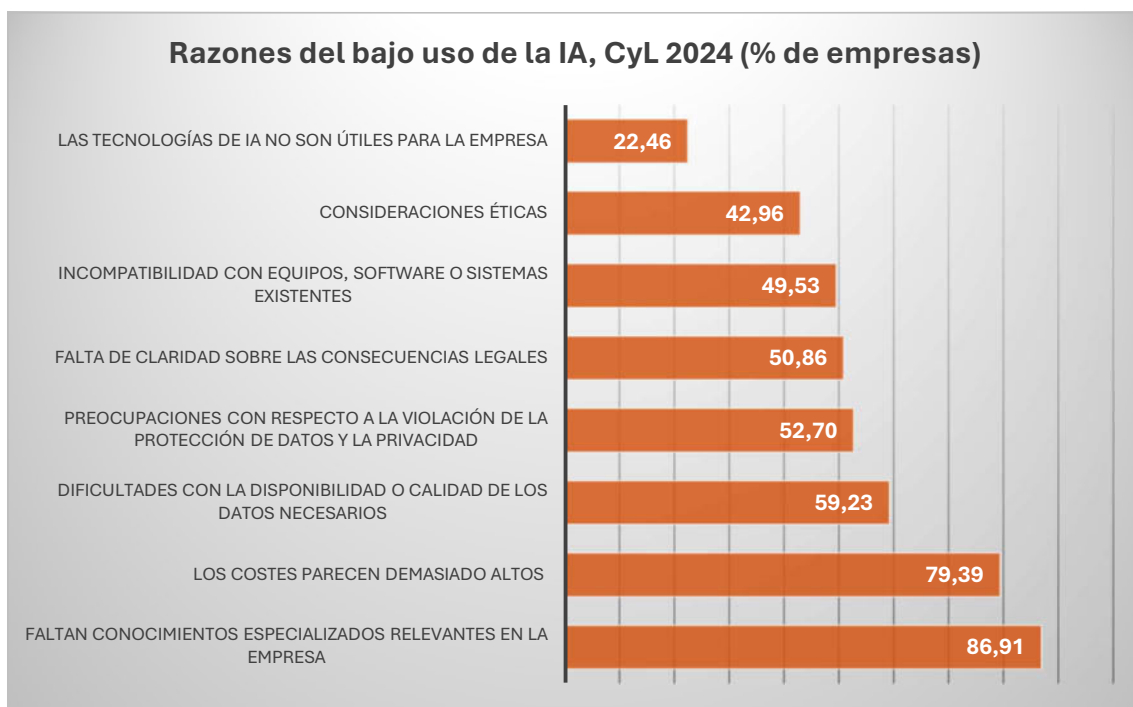
Las empresas utilizaron diferentes tipos de tecnologías de IA. Como puede apreciarse de la tabla, no hay una tecnología de IA predominante. Las tecnologías de IA que se utilizaron con un poco más de frecuencia fueron tecnologías de IA que convierten el lenguaje hablado en formato legible por una máquina (Reconocimiento de voz - 49,69%), seguida por las tecnologías que automatizan diferentes flujos de trabajo o ayudan en la toma de decisiones representan el 43,95%.

Le siguen las tecnologías de IA de análisis del lenguaje escrito (es decir, minería de textos) con una 33,55%. El aprendizaje automático (por ejemplo, aprendizaje profundo) para el análisis de datos (32,45%). Las tecnologías de IA que generan lenguaje escrito o hablado (generación de lenguaje natural) con el 30,32%% de las empresas. las tecnologías que identifican objetos o personas a partir de imágenes (reconocimiento de imágenes, procesamiento de imágenes) con un 30,14%. Por último, el 21,36% de las empresas utilizaron tecnologías de IA que permiten que las máquinas se muevan físicamente observando su entorno y tomando decisiones autónomas (por ejemplo, vehículos autónomos).



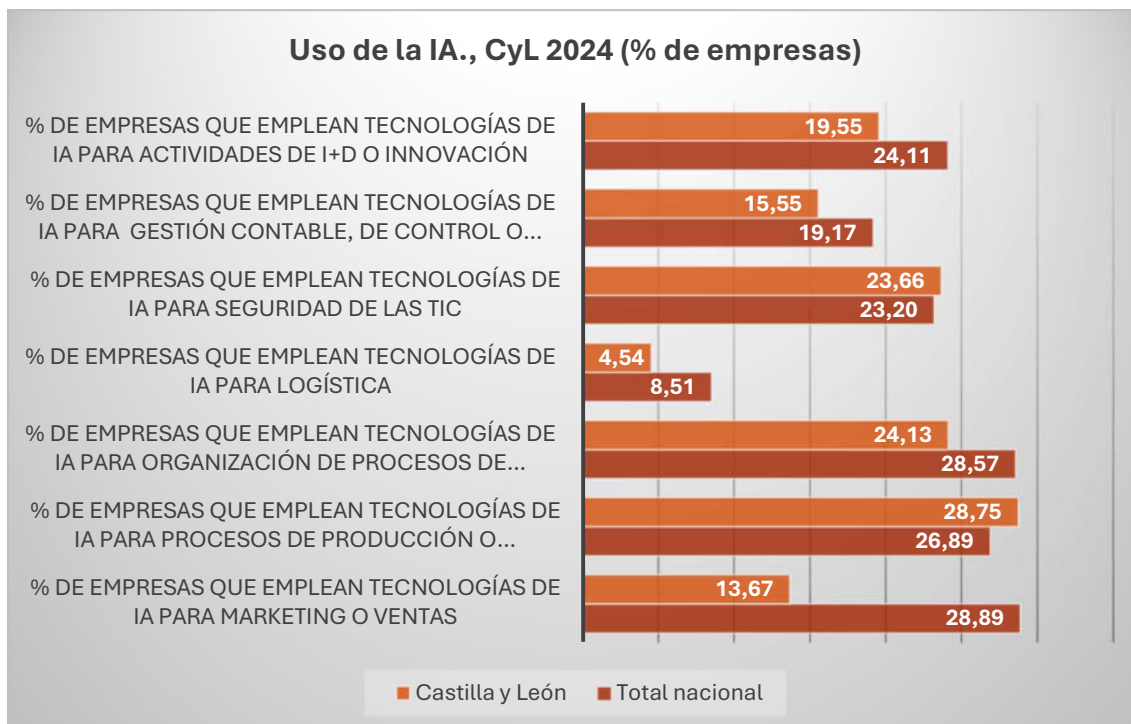
	Total nacional	Castilla y León
% de empresas que emplean tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) (1)	12,38	8,09
G.1-. % de empresas con tecnología IA de análisis del lenguaje escrito (2)	44,92	33,55
G.1-. % de empresas con tecnología IA que convierte el lenguaje hablado en formato legible por una máquina (2)	32,77	49,69
G.1-. % de empresas con tecnología IA que genera lenguaje escrito o hablado (2)	38,00	30,32
G.1-. % de empresas con tecnología IA de identificación de objetos o personas en función de imágenes o videos (2)	30,29	30,14
G.1-. % de empresas con tecnología IA de aprendizaje automático o machine learning para el análisis de datos (2)	34,77	32,45
G.1-. % de empresas con tecnología IA de automatización de flujos de trabajo o ayuda en la toma de decisiones (2)	39,00	43,95
G.1-. % de empresas con tecnología IA que permite el movimiento físico de máquinas a través de decisiones autónomas basadas en la observación del entorno (2)	12,29	21,36
(1) Porcentaje sobre el total de empresas con conexión a Internet		
(2) Porcentaje sobre el total de empresas que utilizan tecnologías de Inteligencia Artificial		
(0) Porcentaje sobre el total de empresas que alguna vez han considerado utilizar alguna de las tecnologías de IA enumeradas en G.1		

De entre las razones esgrimidas por las empresas para justificar el bajo uso de tecnología de IA destaca por encima de las demás la falta de conocimientos especializados en las empresas (86,91%), seguida por los altos costes que implica la implantación de esta tecnología (79,39%) y dificultades con la disponibilidad o calidad de los datos necesarios (59,23%).



Fuente INE - Elaboración propia.

Para acabar con este subapartado de la IA, queremos comentar algunas curiosidades sobre los casos de uso de esta tecnología entre las compañías que disfrutan de ella. Así, menos de un 5% la emplea para optimizar su logística (una de las aplicaciones supuestamente más beneficiosa y entrenada, véase las plataformas digitales de reparto). En cuanto al uso más demandado, destaca el relacionado con procesos de producción o servicios (28,75%) y para la organización de procesos de administración o gestión empresarial (24,13%).



Fuente INE - Elaboración propia.

## Seguridad de las TIC en las empresas de Castilla y León

Para finalizar con este apartado, añadimos un epígrafe dedicado a la Ciberseguridad. Siendo un aspecto que debería ser clave en la estrategia de cualquier empresa, consideramos muy relevante examinar si este apartado imita la apatía descrita o se distingue como un factor de preocupación y dedicación.

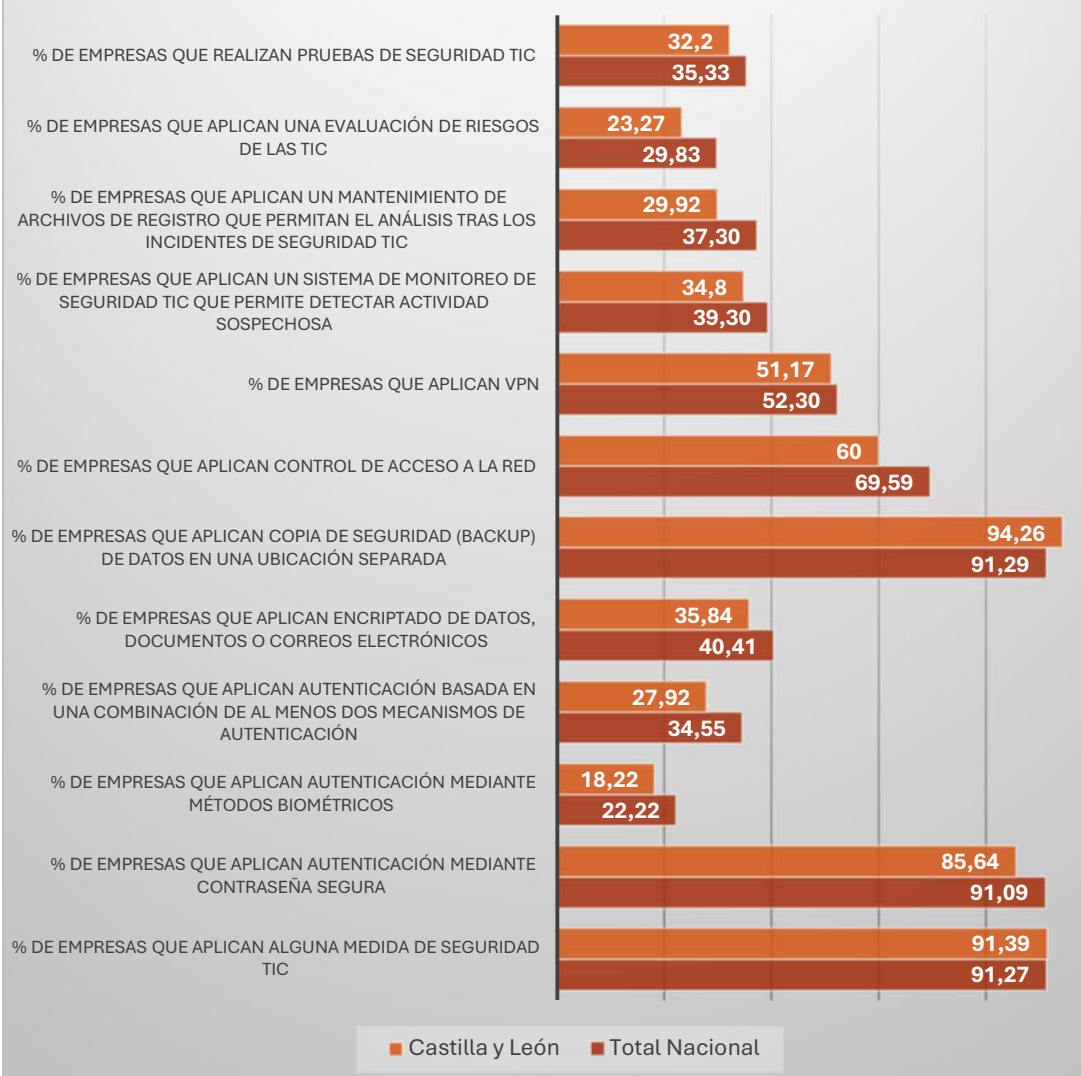
A pesar del notable incremento experimentado en el porcentaje de empresas que implementan sistemas internos de seguridad, la región se sitúa por debajo de la media nacional. Todavía existe un porcentaje relevante de empresas en Castilla y León que no son conscientes de los riesgos existentes para su negocio por no contar con una seguridad informática adecuada.

