



# La salvaguarda del derecho a la salud laboral ante el desarrollo del tiempo de trabajo digital: la lucha contra la desnaturalización de los límites de la jornada de trabajo y descanso<sup>(\*)</sup>

*Protecting the right to occupational health in the face of the development of digital working time: the fight against the denaturalization of the limits of working and rest time*

José Eduardo López Ahumada<sup>(\*\*)</sup>  
Universidad de Alcalá (Madrid, España)

**Resumen:** El trabajo de investigación analiza cómo la digitalización de los procesos productivos afecta las variables de tiempo de trabajo y salud laboral. Se enfoca en la flexibilidad de la jornada laboral y su impacto en los nuevos entornos laborales digitales. La flexibilidad se utiliza para crear modelos de distribución irregular del tiempo de trabajo. El estudio busca aplicar de manera justa las normas del tiempo de trabajo, evitando desnaturalizar los límites legales de la jornada laboral y asegurando que no haya efectos negativos en la seguridad y salud laboral. También aborda los problemas prácticos que surgen de la confusión entre el tiempo de trabajo y la vida privada de los trabajadores.

**Palabras clave:** Tiempo de trabajo - Flexibilidad laboral - Descansos laborales - Salud laboral - Desconexión digital - Conciliación vida laboral y personal-familiar

**Abstract:** This research paper analyses how the digitalization of production processes affects the variables of working time and occupational health. It focuses on the flexibility of the working day and its impact on new digital work environments. Flexibility is used to create models of irregular distribution of working time. The study seeks to fairly apply working time regulations, avoiding denaturalizing the legal limits of the working day and ensuring that there are no negative effects on occupational health and safety. It also addresses practical problems arising from the confusion between working time and the private life of workers.

**Keywords:** Working time - Work flexibility - Work breaks - Occupational health - Digital disconnection - Work-life balance

---

(\*) Nota del Equipo Editorial: Este artículo fue recibido el 20 de septiembre de 2024 y su publicación fue aprobada el 15 de diciembre de 2024.

(\*\*) Abogado por la Universidad de Alcalá (Madrid, España). Doctor en Derecho por la Universidad de Alcalá. Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social en dicha universidad. Académico Correspondiente de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de España. Secretario General de la Asociación Internacional de Protección Social (AIPS). Investigador principal de la línea de investigación estable en Relaciones Laborales y Protección Social del Instituto Universitario de Investigación en Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Alcalá (IELAT). Investigador titular del IELAT en las líneas de Derecho y de Relaciones Laborales-Protección Social. Responsable del programa de doctorado de América Latina y Unión Europea en el contexto internacional de la Universidad de Alcalá. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7380-5932>. Correo electrónico: [eduardo.lopez@uah.es](mailto:eduardo.lopez@uah.es).



## 1. Introducción

Con carácter general, conviene destacar la tradicional conexión existente entre el tiempo de trabajo y la salud laboral. Esta relación es consustancial a la aplicación de la jornada de trabajo y tiene especial significado ante el proceso de digitalización de las actividades laborales. Especialmente, la era digital está transformando el modelo tradicional de trabajo por cuenta ajena, dando lugar a nuevas actividades laborales, que no son indicios de un futuro del trabajo mejor. Se está produciendo una transformación del trabajo subordinado y por cuenta ajena, que se está desmarcando del sistema de protección jurídico-laboral, conectado al modelo de Estado Social de Derecho.

En este sentido, este modelo está sacando partido de forma intensa a las amplias dosis de flexibilidad laboral existentes en la ordenación legal de la jornada de trabajo. Esta situación tiene su especial manifestación en el contexto de digitalización laboral y se necesita ciertamente de una intervención normativa en materia de tiempo trabajo, con el fin de conseguir una aplicación justa de los límites legales a la jornada laboral y a la necesidad de respetar los períodos mínimos de descanso.

El presente estudio aborda el impacto de la digitalización en las relaciones laborales, con un enfoque particular en la regulación del tiempo de trabajo y la salud laboral desde la perspectiva del Derecho del Trabajo español, en atención a la regulación del Estatuto de los Trabajadores (en adelante, ET)<sup>(1)</sup>. Dicho enfoque se conjuga con la observancia de las distintas tendencias globales, que se desarrollan en la realidad laboral. Concretamente, se analiza la transformación del trabajo, al redefinir la digitalización las formas tradicionales de trabajo, creando nuevas dinámicas laborales.

También se presta atención a la variable flexibilidad laboral, incidiendo en cómo las plataformas digitales la emplean para optimizar sus operaciones y los efectos de esta práctica en los trabajadores. De igual modo, un eje esencial del trabajo se refiere a los efectos en materia de salud laboral. La relación entre el tiempo de trabajo y la salud de los trabajadores en el contexto de la digitalización, y cómo una regulación adecuada puede contribuir a mejorar las condiciones laborales. Este enfoque teórico permitirá una comprensión integral de los desafíos y oportunidades que presenta la digitalización en el ámbito laboral, así como la necesidad de intervenciones normativas para proteger los derechos de los trabajadores.

## 2. La nueva concepción del tiempo de trabajo y de descanso: la aplicación acusada de la flexibilidad de la jornada de trabajo

La regulación del tiempo de trabajo se caracteriza por los grandes márgenes de flexibilidad contemplados en su ordenación en el artículo 34 del ET. Las amplias posibilidades de distribución irregular del tiempo de trabajo dan lugar a una labor interpretativa y aplicativa sumamente compleja. La concepción flexible del tiempo de trabajo plantea nuevos problemas prácticos desde el punto de vista de la singularidad del trabajo digital y de la automatización de los procesos de trabajo, incidiendo especialmente en la salud laboral de las personas trabajadoras.

Esta concepción permite la posibilidad de condicionar los derechos de las personas e impedir la consecución efectiva de la limitación de la jornada laboral y la observancia del derecho al descanso necesario. Las distintas reformas producidas, en el ámbito del tiempo de trabajo, han venido a transformar la función clásica y originaria de la limitación de la jornada laboral. Esta afirmación se acentúa en la medida en que las transformaciones del trabajo y las nuevas formas de empleo digital permiten difuminar la limitación de la jornada de trabajo. De esta forma, se afecta en esencia a la propia función tuitiva del Derecho de Trabajo.

Las reformas laborales del tiempo de trabajo contextualizadas en períodos de crisis económica, y la progresiva adaptación de las innovaciones tecnológicas, están estrechamente relacionadas con la propia desvirtualización de las instituciones del tiempo de trabajo. En efecto, dicho contexto ha supuesto en realidad la pérdida de control de los trabajadores de su propio tiempo de trabajo personal<sup>(2)</sup>.

(1) El texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores fue aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre.  
(2) Desde esta perspectiva, se ha comentado que esta renuncia a la soberanía del tiempo personal de los trabajadores se presenta como un auténtico sacrificio. Dicha cesión de los trabajadores en materia de tiempo de trabajo tiene su origen en la adaptación de la legislación laboral a la necesidad del mantenimiento del trabajo en tiempos de crisis (Ballester Pastor, 2013, pp. 54-56).



Se evidencia la necesidad de adaptar la regulación del tiempo de trabajo con la finalidad de contextualizar su ordenación desde el punto de vista de la soberanía de la esfera privada de las personas trabajadoras. En este ámbito es donde se encuentran los mayores problemas prácticos y donde se desarrollan las principales situaciones conflictivas. Se aprecian importantes disfuncionalidades que demandan una revisión inherente a la propia dinámica de las relaciones jurídico laborales. Nos estamos refiriendo a nuevas situaciones en las que se produce un aumento significativo de las facultades directivas del trabajo por parte de las empresas. El avance tecnológico concurre efectivamente con la amplitud del poder empresarial de dirección y de organización en materia de tiempo de trabajo.

A efectos de reafirmar los límites legales del tiempo de trabajo, la regulación debe ser actualizada de forma especial para conseguir la finalidad inherente a la delimitación de la jornada máxima legal efectiva y al desarrollo de una distribución equilibrada. La finalidad es evitar el desarrollo de las prolongaciones de jornada, que materialmente escapan de la calificación del tiempo de trabajo extraordinario. Sin olvidar, la limitación de las situaciones de fraude laboral, ligadas al uso de la contratación a tiempo parcial, como fórmula de eludir la regulación de la jornada ordinaria a tiempo completo.

Del mismo modo, conviene indicar que determinadas medidas de política legislativa orientadas a la garantía del tiempo de trabajo no han cumplido suficientemente con su finalidad protectora. En este sentido, tanto la regulación del derecho a la desconexión digital, así como el tratamiento del registro de la jornada, no han conseguido un efecto disuasorio y garantista de la observancia de los límites legales de referencia.

A pesar de la Ley Orgánica 3/2018, de protección de datos y garantía de los derechos digitales, que regula el derecho a la desconexión digital (artículo 88), muchos trabajadores siguen sintiendo la presión de estar disponibles fuera del horario laboral. Esto se debe a la cultura empresarial y a la falta de mecanismos efectivos para garantizar el cumplimiento de este derecho. El ET permite una considerable flexibilidad en la organización del tiempo de trabajo (artículo 34 ET), lo que puede llevar a interpretaciones ambiguas y a la explotación de estos márgenes por parte de las empresas. Esta flexibilidad puede dificultar la aplicación estricta de los límites legales de la jornada laboral.

En efecto, estas medidas se han presentado como un importante avance y una concepción protectora, que es necesario seguir manteniendo en materia de tiempo de trabajo. Sin embargo, son medidas que siguen siendo ineficaces por los propios márgenes de flexibilidad existentes legalmente en la

ordenación del tiempo de trabajo. En especial, nos referimos a las importantes posibilidades de distribución irregular de la jornada de trabajo. Es cierto que el artículo 34.2, párrafo 1 y 2, del ET contempla límites, pero su configuración es tan flexible que el margen de distribución irregular es sumamente amplio. Dicha distribución irregular queda limitada por los descansos necesarios previstos legalmente.

De igual modo, podemos indicar las considerables oportunidades que tienen las empresas de compensar las prolongaciones de la jornada con tiempo de descanso alternativo. Y eso, en el mejor de los casos, ya que cabe incluso la compensación económica del aumento del tiempo de trabajo, que desincentiva el descanso laboral efectivo.

Precisamente, a dicha situación ha contribuido la devaluación de las normas jurídico-laborales protectoras, que han cedido ante las nuevas realidades de la economía digital. Sin duda, el mantenimiento de los límites legales a la jornada de trabajo pasa evidentemente por la consecución efectiva del equilibrio de los intereses antagónicos y con ello la protección de las personas trabajadoras.

