

PROTECCIÓN LABORAL FRENTE A LA DESIGUALDAD TECNOLÓGICA*

LABOUR PROTECTION AGAINST THE DIGITAL GAP

MANUEL JESÚS GARNICA CORBACHO

Investigador en formación

Universidad de Cádiz

ORCID: 0009-0006-3846-8938

RESUMEN

Palabras Clave: Brecha digital laboral, desigualdad tecnológica, teletrabajo, derechos digitales

La digitalización del mercado de trabajo ha instaurado la brecha digital como una dimensión crítica de desigualdad estructural en España, manifestada en los niveles de acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías. El estudio analiza cómo estas barreras tecnológicas impactan en el acceso al empleo y la segmentación laboral, afectando de forma desproporcionada a colectivos vulnerables por razones de edad, género, clase y territorio. Se examina el marco normativo vigente, que abarca desde la Estrategia de la Década Digital Europea y el Reglamento de IA hasta la legislación nacional, como el Estatuto de los Trabajadores, Ley de Empleo (Ley 3/2023) o Ley de Trabajo a Distancia, destacando el papel fundamental de la negociación colectiva. Finalmente, se formulan propuestas de tutela centradas en el principio de transparencia algorítmica, la explicabilidad y el refuerzo de la igualdad de oportunidades digitales como derechos universales en la era tecnológica.

ABSTRACT

Keywords: Labour digital divide, technological inequality, teleworking, digital rights

The digitalisation of the labour market has established the digital gap as a critical dimension of structural inequality in Spain, manifested in the levels of access, use, and proficiency in technology. This study analyses how these technological barriers impact access to employment and labour market segmentation, disproportionately affecting vulnerable groups based on age, gender, class, and territory. It examines the current regulatory framework, ranging from the European Digital Decade Strategy and the AI Act to national legislation, such as the Workers' Statute, the Employment Act (Law 3/2023), and the Remote Work Act, while highlighting the pivotal role of collective bargaining. Finally, the paper formulates proposals for legal protection centred on the principle of algorithmic transparency, explainability, and the reinforcement of equal digital opportunities as universal rights in the technological age.

* El autor Manuel Jesús Garnica Corbacho agradece el apoyo financiero del Programa Operativo FEDER Andalucía 2021-2027 y de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía (Proyecto FEDER – UCA-2024-A2-15 “La eficacia de los derechos fundamentales en el ámbito laboral: nuevos retos para la práctica jurídica”).

ÍNDICE

1. PLANTEAMIENTO GENERAL
2. LA DESIGUALDAD TECNOLÓGICA COMO REALIDAD SOCIAL
3. MARCO NORMATIVO DE PROTECCIÓN APLICABLE
 - 3.1. La Década Digital Europea y sus objetivos estratégicos, competencias digitales y Reglamento IA
 - 3.2. El Reglamento de Inteligencia Artificial
 - 3.3. Ordenamiento jurídico interno
4. OBJETIVOS NECESARIOS PARA LA TRANSICIÓN DIGITAL INCLUSIVA DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS POLÍTICAS DE EMPLEO
5. INSTRUMENTOS DE TUTELA
 - 5.1. Reforzar la igualdad de oportunidades digitales en el empleo
 - 5.2. Principio de transparencia y explicabilidad
6. EL PAPEL DE LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA
7. CONCLUSIONES

1. PLANTEAMIENTO GENERAL

La transformación digital del mercado laboral español representa uno de los retos jurídicos más relevantes del siglo XXI, no solo por su velocidad de implantación sino por las desigualdades estructurales que genera en el acceso, desarrollo y permanencia en el empleo¹. Frente a esta realidad, la protección laboral debe articularse como un instrumento activo de corrección frente a la desigualdad tecnológica, entendida como el desfavorecimiento sistemático que experimentan determinados colectivos de trabajadores debido a barreras en el acceso a infraestructuras digitales, competencias de uso efectivo de herramientas TIC (tecnologías de la información y comunicación) y aprovechamiento productivo de las mismas en contextos laborales digitalizados².