Lo primero: el 91,39% de las empresas de Castilla y León aplica alguna medida de seguridad TIC, siendo mayoritaria la aplicación de autenticación mediante contraseña segura (85,64%), seguida de la copia de seguridad de datos en una ubicación separada (94,26%).

La mitad de las empresas informaron utilizar Redes Privadas Virtuales ((VPN) manteniendo archivos de registro para su análisis después de incidentes de seguridad (29,92%) o un sistema de monitoreo que permite detectar actividades sospechosas (34,80%).

Las empresas utilizaron con menos frecuencia una combinación de 2 o más mecanismos de autenticación (27,92%), técnicas de cifrado de datos, documentos o correos electrónicos (25,84%), evaluaciones de riesgos de las TIC (23,27%) o identificación y autenticación de usuarios mediante métodos biométricos (18,22%).

### Medidas de seguridad de las TIC utilizadas por las empresas, CyL, 2024 (% de las empresas)

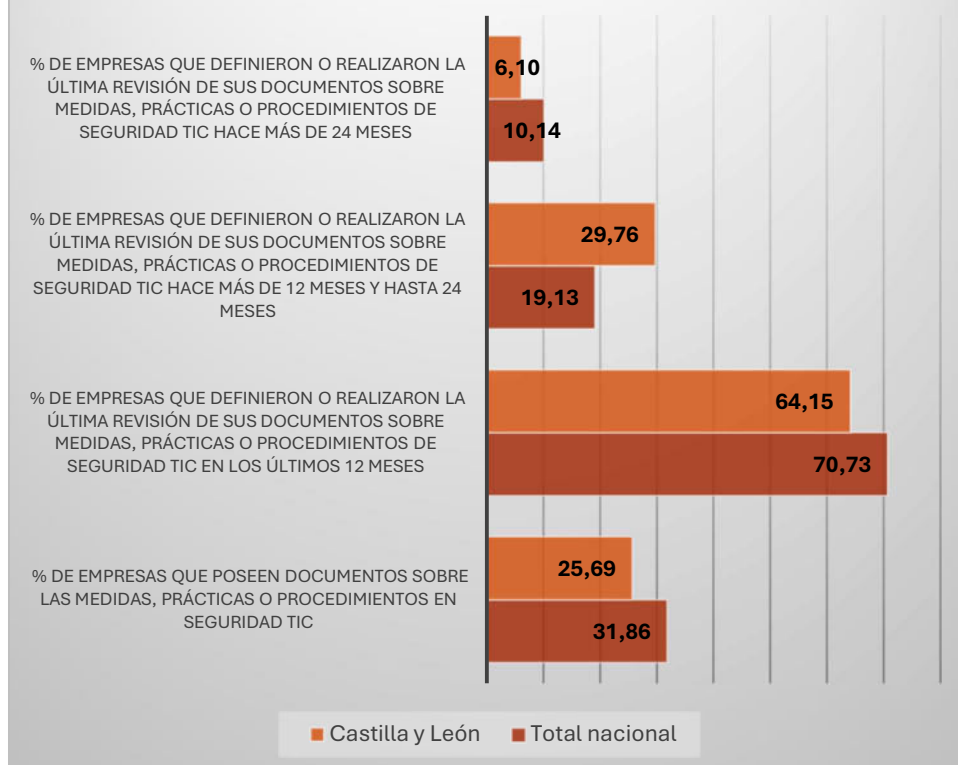


Fuente INE-Elaboración propia

### Documentos sobre medidas, prácticas o procedimientos en materia de seguridad de las TIC

Sólo 1 de cada 4 empresas de Castilla y León dispone de procedimientos en seguridad TIC y un 45% no dan a conocer a sus empleados las obligaciones en esta materia. Las consecuencias: en 74 de cada 100 ataques, las empresas víctimas de la intromisión sufrieron “falta de disponibilidad de los servicios TIC debido a fallos de hardware o software” y en un 23% supuso “la destrucción o corrupción de datos debido a fallos de hardware o software”. Una contradicción paradigmática y tremendamente peligrosa para la continuidad de cualquier negocio.

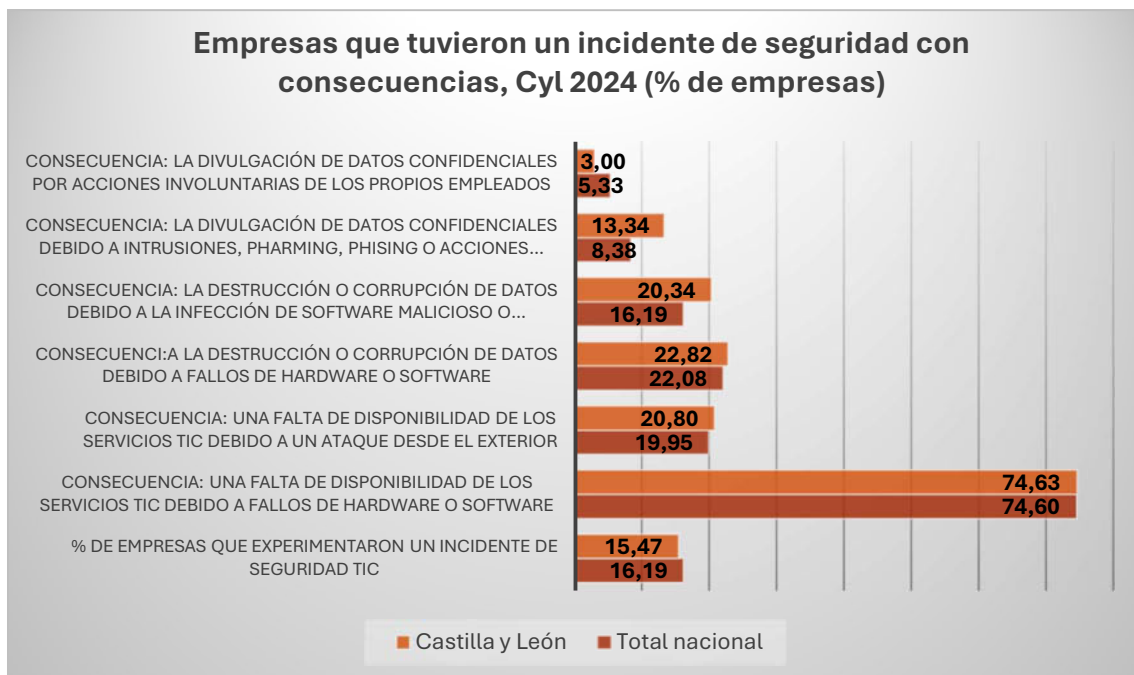
### Empresas con documentos, prácticas o procedimientos de seguridad en TIC, CyL 2024 (% de empresas)



Fuente INE-Elaboración propia

### Consecuencias de los incidentes de seguridad relacionados con las TIC

En 2024, en 15% de las empresas de Castilla y León experimentó incidentes de seguridad relacionados con las TIC que tuvieron consecuencias como la indisponibilidad de los servicios de TIC debido a fallos de hardware o software (74,63%), la destrucción o corrupción de datos (22,82%) o la divulgación de datos confidenciales (13,34%). Los incidentes de seguridad de las TIC fueron causados por ataques maliciosos desde fuera o dentro de la empresa, o por causas no maliciosas, como fallos de hardware o software o acciones involuntarias de los propios empleados.

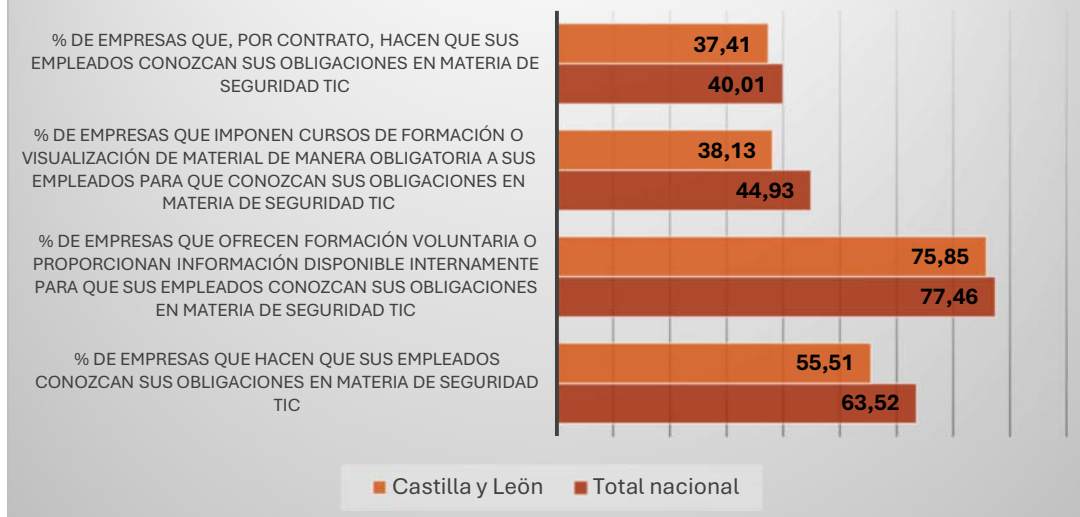


Fuente INE - Elaboración propia.

### Las empresas sensibilizan a las personas empleadas sobre sus obligaciones en materia de seguridad de las TIC

En 2024, solo algo más de la mitad de las empresas de Castilla y León (55,51%) informaron a sus empleados de sus obligaciones en cuestiones relacionadas con la seguridad de las TIC. La formación voluntaria o la información disponible internamente, por ejemplo, en la intranet, fue la forma más utilizada (75,85% de las empresas), seguida de los cursos de formación obligatorios o la visualización de material obligatorio (38,13%) y a través de contratos, como los contratos de trabajo (37,41%).

### Empresas que sensibilizan a las personas empleadas de sus obligaciones relacionadas con la seguridad de las TIC, CyL 2024 (% de empresas)



Fuente INE - Elaboración propia.

### Brecha digital por tamaño de empresa

Lo datos que ofrece el INE sobre el uso de TIC y comercio electrónico a nivel de CCAA para empresas de menos de 10 trabajadores, son muy pocos. De las variables que se consideran en la encuesta, la primera conclusión a la que llegamos es que cuanto mayor es la empresa, más tendente es a implantar nuevas tecnologías.

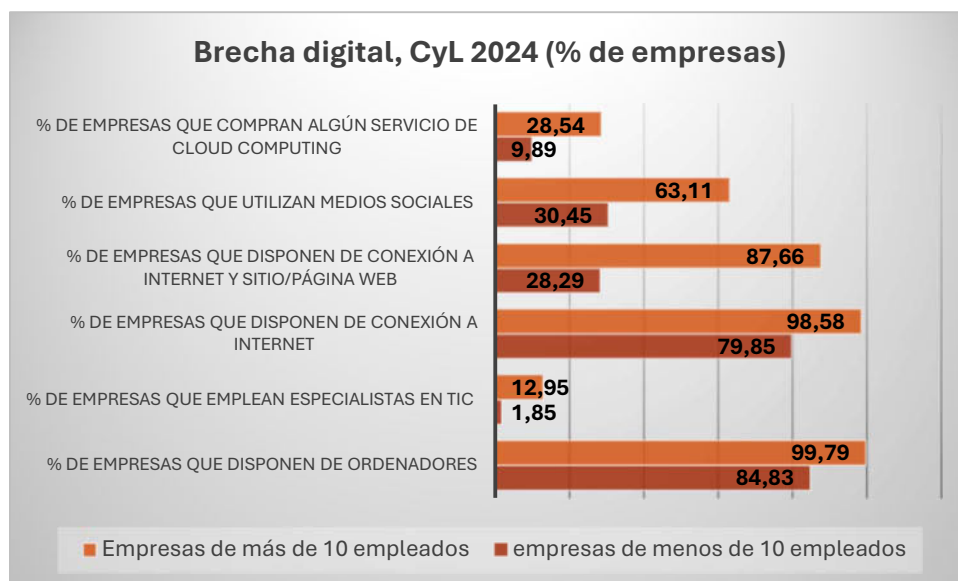
Si como hemos visto en apartados anteriores, prácticamente el 100% de las empresas de más de 10 trabajadores disponen de ordenadores, el porcentaje baja en 15 puntos en empresas por debajo de este umbral. Lo mismo sucede con la conexión a internet. Sólo 8 de cada 10 empresas de Castilla y León con menos de 10 trabajadores cuentan con este recurso, lo que supone una diferencia de casi 19 puntos con empresas más grandes.