### **3. La ordenación flexible del tiempo de trabajo en el contexto de la digitalización laboral**

Los sistemas de organización de la actividad laboral se han ido desarrollando intensamente, directamente influenciados por las innovaciones tecnológicas y el proceso de digitalización laboral. Efectivamente, los sistemas de organización de la actividad laboral demandan la introducción de innovaciones, así como las mejoras técnicas y tecnológicas aplicadas al trabajo. Se trata evidentemente de un desafío para la organización de la actividad productiva de una empresa, puesto que la correcta adaptación a las innovaciones tecnológicas garantiza la competencia en el mercado y con ello la supervivencia y, en su caso, la expansión del proyecto empresarial<sup>(3)</sup>.

(3) En este sentido, nos encontramos ante una necesidad permanente de adaptación, que incide en el propio funcionamiento del sistema productivo. Evidentemente, cuanto mayor es el nivel de desarrollo tecnológico de una empresa, mayores son sus posibilidades de producción de bienes y servicios.



Esta necesidad empresarial se manifiesta en el impulso constante de avance de la innovación tecnológica y digital. El proceso de evolución y actualización de la tecnología es imparable. A medida que las empresas incorporan los avances tecnológicos, mayores son sus posibilidades de producción de bienes y servicios, que se sirve a un mercado para satisfacer las necesidades de consumo de las personas. Todo ello se traduce en un mercado profundamente digitalizado<sup>(4)</sup>.

Este contexto de referencia, que afecta la incorporación de las tecnologías informáticas y digitales a los procesos productivos, es el presupuesto condicionante de la aplicación del Derecho del Trabajo. Ello está dando lugar a la desvirtualización de los límites de la jornada laboral y a la imposibilidad de garantizar adecuadamente el derecho al descanso necesario. El constante cambio tecnológico ejerce una influencia general en las relaciones de producción y en el modelo de trabajo. Así, significa que dicho contexto altera profundamente la organización empresarial, pero también repercute irremediabilmente en las condiciones de trabajo de las personas trabajadoras.

La empresa se encuentra obligada a digitalizarse permanentemente y tiene que abordar un cambio de estrategia en distintos ámbitos de la gestión de los recursos humanos. Este contexto plantea la necesidad de adaptar la formación profesional, la valoración del trabajo, la cualificación y recualificación profesional, así como la gestión del tiempo de trabajo. La jornada laboral es un elemento esencial que incide en la capacidad de producción y de maximización del potencial de una plantilla de una empresa.

Desde la perspectiva del Derecho del Trabajo, conviene señalar que este proceso de adaptación de la empresa al cambio tecnológico afecta a las condiciones laborales. Con todo, los cambios en la organización del trabajo y las adaptaciones a las circunstancias del mercado tienen que producirse observando las previsiones legales de referencia<sup>(5)</sup>. Es decir, el cambio tecnológico, que está ligado a la propia libertad de empresa, está condicionado por la garantía de la protección jurídico-laboral y por la

observancia de los derechos laborales básicos.

Por su parte, la legislación laboral favorece el desarrollo y la incorporación de las innovaciones tecnológicas debido a la ordenación flexible del trabajo. Ciertamente, ello genera grandes posibilidades que pueden ser aprovechadas por las empresas, en forma de ventajas que fomentan la competitividad empresarial. Sin embargo, deben de contemplar las limitaciones legales esenciales orientadas a la protección de la persona del trabajador.

Como ocurrió en pasadas revoluciones, especialmente en la Revolución Industrial, el modelo de producción fabril dependía de la maximización de la aplicación del tiempo de trabajo. Se trataba de una forma de trabajo condicionado acusadamente por el presidencialismo de los trabajadores. Las primeras leyes obreras dieron una respuesta de contención del liberalismo de la época, garantizando derechos y dando una respuesta efectiva a la cuestión social del momento.

Actualmente, se ha llegado a sostener incluso el preconizado fin del trabajo. En este contexto, se relega a la persona a la organización externa del trabajo, despreocupándose de ejecutar directamente las principales tareas o aquellas labores más onerosas. Estaríamos, pues, ante el fin del modelo de desarrollo del trabajo basado en el sistema taylorista, propio de la sociedad industrial<sup>(6)</sup>.

Este mismo problema se plantea hoy en esta nueva revolución tecnológica. Actualmente, se ponen en el centro del debate

(4) Se produce, pues, una correlación entre las exigencias de ajuste y la renovación tecnológica en el sistema social, que repercute en la necesidad de adaptación del propio sistema productivo de las empresas. Este sistema es igualmente el presupuesto que está condicionando la propia aplicación del Derecho del Trabajo y que tiene una importante manifestación en la limitación del tiempo de trabajo (García Murcia, 2020, pp. 5-6; Charro Baena, 2017, pp. 2-3).

(5) Desde la perspectiva de las implicaciones de la digitalización en la organización del trabajo, véase "El impacto de las tecnologías digitales sobre la organización del trabajo", de María Villa Fombuena (2021, pp. 395-403); "Relaciones de trabajo ante el proceso de digitalización de la economía: análisis desde una óptica de género", de Francisca Fernández Prol (2020, pp. 93-96); y "Más allá de la oficina: desafíos laborales emergentes en un mundo hiper conectado", de Francisco Trujillo Pons (2023, pp. 9-11).

(6) Igualmente, se ha apuntado que en esa situación ligada al fin del trabajo se produciría un problema de mantenimiento de nuestro propio modelo de protección jurídico-laboral. Ante la escasez del empleo, se abriría un amplio margen para el trabajo forzoso, careciendo el trabajador de un auténtico poder negociar y ello incidiría en una merma de derechos laborales y, en definitiva, de su protección jurídico laboral (Ferrari, 2019, pp. 2-5). Sin duda, este debate está repercutiendo en los efectos que pueden tener las nuevas formas de trabajo basadas en el avance de la innovación tecnológica y en los efectos que ello puede tener en las condiciones de trabajo y empleo (Calvo Gallego, 2016, pp. 206-213; Montoya Medina, 2019, pp. 2-12).



cuestiones ya antiguas, relativas a las nuevas servidumbres y a la necesidad de limitar las nuevas formas de trabajo<sup>(7)</sup>. Este debate ha sido uno de los ejes centrales de las discusiones sobre el futuro del trabajo, en el primer centenario de la OIT en el año 2019. El fondo del debate consiste en plantearnos si queremos seguir manteniendo un régimen de trabajo protegido y con derechos. Este se asienta en los modelos que garantizan nuestras Constituciones de corte social, que propugnan la garantía de un Estado social y democrático de Derecho.

En el Informe relativo a la Iniciativa del Centenario de la OIT, sobre el futuro del trabajo, se hacía constar que las tecnologías de la información y la comunicación pueden aumentar las posibilidades de trabajo a distancia. Además, facilitan mejor la conciliación de las responsabilidades familiares y personales. No obstante, se advertía del peligro relativo a la desaparición de las fronteras espaciales y temporales entre las esferas laboral y privada de las personas trabajadoras.

El modelo de trabajo derivado de la actual revolución tecnológica genera la destrucción de numerosos puestos de trabajo, que deberían de ser reemplazados por otros nuevos empleos ligados al nuevo desarrollo tecnológico. Como ha ocurrido en otras revoluciones, el propio cambio de producción tiene que traer consigo nuevos yacimientos de empleo. En todas estas transiciones, siempre ha estado presente el Derecho del Trabajo y siempre ha estado ofreciendo una respuesta tuitiva a los intereses vitales de las personas trabajadoras. Por tanto, dicha situación demuestra que la legislación laboral y su finalidad protectora se puede perfectamente adaptar al contexto de revolución tecnológica que se proyecte en cada momento, así como al contexto socio económico de referencia.

Anteriormente, se han descrito de forma sucinta las líneas esenciales de este debate. En esencia, se describen las utopías relativas al futuro del trabajo, destacando las posiciones más extremas y antagónicas. Se trata de un debate mucho más profundo e interdisciplinar, que afecta a la Economía o a la Sociología y, por supuesto, al Derecho. Evidentemente, en este debate está presente la necesidad de observar límites al fomento de la economía en su visión liberal más ortodoxa, que se ha desarrollado insensiblemente desde la perspectiva social.

Precisamente, la OIT ha aludido a la noción de transición justa en este proceso de revolución tecnológica<sup>(8)</sup>. Este planteamiento supone la necesidad de aprovechar todo el potencial que implica el progreso tecnológico y sus consecuencias en el crecimiento de la productividad de las empresas. Se trata de un aprovechamiento social de la tecnología, que es necesario para conseguir el objetivo del trabajo decente en el ámbito laboral.

En esta línea, la transición justa está estrechamente relacionada con el propio futuro del trabajo, en la medida en que permite que sea más inclusivo y menos desigual. Estamos en presencia de un concepto que tiene un enorme potencial y que puede acompañar desde la perspectiva del Derecho del Trabajo al proceso de transformaciones laborales. Dicha noción de transición justa debe tener en cuenta las dificultades que tienen las personas en su transitar por dichos cambios estructurales en el mundo del trabajo.

En este sentido, se trata de abogar por una revolución tecnológica controlada desde el punto de vista social. Dicha revolución en el ámbito laboral debe ser respetuosa con el modelo de trabajo protegido y para ello es esencial la garantía del trabajo digno y el desarrollo sostenible de la economía. Estaríamos, pues, en presencia de una manifestación directa en el ámbito laboral de la aplicación del objetivo de desarrollo sostenible número 8 de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, que defiende la necesidad de garantizar el trabajo decente por medio de un desarrollo sostenible<sup>(9)</sup> e inclusivo.

Desde esa perspectiva, presenta especial importancia el desarrollo de este principio en

- (7) La preocupación por el desarrollo de la nueva Revolución Industrial es ciertamente un gran reto para la sociedad. Nos encontramos ante una utopía relativa al futuro del trabajo en la era de internet. Actualmente, se cuestiona la función que debe tener el trabajo productivo de las personas y cómo incide ello en la descomposición y en gran medida en la recomposición de los procesos de trabajo frente a la regulación tradicional de la legislación laboral.
- (8) Sobre la configuración de la noción de transición justa y su tratamiento necesario como máxima que acompaña el proceso de transformación del trabajo, véase "Trazando un camino hacia el futuro del trabajo. El informe de la Comisión Mundial sobre el futuro del trabajo en el marco del centenario de la OIT", de Joaquín Nieto Sáinz (2019, pp. 25-26). La noción de transición justa se presenta como un concepto clave, que permite la transición hacia el futuro del trabajo desde la perspectiva del trabajo decente.
- (9) Ello supone acompañar el desarrollo de las tecnologías con un conjunto de previsiones normativas que permitan contribuir a la consecución de los objetivos de sostenibilidad social, económica y medioambiental de los sistemas de producción de las empresas. En este sentido, y desde la perspectiva de la Unión Europea, existe una preocupación por el seguimiento de la digitalización del trabajo en atención a las políticas de energía, el clima y el medio ambiente. Al respecto, véase el Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por



virtud del diálogo social, orientado a asegurar la dignidad de la persona trabajadora. Es preciso conseguir un uso racional del tiempo de trabajo y de descanso. Asimismo, este uso racional del tiempo de trabajo permite la realización personal, así como una distribución equitativa de los beneficios ligados los avances tecnológicos, que deben beneficiar a todos por igual<sup>(10)</sup>.