El Covid-19, y la pandemia que azotó a gran parte de la sociedad internacional, aceleró exponencialmente un proceso de digitalización que el mercado laboral venía experimentando progresivamente, masificando en semanas el teletrabajo, y con posteriores consecuencias por la introducción de nuevas tecnologías y la automatización de tareas, algoritmización del trabajo, introducción de sesgos discriminatorios en los propios sistemas, así como la aparición de plataformas digitales donde se desarrolla el empleo y la implementación de inteligencia artificial. Sin embargo, la digitalización de la relación laboral no se ha producido de forma homogénea en todos los sectores del trabajo, afectando al modelo equitativo social.

¹ Lombardero Rodil, L. Trabajar en la Era Digital: Tecnología y Competencias para la Transformación Digital, Editorial Almuzara, 2015, p. 30.

² Aragón Valenzuela, L. “Desafíos de la digitalización de las relaciones laborales: algoritmos digitales, robotización y trabajo a distancia”, e-Revista Internacional de la Protección Social, Vol. VII, 1, 2022, p. 9

Se han visto favorecidos, sin duda alguna, perfiles urbanos frente a los rurales, jóvenes sobre trabajadores mayores, con una formación superior en competencias tecnológicas, conllevando al desplazamiento y segmentación laboral de gran parte de la población que han quedado rezagados ante la falta de educación digital y enfrentando de forma directa una exclusión sociolaboral³.

En el ámbito de la UE, se ha establecido la Estrategia Década Digital que reconoce la brecha digital o desigualdad tecnológica como uno de los ejes más importantes y retos que la sociedad actual debe enfrentar, agregando entre sus objetivos “colmar la brecha digital” y reducirla, otorgando “acceso a las tecnologías y datos digitales en condiciones abiertas, accesibles y justas”⁴. Esta brecha, según Ordiales Hurtado, son “las diferencias en el acceso y uso de las tecnologías digitales” que tienen un carácter multidimensional⁵. Hablaremos de la brecha de acceso a la tecnología, que evoluciona a la brecha de uso, con las capacidades digitales, y hacia la brecha de aprovechamiento, con los beneficios de las TIC, con ámbito de aplicación amplio. Existe brecha digital cuando el trabajador carece de internet, o no dispone de conocimientos específicos sobre el uso de un ordenador o teléfono móvil, o desconoce las fórmulas de una hoja de cálculo o el funcionamiento de una base de datos concreta. Y es que, como recuerdan Peral, Villarejo o Arenas, “las TIC son un importante motor de modernización económica y social, y su empleo puede suponer, para la población de mayor edad, un impacto significativo en su calidad de vida”⁶.

Ante esta situación de desigualdad tecnológica, el legislador español, conocedor de la gravedad del problema y sus consecuencias laborales, viene incorporando, de forma gradual, una serie de medidas orientadas hacia la reversión de la brecha. Concretamente, la Ley 3/2023, de Empleo, introduce relevantes medidas de educación digital y adquisición de competencias y habilidades tecnológicas, así como otras legislaciones sectoriales con fines garantistas. La Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de derechos digitales (en adelante, LOPDGDD), agrega al sistema jurídico español un conjunto de derechos digitales, mientras que la Ley 10/2021, sobre Trabajo a Distancia (en adelante, LTD), trata la regulación de nuevas modalidades de empleo

³ Eduardo Haz-Gómez, F., López-Martínez, G., y Manzanera-Román, S. “La exclusión digital como una forma de exclusión social: una revisión crítica del concepto de brecha digital”, *Studia Humanitatis Journal*, 4, 1, 2024, p. 59.

⁴ Unión Europea. *Década Digital de Europa. Decisión (UE) 2022/2481 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2022 por la que se establece el programa estratégico de la Década Digital para 2030 (Texto pertinente a efectos del EEE)*. Diario Oficial de la Unión Europea, 19 de diciembre de 2022, L 323/4.

⁵ Ordiales Hurtado, I. “Brechas digitales en España y su relación con el mercado de trabajo”, *Cuadernos del Mercado de Trabajo*, 9, 2023, p. 2.