La presencia de especialistas TIC en este tipo de empresas es residual, representan tan solo el 1,85% (11 puntos de diferencia con las de mayor tamaño).

Junto con la conectividad, el otro pilar fundamental de la digitalización empresarial es la presencia en internet con fines promocionales. Si centramos la atención en el comercio electrónico, el porcentaje de empresas con sitio/página web es del 28%, manteniendo una distancia de casi 60 puntos con las empresas de más de 10 empleados.

La misma situación encontramos cuando medimos la variable “utilización de medios sociales”. Si el 94,45% de las empresas de más de 10 trabajadores utilizan redes sociales, el porcentaje cae al 30,4% en empresas más pequeñas.

Por último, el porcentaje de empresas de Castilla y León que compran servicios de cloud computing es del 9,89% (18,6 puntos por debajo que las empresas de mayor tamaño).



Fuente INE - Elaboración propia.

<b>Empresas de menos de 10 trabajadores</b>						
	Total nacional			Castilla y León		
	2023	2024	Dif. 23/ 24	2023	2024	Dif. 23/24
% de empresas que disponen de ordenadores (0)	88,74	87,90	-0,84	84,97	84,83	-0,14
% de empresas que emplean especialistas en TIC (0)	2,02	1,85	-0,17	1,84	1,85	0,01
% de empresas que disponen de conexión a Internet (0)	85,03	83,81	-1,22	80,52	79,85	-0,67
% de empresas con acceso a Internet por conexión fija (1)	82,57	81,20	-1,37	82,30	84,45	2,15
% de empresas con acceso a Internet por banda ancha móvil 3G o superior (1)	85,35	84,96	-0,39	84,92	87,79	2,87
% de empresas que disponen de conexión a Internet y sitio/página web (1)	30,63	33,21	2,58	27,87	28,29	0,42
% de empresas que utilizan Medios Sociales (1)	33,92	34,58	0,66	23,68	30,45	6,77
% de empresas que compran algún servicio de cloud computing (1)	10,35	12,46	2,11	7,46	9,89	2,43

Fuente INE - Elaboración propia.

# Nuevos usos TIC

en las empresas de Castilla y León 2024

empresas de 10 o más empleados

**99,74%**

Dispone de conexión a internet



**12,95%**

Dispone de especialistas TIC

**63,11%**

Utiliza medios sociales

**28,54%**

Utiliza cloud computing

**8,09%**

Utiliza inteligencia artificial



**94,45%**

Utiliza redes sociales

**66,78%**

Software de ofimática

**33,55%**

Uso de IA en el análisis del lenguaje por escrito

**53,68%**

Contenido multimedia (Instagram, YouTube...)



**53,68%**

Contenido multimedia (Instagram, YouTube...)

**68,66%**

Aplicaciones informáticas de seguridad



**32,45%**

IA en análisis de datos

**32,60%**

Blogs o Microblogs (Twitter..)

A modo de conclusión cabe decir que el progreso digital de nuestras empresas deja mucho que desear. Los datos, muy pobres cuando no directamente negativos, especialmente en el terreno del empleo, evidencian que, a este ritmo, las empresas de Castilla y León necesitarán al menos dos décadas para alcanzar los estándares de digitalización europeos.

Las microempresas de menos de 10 personas empleadas representan aproximadamente el 95% del tejido empresarial de Castilla y León, por lo que acelerar su digitalización contribuirá a crear empleo y reactivar la economía.

**“La tecnología avanza, pero la dignidad y la salud mental no se negocian”**

## DIGITALIZACIÓN Y SALUD MENTAL

Gran parte de la investigación sobre el impacto de la digitalización en el trabajo y el empleo se ha centrado en cuantificar las posibles pérdidas de puestos de trabajo. Esto ha influido en el debate político sobre las implicaciones de la revolución digital para el futuro del trabajo.

Solo en Castilla y León se estima que más de la mitad de las personas con empleo (ocupados) de nuestra CCAA están en riesgo de perder su empleo en el horizonte 2030 a causa de la automatización de tareas. Castilla y León es la cuarta CCAA con mayor riesgo de pérdida de empleo por la IA, solo por detrás de Murcia, Extremadura y Castilla La Mancha, con un 24% de empleos en altísimo riesgo de desaparición y un 33% en riesgo sustancial de ser reemplazados por máquinas. En volumen, estaríamos ante la posibilidad de que casi 243.000 castellanos y leoneses perdiesen su puesto de trabajo y otros 334.000 estuviesen en una situación de significativa vulnerabilidad ante el auge de una IA capaz de realizar una gran parte de su actual trabajo.

Sin restar importancia a las consecuencias de la digitalización sobre el empleo, que lo tiene, no es menos importante analizar otros impactos con enorme trascendencia para las personas trabajadoras. Tal es el caso de los impactos negativos sobre las condiciones de trabajo y los riesgos para la salud de las personas trabajadoras.

La digitalización ha transformado de manera profunda las formas de organización laboral, modificando tanto las condiciones de trabajo como las experiencias subjetivas de los trabajadores. Si bien el uso de tecnologías digitales, la automatización y el teletrabajo han generado oportunidades de flexibilidad y productividad, también han dado lugar a nuevos riesgos psicosociales que afectan directamente al bienestar mental de las personas empleadas (Eurofound & ILO, 2019; EU-OSHA, 2024).



Uno de los fenómenos más estudiados es el **tecnoestrés**, entendido como la tensión psicológica asociada al uso intensivo de herramientas digitales y a la constante exposición a notificaciones, reuniones virtuales y sobrecarga de información (Tarafdar et al., 2015). La literatura científica señala que esta dinámica contribuye a la difuminación de los límites entre la vida personal y la profesional, dificultando el derecho a la desconexión y favoreciendo la aparición de ansiedad y fatiga digital (Figueiredo et al., 2024).

Asimismo, la expansión del teletrabajo durante y después de la pandemia ha acentuado problemas de **aislamiento social** y **debilitamiento de la cohesión organizacional**. La reducción del contacto presencial puede derivar en soledad laboral y pérdida de sentido de pertenencia, afectando negativamente al bienestar psicológico y a la calidad del desempeño (Gallegos et al., 2023; Blahopoulou et al., 2022). Paralelamente, la

automatización y la inteligencia artificial han generado nuevas formas de ***inseguridad laboral***, vinculadas al temor de ser reemplazado por la tecnología y a la presión por actualizar constantemente las competencias profesionales (Susskind & Susskind, 2015).

Frente a este escenario, distintos organismos internacionales y europeos han subrayado la necesidad de **integrar la salud mental como un eje prioritario en las políticas laborales y de digitalización**. El Parlamento Europeo (2022) y la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA, 2024) han reclamado medidas específicas como el reconocimiento del derecho a la desconexión digital, la promoción de entornos laborales saludables y la implementación de programas de apoyo psicosocial.

El Parlamento Europeo aprobó la Resolución de 5 de julio de 2022: Salud mental en el mundo laboral digital, en la que se abordan **los nuevos riesgos psicosociales derivados de la digitalización**, el teletrabajo, la hiperconectividad y la difuminación de los límites entre vida laboral y personal.

Reconoce que la transición digital, aunque aporta ventajas, **está generando nuevas formas de estrés, aislamiento y fatiga mental**, que afectan especialmente a mujeres, jóvenes y trabajadores de plataformas. Pero, sin lugar a duda, la principal aportación de esta Resolución es el reconocimiento de **la salud mental como derecho humano básico** y una condición esencial para el trabajo digno.

*“La salud mental es un derecho humano fundamental y debe protegerse y promoverse en el lugar de trabajo igual que la salud física.”*

Esto supone un cambio de paradigma: deja de verse como un tema médico o individual y pasa a ser una cuestión de derechos laborales y de justicia social.

La Resolución hace un llamamiento a los Estados miembros y a la Comisión Europea para:

- Incluir la salud mental en todas las políticas públicas y laborales.
- Actualizar la Directiva marco 89/391/CEE para incorporar la prevención de riesgos psicosociales.
- Reforzar la inspección laboral europea para garantizar que las empresas protegen la salud mental.
- Asegurar el derecho a la desconexión digital y a la organización del trabajo compatible con la vida personal.

Y reclama **evaluaciones de riesgos psicosociales específicas para los entornos digitales**.

Desde el punto de vista sindical, esta resolución es una herramienta política y moral de enorme valor, porque refuerza la idea de que la salud mental no es opcional ni negociable: es un derecho; legitima la exigencia de evaluaciones psicosociales reales, con participación sindical; da soporte a las demandas sobre el derecho a la desconexión digital, la carga de trabajo razonable y la jornada digna y abre la puerta a nuevas regulaciones nacionales que reconozcan los daños mentales de origen laboral.

La digitalización plantea riesgos significativos para la salud mental si no se regula de forma adecuada. Por ello, resulta imprescindible un abordaje académico y político que sitúe el bienestar emocional de los trabajadores en el centro de la transformación digital.

Las bajas por salud mental en la población trabajadora han crecido de forma notable en los últimos años y ya representan una de las principales causas de incapacidad temporal. El estrés, la ansiedad y la depresión, asociados a la presión laboral y a la digitalización, están detrás de este fenómeno.

En este sentido, las bajas laborales por motivos psicológicos ya no constituyen un fenómeno marginal, sino un desafío estructural con implicaciones sanitarias, económicas y sociales de gran magnitud.

En el caso de España, los datos oficiales señalan un incremento sostenido de las incapacidades temporales asociadas a problemas de salud mental.

Entre 2018 y 2024:

- **Las bajas por síntomas emocionales aumentaron cerca de un 490%.**
- **Los diagnósticos de estrés grave crecieron un 230%.**
- **Los trastornos de ansiedad subieron un 120%.**

El sistema PANOTRATSS -que registra las patologías no traumáticas asociadas al trabajo- notificó entre 2018 y 2024 un total de 808 patologías clasificadas como “trastornos mentales y del comportamiento”, siendo los episodios de ansiedad los más frecuentes (más del 70% de los casos).

Por otra parte, el sistema DELT@ -que tramita los partes de accidentes de trabajo- registró en este periodo 4.916 accidentes laborales derivados de daño psicológico por agresiones y amenazas.

De acuerdo con el informe Depresión y suicidio (SEP, SEPB y FEPSM, 2022), un 6,68% de la población española (alrededor de tres millones de personas) recibió un diagnóstico de depresión en los últimos 12 meses, alcanzando cifras de hasta el 10% a partir de los 55 años.

Los trastornos mentales constituyen ya la segunda causa de incapacidad temporal en nuestro país. Según datos del INE, solo un 21% de los pacientes con depresión se encuentran trabajando. Además, la depresión es el motivo más frecuente de incapacidad laboral de más de 15 días, con una duración media de 167,9 días.

Se trata de una situación que no sólo afecta a España, puesto que la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año se pierden 12.000 millones de días laborales a causa de la depresión y la ansiedad. Según datos de la OCDE, en los países industrializados jornadas de trabajo perdidas suponen entre el 3% y el 6% del PIB.

En el caso de Castilla y León, las bajas asociadas a problemas de salud mental son la tercera causa de incapacidad temporal. En el año 2024 se contabilizaron 23.455

procesos de IT relacionados con la salud mental, en total consumieron 1.568.000 días de baja.