#### **4. Digitalización laboral y ordenación justa de las instituciones del tiempo de trabajo**

Actualmente, existe una gran incertidumbre sobre el concreto impacto de la digitalización y de la robotización en el mundo del trabajo. Se trata de un proceso ciertamente complejo, que puede adoptar distintas formas de aplicación, y cuyos cambios, en el contenido del trabajo y en el modelo de producción, necesitará igualmente una respuesta del Derecho del Trabajo. Con todo, estamos ante un proceso inevitable, que se debe seguir periódicamente en función de sus distintos avances y que está irremediamente conectado con el propio progreso de la sociedad.

Como ocurre en otros ámbitos, el Derecho del Trabajo está llamado a interiorizar los desafíos inherentes a este proceso de transformación tecnológica. Por supuesto, el gran reto consiste en aprovechar los beneficios que implica esta revolución tecnológica, así como compensar las situaciones de abuso y de ataque frontal a los derechos de las personas trabajadoras.

El proceso de revolución tecnológica debe de ordenarse en el marco de una regulación jurídico-laboral justa. Esta idea nos conduce a la propia función protectora del Derecho del Trabajo y a su sentido de acción compensadora, cuyo fundamento está presente en los orígenes del propio Derecho del Trabajo. La finalidad sigue siendo la misma, esto es, la compensación justa de las distorsiones económicas y sociales que provoca el desarrollo de la actividad económica. Igualmente, se deben compensar las situaciones de desequilibrio, en una relación

jurídica por naturaleza desequilibrada. Todo ello presupone la necesidad de promover una recomposición de intereses en la relación laboral, interviniendo especialmente en la autonomía contractual individual.

En este sentido, se manifiesta la importancia de la dimensión colectiva del Derecho del Trabajo. El proceso de contestación de la legislación laboral frente al cambio tecnológico no puede olvidar los aspectos colectivos del sistema de protección jurídico laboral. La participación colectiva de los trabajadores y, en especial, la acción sindical son presupuestos necesarios para una racionalización del proceso de innovación tecnológica. Dicho objetivo es esencial de cara a conseguir una composición de intereses justa. Asimismo, ello supone la necesidad de adaptar el modelo de representación y de acción sindical a las nuevas organizaciones empresariales, que responde tanto cuantitativa, como cualitativamente, a un modelo de empresa ciertamente diferente<sup>(11)</sup>.

En efecto, han cambiado profundamente las fórmulas de organización del trabajo en la empresa, pero igualmente ha cambiado sustancialmente la empresa en sí misma considerada. Esa transformación requiere inevitablemente de una nueva concepción de los sistemas de representación colectiva de los trabajadores en las empresas. A título de ejemplo, podemos destacar el avance generado por la Ley 10/2021, de 8 de julio, en relación al trabajo a distancia. No obstante, no cabe duda de que todavía es

el Clima (Diario Oficial de la Unión Europea, L 328, pp. 1-77). Se analiza el impacto negativo que tiene el desarrollo de diversas tecnologías digitales en el medio ambiente, especialmente con relación a los índices de producción de residuos. Igualmente, existe una preocupación por el desarrollo de dichas tecnologías en el ámbito europeo y de su relación con la exportación a países en vías de desarrollo. De igual modo, se tiene en cuenta los efectos que los nuevos desarrollos tecnológicos tienen en la producción de productos en base a materias primas que se consiguen en otros países. Especialmente, se presta atención a los recursos empleados, por ejemplo, atendiendo al consumo excesivo de agua o energía, así como a las extracciones incontroladas de materias primas.

(10) Sin duda, la noción de intervención y de recomposición de intereses es esencial en el proceso de transformación del trabajo digital (Baylos Grau, 2019, pp. 8-11; Degryse, 2016, pp. 17-19). Evidentemente, la economía digital tiene que estar condicionada a la observancia de límites esenciales ligados a la noción de trabajo digno y justo. Dichos principios deben ser manifestación directa de una respuesta efectiva del Derecho del Trabajo en la ordenación de los mercados laborales.

(11) La atención a los intereses de los trabajadores frente a la revolución tecnológica necesita de la garantía de una participación sindical efectiva. Ello supone reforzar los derechos de información consulta y, en general, los mecanismos de representación en las empresas. El proceso de cambio tecnológico demanda una mejor gestión colectiva del trabajo y una respuesta anticipada a los problemas sobrevenidos. Es preciso poner en el centro del debate el papel de la negociación colectiva en relación a la eficacia de los nuevos derechos digitales y su aplicación en el ámbito laboral. Al respecto, véase la Resolución de la Confederación Europea de Sindicatos sobre digitalización "Towards fair digital work", adoptada en el comité ejecutivo de 8-9 de junio de 2016.



preciso promocionar legalmente garantías de refuerzo de la representación colectiva ante el desarrollo del trabajo digital.

Se trata, pues, de proveer un necesario equilibrio de intereses entre las partes en atención a los cambios producidos en los procesos productivos. De igual modo, está presente la propia tutela del interés general y de la justicia social, que forman parte consustancial de los rasgos de identidad del Derecho del Trabajo<sup>(12)</sup>. Como no puede ser de otro modo, conviene señalar que la respuesta del Derecho tiene que responder a una acción universal. De este modo, se ha venido manteniendo la necesidad de conformar un nuevo contrato social frente a las transformaciones ligadas al cambio tecnológico. Esta situación está dando lugar a la demanda de una nueva intervención en los distintos ámbitos de regulación internacional y nacional, resaltando la gran importancia del diálogo social y de la negociación colectiva en la garantía de los derechos fundamentales consagrados por las principales declaraciones internacionales<sup>(13)</sup> y por las propias constituciones nacionales.

Evidentemente, la protección de los intereses vitales de las personas trabajadoras en el proceso de revolución tecnológica presupone considerar que la digitalización y la inteligencia artificial no pueden desarrollarse libremente y sin intervenciones legales en el ámbito laboral. Como sabemos, dicho supuesto ha sido contemplado expresamente en la normativa del Consejo de Europa y de la Unión Europea<sup>(14)</sup>. El cambio tecnológico necesita de una mínima intervención normativa para conseguir un punto de equilibrio entre los intereses de las partes en conflicto. Se trata de intereses que están claramente confrontados y que están en sintonía con la relación antagonica existente entre el capital y el trabajo por cuenta ajena.

## 5. La desnaturalización de los límites legales al tiempo de trabajo y la salud laboral

Tradicionalmente, la limitación del tiempo de trabajo, como garantía de la salud laboral, ha sido un pilar de la acción

protectora del Derecho del Trabajo. Dicha relación permanece presente ante las transformaciones derivadas del trabajo digital. La intensificación del trabajo derivado de los procesos de digitalización da lugar a la utilización de instrumentos y medios tecnológicos que propician un aumento del ritmo de trabajo. Este factor tiene consecuencias directas en la salud laboral de las personas trabajadoras, que se manifiesta esencialmente en el estrés y en el cansancio derivado de una carga de trabajo inadecuada y que no se puede controlar.

Con todo, dichas manifestaciones se deben en última instancia a una inadecuada organización del trabajo. Esto se debe a que la flexibilidad laboral que permiten las tecnologías digitales, bien empleadas, facilitarían una mejor gestión del tiempo de trabajo en beneficio de las personas trabajadoras. Ello podría dar lugar a una mayor capacidad de los trabajadores de elegir y de determinar la ejecución de su horario de trabajo. Esta idea permitiría adecuar racionalmente el tiempo de trabajo desde el punto de vista de la adaptación de la carga laboral a sus posibilidades reales, con el evidente resultado positivo desde el punto de vista de la salud laboral<sup>(15)</sup>. El objetivo no es otro que intentar desincentivar, en virtud de la flexibilidad del tiempo de trabajo digital, el recurso a las jornadas de trabajo irregulares e impredecibles, que tan perjudicialmente afectan a la salud de los trabajadores.

La normativa en materia de prevención de riesgos laborales, tanto nacional como internacional, resulta ciertamente insuficiente para garantizar la salud laboral frente al

- (12) Evidentemente, esta necesaria tutela del interés general está ciertamente conectada con la propia protección específica que el Derecho debe de proveer a aquellas personas que se encuentran en una posición de inferioridad en la defensa de sus intereses. Esta situación de desprotección laboral sucede especialmente en el caso de la posición de los trabajadores frente a las transformaciones tecnológicas del trabajo digital. Sobre el despliegue de la acción protectora del Derecho del Trabajo frente a las transformaciones del trabajo en virtud de la innovación tecnológica (Goerlich Pesset, 2019, p. 8; García Murcia, 2020, p. 9; Cruz Villalón, 2017, p. 27).
- (13) En ese sentido, destaca igualmente la respuesta a esta necesidad de cambio desde la legislación internacional en materia de protección de los derechos humanos. Sin duda, el derecho al trabajo, como derecho humano, se encuentra ciertamente condicionado por este nuevo contexto de aplicación de la revolución tecnológica (Gofii Sein, 2019, pp. 63-67).
- (14) Concretamente, nos referimos al Convenio Marco sobre Inteligencia Artificial, Derechos Humanos, Democracia y Estado de Derecho. Estrasburgo: Consejo de Europa, 2024 y al Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, que establece normas armonizadas en materia de inteligencia artificial.
- (15) Esta situación genera problemas específicos en el ámbito de la salud laboral y tiene una manifestación directa en los riesgos psicosociales de las personas trabajadoras. Ello da lugar a nuevas situaciones de estrés laboral y de ansiedad, con evidentes síntomas de fatiga, a efectos de aislamiento, trastornos musculoesqueléticos, alteraciones en el sueño, etcétera (Rodríguez Escanciano, 2021, pp. 13-14).



uso intensivo de la tecnología de la información y de la comunicación en los procesos productivos<sup>(16)</sup>. Ciertamente, este desajuste deriva del avance imparable del cambio tecnológico, que evoluciona a un ritmo mucho más rápido que la actualización de la normativa. Esto crea un desfase entre los riesgos emergentes y las medidas preventivas establecidas. De igual modo, el uso intensivo de la innovación tecnológica ha generado nuevos riesgos psicosociales, como el tecnoestrés, la fatiga digital y la falta de desconexión laboral. Estos riesgos no están completamente abordados en la normativa actual.

Se están produciendo nuevos riesgos laborales, manifestándose en situaciones potencialmente peligrosas, que dan lugar a riesgos emergentes en la seguridad y la salud de los trabajadores<sup>(17)</sup>. Dichos riesgos se asocian a las tecnologías de la información y de la comunicación en el trabajo. Por ello, se necesita una correcta aplicación del tiempo de trabajo y de descanso, garantizando así un interés recíproco de satisfacción de la seguridad y salud en el trabajo. Todo ello sin prescindir del necesario uso de las innovaciones tecnológicas en el interés productivo de las empresas y, a su vez, uso racional de la tecnología para evitar que el cansancio laboral disminuya la motivación y aumente la fatiga en detrimento de los índices de productividad laboral.