⁶ Peral-Peral, B., Villarejo-Ramos, A.F., y Arenas-Gaitán, J. “Descifrando la brecha digital de los mayores”, *Panorama Social*, 25, 2017, p. 67.

en la era digital junto a materias de brecha digital. Además, la inteligencia artificial (IA) en el empleo asume un papel fundamental en los últimos tiempos, lo que provoca que el Reglamento 2024/1689, sobre IA (en adelante, RIA) califique como de alto riesgo los sistemas que afecten al empleo, como selección o mantenimiento, ante el peligro de la opacidad algorítmica y sus parejas discriminaciones algorítmicas. Todos estos instrumentos, articulados e interpretados en torno al derecho a la no discriminación en el empleo y al Estatuto de los Trabajadores, constituyen unos imprescindibles elementos instalados para la tutela del trabajador ante la desigualdad tecnológica.

2. LA DESIGUALDAD TECNOLÓGICA COMO REALIDAD SOCIAL

La desigualdad tecnológica puede definirse como la distribución no equitativa y el acceso diferencial a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), así como a las oportunidades y beneficios que estas generan. Este fenómeno no se limita únicamente a la carencia de dispositivos o conexión, sino que abarca dimensiones más profundas como la capacidad de uso efectivo, la comprensión crítica y la apropiación de la tecnología para el desarrollo personal, profesional y social. En esencia, implica que distintos grupos o individuos dentro de una sociedad poseen niveles de integración tecnológica sustancialmente diferentes, lo que perpetúa y amplifica otras formas de desigualdad preexistentes (económicas, educativas, geográficas, etc.).

Este hecho social debe interpretarse en paralelo con la brecha digital, cuyo concepto surgió en Francia en las décadas de 1970 y 1980, producto del proyecto de Minitel. Dicho proyecto pretendía digitalizar las guías telefónicas y planteó la cuestión de si los terminales debían entregarse gratuitamente a los usuarios de la red telefónica o, si por el contrario, debían abonar una contraprestación o precio. La diferencia entre quienes podían o no asumir dicho coste originó el debate sobre la desigualdad en el acceso a la tecnología, es decir, la llamada brecha digital⁷. Este fenómeno refleja, por tanto, la desigualdad existente entre personas en el acceso a las herramientas TIC, cuestión que, en el ámbito del Derecho del Trabajo, resulta esencial para garantizar el acceso y mantenimiento del empleo, especialmente en la actual era de la digitalización.

La profesora Olarte Encabo ha señalado que la brecha digital constituye, en realidad, el reflejo de desigualdades sociales preexistentes, lo cual evidencia que las políticas públicas de inversión tecnológica y de fomento del acceso digital “no son suficientes”. Según la autora, se requieren “medidas más amplias e integrales que ataquen la causa originaria de la desigualdad, la pobreza de estos colectivos”,

⁷ Martín Romero, A.M. “La brecha digital generacional”, *Temas Laborales*, 151, 2020, p. 79.

incorporando políticas de acción positiva que vayan más allá de intervenciones digitales indiscriminadas⁸. Si utilizamos la definición cuarta de brecha, recogida en la RAE, podemos definirla también como la “diferencia o distancia entre situaciones, cosas o grupos de personas, especialmente por falta de unión o cohesión”⁹.

En este contexto, cabe distinguir tres dimensiones de la brecha digital. La primera, relativa al acceso material, se refiere a la disponibilidad de infraestructura tecnológica, dispositivos y conectividad. En otras palabras, a la posibilidad de que una persona, por ejemplo, un trabajador, disponga efectivamente de las herramientas TIC necesarias. Esta es la dimensión más reducida en España, según la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Hogares del INE: en 2022, cerca de 16 millones de hogares (95,9%) contaban con acceso a Internet, y unos 14 millones (83%) disponían de dispositivos digitales. En 2025, las cifras mejoraron aún más, alcanzando el 97,4% de hogares con conexión de banda ancha.