Entre los diagnósticos más comunes se encuentran: Trastorno depresivo mayor, episodio único (F32); Reacción a estrés grave y trastornos de adaptación (F43) y Otros trastornos de ansiedad (F41). Estos procesos consumen un gran número de días de baja médica, como, por ejemplo, el trastorno depresivo mayor, episodio único y la reacción a estrés grave y trastornos de adaptación, con 121,0 y 98,1 días de baja de media por proceso.

## Evolución de las bajas médicas por salud mental

Según datos del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, España batió en 2023 su récord histórico de bajas relacionadas con trastornos mentales y del comportamiento, con casi 600.000 procesos de IT por motivos de salud mental. Esta cifra supone un incremento del 13,6% respecto al año anterior y más del doble de las registradas siete u ocho años antes. De hecho, en 2016 se contabilizaban alrededor de 284.000 bajas por trastornos mentales, mientras que en 2023 se superaron las 600.000. La tendencia, por tanto, es marcadamente ascendente.



Este aumento de las bajas psicológicas también se refleja en su peso porcentual dentro del total de incapacidades temporales. Antes de la pandemia, la proporción de bajas por motivos de salud mental era relativamente baja: por ejemplo, en 2019 representaban alrededor del 5,8% de todos los procesos. En cambio, en 2023 las bajas por trastornos mentales ya supusieron cerca del 8% del total de procesos de IT iniciados en el año. Dicho de otro modo, aproximadamente 8 de cada 100 bajas laborales fueron ocasionadas por problemas de depresión, ansiedad, estrés u otras condiciones psicológicas en 2023, cuando apenas eran 5-6 de cada 100 antes de 2020.

Además, no solo son más frecuentes, sino que las bajas por problemas psicológicos suelen prolongarse más que las demás. En promedio, una incapacidad temporal motivada por trastornos mentales dura más del doble que una baja común

promedio. Por ejemplo, en el año 2023 una baja por trastorno mental tuvo una duración media en torno a *65 días*, frente a unos *28 días* de media para el conjunto de otras patologías. Esto se debe a la propia naturaleza de muchos trastornos mentales, que pueden cronificarse o requerir terapias prolongadas, así como a la dificultad de lograr una recuperación total si persisten las condiciones de estrés en el entorno laboral.

En consecuencia, aunque las bajas por salud mental aún no sean la causa más numerosa, su impacto en términos de días no trabajados es significativo (se estima que concentran en torno al 16% de todos los días de baja en España).

## Bajas médicas por salud mental derivadas del trabajo

No existe una cifra oficial que cuantifique con precisión cuántas bajas por salud mental son atribuibles directamente al trabajo, porque en España, la estadística oficial las registra como “contingencia común” (enfermedad común) y no como enfermedad profesional, aunque estén vinculadas a condiciones laborales.

Según la OECD y la OMS, entre el 30% y el 50% de los trastornos mentales que derivan en incapacidad temporal están relacionados con factores laborales (cargas excesivas, precariedad, acoso, falta de conciliación, etc.).

Tomando como referencia estos intervalos, y considerando que las bajas por trastornos mentales en 2023 fueron 603.521 procesos, concluimos que entre 181.056 y 301.761 bajas laborales fueron consecuencia del trabajo.

Estas cifras son estimativas, y somos conscientes que el porcentaje real podría variar por sector, edad, género y tipo de trastorno (p. ej. el acoso o la carga emocional en ciertos empleos eleva la probabilidad de relación laboral).

A pesar de ello, nos aporta una visión aproximada de lo que representa este fenómeno cuya tendencia es creciente y, por tanto, nos informa de la necesidad urgente de intervenir.

## Falta de reconocimiento profesional de los problemas de salud mental

El marco jurídico actual en España no garantiza una protección adecuada de la salud mental laboral. En España, las enfermedades mentales relacionadas con el trabajo no están incluidas en el cuadro oficial de enfermedades profesionales recogido en el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, que establece el listado de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social. Solo en situaciones muy concretas, tras una impugnación administrativa o judicial, se han llegado a reconocer como accidentes de trabajo.

Esto implica varias cosas:

- No se reconocen automáticamente como enfermedad profesional, aunque exista una relación clara entre el trabajo y el trastorno mental (por ejemplo, ansiedad, depresión, síndrome de burnout).

- En la práctica, se tramitan como contingencias comunes (enfermedad común) salvo que se consiga demostrar que el origen es laboral. En ese caso, se podrían llegar a reconocer como accidente de trabajo (por ejemplo, un trastorno de ansiedad derivado de acoso laboral).
- Este reconocimiento individualizado exige pruebas, informes médicos y jurídicos, y suele ser un proceso complejo, con alta litigiosidad.

El sistema español de reconocimiento de las enfermedades profesionales se fundamenta en un cuadro cerrado, regulado en el Real Decreto 1299/2006, que establece una lista exhaustiva de patologías vinculadas a agentes físicos, químicos y biológicos, pero que ignora por completo los riesgos psicosociales.

Esta exclusión resulta anacrónica y contraria a la evolución del trabajo en el siglo XXI, donde el estrés laboral, la ansiedad, la depresión o el burnout se han convertido en problemas de primer orden. Mientras que organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han reconocido expresamente los riesgos psicosociales y han instado a los Estados a integrarlos en sus sistemas de prevención y protección, España mantiene un modelo restrictivo que deja desprotegida a la clase trabajadora.

El resultado es que las enfermedades de origen psíquico se califican habitualmente como contingencias comunes, trasladando los costes al sistema público de salud y exonerando a las mutuas y a las empresas de su responsabilidad preventiva y económica. Este marco normativo, además de invisibilizar estadísticamente el problema, impide que se actúe con contundencia frente a la precariedad laboral, la sobrecarga de trabajo y el acoso, factores que deterioran gravemente la salud mental de miles de trabajadores y trabajadoras en nuestro país.

El hecho de que los trastornos mentales no figuren en el cuadro oficial de enfermedades profesionales genera inseguridad jurídica, desigualdad en prestaciones y déficit en la tutela preventiva.

Organismos como la OIT y la OMS llevan años recomendando a los estados reconocer los trastornos mentales relacionados con el trabajo como enfermedades profesionales. Países como Francia, Dinamarca o Suecia ya han incorporado los trastornos psicosociales en sus cuadros de enfermedades profesionales.

Es más necesario que nunca actualizar el cuadro de enfermedades profesionales para incluir los problemas de salud mental derivados del trabajo y garantizar así la protección de miles de personas trabajadoras que, día a día, se enfrentan a riesgos laborales de naturaleza psicosocial.

## Costes de la salud mental en el trabajo

El impacto de las bajas por salud mental no se limita al ámbito individual. Desde una perspectiva macroeconómica, generan costes elevados para las empresas y para el sistema de protección social, debido tanto a la duración prolongada de los procesos como a la pérdida de productividad. A nivel organizacional, se traduce en ausentismo, rotación

de personal y deterioro del clima laboral. Por otro lado, el estigma asociado a la enfermedad mental en el trabajo dificulta la prevención y la atención temprana, perpetuando un círculo de malestar y exclusión.

En 2018, según datos recogidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en colaboración con la Comisión Europea y publicados en los informes Health at a Glance, se estimó que el coste total de los problemas de salud mental derivados del ámbito laboral u otros ámbitos, supuso un 4% del PIB total de los países de la UE y aproximadamente 240.000 millones de euros (1,6% del PIB) en costes indirectos para el mercado laboral, a causa de la disminución de empleo y de la productividad.

En el informe sobre la salud mental en el mundo laboral digital, la Comisión de Empleo y Asuntos Sociales del Parlamento Europeo (2022) estima que el coste de la depresión relacionada con el trabajo es de 620.000 millones de euros (M€) al año, siendo una de las principales causas de discapacidad. Ello se traduce en una pérdida de producción económica de 240.000 M€ en la UE.

En España estos datos también los contempla la Estrategia de Salud Mental del Sistema Nacional de Salud 2022-2026, mostrando un escenario todavía más negativo, suponiendo un 4,2% del PIB total los costes por problemas de salud mental y 18.325 millones los costes indirectos relacionados con la reducción de la productividad laboral (1,7% del PIB).

Un 50% del coste total de los problemas de salud mental sería consecuencia de los costes indirectos por pérdida de la productividad laboral. Se estima que cada año se pierden unos 12.000 millones de días de trabajo a nivel mundial debido a la depresión y la ansiedad, con un coste estimado de aproximadamente un billón de dólares.

La evidencia actual indica que la inversión en la promoción y la prevención de la salud mental en el ámbito laboral es más que rentable. Hay que implementar políticas integrales que aborden la salud mental como un componente esencial de la seguridad y salud en el trabajo. Ello implica desarrollar **planes de prevención de riesgos psicosociales**, garantizar el acceso oportuno a **servicios especializados de salud mental**, promover el **derecho a la desconexión digital** y **facilitar programas de reincorporación gradual tras bajas de larga duración** (EU-OSHA, 2024). Además, resulta fundamental fomentar una cultura organizacional libre de estigma, donde los trabajadores puedan expresar su malestar sin temor a represalias.

## Factores de riesgo psicosocial asociados a la digitalización

Existen pruebas sólidas y crecientes que indican una asociación entre los problemas de salud mental relacionados con el trabajo y la exposición a riesgos psicosociales.

Entre ellos destacan la intensificación del trabajo, la precarización de las condiciones laborales, la presión por el rendimiento y, en los últimos años, **la digitalización acelerada y el teletrabajo**. Estos procesos han contribuido a la difuminación de los límites entre la vida personal y laboral, favoreciendo el fenómeno

conocido como “tecnoestrés” y aumentando los niveles de agotamiento psicológico (Figueiredo et al., 2024). Asimismo, la inseguridad vinculada a la automatización y a los cambios organizativos alimenta sentimientos de vulnerabilidad y ansiedad en amplios sectores de la fuerza laboral.

Los efectos negativos de la digitalización se manifiestan en el ámbito laboral a través de los riesgos psicosociales. La **hiperconexión** provoca en el trabajador una expectativa de disponibilidad permanente y la imposibilidad de desconexión digital, generando tecnoestrés. El **teletrabajo** sin planificación adecuada genera soledad y pérdida de vínculos laborales, por lo tanto, aislamiento social. El exceso de correos, notificaciones y reuniones virtuales (**sobrecarga informativa**) genera fatiga digital y pérdida de concentración.



Por su parte, el **miedo** a la obsolescencia tecnológica entraña inseguridad laboral y la exigencia de actualización constante (reskilling/upskilling) provoca estrés.

Mención aparte merece el control **algorítmico y la vigilancia digital**.

La inteligencia artificial, algoritmos y sistemas de decisión automatizada se encuentran presentes en muchos ámbitos y etapas de la gestión de personas:

- Selección y contratación de personas, mediante productos que integran todo el proceso en una única herramienta o en alguna de sus fases:
  - fase de selección (por ejemplo, publicación segmentada de la oferta de empleo en redes sociales o plataformas o procesamiento de currículums vitae);
  - fase de preselección u ordenación de personas candidatas;
  - fase de la entrevista de trabajo (por ejemplo, chatbots para ampliar información o sistemas de reconocimiento facial o test psicotécnicos para generar más indicadores de la persona); o
  - fase de contratación (por ejemplo, modelos predictivos para personalizar la oferta salarial).
- Monitorización y vigilancia en el ámbito laboral, mediante sistemas de reconocimiento facial, tecnologías wearables, teléfonos inteligentes o el tratamiento de datos disponibles en redes sociales.
- Dirección y gestión del trabajo, mediante el uso de sistemas de decisión automatizada para la asignación de tareas, fijación de horarios, determinación del salario, control de la productividad, evaluación de rendimiento, promociones, despidos, etc. La monitorización excesiva de la productividad produce desconfianza y pérdida de autonomía.

Los riesgos laborales emergentes asociados a la IA que se han identificado son:

## 1. Sobrecarga cognitiva y estrés tecnológico

La integración de sistemas de IA en tareas diarias supone un flujo constante de información y nuevas herramientas que las personas trabajadoras deben procesar y dominar. Esta dinámica puede derivar en una sobrecarga cognitiva y un estrés tecnológico que, si no se gestionan, afectan tanto al rendimiento como al bienestar mental.