Como hemos indicado, existe una relación directa entre la mayor autonomía en el trabajo y los aumentos en la intensidad de la actividad laboral. Ello supone que, en muchas ocasiones, la introducción de la innovación tecnológica en el trabajo pueda producir efectos negativos en la salud de los trabajadores. Estos efectos se manifiestan en signos evidentes de fatiga y aumento de la ansiedad, sin olvidar la mala gestión del tiempo de trabajo, que genera un presencialismo virtual, como sucede en el caso del trabajo a distancia, así como en el trabajo móvil<sup>(18)</sup>.

En este sentido, se ha destacado la importancia que tienen en el trabajo digital los factores biomecánicos, organizativos

y de naturaleza psicosocial. Dichos factores repercuten de forma transversal en la salud laboral y necesitan del diseño de una nueva planificación preventiva. Esta política preventiva debe traducirse en la adopción de medidas de prevención específicas, dirigidas a compensar los nuevos riesgos laborales ligados al trabajo digital<sup>(19)</sup>.

La evolución de las tecnologías digitales y su incidencia en los cambios organizativos en las empresas repercuten y guardan relación directa con la prevención de los riesgos laborales de las empresas. Dicha revisión permite adaptar la tecnología digital en su aplicación y, a su vez, obtener los mayores beneficios posibles de dicha gestión desde el punto de vista del fomento de la salud laboral. Existe, pues, una relación directa entre los programas de prevención de riesgos laborales y la gestión de las tecnologías digitales.

Este objetivo supone la necesidad de reorientar la gestión de los riesgos laborales en las empresas y formar a los profesionales técnicos en materia preventiva ante los nuevos riesgos derivados de la aplicación de las innovaciones tecnológicas. Asimismo, se requiere una nueva reorientación de la formación preventiva de los trabajadores, en clave del fomento de la salud laboral, en virtud de un comportamiento responsable ante el uso de la tecnología en el trabajo.

Desde el punto de vista de la salud en el trabajo, igualmente es preciso sacar el

(16) Téngase en cuenta las siguientes disposiciones normativas. En primer lugar, destacan los convenios y recomendaciones que los países pueden ratificar, especialmente, el Convenio 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores y el Convenio 187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo. En el ámbito de la Unión Europea es preciso referirse a la Directiva Marco 89/391/CEE sobre la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo, así como al Marco Estratégico de la UE en materia de salud y seguridad en el trabajo. Desde el punto de vista del ordenamiento jurídico español, específicamente se aplica la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, reguladora de la prevención de riesgos laborales en España y el Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/1997) y el Reglamento de las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (Real Decreto 486/1997).

(17) Por ejemplo, el teletrabajo ha ganado mucha relevancia, especialmente después de la pandemia de la Covid-19 y ha planteado nuevos desafíos en términos de prevención de riesgos laborales (Arrieta Ildiákez, 2021, pp. 5-6).

(18) Para mayor información, véase "Telework and ICT-based mobile work: Flexible working in the digital age, new forms of employment series", de Eurofound (2020a).

(19) En este sentido, la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo ha insistido en la necesidad de reorientar la política de prevención de riesgos laborales en el ámbito del trabajo digital. Sin duda, los factores biomecánicos, organizativos y psicosociales influyen determinadamente en el estado de salud laboral de las personas trabajadoras. De ahí la necesidad de adecuar la política de prevención de riesgos laborales en la empresa en función de la evolución de las técnicas digitales y de los cambios organizativos. Sobre ello, véase "New forms of work in the digital era: implications for psychosocial risks and musculoskeletal disorders", de European Agency for Safety and Health at Work (27 de julio de 2021, pp. 15-16).





máximo partido a la digitalización, especialmente ante las nuevas formas de trabajo a distancia y remoto. Es posible la ordenación del tiempo de trabajo dirigido a conseguir beneficios directos en el trabajo de las personas, desde el punto de vista de la salud laboral. Ello significa satisfacer correlativamente el interés de las empresas de conseguir una mayor eficiencia y productividad de sus recursos humanos, así como el interés de los trabajadores de tener cuotas de gestión autónoma de su tiempo de vida.

Por ello, es preciso limitar los riesgos laborales relativos a la prolongación de la jornada de trabajo, con efectos en la fatiga, el aislamiento y el estrés laboral. Evidentemente, todo ello dependerá de la modalidad de trabajo, así como del sistema de organización y de la propia intensidad en el uso de las herramientas digitales.

Esta situación está llamada a ser limitada por la acción de la normativa específica en materia de prevención de riesgos laborales, así como por una adecuada ordenación de las condiciones de trabajo en la negociación colectiva. El contexto de incidencia de la digitalización en la salud laboral requiere de un buen uso de las innovaciones tecnológicas en busca de un beneficio equilibrado entre trabajadores y empresas. Este objetivo ha sido atendido especialmente por las nuevas legislaciones en materia de trabajo a distancia y teletrabajo, e igualmente ha sido uno de los ejes en la regulación del trabajo en las plataformas digitales, buscando una adecuada protección jurídico-laboral.

En ese sentido, debemos destacar un principio esencial en la materia, que se refiere al reconocimiento del principio de igualdad de derechos entre trabajadores presenciales y teletrabajadores, así como la aplicación de nuevos dispositivos de control del trabajo y de la jornada laboral. De igual modo, es preciso adecuar el derecho a la desconexión digital en el contexto empresarial de aplicación, facilitando el interés de disfrutar del derecho efectivo a estar desconectado<sup>(20)</sup>.

## **6. La intervención normativa en materia de tiempo de trabajo: la necesidad de contener la devaluación de las condiciones de trabajo y empleo**

El desarrollo tecnológico y su incorporación al trabajo digital está dando lugar a profundos desequilibrios en las relaciones de trabajo. Entre sus muchas implicaciones, la prolongación del tiempo de trabajo y su propia difuminación a efectos de ejecución del contrato de trabajo origina nuevas manifestaciones de la precariedad laboral. En este sentido, podemos decir que las nuevas situaciones de precariedad laboral y sus efectos desde punto de vista de la pobreza, trascienden evidentemente de los intereses puramente económicos.

En esta línea, el tiempo de trabajo determina directamente la devaluación del estatus laboral y la precariedad en el propio empleo. El recurso a las tecnológicas de la información y de la comunicación y la innovación digital permiten una organización elástica del tiempo de trabajo, que se suma al marco legal de referencia, que estimula la ordenación del tiempo de trabajo debilitando los márgenes de acción de los límites al tiempo de trabajo.

Actualmente, se está produciendo un aumento acusado de la ordenación flexible del tiempo de trabajo. Prevalece más el resultado o la propia satisfacción del interés

- 
- (20) Sobre la necesidad de promover el derecho a estar desconectado y sus efectos en el ámbito laboral europeo, véase “Eurofound, Right to disconnect in the 27 EU Member States”, de Eurofund (2020b) y “Publicaciones Oficiales de la Unión Europea”, de UE (2020, pp. 63-64). Desde el punto de vista de la orientación jurídica del desarrollo de los medios de control para asegurar el derecho efectivo a estar desconectado, véase “Grande accélération et droit à la déconnexion” de Jean Ray (2016, pp. 913-914); “Teletrabajo y tiempo de trabajo efectivo: desconexiones digitales involuntarias impeditivas del trabajo y derecho a la desconexión digital por motivos fisiológicos (“derecho del lavabo)”, de María Casas Baamonde (2024, pp. 907-909); y “Tiempo de desconectarse: reflexiones sobre un nuevo derecho con viejos contenidos”, de Guillermo Boza Pró y Joaquín Briones Zegarra (2023, pp. 93-95).
- (21) Se trata de un proceso de precarización del estatuto laboral de los trabajadores, en la medida que incide en un aspecto esencial de la relación laboral, como es el tiempo de trabajo. Este efecto se ha constatado incluso por la propia jurisprudencia, advirtiendo en sede jurisdiccional la deriva aplicativa que está teniendo en la práctica la aplicación del tiempo de trabajo. Al respecto, véase Auto del TS (Social) de 14 julio de 2021 (JUR 2021, 248997). Sobre la precarización laboral como fenómeno que afecta negativamente a las condiciones de trabajo y a los derechos laborales de los trabajadores y que se refleja especialmente en el tiempo de trabajo, véase Arrieta Idiakez (2022, pp. 148-149).



en la ejecución de los servicios o las tareas contratadas, que la necesidad de promoción de la salud laboral y de la conciliación de la vida personal y familiar con el trabajo. Como decimos, este objetivo ligado al fomento de la digitalización conduce a la realización tendencial de un tiempo de trabajo superior al contemplado legalmente, en aplicación de la limitación legal o convencional de la jornada de trabajo<sup>(21)</sup>.

Esta desvirtualización del tiempo de trabajo se fomenta igualmente en un contexto en el que la precariedad laboral aboca al desarrollo de modalidades contractuales precarias. La devaluación del factor tiempo de trabajo permite contratar mediante contratos de duración determinada o a tiempo parcial, sin importar la dimensión de la jornada laboral, puesto que lo relevante es la ejecución del servicio o la realización de la obra encomendada.

Así, podemos destacar la presencia de contratos temporales, o el recurso del trabajo a tiempo parcial marginal, así como otras fórmulas de contratación precaria. Ello sucede con los contratos de cero horas o con la contratación de trabajos a demanda. Estas fórmulas de trabajo precario son un ejemplo del aumento de la precariedad laboral, aunando las implicaciones de contratación y tiempo de trabajo.

Conviene justificar estas afirmaciones, teniendo en cuenta que, desde la perspectiva del Derecho del Trabajo, la prevalencia de los contratos temporales y de otras formas de contratación precaria contribuyen significativamente a la precariedad laboral. Esta tendencia afecta tanto a la estabilidad económica como a los derechos laborales de los trabajadores.

Igualmente, todo ello tiene un efecto directo en la protección social, en tanto en cuanto el desarrollo de las jornadas de trabajo, que exceden del tiempo permitido a efectos de ejecución de contrato de trabajo, supone una menor cotización al sistema público de Seguridad Social. Esta situación afecta, como decimos, a las aportaciones de los trabajadores a la Seguridad Social, suponiendo una vía de elusión de las obligaciones en materia de aseguramiento y, por otro lado, reduce la protección social de los trabajadores afectados al no cotizarse por el salario que debería de corresponder en atención a la jornada efectivamente realizada.