### Aumento de la carga mental

Interactuar de forma continua con sistemas automatizados —que ofrecen datos, alertas y sugerencias en tiempo real— exige una constante atención y toma de decisiones. Esta sobreexposición puede traducirse en fatiga mental, dificultades para priorizar tareas y un mayor riesgo de errores por agotamiento cognitivo.

### Adaptación constante a nuevas herramientas

El ritmo acelerado de actualizaciones y versiones de software de IA obliga a las personas trabajadoras a formarse de manera continuada. La “fatiga digital” surge cuando el tiempo dedicado a aprender nuevas funcionalidades reduce el espacio para el trabajo productivo, generando frustración y sensación de incompetencia.

### Dificultad para desconectar

La automatización y la conectividad permanente, facilitadas por la IA, difuminan los límites entre el horario laboral y el descanso. Las notificaciones inmediatas y las tareas delegadas a bots fuera de la jornada oficial pueden extender el tiempo de disponibilidad, incrementando el cansancio y afectando la conciliación vida-trabajo.

### Resumen de las causas y soluciones del estrés tecnológico

Causa principal	Consecuencias para el trabajador
Exceso de notificaciones e información	Fatiga mental, saturación, errores por distracción
Cambios tecnológicos constantes	Frustración, sensación de incompetencia
Conectividad permanente fuera de horario	Agotamiento, dificultades para desconectar

## 2. Desplazamiento de roles y miedo a la sustitución

La llegada de la inteligencia artificial a entornos laborales está transformando funciones y responsabilidades, desplazando tareas que antes eran manuales o cognitivas. Este cambio puede generar en los trabajadores la sensación de que su puesto corre riesgo de ser automatizado, lo cual impacta directamente en su motivación y compromiso.

### Redefinición de puestos

La automatización de tareas rutinarias y repetitivas introduce una redefinición de roles que puede resultar desconcertante. Trabajadores que anteriormente gestionaban procesos completos ven cómo partes de su labor pasan a manos de algoritmos, cambiando su alcance de responsabilidad y las habilidades demandadas.

## **Incertidumbre laboral**

El temor a ser reemplazado por máquinas inteligentes crea un clima de inseguridad que afecta el clima organizacional y puede traducirse en aumento del ausentismo o en rotación voluntaria. Esta ansiedad laboral, si no se gestiona, impacta negativamente en la productividad y la satisfacción de los equipos.

Según el informe “The Future of Jobs Report 2023” del Foro Económico Mundial, un 44% de los trabajadores considera que sus habilidades podrían volverse obsoletas en los próximos cinco años debido a la automatización.

## **Impacto en la identidad profesional**

La pérdida o transformación de tareas centrales de un puesto puede afectar la autoestima y la percepción del valor individual. Cuando un trabajador identifica su profesionalidad con competencias que ahora se automatizan, puede sentirse desplazado y cuestionar su rol en la organización.

### **Resumen de impactos y soluciones**

<b>Riesgo identificado</b>	<b>Impacto en los empleados</b>
Redefinición de tareas	<b>Pérdida de responsabilidades tradicionales</b>
Incertidumbre laboral	<b>Ansiedad, baja motivación, rotación voluntaria</b>
Deterioro de la identidad profesional	<b>Pérdida de autoestima y sentido de propósito</b>

## **3. Vigilancia y pérdida de privacidad**

La aplicación de tecnologías basadas en IA para supervisar el desempeño y comportamiento de los empleados puede cruzar la línea entre un control legítimo y una invasión de la privacidad. Desde el registro continuo de la productividad hasta el análisis de correos y conversaciones, los sistemas algorítmicos pueden generar un entorno de vigilancia constante que socava la confianza y el bienestar.

### **Supervisión algorítmica**

Los algoritmos pueden rastrear métricas como velocidad de tecleo, patrones de navegación o respuestas en chats internos, ofreciendo a los responsables una visión casi omnipresente de la actividad laboral. Si bien estos datos pueden optimizar procesos, su uso indiscriminado provoca sensación de estar “siempre vigilado”, lo que eleva los niveles de estrés y reduce la autonomía.

### **Ambientes de trabajo hostiles**

Cuando las métricas derivadas de la IA se convierten en la única referencia para evaluar desempeño, puede surgir un clima competitivo excesivo. La presión por cumplir objetivos cuantitativos, calibrados sin el contexto humano, genera desconfianza entre compañeros y alimenta conflictos internos, afectando la cohesión de los equipos.

## Dificultades en el equilibrio emocional

Un entorno en el que cada acción está constantemente medida y comparada por un sistema puede frustrar la toma de decisiones basada en el juicio y la experiencia. La dependencia excesiva de la IA para valoraciones de desempeño limita la capacidad de los empleados para confiar en su criterio, minando su seguridad profesional y generando estrés emocional.

### Resumen de privacidad, control y soluciones

Riesgo asociado a la vigilancia algorítmica	Consecuencias potenciales
Supervisión constante sin contexto humano	<b>Aumento del estrés, sensación de control excesivo</b>
Evaluaciones automatizadas sin intervención	<b>Climas hostiles, competitividad deshumanizada</b>
Falta de transparencia en recolección de datos	<b>Desconfianza, miedo a represalias</b>
Reducción del juicio profesional	<b>Pérdida de autonomía y seguridad emocional</b>

## 4. Sesgos algorítmicos y discriminación

La IA se entrena con datos históricos que pueden contener prejuicios y desigualdades. Cuando estos sesgos no se detectan ni corrigen, los sistemas automatizados amplifican injusticias, afectando procesos tan críticos como la contratación, la evaluación de desempeño o las promociones internas.

### Falta de equidad en la IA

Los modelos entrenados con conjuntos de datos sesgados pueden favorecer a ciertos grupos demográficos. Un caso paradigmático fue el de Amazon, que en 2018 retiró su herramienta interna de selección de personal tras descubrir que penalizaba sistemáticamente los currículos de candidatas mujeres al “aprender” de historiales mayoritariamente masculinos.

### Riesgos para la diversidad

La opacidad de muchos algoritmos impide comprender qué criterios usan para tomar decisiones. Un análisis de ProPublica sobre el sistema COMPAS reveló que este algoritmo sobrestimaba de manera desproporcionada el riesgo de reincidencia de acusados negros frente a blancos, incluso controlando otros factores. Esto evidenció cómo un sistema aparentemente objetivo puede perpetuar discriminaciones.

### Desconfianza organizacional

Cuando los empleados perciben que las decisiones automatizadas son injustas o inexplicables, se erosiona la confianza en la tecnología y disminuye la moral del equipo. Un estudio de Gartner indica que las organizaciones que combinan decisiones algorítmicas con validación humana reducen el rechazo de estas herramientas en un 40 %.

## Resumen de riesgos y medidas de equidad

Tipo de sesgo o riesgo identificado	Ejemplo real o efecto probable
Discriminación de género	Amazon penalizando CVs femeninos (2018)
Sesgos raciales en predicción de riesgo	COMPAS sobrestimando reincidencia en acusados negros
Falta de transparencia en decisiones	IA opaca en evaluaciones o promociones internas
Rechazo y falta de adopción	Pérdida de confianza en decisiones automatizadas

### 5. Brechas de capacitación y desigualdad digital

La implementación de la IA en el entorno laboral exige nuevas competencias técnicas y digitales. Sin embargo, no todos los trabajadores cuentan con el mismo acceso a la formación ni con las mismas oportunidades para adaptarse a este cambio, lo que puede generar una brecha de habilidades y aumentar la desigualdad dentro de las organizaciones.

#### Desigual acceso a formación

No todos los perfiles profesionales ni sectores tienen acceso equitativo a programas de formación especializada en IA. Las pequeñas y medianas empresas, así como los trabajadores de menor cualificación digital, suelen tener mayores dificultades para actualizarse, lo que puede llevar a su marginación en procesos de transformación.

#### Tensiones intergeneracionales

La convivencia de trabajadores de distintas edades puede intensificar el desfase digital. Mientras los perfiles más jóvenes se adaptan con mayor facilidad a nuevas herramientas, los trabajadores de mayor edad pueden sentirse superados o temer que su experiencia sea menos valorada.

#### Segmentación del talento

Si solo unos pocos empleados acceden a la formación avanzada en IA, se genera una segmentación interna entre quienes dominan la tecnología y quienes quedan relegados a tareas de menor valor. Esto puede traducirse en frustración, pérdida de motivación y aumento de la rotación.

### Resumen de medidas para mitigar la desigualdad digital

Desafío identificado	Efecto sobre el entorno laboral
Falta de acceso a formación	Obsolescencia profesional, exclusión
Tensiones generacionales	Rechazo mutuo, conflictos culturales
Segmentación entre perfiles tech/no-tech	Frustración, desmotivación, fuga de talento

## La gestión de los riesgos psicosociales: clave para preservar la salud mental en el trabajo

A pesar de que la exposición a riesgos psicosociales se ha convertido en el mayor riesgo laboral en la población activa de los países desarrollados, nuestro país arrastra un gran retraso en su gestión dentro de las empresas. La prevención de los riesgos psicosociales sigue siendo la gran olvidada de nuestro sistema de salud laboral.

No estamos ante un problema individual ni médico, sino ante un fallo estructural de las políticas empresariales y de prevención. Porque cuando una persona enferma por estrés o por sobrecarga, es el entorno de trabajo el que ha fallado.

Por eso, la gestión de estos riesgos se ha convertido en la clave para preservar la salud, la productividad y la dignidad laboral.

Siguiendo con lo establecido en la legislación vigente en el ámbito laboral, las empresas deben evitar los riesgos laborales psicosociales, evaluar los que no se ha podido evitar y prevenirlos en origen, evitando así los daños en la salud derivados del trabajo.

El objetivo de la gestión preventiva de las condiciones de trabajo de naturaleza psicosocial es la eliminación del riesgo que tenga como origen estas condiciones de trabajo o, cuando la eliminación no sea posible, su reducción hasta límites tolerables, a través de la evaluación, la intervención y el control de los factores de riesgo psicosocial.

La evaluación de los riesgos laborales psicosociales incluye la identificación de los factores de riesgo psicosocial presentes en el lugar de trabajo y la estimación de la magnitud y el alcance de la exposición. Con esta información se determinará el nivel de riesgo al que están expuestas las personas trabajadoras y se establecerán medidas preventivas y/o de protección en su caso, con criterios de prioridad y sujetas a una planificación, tal como se recoge en la normativa de prevención de riesgos laborales.

La intervención psicosocial consiste en la definición, planificación, implementación y seguimiento de las acciones preventivas concretas, dirigidas a eliminar, disminuir y/o controlar la exposición a los riesgos laborales psicosociales. Estas medidas deberían estar centradas de manera prioritaria en las condiciones de trabajo.

No hay que olvidar que, tras la intervención, es necesario el control y seguimiento de las medidas preventivas implantadas. El seguimiento del plan de acciones preventivas implica la comprobación tanto de la forma (aplicación del plan previsto) como del contenido (eficacia de las medidas a partir de una nueva evaluación).

Esta forma de proceder es promovida por la OIT y la OMS en su documento conjunto de orientaciones sobre salud mental en el trabajo, que plantea que el primer paso para abordarla en el ámbito laboral es prevenir los riesgos laborales psicosociales: evaluar los riesgos y reducirlos en origen, a través de intervenciones organizativas que modifiquen directamente las condiciones de empleo y trabajo que se sabe que pueden enfermar a las personas trabajadoras (WHO & ILO, 2022).

Esta posición se mantiene también en el informe mundial sobre salud mental de la OMS 2022, en el que la acción en los lugares de trabajo se considera una de las tres prioridades de intervención para mejorar la salud mental, apuntando a cambios en las condiciones de trabajo a través de intervenciones organizativas que reduzcan los riesgos laborales psicosociales (WHO, 2022). Además, esta forma de actuar facilitaría el retorno al trabajo tras un periodo de baja por trastorno mental y evitaría las recaídas, una vez sanada la persona trabajadora, ya que volvería a un entorno laboral en el que se habrían cambiado las condiciones de empleo y trabajo que podrían enfermarla.

Así, la cuestión principal para el ámbito laboral es asegurar unas condiciones de trabajo saludables, y para ello es imprescindible la evaluación y gestión de los riesgos psicosociales.

A pesar de ello, la gestión de los riesgos laborales psicosociales en la realidad empresarial española es muy dispar.

En términos genéricos, existe un profundo desconocimiento sobre los riesgos laborales psicosociales en los lugares de trabajo. Hay varios motivos que pueden justificar esta situación y uno de ellos puede ser el hecho de que no tengan un desarrollo normativo específico como ocurre con riesgos de otra naturaleza y ello conllevar a que la gestión psicosocial no sea prioritaria dentro de la gestión preventiva, quedando relegada a un segundo plano, al ser considerados los riesgos de esta naturaleza, por desconocimiento, de menor gravedad.

Al respecto, sería necesario crear un marco normativo sólido y armonizado para la gestión de estos riesgos, y aprovechar la negociación colectiva para regular -de una forma más completa y adaptada a la realidad empresarial y laboral existente- las distintas situaciones de riesgo que puedan presentarse.

Tampoco hay verdadera voluntad de actuar sobre estos riesgos, y de hacerlo preventivamente. Las medidas, caso de aplicarse, son fraccionadas, urgentes, reactivas, y se centran más en medidas individuales (sobre el/la trabajador/a) que en medidas colectivas (sobre la organización). Para muestra un botón:

- El 25 % de las organizaciones siguen sin reconocer la presencia de riesgos psicosociales (EU-OSHA, 2024). Entre los lugares de trabajo que han notificado la presencia de factores de riesgo psicosocial.
- El 21% considera que estos riesgos son comparativamente más difíciles de gestionar que otros riesgos en materia de SST (EU-OSHA, 2024).
- La participación de las personas empleadas en el diseño de medidas orientadas a prevenir los riesgos psicosociales ha experimentado un ligero retroceso, pasando del 61 % en 2019 al 55 % en 2024.

También es importante resaltar que la gestión laboral psicosocial se relaciona directamente con las condiciones organizativas que pueden entenderse, sin atender a la ley, como potestad exclusiva del empresariado, pudiendo verse dificultado así el asesoramiento técnico en este terreno disputado.

Estas barreras han lastrado la gestión de los riesgos psicosociales en España, contribuyendo directamente al incremento de las bajas laborales por causas de salud mental.

*“La tecnología puede acercarnos, inspirarnos y empoderarnos si ponemos a las personas en el centro.”*

## ESTRATEGIAS PARA PROTEGER LA SALUD MENTAL DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS FRENTE A LA DIGITALIZACIÓN

La digitalización es irreversible, pero su impacto en la salud mental puede y debe gestionarse. No se trata de frenar la innovación, sino de humanizar la tecnología para que trabaje a favor del bienestar. Como afirma la OMS (2022),

*“Los entornos laborales digitales deben diseñarse para proteger la salud mental y no para ponerla a prueba.”*

La digitalización no puede convertirse en una nueva fuente de precariedad invisible. La salud mental es un derecho laboral básico, y su protección debe ser parte esencial de cualquier política preventiva. La clave está en poner la salud mental en el centro de la transformación digital, equilibrando eficiencia y bienestar.

Para proteger la salud mental de las personas trabajadoras en este nuevo contexto, es esencial aplicar estrategias integrales que incluyan la **evaluación de los riesgos derivados de la digitalización**, la **regulación efectiva del derecho a la desconexión digital**, y la **formación en competencias digitales y gestión del tiempo**. Asimismo, resulta imprescindible fomentar **entornos laborales saludables** basados en la confianza, la autonomía y la comunicación transparente, garantizando que la tecnología se utilice como una herramienta de apoyo y no como una fuente de control o sobrecarga.

### Evaluación y gestión preventiva de riesgos psicosociales digitales

La evaluación psicosocial debe adaptarse a la realidad digital. Debe ser participativa, transparente y con presencia sindical en todas las fases:

- **Diagnóstico inicial** de los factores digitales de riesgo.
- **Cuestionarios y entrevistas** adaptados al entorno digital.
- **Perspectiva de género y edad** en el análisis.
- **Negociación colectiva** de medidas correctoras y planes de acción.

No puede ser un trámite burocrático, sino una herramienta real de transformación del trabajo. Es necesario:

- Incorporar los riesgos derivados del uso intensivo de tecnologías digitales (hiperconectividad, vigilancia, tecnoestrés, infoxicación) en las evaluaciones de riesgos psicosociales.
- Garantizar la participación sindical en el diseño de medidas.

- Impulsar protocolos de actuación temprana ante signos de estrés, ansiedad o fatiga mental.

## Derecho a la desconexión digital y equilibrio vida-trabajo

Hoy, los móviles, portátiles, correos y plataformas digitales permiten estar disponibles en cualquier momento y lugar. Pero esa “disponibilidad total” tiene un precio: la pérdida de los límites entre el tiempo de trabajo y el tiempo personal, lo que incrementa el estrés, el agotamiento y los problemas de salud mental.

El derecho a la desconexión digital es una conquista imprescindible para garantizar el equilibrio vida-trabajo, la salud mental y la dignidad de las personas trabajadoras. No se trata solo de apagar el móvil, sino de recuperar el control del tiempo frente a un modelo productivo que amenaza con colonizar la vida privada.

El artículo 88 de la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales reconoce el derecho de todas las personas trabajadoras a la desconexión digital fuera de su jornada laboral.

Este derecho implica:

- No tener que responder a llamadas, correos o mensajes fuera del horario laboral.
- Que las empresas establezcan políticas internas claras sobre tiempos de disponibilidad.
- Que se formule mediante la negociación colectiva para garantizar su cumplimiento real.

La ley sienta las bases, pero su efectividad depende de la presión y vigilancia sindical, ya que en muchos centros de trabajo este derecho sigue siendo papel mojado. Por ello debemos:

- Garantizar el derecho a la desconexión digital en convenios y acuerdos colectivos. Incorporación de cláusulas sobre teletrabajo, desconexión y control digital equilibrado.
- Establecer normas claras para limitar la disponibilidad fuera del horario laboral.
  - Protocolos claros de horarios y límites de disponibilidad.
  - Regulación del uso de dispositivos fuera de jornada.
- Establecer franjas horarias protegidas sin obligación de respuesta a correos o mensajes laborales.
- Implantar horarios racionales y previsibles, sin prolongaciones injustificadas.
- Reducción del tiempo de trabajo sin pérdida de salario, aprovechando los aumentos de productividad que trae la digitalización.
- Control sindical del teletrabajo: no puede suponer disponibilidad permanente ni auto explotación.

- Promover cargas de trabajo razonables y una gestión flexible del tiempo, evitando la prolongación de jornadas.
- Implantar políticas de conciliación y flexibilidad real: horarios adaptados, teletrabajo equilibrado.
- Reconocimiento del impacto de la fatiga tecnológica y el tecnoestrés como riesgos laborales reales.
- Garantizar el acceso universal a servicios de apoyo psicológico y bienestar laboral.

## Formación y competencias digitales saludables (reducir la inseguridad frente a la tecnología).

La digitalización avanza a gran velocidad y está transformando la forma en que trabajamos, nos comunicamos y aprendemos. Sin embargo, esta revolución tecnológica no llega a todas las personas por igual. Muchas trabajadoras y trabajadores sienten inseguridad, ansiedad o miedo ante el uso de nuevas herramientas digitales, especialmente en sectores tradicionales o con escasa formación tecnológica previa.

La brecha digital se está convirtiendo también en una brecha laboral y psicosocial. Por eso, defendemos que la formación digital no puede limitarse a aprender a manejar una aplicación: debe ser una herramienta de empoderamiento, de salud mental y de igualdad en el trabajo.

El proceso de digitalización del trabajo debe acompañarse de planes formativos accesibles, inclusivos y saludables, diseñados con participación sindical.

La formación debe:

1. **Reducir la inseguridad y el miedo** frente a la tecnología, fomentando la confianza y el aprendizaje progresivo.
2. **Promover la autonomía y el control del propio trabajo**, no la dependencia tecnológica.
3. **Incluir la salud mental digital y el autocuidado**: pausas activas, gestión del tiempo, desconexión y ergonomía digital.
4. **Garantizar la igualdad de oportunidades**: atención especial a personas mayores, mujeres, y trabajadores del medio rural.

La formación no puede ser un privilegio ni una carga. Debe ser un **derecho laboral colectivo**, negociado y financiado adecuadamente.

Entre las competencias clave se encuentran:

Dimensión	Competencia saludable	Objetivo sindical
<b>Técnica</b>	Manejo básico y seguro de herramientas digitales.	Reducir la brecha digital y el miedo tecnológico.
<b>Psicológica</b>	Autoconfianza, gestión emocional ante el cambio.	Prevenir el tecnoestrés y la ansiedad.
<b>Social</b>	Comunicación colaborativa y respetuosa en entornos digitales.	Prevenir el aislamiento y fomentar la cohesión de equipo.
<b>Crítica y ética</b>	Capacidad para cuestionar el uso abusivo de datos o vigilancia.	Proteger derechos laborales y privacidad.
<b>Autocuidado digital</b>	Control del tiempo en pantalla y desconexión.	Preservar la salud mental y el equilibrio vida-trabajo.

Estas competencias son parte esencial de una **transición digital justa**, donde la persona esté en el centro.

Debemos garantizar una formación digital inclusiva y segura:

- Negociar planes de formación continua que incluyan competencias digitales en los convenios colectivos.
- Exigir evaluación psicosocial previa antes de implantar nuevas tecnologías.
- Participar en la definición de las políticas de transformación digital, asegurando que respeten la salud laboral y la igualdad.
- Defender el derecho a la formación en horario laboral y con recursos suficientes.
- Impulsar campañas de alfabetización digital y salud mental tecnológica.

La formación digital no debe ser un instrumento de control ni de presión, sino una herramienta de emancipación laboral y bienestar colectivo.

## Diseño organizativo y liderazgo saludable

La salud mental en el trabajo no depende solo de la resistencia individual, sino de **cómo se organiza el trabajo y de cómo se ejerce el liderazgo**.

Los modelos organizativos basados en la presión, la competitividad o el control digital están generando un aumento alarmante del estrés, la ansiedad y las bajas por causas psicosociales. Un **diseño organizativo correcto y un liderazgo saludable debe orientarse al bienestar, la participación y la confianza**. Un trabajo saludable es un trabajo digno, y garantizarlo es una responsabilidad colectiva.

Un diseño organizativo saludable se caracteriza por:

- Carga de trabajo equilibrada y ajustada a los recursos disponibles.
- Horarios racionales y previsibles, que respeten el descanso y la conciliación.

- Autonomía en la toma de decisiones, evitando el microcontrol o la vigilancia digital.
- Participación real en los cambios tecnológicos u organizativos.
- Comunicación interna clara, sin ambigüedades ni incertidumbre constante.
- Reconocimiento y desarrollo profesional, frente a la precariedad y el estancamiento.

Un modelo de trabajo que ignora estos principios acaba generando malestar psicológico, desmotivación, conflictos y absentismo. Por eso, el diseño organizativo debe formar parte esencial de la evaluación y gestión de los riesgos psicosociales.

Las personas trabajadoras y sus representantes tienen un papel decisivo en la transformación cultural de las organizaciones. Debemos exigir que el diseño organizativo y el liderazgo se integren en los planes de prevención de riesgos psicosociales, y que se negocien en el marco de la negociación colectiva y el diálogo social.

Las principales reivindicaciones en este ámbito son:

- Evaluar la organización del trabajo como fuente de riesgo psicosocial.
- Negociar modelos organizativos participativos, con presencia sindical en su diseño.
- Incluir la formación en liderazgo saludable para mandos intermedios y responsables de equipos.
- Garantizar estructuras horizontales, que fomenten la cooperación y no la competencia.
- Reconocer la salud mental como prioridad estratégica en las políticas de empresa.

Un trabajo bien diseñado y un liderazgo humano son la mejor prevención frente al estrés laboral y las bajas por salud mental.

## Entornos laborales inclusivos y equitativos

Un entorno laboral saludable no se logra con programas aislados de bienestar, sino con organizaciones justas, inclusivas y equitativas, donde se respeten los derechos laborales, la diversidad y la dignidad de todas las personas.