Conviene destacar que estos supuestos de superación del tiempo de trabajo pueden presentarse como un complemento al tiempo ordinario y, por tanto, suele no estar remunerado a efectos laborales. Evidentemente, se trata de una reflexión general, puesto que será preciso tener en cuenta las diferentes modalidades de trabajo digital. En cualquier caso, dicha

tendencia perniciosa evidencia un estado de empeoramiento de las condiciones de vida y de trabajo de las personas trabajadoras a distancia, así como de aquellos empleados que prestan servicios digitales móviles. Esta situación conlleva generalmente unas condiciones de trabajo peores que las disfrutadas por los empleados presenciales<sup>(22)</sup>.

Desde esta perspectiva, la posibilidad de trabajar más tiempo fuera de las instalaciones de la empresa en virtud del uso de la telemática tiene un efecto de generar tiempo suplementario a la jornada laboral ordinaria. En muchos casos, dicho tiempo puede no ser compensado ni con tiempo de descanso, ni con un incremento salarial en virtud de las horas extraordinarias. Por otro lado, dichas situaciones evidencian claros efectos en la propia organización de la actividad laboral, así como en el propio rendimiento del trabajador individualmente considerado.

Se trata, pues, de una tendencia al aumento de las horas de trabajo, y que impide el desarrollo de las debidas interrupciones en el trabajo en beneficio de los trabajadores. Por otro lado, esa mayor actividad y las posibilidades de autonomía, que permiten las nuevas tecnologías, debería redundar en la compatibilidad del trabajo con otras actividades personales, muy especialmente con las responsabilidades familiares.

Existe una relación evidente entre el rendimiento del trabajador y el beneficio adicional que consigue la empresa, especialmente debido a la reducción de los costes laborales. No obstante, la autonomía que permiten las nuevas tecnologías debe ser igualmente utilizada, de forma equilibrada, aunando los beneficios de la empresa y los intereses personales de las personas trabajadoras. El aumento del tiempo de trabajo y su posible afectación a los períodos de descanso tiene un efecto desincentivador del propio rendimiento, que desciende según se prolonga el horario de trabajo. Ello significa que igualmente la incorporación

(22) Efectivamente, el gran reto en esta materia es atender la tendencia del empeoramiento en las condiciones de vida y de trabajo. Es decir, garantizar un modelo estable y protegido de trabajo a distancia o móvil, que siga observando el canon jurídico laboral de protección (García Murcia, 2020, pp. 35-36). Ello demuestra la necesidad de seguir aplicando de forma extensiva los límites de derecho necesario relativos a la ordenación del tiempo de trabajo (Alarcón Caracuel, 2008, p. 35).



de la digitalización al trabajo debe estar bien gestionada y ordenada en clave de equilibrio entre los intereses en juego, que concurren de forma antagónica en el contrato de trabajo<sup>(23)</sup>.

Ciertamente, son muchos los retos y los desafíos que se presentan ante la digitalización en las relaciones laborales. En la actualidad, uno de los ámbitos de mayor análisis se refiere a los efectos del trabajo a distancia en los sistemas de trabajo y en la aplicación de nuevas condiciones de trabajo y empleo. Dichas reflexiones se refieren a aquellos trabajadores a distancia que utilizan instrumentos digitales y herramientas tecnológicas, pudiéndose generalmente sintetizar dichas reflexiones en que estos trabajadores tienden a desarrollar un mayor tiempo de trabajo. Esta prolongación del tiempo de trabajo se debe al distanciamiento con la empresa, así como por la propia decisión del trabajador, en su propósito de cumplir con una carga de trabajo o alcanzar una expectativa determinada que pueda favorecerle profesionalmente.

## 7. La inseguridad en la aplicación del tiempo de trabajo

Actualmente, existe un contexto relativo a la inseguridad en la aplicación del tiempo de trabajo, que afecta tanto la dimensión cuantitativa como cualitativa de la ordenación jurídica de la jornada de trabajo, así como al cumplimiento del tiempo de descanso. La situación dificulta sobremanera la necesidad de determinar la cantidad, así como la distribución de la prestación laboral, que son dimensiones esenciales de la ejecución del contrato de trabajo.

La flexibilidad laboral proporcionada por la aplicación de las tecnologías digitales, así como por el desarrollo de nuevas formas de trabajo, se presenta como presupuesto de dicho proceso. Esto supone un riesgo evidente al propio cumplimiento

de la legislación laboral y a la demanda de la necesaria intervención del Derecho del Trabajo. La finalidad es revertir el profundo desequilibrio que se produce en la relación laboral y el abuso en la determinación de la prestación de trabajo, que en muchas ocasiones son manifestación directa del fraude laboral.

La variable tiempo de trabajo se presenta como un factor esencial para determinar la precariedad en el trabajo. Existen determinadas situaciones que, por traspasar los límites legales del tiempo de trabajo, se convierten en supuestos de fraude de ley. Nos estamos refiriendo, por ejemplo, (i) al recurso a las jornadas laborales difusas, (ii) la determinación irregular e injustificada del tiempo de trabajo, (iii) la imprecisión a la hora de calcular las horas de ejecución de la prestación de servicios, (iv) el recurso a los contratos a tiempo parcial involuntarios<sup>(24)</sup> y (v) cuando realmente se produce un exceso de tiempo de trabajo<sup>(25)</sup>.

De igual modo, conviene tener en cuenta los supuestos de reducción de la jornada de trabajo previstas legalmente, que tienen que ser controladas en su cumplimiento desde el punto de vista de su ejecución real. El recurso a las amplias posibilidades de gestión flexible del tiempo de trabajo supone, en definitiva, un contexto que incide perjudicialmente en las condiciones de trabajo y de vida de las personas trabajadoras. A ello

- 
- (23) A efectos de profundizar en el reequilibrio de los intereses presentes en la incorporación de la digitalización al trabajo, especialmente en relación a las variables aumento de la productividad y autonomía laboral, véase "Working anytime, anywhere: The effects on the world of work", de Eurofound (2017). A propósito de la función reequilibradora de las normas laborales desde el punto de vista del tiempo de trabajo y su proyección en el empleo digital, véase "Tiempo de trabajo y economía digital: limitación del tiempo de trabajo y garantía del descanso laboral", de José López Ahumada (2023, pp. 22-26); y "La búsqueda del equilibrio en la ordenación jurídica del tiempo de trabajo", de Dulce Cairós Barreto (2021, pp. 7-9).
- (24) Sin duda, el contrato a tiempo parcial ha sido calificado como presupuesto contractual que formalmente contempla un trabajo más reducido, pero que por aplicación del trabajo digital permite la superación de las jornadas laborales pactadas. Se trata de una situación que puede afectar tanto a la contratación a tiempo parcial, así como a los supuestos de reducciones de jornadas de trabajo. Estamos ante unos supuestos especialmente señalados desde el punto de vista de su incidencia en el tiempo de trabajo en los procesos de digitalización de la actividad productiva. En este sentido, se ha indicado que estaríamos ante una manifestación de subordinación, que necesita especialmente de la garantía de condiciones de trabajo dignas, especialmente en materia de tiempo de trabajo (Tascón López, 2017, pp. 131-155; Fotinopoulou Basurko, 2021, pp. 6-7). Por ello, se ha constatado que la flexibilidad extrema de la regulación laboral permite estas consecuencias y, por otro lado, se suma al ya citado aumento de la precariedad. Dicha combinación de factores potencia los riesgos psicosociales y se conjuga con salarios a la baja, que permite introducir la imprevisibilidad en la aplicación de las horas de trabajo.
- (25) Para un análisis de la relación existente entre la precariedad derivada de la inobservancia de los límites legales a la jornada de trabajo y el fraude laboral, véase "La precariedad en el empleo en España: apuntes sobre sus principales condicionantes jurídicos", de Helena Ysàs Molinero (2021, pp. 61-62), y "El ordenamiento jurídico laboral frente la nueva era de inseguridad, incertidumbre y falta de garantía en las actuales condiciones de trabajo", de Carlos Martínez Mateo (2024, pp. 33-35).



se une la propia carga de trabajo y la situación de sujeción permanente a las demandas de la empresa, que supone una adaptación constante del tiempo de trabajo a las necesidades empresariales.

En la práctica, se produce la combinación de distintas variables. La propia regulación legal concede facultades a la empresa determinación y distribución de la jornada de trabajo en condiciones de flexibilidad. El uso de estas técnicas de ordenación del tiempo de trabajo y la adaptación a las necesidades empresariales, se conjuga con el desarrollo de nuevas modalidades de prestación de trabajo.

Estas nuevas fórmulas de empleo se encuentran promocionadas legalmente y permiten su aplicación de forma unidireccional por parte de la empresa, sin tener en cuenta otros intereses presentes ligados a la limitación de la jornada con la garantía del descanso y el respeto de la vida privada de las personas trabajadoras. A su vez, el propio proceso de digitalización se ha desarrollado con la finalidad de desarrollarse sin atender a los parámetros legales de limitación del tiempo de trabajo.

Por otro lado, la flexibilidad interactúa con una ausencia determinación concreta de la aplicación del tiempo de trabajo. En este sentido, las condiciones de tiempo de trabajo se desarrollan con un elevado índice de imprevisión, como se manifiesta en el contrato a demanda o en el trabajo de cero horas, especialmente representado por la ausencia de cualquier referencia al tiempo de trabajo y de descanso<sup>(26)</sup>. Se trata de nuevas formas de empleo que se caracterizan por un desconocimiento casi absoluto por parte del trabajador de cuándo comienza y cuándo termina su jornada laboral.

La distribución flexible del tiempo de trabajo puede favorecer esas situaciones de indeterminación del comienzo y fin de la jornada laboral. Por ejemplo, en nuestra legislación se encuentra reconocida la posibilidad de anualizar el cómputo de la jornada máxima legal y proceder a su distribución irregular (artículo 34.2 ET). Efectivamente, se trata de una situación en

la que dicho margen puede ser utilizado para difuminar los límites del tiempo de trabajo. Sin embargo, estos límites son necesarios y se conforman legalmente como mínimos de derecho imperativo.

Es cierto que los límites de la jornada son flexibles. No obstante, los periodos de descanso deben interpretarse y aplicarse de forma estricta. Los descansos actuarían como garantía esencial de la salud laboral, en concreto, nos referimos a los descansos dentro de la jornada, diario o entre jornadas, descanso semanal y las vacaciones anuales. Estos descansos actúan verdaderamente como límites rígidos a la ordenación flexible del tiempo de trabajo<sup>(27)</sup>.

Uno de los grandes problemas que plantean estas nuevas formas de trabajo es su desarrollo desde el punto de vista global. El desarrollo del trabajo transnacional supone ciertamente una manifestación que puede huir de los controles jurídico-laborales nacionales, sin que importe en muchos casos la legislación laboral del lugar de referencia.

En este sentido, la globalización económica y el desarrollo de actividades de forma transnacional por parte de las empresas multinacionales actúan en clave de desarrollo de estas formas de trabajo atípicas. De este modo, el propio modelo de desarrollo económico permite exportar estas formas de trabajo, como modelos de contrato de trabajo flexibles, que pueden aplicarse prescindiendo de las limitaciones legales en virtud de la flexibilidad laboral.

(26) El contrato de cero horas supone evidentemente una manifestación de clara inobservancia de los límites al tiempo de trabajo y de la garantía del descanso. En ese sentido, se ha apuntado que este contrato de cero horas supone una manifestación de precariedad laboral desde la perspectiva del tiempo de trabajo. Esta afirmación se basa esencialmente en la condición de incertidumbre, a la que se unen otros factores como son los bajos ingresos económicos que perciben los trabajadores y su incidencia adversa en la consolidación de prestaciones sociales (Vosko, 2010, pp. 2-4). En efecto, el contrato de cero horas ha suscitado un importante debate doctrinal, especialmente en Europa. Esta modalidad de trabajo ha sido especialmente utilizada en Irlanda y el Reino Unido y ha dado lugar a importantes situaciones de conflictividad relacionadas con el reconocimiento de situaciones de empleo de baja calidad (Esteve Segarra, 2018, pp. 39-40). Por otro lado, el recurso a esta forma de trabajo tampoco ha supuesto un importante avance desde el punto de vista de la creación de empleo. Por ello, esta situación plantearía más problemas que ventajas, especialmente en atención a la posible inobservancia de la regulación laboral en materia de tiempo de trabajo.

(27) Con carácter general, conviene indicar que existe una deriva hacia la aplicación de la ordenación irregular del tiempo de trabajo. Esta situación supone una tendencia peligrosa hacia las posibilidades de incumplimiento de los deberes legales de las empresas. El desarrollo del tiempo de trabajo en clave de indeterminación de la aplicación de la jornada supone efectivamente el propio incumplimiento del contrato del trabajo. Dichos incumplimientos tienen que dar lugar a la intervención del Derecho del Trabajo, desde el punto de vista de la vigilancia de la aplicación adecuada de sus normas de orden público.



De igual modo, la inobservancia del tiempo de trabajo se puede manifestar en el ámbito de la economía a través de la contratación de trabajadores bajo el trabajo a demanda. Estas situaciones se han desarrollado especialmente en los países anglosajones, como el Reino Unido e Irlanda, donde los márgenes de flexibilidad laboral son mayores respecto del modelo continental de tiempo de trabajo<sup>(28)</sup>.

En estas situaciones, incluso, se puede producir el recurso al trabajo independiente, mediante la prestación de servicios a través de las empresas que utilizan las plataformas digitales y sus efectos desde el punto de vista de la falta de reconocimiento de los derechos laborales. Este recurso a los prestadores de servicios independientes puede conducir a la inaplicación del tiempo de trabajo, pudiendo, en su caso, eludir la propia aplicación del Derecho del Trabajo.

La clave está en determinar si estos prestadores de servicios independientes tienen plena libertad de determinar el volumen, así como el momento de desarrollo de su trabajo. Estaríamos ante un aspecto esencial desde la propia aplicación de los presupuestos de laboralidad del artículo 1. 1 del ET. Con todo, se plantea en España la aplicación de la ley de plataformas digitales, que ha venido a reconocer el vínculo laboral de los repartidores a través de las plataformas digitales<sup>(29)</sup>, cuando se desarrolla a través de un modelo de subordinación laboral<sup>(30)</sup>. La incógnita está en determinar si la proximidad de este modelo con los contratos de trabajo a llamada o a cero horas puede suponer en el ámbito de las plataformas digitales el fomento de la indeterminación del tiempo de trabajo y de su control a través de estas fórmulas de empleo atípicas.

Como decimos, estas modalidades de trabajo tienen una clara indeterminación de la jornada laboral, pudiéndose

desarrollar a través de distintos tipos de trabajo y en función de diversos estatutos de protección jurídico-laboral. Podrían desarrollarse bajo la modalidad del trabajo independiente o bien en virtud de una relación jurídico laboral, incluyendo algunas fórmulas especiales, como sucede en el caso de la prestación de servicios a través de la fórmula de las sociedades cooperativas de trabajo asociado. En cualquier caso, siempre estará presente la estricta observancia de los presupuestos de laboralidad del artículo 1.1 del ET.

Ciertamente, en la práctica será más común el desarrollo de estos contratos a cero horas en virtud del trabajo independiente, precisamente por intentar eludir los costes laborales y la protección jurídico laboral. Sin embargo, en ningún caso se podrá recurrir a estas fórmulas de trabajo con la intención de emplear y de subordinar a los prestadores de servicios, sin haberles reconocido su preceptivo estatuto laboral.

En cualquier caso, conviene destacar la expansión dinámica de estas fórmulas debido a los procesos de digitalización, como circunstancia que nos obliga a revisar y a analizar periódicamente la aplicación de los presupuestos de laboralidad<sup>(31)</sup>. Los contratos de prestación de servicios, sin determinación de horas mínimas, suponen una fórmula

(28) Esta confusión se ha producido especialmente en los países anglosajones, como ocurre en el caso del Reino Unido e Irlanda. Como hemos indicado, se trata de modelos en los que se ha desarrollado intensamente las plataformas digitales y donde no hay por imperativo legal una obligación tasada de determinación del número de horas de trabajo. Estas modalidades de contrato de trabajo, con ausencia de horas, "*in and when*", supone la ausencia de determinación de la dimensión cuantitativa de la jornada de trabajo. Por su parte, el trabajador no se encuentra obligado contractualmente a permanecer disponible permanentemente para la empresa. En relación al debate planteado en los países anglosajones, véase "The 'Zero-Hours Contract': Regulating Casual Work, or Legitimizing Precarity?", de Abi Adams, Mark Freedland y Jeremias Prassi (2015, pp. 3-5), y "The Role of the State in Shaping Zero Hours Work in an Atypical Liberal Market Economy" de Michelle O'sullivan et al. (2020, pp. 652-671).

(29) Distintas disposiciones normativas han buscado proteger los derechos laborales de los trabajadores de plataformas digitales, especialmente aquellos supuestos dedicados al reparto. Al respecto, véase el Real Decreto-Ley 9/2021, por el que se modificó el texto refundido del ET, así como posteriormente la Ley 12/2021 del 28 de septiembre, por la que se modifica el ET en materia de trabajadores de plataformas digitales. Igualmente, podemos citar la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, que ha sido fundamental para la contratación y gestión de empleados en plataformas digitales.

(30) Como sabemos, los propios tribunales de justicia han confirmado que las plataformas no son meros intermediarios tecnológicos, que vendrían a limitarse exclusivamente a relacionar a los clientes con los prestadores de servicios. En caso contrario, se estaría produciendo una huida del Derecho del Trabajo y con ello se estaría fomentando la posibilidad de determinar trabajos sin jornada. Al respecto, véase STS (Social) de 25 de septiembre de 2020 (RJ 2020, 5169). STS (Social) de 4 de febrero de 2020 (RJ 2020, 824).

(31) Ciertamente, se plantean distintos problemas con relación a estas situaciones conflictivas, si comparamos sus presupuestos con la naturaleza jurídica del modo de trabajo, como fórmula de empleo estable y seguro. Sin duda, el contrato de trabajo sigue siendo el estándar de referencia respecto de estas fórmulas de atipicidad.



precaria de empleo, en la medida en que (i) desplazan al trabajador los riesgos y (ii) no aseguran un ámbito de tiempo dedicado al descanso, al ocio y a la vida privada. En definitiva, estas modalidades de trabajo desplazan al trabajador el conjunto de los riesgos desde el punto de vista de la inseguridad en el tiempo de trabajo y paralelamente afectan a sus intereses económicos y vitales de desarrollo personal.

La inseguridad en la aplicación del tiempo de trabajo no se debe única y exclusivamente a la propia flexibilidad de las modalidades de contratación empleadas. Igualmente, tiene una importancia esencial la organización flexible de la actividad, que representa inevitablemente un contexto de inestabilidad organizativa manifestada en el tiempo de trabajo. Esta situación genera una falta de correspondencia entre el tiempo de trabajo y el tiempo dedicado al descanso y a la vida privada en general. Es decir, dicha afectación en el tiempo de trabajo repercutiría inexorablemente en el tiempo de vida de las personas trabajadoras, afectadas por una excesiva imprevisibilidad y por una manifestación variable de la jornada de trabajo.

En estos supuestos, la jornada de trabajo no se encuentra predeterminada de forma expresa, si no que se va ejecutando y concretando en función de las necesidades del proceso productivo en períodos temporales diarios, semanales, mensuales o, incluso, anuales<sup>(32)</sup>. Esta situación se ve especialmente favorecida en virtud de la aplicación del régimen legal de contratación a tiempo parcial, que se presenta como una fórmula que facilita la organización flexible y la reducción de costes laborales desde la perspectiva de la organización del tiempo de trabajo<sup>(33)</sup>.

En este contexto, están presentes los recursos que permiten atender unidireccionalmente al interés empresarial de adaptar

la organización del tiempo de trabajo en función de las oscilaciones de la producción. Asimismo, estas situaciones se basan en muchos casos en el ahorro de los costes laborales. Con todo, esta indeterminación del tiempo de trabajo plantea problemas desde la perspectiva de la salud laboral y repercute en las necesidades de conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras. Esta situación se aprecia claramente en el ámbito del contrato a tiempo parcial. En dicha modalidad contractual se puede recurrir al uso flexible de las horas contratadas y ello puede impedir el efectivo interés de conciliar la vida laboral con la vida personal y familiar.

Este escenario se encuentra especialmente penalizada cuando existen situaciones de pluriempleo a tiempo parcial. Es decir, cuando existen varios contratos a tiempo parcial, que son manifestación de la imposibilidad de esos trabajadores de poder tener una jornada a tiempo completo. Los trabajadores pueden verse obligados a tener varios contratos a tiempo parcial para poder aumentar sus ingresos económicos. Esta circunstancia puede afectar a otros intereses ligados a la salud laboral, a la vida personal y familiar, así como a otras motivaciones, como puede ser la posibilidad de desarrollar acciones formativas para aumentar su cualificación y sus expectativas de promoción profesional.

(32) Esta situación se encuentra fomentada por la organización irregular y por la distribución flexible de los períodos de trabajo y el descanso. Esta ordenación flexible se produce tanto desde el cómputo diario, como del semanal del tiempo de trabajo. Dicha situación, tiene efectos directos en el cómputo anual de la jornada laboral. La determinación de franjas amplias de horario de trabajo y la secuenciación de la prestación laboral sin un orden predeterminado, genera situaciones de precariedad laboral, que afectan a las condiciones de vida de las personas trabajadoras. Esto se produce especialmente en sectores altamente afectados por los procesos de digitalización, especialmente en aquellos en los que se trabaja en virtud de plataformas digitales.