La salud mental debe ser un objetivo estructural de las relaciones laborales, no un beneficio accesorio.

Un entorno laboral saludable no es solo aquel libre de accidentes o enfermedades, sino aquel que promueve el bienestar físico, mental y social. Desde esta perspectiva, debe cumplir tres principios básicos:

### 1. **Saludable**

- Organización del trabajo basada en el respeto, la autonomía y la participación.

- Prevención real de los riesgos psicosociales: estrés, tecnoestrés, ansiedad, acoso.
- Promoción activa de la salud mental y del equilibrio vida-trabajo.

## 2. Inclusivo

- Igualdad de oportunidades para todas las personas, sin discriminación por género, edad, discapacidad o condición social.
- Adaptación del trabajo a las capacidades y necesidades individuales.
- Cultura de respeto y apoyo mutuo frente al aislamiento o la exclusión.

## 3. Equitativo

- Reparto justo de cargas de trabajo y responsabilidades.
- Condiciones laborales y salariales dignas.
- Transparencia, reconocimiento y participación sindical en la toma de decisiones.

La digitalización no puede reproducir ni ampliar las desigualdades existentes. Un entorno digital inclusivo y equitativo requiere políticas activas para:

- Reducir la brecha digital de género, edad o territorio.
- Garantizar accesibilidad tecnológica para personas con discapacidad.
- Evitar algoritmos discriminatorios en los sistemas de evaluación o selección.
- Asegurar la igualdad salarial y de oportunidades entre quienes trabajan presencial o en remoto.

Las empresas deben velar porque la tecnología sea una herramienta de inclusión, no de exclusión, y porque **todas las personas trabajadoras tengan derecho a la formación digital necesaria** para adaptarse sin miedo ni inseguridad al cambio tecnológico.

Para ello se requiere:

- Diseño de entornos digitales saludables: limitar reuniones innecesarias, optimizar el flujo de información y promover pausas activas.
- Garantizar que la digitalización no genere brechas de género, edad o territorio, mediante medidas de igualdad de oportunidades.
- Adaptar los entornos digitales a las necesidades ergonómicas y cognitivas de cada persona trabajadora.
- Incorporar la perspectiva de salud mental y bienestar psicosocial en los planes de transformación digital.
- Programas de bienestar y apoyo psicológico: acceso a servicios de salud mental en la empresa.
- Implantar Planes de Salud Mental en las empresas.

- Implementar programas de vuelta al trabajo después de una baja por causa de salud mental.

## Límites al control digital

El control digital debe tener límites claros, ajustados a la legalidad y a los principios de respeto a la dignidad, la intimidad y el derecho a la desconexión.

El ordenamiento jurídico reconoce derechos específicos frente a la vigilancia tecnológica:

- Artículo 18.4 de la Constitución Española: garantiza el derecho a la intimidad y a la protección de datos personales.
- Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD): establece derechos digitales en el ámbito laboral (artículos 87 a 91), como:
  - Derecho a la intimidad frente al uso de dispositivos digitales.
  - Derecho a la intimidad en el uso de videovigilancia y geolocalización.
  - Derecho a la desconexión digital.
- Estatuto de los Trabajadores (art. 20 bis): reconoce el derecho a la intimidad, a la protección de datos y a la desconexión.
- Convenios internacionales de la OIT, en especial los núm. 155 y 187 sobre seguridad y salud en el trabajo, que obligan a proteger el bienestar físico y mental frente a nuevas formas de organización digital.

La normativa deja claro que el control digital nunca puede ser ilimitado ni invasivo, y debe ejercerse con proporcionalidad, transparencia y participación sindical.

Para proteger la salud mental y los derechos fundamentales, debemos exigir que toda medida de control digital cumpla los siguientes principios preventivos y éticos:

### ◆ Proporcionalidad

El control solo debe aplicarse cuando sea necesario, útil y el medio elegido sea el menos intrusivo posible.

### ◆ Transparencia

Las personas trabajadoras deben ser informadas de manera clara y previa sobre qué datos se recogen, con qué finalidad y quién los gestiona.

### ◆ Participación sindical

Los representantes de los trabajadores deben intervenir en la elaboración de políticas de uso de herramientas digitales y en las evaluaciones de impacto psicosocial y de protección de datos.

### ◆ Finalidad legítima y no discriminatoria

El control digital no puede utilizarse para discriminar, penalizar o presionar a las personas, ni para medir aspectos subjetivos como la productividad emocional o el tono de voz.

#### ◆ Protección de la salud mental

Toda medida de control debe evaluarse desde la óptica de su impacto psicosocial, y su implantación debe ir acompañada de acciones preventivas, descanso digital y espacios de confianza.

Para que la digitalización se realice con justicia y respeto a la dignidad laboral deben adoptarse las siguientes medidas:

- Incluir cláusulas sobre control digital, privacidad y salud mental en los convenios colectivos.
- Participación de los representantes de los trabajadores en las evaluaciones de impacto psicosocial y de protección de datos.
- Negociar protocolos internos sobre uso de herramientas tecnológicas y desconexión digital.
- Formar delegados y delegadas en derechos digitales laborales.
- Denunciar prácticas de vigilancia abusiva o algoritmos opacos ante la Inspección de Trabajo o la Agencia Española de Protección de Datos.
- Transparencia en el uso de algoritmos y herramientas de monitorización.
- Protección de la intimidad y autonomía de la persona trabajadora.

## Participación sindical y diálogo social

El artículo 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) reconoce el derecho de las personas trabajadoras a participar a través de sus representantes en todas las cuestiones que afecten a la seguridad y salud laboral.

En la era digital, esta participación debe extenderse también a los riesgos psicosociales derivados del uso intensivo de las tecnologías, tales como el tecnoestrés, la sobrecarga informativa o la vigilancia digital.

El papel sindical es clave para asegurar que las medidas preventivas sean colectivas, realistas y no impuestas unilateralmente por la empresa.

Esto incluye:

- Participar en la evaluación y gestión de riesgos psicosociales digitales.
- Negociar protocolos de desconexión digital y conciliación.
- Intervenir en la implantación de nuevas tecnologías o herramientas de control.
- Asegurar la formación preventiva en competencias digitales saludables.

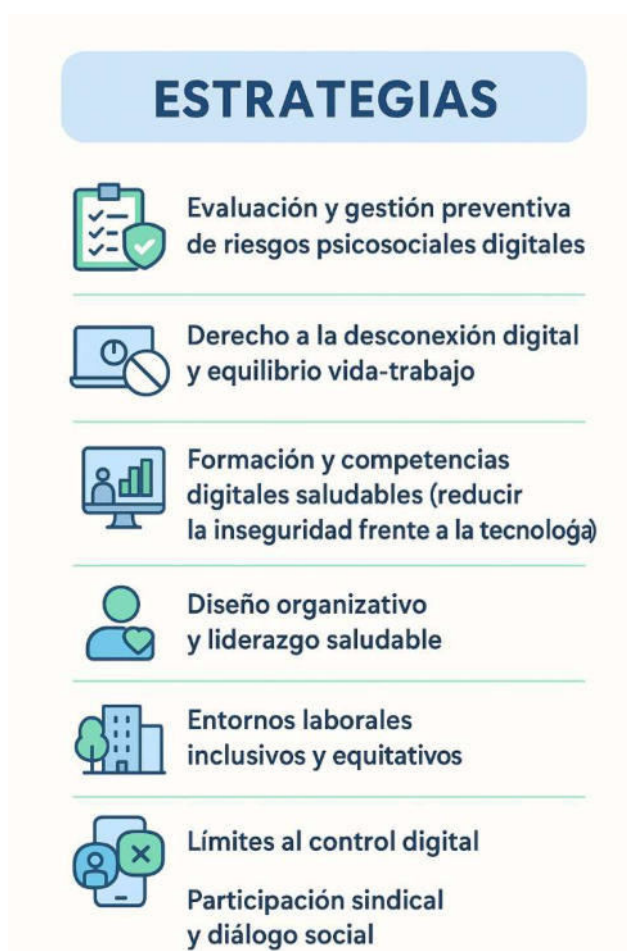
- Promover la igualdad y la inclusión digital como factores de bienestar psicológico.

La participación sindical convierte la salud mental en una cuestión de derechos colectivos, no de responsabilidad individual.

Por otro lado, el diálogo social es el marco idóneo para regular los impactos de la digitalización en la salud mental. A través de la negociación y el consenso, se pueden establecer normas y prácticas comunes que:

- Prevengan el tecnoestrés y el exceso de conectividad.
- Limiten el control digital y la monitorización permanente.
- Regulen las nuevas formas de empleo digital.
- Incorporen la salud mental en las estrategias de seguridad y salud en el trabajo.
- Reconozcan los trastornos mentales relacionados con el trabajo como enfermedades profesionales.

Ejemplo de ello es la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2023–2027, que sitúa la salud mental y los riesgos psicosociales como prioridad transversal, y que promueve la participación social y sindical como condición para su éxito.



# PRINCIPALES CONCLUSIONES

La digitalización ha transformado profundamente el mundo laboral, no solo por el uso de tecnologías en los puestos de trabajo, sino por la reorganización completa de procesos, estructuras y relaciones laborales. Esta transformación afecta:

- **Cómo se trabaja, quién lo hace y con quién se interactúa.**
- La aparición de nuevos modelos como la **economía de plataformas** y el **teletrabajo**, que ofrecen flexibilidad, pero también generan precariedad y riesgos psicosociales.
- El uso de **Inteligencia Artificial** y **gestión algorítmica**, que automatizan tareas y decisiones, afectando la calidad del empleo y la salud mental.

Aunque la digitalización puede mejorar la productividad, también plantea **retos importantes para la seguridad y salud laboral**, especialmente en el ámbito psicosocial. Por ello, es urgente analizar sus efectos y anticipar medidas preventivas para garantizar una transición digital justa y saludable.

## 1. Impacto de la digitalización en la salud mental laboral

- La digitalización ha transformado profundamente el mundo del trabajo, generando **nuevos riesgos psicosociales** como el tecnoestrés, la fatiga digital, el aislamiento social y la inseguridad laboral.
- El **teletrabajo**, la **gestión algorítmica** y el uso de **Inteligencia Artificial** han contribuido a la **difuminación de los límites entre vida personal y laboral**, afectando negativamente el bienestar psicológico.
- Las **bajas laborales por salud mental** han aumentado significativamente en España y Castilla y León, siendo ya una de las principales causas de incapacidad temporal.
  - Las bajas laborales por salud mental han aumentado un **490% entre 2018 y 2024**.
  - En Castilla y León, **23.455 procesos de incapacidad temporal** por salud mental en 2024 consumieron **1,568 millones de días de baja**.

## 2. Repercusión de las Nuevas Tecnologías en la Seguridad y Salud en el Trabajo

### Transformación del entorno laboral

- La digitalización ha virtualizado el trabajo, desdibujando los límites entre vida personal y laboral.
- Se han extendido prácticas como el teletrabajo, la conectividad permanente y la flexibilidad horaria.

### Oportunidades para la seguridad y salud

- Eliminación de desplazamientos.

- Mejora de la conciliación.
- Monitorización de riesgos y salud mediante dispositivos inteligentes (wearables).
- Prevención de accidentes en entornos peligrosos (uso de drones, robótica).

### **Nuevas amenazas y riesgos emergentes**

- **Psicosociales:** estrés, aislamiento, presión por rendimiento, vigilancia constante.
- **Ergonómicos:** sedentarismo, carga cognitiva, nuevas interfaces hombre-máquina.
- **Ciberseguridad:** exposición a ataques, pérdida de datos, control excesivo.
- **Deshumanización:** reducción del contacto humano, pérdida de apoyo social.

### **Ejemplos reales**

- **Amazon:** control de tiempos mediante wearables → “látigo digital”.
- **Robots y cobots:** sustituyen tareas peligrosas, pero generan presión por productividad.
- **Exoesqueletos:** previenen lesiones físicas, pero pueden causar molestias y estrés.

Las tecnologías digitales deben aplicarse con criterios de **prevención, ética y participación**, para evitar que se conviertan en fuentes de riesgo laboral. La Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2023-2027 reconoce estos desafíos y promueve su gestión preventiva.