(33) En este sentido, se ha destacado que la legislación española en materia de tiempo de trabajo, representada por su acusada flexibilidad, da lugar a importantes problemas de aplicación en el ámbito del trabajo digital. Ello se representa especialmente en la delimitación excesivamente flexible del contrato a tiempo parcial (Cabeza Pereiro, 2013, p. 94). Desde esa perspectiva, se apunta que la aplicación del contrato de trabajo a tiempo parcial contribuye a la perpetuación de situaciones de precariedad laboral, que en la práctica favorece la aplicación de jornadas no previsibles y con salarios insuficientes para las personas trabajadoras (Espín Sáez, 2015, pp. 151-154). Además, el contrato a tiempo parcial se presenta como una modalidad que dificulta las posibilidades de compatibilizar los trabajos con la vida privada de las personas. Estas situaciones se producen especialmente cuando se utiliza la contratación a tiempo parcial como un mecanismo flexible con relación a la organización del tiempo de trabajo. Ello puede dar lugar a un tipo de empleo que atiende al beneficio casi exclusivo del interés de la empresa y que presenta especiales desventajas y riesgos para las personas trabajadoras. Especialmente, un factor importante de inseguridad se presenta en la regulación de las horas complementarias (artículo 12.5 ET). Dichas horas complementarias permiten ampliar la jornada parcial por encima de las horas ordinarias contratadas, siendo el límite efectivo la propia jornada ordinaria, dada la imposibilidad actual de poder prestar horas extraordinarias en el contrato a tiempo parcial. El problema que plantea las horas complementarias se basa en la posibilidad de poder ir adicionando de forma independiente horas complementarias, que pueden ser, a su vez, distribuidas irregularmente con algunas posibilidades máximas de distribución flexible. Esto sucede, por ejemplo, con la posibilidad de distribuir irregularmente por cuenta de la empresa hasta un 10 por 100 de la jornada ordinaria en cómputo anual.



## 8. El necesario equilibrio entre el trabajo y la vida personal y familiar

Especialmente en materia de digitalización laboral, la flexibilidad en el tiempo de trabajo no guarda siempre una correspondencia directa con la conciliación entre la vida personal y laboral de las personas trabajadoras. El objetivo esencial es conseguir el denominado equilibrio entre la vida laboral y la vida privada -*work life balance*-. Dicho equilibrio vital se puede conseguir efectivamente en virtud de la flexibilización del tiempo de trabajo y es un aspecto esencial para la consecución de dichas políticas laborales en el ámbito de las empresas<sup>(34)</sup>.

La forma adecuada de conseguir dicho objetivo es la promoción de mejores fórmulas de organización de la actividad laboral. De esta manera, se da lugar a un compromiso mayor por parte de los trabajadores con los objetivos de la empresa y que los empleados, a su vez, observen beneficios derivados de dicha fidelización empresarial<sup>(35)</sup>.

La consecución del denominado *work life balance* permite satisfacer el interés de atención a la familia, así como el desarrollo de las actividades particulares y el propio desarrollo personal. Como decimos, ello se debe conseguir esencialmente en virtud de la reducción de los tiempos de presencialismo, desplazamientos y, en general, por el aumento del grado de autonomía a efectos de organizar el tiempo de trabajo.

En cualquier caso, conviene destacar que el aumento de la productividad no está relacionado necesariamente con el número de horas prestadas, sino que existen otros factores que permiten alcanzar la mejora en clave de productividad y permite una mejor gestión del tiempo de trabajo, buscando un balance entre los intereses de los trabajadores y de las empresas.

Con todo, en materia de conciliación de la vida personal como familiar y laboral existe un importante debate de fondo sobre la propia finalidad y orientación de las estrategias conciliadoras. Evidentemente, más allá de la conciliación

de la vida laboral con la esfera privada de las personas trabajadoras, es preciso avanzar hacia una conciliación responsable. Esta no debe relegar a la mujer a la labor exclusiva de cuidado familiar<sup>(36)</sup>, lo que en la práctica supone la obligación de las mujeres trabajadoras de desarrollar las denominadas dobles jornadas. En efecto, este es un aspecto que no ha sido atendido adecuadamente por nuestra legislación, que sigue sin tener en cuenta el papel tradicionalmente asumido por la mujer desde el punto de vista de la atención a los cuidados familiares.

Precisamente, la legislación se ha ocupado de prever medidas de licencia o ausencia del trabajo, recursos utilizados generalmente por las mujeres trabajadoras, cuando realmente resulta más adecuado el fomento de las medidas de adaptación de la jornada desde el punto de vista del equilibrio entre la actividad profesional y la atención de la esfera privada de las personas, siendo conveniente su recurso corresponsable por parte de hombres y mujeres. Igualmente, desde esta perspectiva, no cabe duda de que la efectividad del derecho a la conciliación requiere igualmente de la observancia precisa del derecho a la desconexión digital.

En el ámbito del contrato de trabajo, es preciso igualmente tener en cuenta las necesidades y las preferencias individuales de los trabajadores. La principal consecuencia de este fenómeno se refiere a la discriminación de los límites del tiempo de trabajo. Con ello, se produce el solapamiento del tiempo de trabajo con el tiempo de vida personal

(34) A ello se une la dificultad de conseguir la tutela del derecho a la conciliación de la vida personal, familiar y laboral. En este sentido, el procedimiento no llega a dar una protección adecuada, por ejemplo, en los casos de reducción de jornada por cuidado de hijo menor, sin que se aprecie una tutela adecuada que concrete una cuantía determinada a efectos del resarcimiento de daños y perjuicios. Al respecto, véase STSJ de Aragón (Social) de 3 de julio de 2019 (JUR 2019, 339646).

(35) Efectivamente, un mayor índice de productividad en la empresa debería conllevar un menor régimen de presencialismo y con ello una promoción de las medidas de conciliación de la vida laboral y familiar. Desde esta perspectiva, se ha indicado que dicha orientación daría lugar a la reducción efectiva de los denominados derechos de ausencia en el trabajo (Rodríguez Escanciano, 2021, p. 14).

(36) Con carácter general, es preciso seguir reafirmando el papel protector de la legislación laboral respecto del trabajo de la mujer en sentido amplio, dada su posición todavía precaria en el mercado de trabajo español y sobre la que sigue pesando con mayor intensidad la atención de las cargas familiares. Con todo, se puede igualmente apuntar, por ejemplo, la situación de las mujeres dentro de las parejas del mismo sexo, pues, podríamos destacar que la cuestión de género se difumina en estas parejas y se corre el riesgo de desproteger también a una de las dos personas. Esta difuminación de la cuestión de género en parejas del mismo sexo y el riesgo de desprotección se puede compensar por la aplicación del artículo 34.8 del ET, que se encarga de regular la adaptación de la jornada laboral para la conciliación de la vida familiar y laboral, y establece medidas para evitar la discriminación entre personas de uno y otro sexo. Desde esta perspectiva, se subraya la importancia de garantizar la igualdad de trato y oportunidades en el ámbito laboral, independientemente del género. En el contexto de las parejas del mismo sexo, es crucial que las políticas laborales consideren y protejan a ambas personas de manera equitativa, evitando cualquier forma de discriminación en el trabajo.



y familiar. Ciertamente, el gran reto consiste en poder conciliar ambos intereses y separar dichas esferas, sin que produzcan las interferencias entre el tiempo de trabajo y los períodos de descanso<sup>(37)</sup>. Efectivamente, están presentes los intereses concurrentes de las personas trabajadoras, que se manifiestan en el descanso laboral y en la posibilidad de atender adecuadamente a su vida personal y familiar.

## 9. Conclusiones

La globalización y la digitalización también están impulsando cambios en la estructura del empleo, fomentando el crecimiento de nuevas formas de trabajo como el teletrabajo y el trabajo freelance. Estas modalidades ofrecen flexibilidad tanto para empleadores como para empleados, pero también presentan retos en términos de regulación del tiempo de trabajo y protección laboral. Es fundamental que la legislación evolucione para abordar las necesidades específicas de estos trabajadores, garantizando derechos como la desconexión digital, la gestión adecuada del tiempo de trabajo y la igualdad de condiciones laborales.

Además, la creciente interconexión global requiere una armonización de las normativas laborales a nivel internacional para asegurar que los derechos de los trabajadores sean respetados en todas las jurisdicciones. La adaptación a estos cambios debe ser proactiva y colaborativa, involucrando a todos los actores del mercado laboral para construir un entorno de trabajo justo y sostenible, donde se respete el equilibrio entre la vida laboral y personal.

La integración de las tecnologías digitales en el ámbito laboral ha transformado profundamente la gestión del tiempo de trabajo, desdibujando los límites tradicionales entre la jornada laboral y el tiempo personal. Este fenómeno plantea la necesidad urgente de adaptar la legislación laboral para proteger los derechos de los trabajadores en un entorno cada vez más digitalizado. Es esencial que las normativas evolucionen para garantizar la desconexión digital, la flexibilidad en la gestión del tiempo de trabajo y la igualdad de condiciones laborales. Solo a través de una legislación adaptada y proactiva se podrá asegurar un equilibrio justo entre la vida laboral y personal, promoviendo un entorno de trabajo sostenible y equitativo en la era digital.

Asimismo, la integración de las tecnologías informáticas y digitales en los procesos productivos influye directamente en la aplicación del Derecho del Trabajo. Este fenómeno está desdibujando los límites de la jornada laboral, dificultando así la garantía del derecho al descanso necesario. El constante

avance tecnológico afecta de manera general a las relaciones de producción y al modelo de trabajo. De esta manera, se altera profundamente la organización empresarial, repercutiendo inevitablemente en las condiciones laborales de los trabajadores. En este sentido, las empresas se ven obligadas a digitalizarse continuamente y a replantear sus estrategias en diversos ámbitos de la gestión de recursos humanos.

Es por ello que este contexto exige (i) la adaptación de la formación profesional, (ii) la valoración del trabajo, (iii) la cualificación, (iv) recualificación profesional, así como (v) la gestión del tiempo de trabajo. La jornada laboral es un factor crucial que impacta en la capacidad de producción y en la maximización del potencial de la plantilla de una empresa. Los cambios en la organización del trabajo y las adaptaciones a las circunstancias del mercado deben realizarse conforme a las previsiones legales vigentes.

Es decir, aunque el cambio tecnológico está vinculado a la libertad empresarial, está condicionado por la necesidad de garantizar la protección jurídico-laboral y el respeto a los derechos laborales fundamentales. La legislación laboral, por su parte, promueve el desarrollo y la adopción de innovaciones tecnológicas mediante una ordenación flexible del trabajo. Esto ofrece grandes oportunidades que las empresas pueden aprovechar para mejorar su competitividad. Sin embargo, es fundamental que las empresas consideren las limitaciones legales esenciales destinadas a proteger a los trabajadores.

## Referencias bibliográficas

Adams, A., Freedland, M. & Prassl, J. (2015). The 'Zero-Hours Contract': Regulating Casual Work, or Legitimizing Precarity? *Giornale di diritto del lavoro e di relazioni industriali*, 148(4), 529-553. <https://doi.org/10.3280/gdl2015-148001>

Alarcón, M. (2008). La jornada ordinaria de trabajo y su distribución. En J. Aparicio & J. López (Coords.), *Tiempo de trabajo* (pp. 33-55). Editorial Bomarzo.

(37) Sobre las acciones de clarificación del concepto de tiempo de trabajo y sobre la necesidad de evitar las interferencias entre el tiempo de trabajo y el tiempo de descanso, véase "Telework and ICT-based mobile work: Flexible working in the digital age, new forms of employment series", de Eurofound (2020a).





- Arrieta, F. (2021). Teletrabajo y prevención de riesgos laborales: un reto jurídico a desarrollar más allá de la actual legislación post Covid-19. *Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, (59). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8029578>
- Arrieta, F. (2022). El trabajo ocasional como forma atípica de trabajo. Contextualización, tratamiento en España y propuesta de mejora. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 10(3), 143-179. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8586815>
- Ballester, M. (2013). La flexibilidad en la gestión del tiempo de trabajo: jornada y distribución del tiempo de trabajo. *Revista de Derecho Social*, (62), 53-92. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4320347>
- Baylos, A. (2019). Economía digital y relaciones de trabajo. Un debate abierto. *Revista de Derecho Social*, 1(87), 8-11.
- Boza, G. & Briones, J. (2023). Tiempo de desconectarse: reflexiones sobre un nuevo derecho con viejos contenidos. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 1(37), 91-144. <https://doi.org/10.22201/ij.24487899e.2023.37.18541>
- Cabeza, J. (2013). *El trabajo a tiempo parcial y las debilidades del modelo español*. Editorial Bomarzo.
- Cairós, D. (2021). La búsqueda del equilibrio en la ordenación jurídica del tiempo de trabajo. *Trabajo y derecho: nueva revista de actualidad y relaciones laborales*, (13). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7961664>
- Calvo, F. (2016). Nuevas tecnologías y nuevas formas de trabajo. *Creatividad y Sociedad: revista de la Asociación para la Creatividad*, (26), 200-238. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7024140>
- Casas, M. (2023). Teletrabajo y tiempo de trabajo efectivo: desconexiones digitales involuntarias impeditivas del trabajo. Y derecho a la desconexión digital por motivos fisiológicos ("derecho del lavado"). *Revista de Jurisprudencia Laboral*, (9), 1-16. [https://doi.org/10.55104/RJL\\_00485](https://doi.org/10.55104/RJL_00485)
- Charro, P. (2017). Cambios tecnológicos y tiempo de trabajo. En M. San Martín & M. Redinha. (Eds.), *III Encuentro Internacional sobre Transformaciones del Derecho del Trabajo Ibérico. Derechos fundamentales y tecnologías innovadoras*. (pp. 20-27). <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/109405/2/235162.pdf>
- Confederación Europea de Sindicatos. (2016). *Resolución de la CES sobre la digitalización: "Hacia un trabajo digital justo"*. <https://www.ccoo.es/21d4392f1c3a0985ca39f0050cd3a773000001.pdf>
- Convenio Marco sobre Inteligencia Artificial, Derechos Humanos, Democracia y Estado de Derecho (Consejo de Europa, Estrasburgo, 17 de mayo de 2024).
- Convenio 155 (OIT), el Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores (Ginebra, 22 de junio de 1981).
- Convenio 187 (OIT), el Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 (Ginebra, 15 de junio de 2006).
- Cruz, J. (2017). Las transformaciones de las relaciones laborales ante la digitalización de la economía. *Temas Laborales*, (138), 13-47. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6552388>
- Degryse, C. (2016). *Digitalisation of the economy and its impact on labour markets*. European Trade Union Institute - ETUI. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2730550>
- Directiva Marco 89/391/CEE, del Consejo Europeo, 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo. *Boletín Oficial del Estado*, número 183, 29 de junio de 1989. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-1989-80648>
- Espín, M. (2015). El contrato a tiempo parcial: de la oportunidad de generar empleo a la precariedad en el empleo. *Revista Jurídica Universidad Autónoma de Madrid*, (31), 137-162.
- Esteve, A. (2018). Zero hours contracts: hacia la flexibilidad absoluta del trabajo en la era digital. *Revista de Derecho Social*, (82), 37-60. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6505446>
- Eurofound (2017). *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*. Publications Office of the European Union. <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/2017/working-anytime-anywhere-effects-world-work>
- Eurofound (2020a). *Telework and ICT-based mobile work: Flexible working in the digital age*, New forms of employment series, Publications Office of the European Union. <http://eurofound.link/ef19032>
- Eurofound (2020b). *Right to disconnect in the 27 EU Member States*. Publications Office of the European Union. <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/eurofound-paper/2020/right-disconnect-27-eu-member-states>
- European Agency for Safety and Health at Work (21 de julio de 2021). New forms of work in the digital era: implications for psychosocial risks and musculoskeletal disorders. <https://osha.europa.eu/en/publications/digitalisation-work-psychosocial-risk-factors-and-work-related-musculoskeletal>
- Fernández, F. (2020). Relaciones de trabajo ante el proceso de digitalización de la economía: análisis desde una óptica de género. *Revista de Derecho Social*, (89), 91-120. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7484041>
- Ferrari, V. (2019). El incierto futuro de los derechos en el trabajo humano. *Trabajo y Derecho: nueva revista de actualidad y relaciones laborales*, (52), 15-23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6925833>
- Fotinoupolou, O. (2021). Algunas reflexiones sobre el tiempo de trabajo en los contratos a tiempo parcial. *Trabajo y Derecho: nueva revista de actualidad y relaciones laborales*, (13). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7961668>
- García, J. (2020). Cambio tecnológico, futuro del trabajo y adaptación del marco regulatorio. En E. Monreal, J. Thibault & A. Jurado (Coord.), *Derecho del trabajo y nuevas tecnologías*:



Estudios en Homenaje al Profesor Francisco Pérez de los Cobos Orihuel (en su 25º Aniversario como Catedrático de Derecho del Trabajo) (pp. 27-64). Tirant lo Blanch. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7639922>

Goerlich, J. (2019). Innovación, digitalización y relaciones colectivas de trabajo. *Revista de Treball, Economia i Societat*, (92), 1-26. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6836980>

Goni, J. (2019). Innovaciones tecnológicas, inteligencia artificial y derechos humanos en el trabajo. *Documentación Laboral*, 2(117), 57-72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7095888>

Ley Orgánica 3/2018. Ley de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. 6 de diciembre.

Ley 6/2020. Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza. 11 de noviembre.

Ley 12/2021. Ley por la que se modifica el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, para garantizar los derechos laborales de las personas dedicadas al reparto en el ámbito de plataformas digitales. 28 de septiembre.

Ley 31/21995. Ley reguladora de la prevención de riesgos laborales en España. 8 de noviembre.

López, J. (2023). *Tiempo de trabajo y economía digital: limitación del tiempo de trabajo y garantía del descanso laboral*. Editorial Cinca.

Marco Estratégico Seguridad y salud en el trabajo en un mundo laboral cambiante, de la Unión Europea, sobre salud y seguridad en el trabajo 2021-2027. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 26 de junio de 2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52021DC0323>

Martínez, C. (2024). El ordenamiento jurídico laboral frente a la nueva era de inseguridad, incertidumbre y falta de garantía en las actuales condiciones de trabajo. *Revista de Derecho de la Seguridad Social. Laborum*, (6), 31-48. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9290991>

Montoya, D. (2019). Nuevas relaciones de trabajo, disrupción tecnológica y su impacto en las condiciones de trabajo y de empleo. *Revista de Treball, Economia i Societat*, (92), 1-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6836982>

Nieto, J. (2019): Trazando un camino hacia el futuro del trabajo. El informe de la Comisión Mundial sobre el futuro del trabajo en el marco del centenario de la OIT. *Documentación Laboral*, 2(117), 23-37. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7095885>

O'sullivan, M. et al. (2020). The Role of the State in Shaping Zero Hours Work in an Atypical Liberal Market Economy. *Economic and Industrial Democracy*, 41(3). <https://doi.org/10.1177/0143831x17735181>

Ray, J. (2016). Grande accélération et droit à la déconnexion. *Droit Social*, (11), 912-920.

Real Decreto Legislativo 2/2015 [Ministerio de Empleo y Seguridad Social]. Decreto Legislativo por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. 23 de octubre de 2015.

Real Decreto Legislativo 9/2021 [Jefatura del Estado]. por el que se modifica el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, para

garantizar los derechos laborales de las personas dedicadas al reparto en el ámbito de plataformas digitales. 12 de mayo de 2021.

Real Decreto Legislativo 39/1997 [Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales]. Decreto Legislativo por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. 17 de enero de 1997.

Real Decreto Legislativo 486/1997 [Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales]. Decreto Legislativo por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. 14 de abril de 1997.

Reglamento (UE) 2018/1999, del Parlamento Europeo y del Consejo, 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 21 de diciembre de 2018. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:32018R1999>

Reglamento (UE) 2024/1689, del Parlamento Europeo y del Consejo, 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. *Boletín Oficial del Estado*, 12 de julio de 2024. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:32024R1689>

Rodríguez, S. (2021). Tiempo de trabajo y conciliación: premisas para un reparto equilibrado bajo el principio de corresponsabilidad. *Trabajo y Derecho: nueva revista de actualidad y relaciones laborales*, (13). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7961667>

Sentencia 96/2020 (RJ/2020/824) (4 de febrero de 2020). Tribunal Supremo, Cuarta Sala de lo Social.

Sentencia 532/2019 (3 de julio de 2019). Tribunal Supremo, Cuarta Sala de lo Social. <https://vlex.es/vid/801434157>

Sentencia 805/2020 (RJ/2020/5169) (25 septiembre 2020). Tribunal Supremo, Sala de lo Social Pleno. <https://vlex.es/vid/849700129>

Tascón, R. (2017). El contrato a tiempo parcial como instrumento de flexibilidad interna quasi absoluta. *Documentación Laboral*, 3(111), 131-155. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6132323>

Trujillo, F. (2023). *Más allá de la oficina: desafíos laborales emergentes en un mundo hiperconectado*. Editorial Aranzadi. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=959558>

Villa, M. (2021). El impacto de las tecnologías digitales sobre la organización del trabajo. *e-Revista Internacional de la Protección Social*, 6(1), 394-415. <https://doi.org/10.12795/e-rips.2021.i01.18>

Vosko, L. (2010). *Managing the Margins:*



*Gender, Citizenship, and the International Regulation of Precarious Employment.* Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199574810.001.0001>

Ysàs, H. (2021). La precariedad en el empleo en España: apuntes sobre sus principales condicionantes jurídicos. *Documentación Laboral*, (122), 59-71. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7991781> 