## **3. Grado de Digitalización de la Empresa Española y de Castilla y León**

### **Situación general en España**

- La mayoría de las empresas españolas tienen un **nivel bajo o muy bajo de intensidad digital**.
- Solo el **33%** de las empresas españolas alcanzan un nivel básico de digitalización, según el índice DII (Digital Intensity Index).
- España está por detrás de países como Portugal, Alemania o Dinamarca en adopción de tecnologías digitales.

### **Castilla y León: diagnóstico**

- Las empresas de Castilla y León presentan **niveles de digitalización inferiores** a la media nacional en casi todos los indicadores.
- Destacan negativamente en:
  - **Teletrabajo:** solo el 27,69% de empresas lo permiten (vs. 37,45% nacional).
  - **Uso de IA:** 8,09% de empresas (vs. 12,38% nacional).

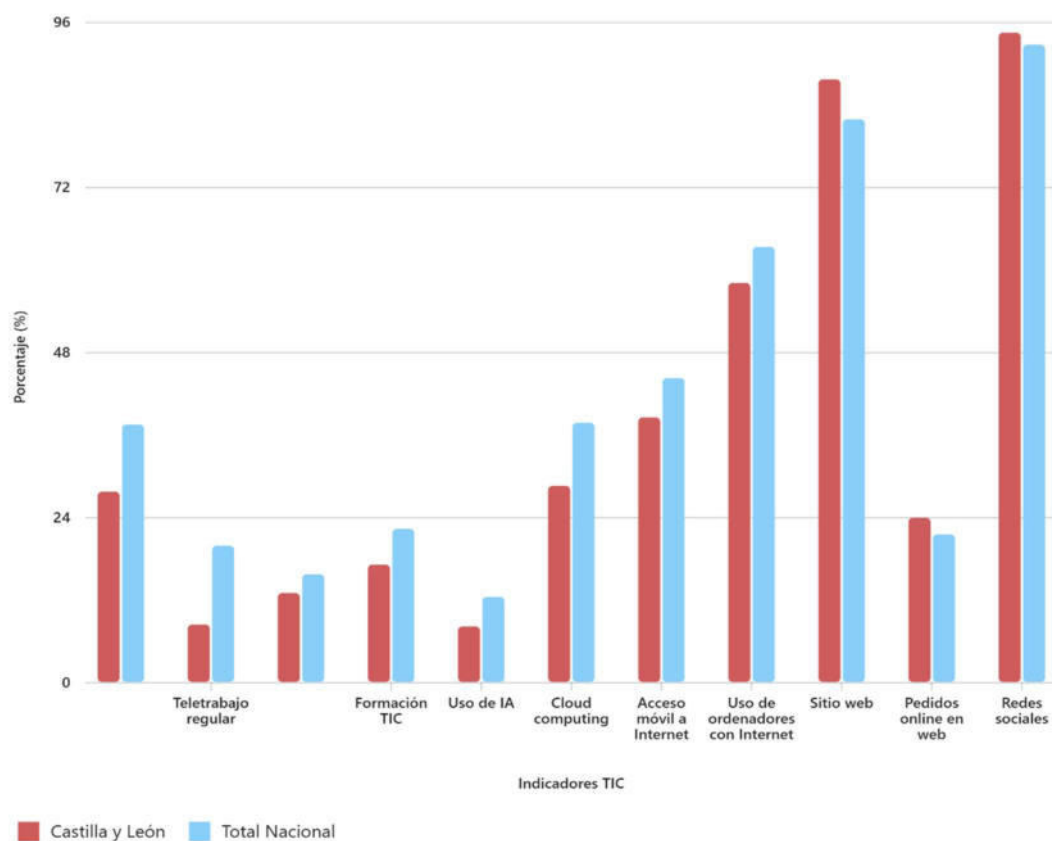
- **Formación TIC:** solo el 17,08% de empresas capacitan a su personal (vs. 22,28% nacional).
- **Especialistas TIC:** 12,95% de empresas los emplean (vs. 15,67% nacional).

### Brecha digital por tamaño de empresa

- Las **microempresas (menos de 10 empleados)** muestran una brecha digital crítica:
  - Solo el 28% tienen página web.
  - Solo el 30,45% usan redes sociales.
  - Solo el 9,89% compran servicios de cloud computing.
  - Solo el 1,85% emplean especialistas TIC.

### Evolución 2023–2024

- Aunque Castilla y León mejora en algunos indicadores, el ritmo es lento.
- El uso de Internet en el trabajo apenas ha crecido un 2,5% desde la pandemia.
- El comercio electrónico está estancado: solo el 23,91% de empresas venden online.



Este gráfico refleja claramente:

- **Castilla y León está por debajo** en indicadores clave como teletrabajo, formación TIC, uso de IA y cloud computing.
- Presenta **mejores resultados** en presencia web y uso de redes sociales.

Castilla y León necesita **acelerar su digitalización**, especialmente en las microempresas, para mejorar su competitividad, generar empleo y reducir los riesgos asociados a la transformación tecnológica.

#### 4. Digitalización y Salud Mental

##### Impacto general

- La digitalización ha transformado la organización del trabajo, generando **nuevos riesgos psicosociales** que afectan directamente al bienestar mental.
- Entre los efectos más relevantes:
  - **Tecnoestrés:** tensión psicológica por uso intensivo de herramientas digitales y sobrecarga informativa.
  - **Fatiga digital:** derivada de la hiperconectividad y exceso de notificaciones.
  - **Aislamiento social:** especialmente en teletrabajo, con pérdida de cohesión organizacional.
  - **Inseguridad laboral:** miedo a la automatización y presión por actualizar competencias.

##### Datos clave

- Las bajas por salud mental en España aumentaron **490% entre 2018 y 2024**.
- En Castilla y León, **23.455 procesos de incapacidad temporal** por salud mental en 2024 consumieron **1,568 millones de días de baja**.
- Los trastornos mentales son la **segunda causa de incapacidad temporal** en España.

##### Marco normativo y retos

- La salud mental **no está reconocida como enfermedad profesional** en España, lo que dificulta la prevención y protección.
- El Parlamento Europeo (2022) reconoce la salud mental como **derecho humano básico** y exige:
  - Derecho a la desconexión digital.
  - Evaluación de riesgos psicosociales en entornos digitales.
  - Inclusión de la salud mental en todas las políticas laborales.

## Costes económicos

- Los problemas de salud mental suponen **4,2% del PIB en España**.
- Pérdida de productividad estimada en **18.325 millones de euros** anuales.
- A nivel global: **12.000 millones de días laborales perdidos** por depresión y ansiedad.

La digitalización, si no se regula adecuadamente, puede convertirse en una **fuentes de precariedad invisible**. Es imprescindible **integrar la salud mental en las políticas de transformación digital**, garantizando entornos laborales saludables y estrategias preventivas. El objetivo es **humanizar la tecnología** y garantizar entornos laborales saludables.

## 5. Estrategias Fundamentales

### 1. Evaluación y gestión preventiva de riesgos psicosociales digitales

- Incluir hiperconectividad, tecnoestrés y vigilancia en las evaluaciones.
- Participación sindical en todas las fases.
- Protocolos de actuación temprana ante estrés o ansiedad.

### 2. Derecho a la desconexión digital

- Garantizar límites claros fuera del horario laboral.
- Incorporar cláusulas en convenios colectivos.
- Regular teletrabajo para evitar disponibilidad permanente.

### 3. Formación en competencias digitales saludables

- Reducir inseguridad tecnológica.
- Incluir autocuidado digital (pausas, ergonomía, gestión del tiempo).
- Garantizar igualdad de acceso a la formación.

### 4. Diseño organizativo y liderazgo saludable

- Cargas de trabajo equilibradas.
- Autonomía y participación en cambios tecnológicos.
- Comunicación clara y reconocimiento profesional.

### 5. Entornos laborales inclusivos y equitativos

- Reducir brechas digitales (género, edad, territorio).
- Evitar algoritmos discriminatorios.
- Garantizar accesibilidad tecnológica.

## 6. Límites al control digital

- Proporcionalidad y transparencia en la monitorización.
- Participación sindical en políticas de control.
- Protección de la intimidad y salud mental.

## 7. Planes de salud mental en la empresa

- Acceso a servicios psicológicos.
- Programas de bienestar y reincorporación tras bajas prolongadas.

## 8. Participación sindical y diálogo social

- Negociar protocolos de desconexión, teletrabajo y control digital.
- Integrar la salud mental en la negociación colectiva.

La salud mental debe ser un **derecho laboral básico** en la transición digital. Estas estrategias buscan equilibrar **eficiencia tecnológica y bienestar humano**, evitando que la digitalización se convierta en una fuente de precariedad invisible.

## BIBLIOGRAFÍA

(Fundación para estudios progresistas europeos. Salud mental-algoritmos-sectores)

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) 1. Portal temático Plataformas digitales de trabajo.[Consulta: 24 septiembre 2024].

Berg, Janine; Furrer, Marianne; Harmon, Ellie; Rani, Uma & Silberman, Six (2019). Las plataformas digitales y el futuro del trabajo. Cómo fomentar el trabajo decente en el mundo digital. Organización Internacional del Trabajo (OIT). [Consulta: 24 septiembre 2024]

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (INSST)

Martín González, Jorge (2023). Desafíos de la digitalización para la seguridad y salud en el trabajo. La emergencia de riesgos psicosociales y el trabajo de plataformas digitales. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). [Consulta: 24 septiembre 2024].

Jornada Técnica del INSST 26 octubre 2023. Desafíos de la digitalización para la seguridad y salud en el trabajo: de las plataformas digitales a la gestión algorítmica y la Inteligencia Artificial. [Consulta: 24 septiembre 2024].

Martín González, Jorge (2023). La transformación digital en curso: Del trabajo en plataformas a la gestión algorítmica y la Inteligencia Artificial. Revista de Seguridad y Salud en el Trabajo del INSST, 116, 33-50. [Consulta: 24 septiembre 2024]

Digitalización de la empresa española FEBRERO 25 (Nº 39) ESTUDIOS servicioestudiosugt.com 6ª Edición (2025).

Datos Eurostat. Digitalización en Europa – Edición 2024

Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (2020). Informe sobre la Economía y Sociedad Digital por comunidades autónomas: Castilla y León (Ed. 2020). Madrid: ONTSI.

Laboratorio-Observatorio de Riesgos Psicosociales de Andalucía. LARPSICO. Universidad de Jaén. Boletín cuatrimestral 3/2024. Evolución digital e impacto en la salud mental de las personas trabajadoras. Junta de Andalucía.

Blahopoulou, J., Ortiz-Bonnin, S., Montañez-Juan, M., Torrens Espinosa, G., & García-Buades, M. E. (2022). Telework satisfaction, wellbeing and performance in the digital era. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02873-x>

Eurofound & International Labour Organization. (2019). *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*. Publications Office of the European Union.

European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). (2024). *Digitalisation, psychosocial risks and workplace wellbeing: Insights for World Mental Health Day*. EU-OSHA. <https://osha.europa.eu>

Figueiredo, E., Margaça, C., Hernández-Sánchez, B. R., & Sánchez-García, J. C. (2024). Teleworking Effects on Mental Health—A Systematic Review and a Research Agenda. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(3), 243.

El trabajo en la economía colaborativa y la prevención de riesgos laborales. Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente de UGT-CEC. **Dirección:** Fernández Avilés, José Antonio  
**Autores:** Fernández Avilés, José Antonio, Fernández Martínez, Silvia, Mella Mendez, Lourdes, Rodríguez-Rico Roldán, Victoria, Todolí Signes, Adrián,

Gallegos, M., Martino, P., Quiroga, V., Bonantini, C., Razumovskiy, A., & Arias Gallegos, W. L. (2023). Work, telework, and mental health during COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28(10), 3015–3022. <https://doi.org/10.1590/1413-812320232810.11752023EN>

Parlamento Europeo. (2022). *Protección de la salud mental en el entorno laboral digital*. Resolución del Parlamento Europeo (2021/2098(INI)). <https://www.europarl.europa.eu>

Susskind, R., & Susskind, D. (2015). *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*. Oxford University Press.

Tarafdar, M., Cooper, C. L., & Stich, J. F. (2015). The technostress trifecta – Techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal*, 29(1), 6–42.