La segunda dimensión se relaciona con las capacidades y destrezas digitales, es decir, con el nivel de competencias prácticas que permiten utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas. Una vez garantizado el acceso, resulta fundamental contar con conocimientos que faciliten el manejo de interfaces, la navegación por plataformas o la resolución de incidencias técnicas. Según el INE, entre las personas de 16 a 74 años, el 19,1% posee competencias digitales básicas, el 31,4% habilidades bajas, el 41,1% avanzadas y solo el 1,6% carece totalmente de ellas. En esta línea, la Unión Europea, a través del Programa Europa Digital, mantiene un fuerte compromiso con la formación, el perfeccionamiento y el reciclaje profesional orientado a mejorar las competencias digitales de los trabajadores europeos.

Por último, la tercera brecha hace referencia a las diferencias en el aprovechamiento de la tecnología, dado que no todas las personas que acceden a ella logran los mismos beneficios. Investigaciones de la Fundació Ferrer i Guàrdia (2022) muestran que el aprovechamiento aumenta a menor edad y mayor nivel de ingresos¹⁰. Factores como el idioma, la alfabetización, la confianza tecnológica o el entorno social influyen decisivamente en esta dimensión. Un mayor aprovechamiento implica un uso más productivo de las herramientas digitales, mientras que su ausencia puede llevar a la exclusión del mercado laboral. Esta brecha de tercer nivel, por tanto, se vincula con un uso eficiente y orientado a resultados de la tecnología.

⁸ Olarte Encabo, S. “Brecha digital, pobreza y exclusión social”, *Temas Laborales*, 136, 2017, p. 293.

⁹ Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed. Recuperado de <https://dle.rae.es/brecha>

¹⁰ Fundació Ferrer i Guàrdia. *La brecha digital en España: conocimiento clave para la promoción de la inclusión digital*. 2022. Recuperado de <https://www.ferrerguardia.org/blog/publicaciones-3/encuesta-brecha-digital-en-espana-2022-73>

En el ámbito laboral, las tres dimensiones, acceso, uso y aprovechamiento, actúan de forma interrelacionada. Así, un trabajador sin ordenador en casa queda fuera de las ofertas de teletrabajo; otro con acceso pero sin competencias digitales carece de oportunidades en determinados procesos de selección; y un tercero, con competencias básicas pero sin dominio de herramientas avanzadas como Excel, verá limitadas sus posibilidades de promoción. Por ello, la inclusión digital debe concebirse como un auténtico derecho universal proyectado al entorno tecnológico, garantizando la plena integración de la población en la era digital¹¹.

También resulta reseñable la desigualdad tecnológica sobre las mujeres. Es la denominada “gender gap”, o brecha digital de género, relacionado con “el dominio masculino de las áreas estratégicas de la educación, la investigación y el empleo relacionado con las ciencias, las ingenierías y las TIC”¹². La Encuesta sobre Equipamiento y uso de las TIC en los Hogares, en 2024, demuestra este hecho. El Informe sobre Brecha Digital de Género de 2023 del ONTSI reconoce que las mujeres españolas usan internet dos décimas por debajo de los hombres. En el caso de Europa, la diferencia es de 4,7 puntos porcentuales entre hombres y mujeres, siendo España uno de los países más cercanos a la paridad de género en el uso de internet¹³. El Informe de 2026 ha mostrado que los hombres son más propensos a adoptar IA generativa, en un 39,9% frente al 35,9% de las mujeres. El 64,9% de las mujeres poseen competencias digitales, al menos, básicas, frente al 68,1% de hombres, casi cuatro puntos por debajo. Uno de los ámbitos con mayor brecha de género es en especialistas digitales, donde las mujeres solo representan el 19,6% y otra de las conclusiones más relevantes del estudio es en materia de violencia digital, con un 13,7% de mujeres que reciben insistencia para saber su localización, un 9,4% reciben mensajes sexualmente explícitos inapropiados y más de 147.000 mujeres con pareja han posado desnudas en fotografías, vídeos o webcam cuando realmente no querían hacerlo¹⁴. En lo que se refiere al teletrabajo, las mujeres hacen un mayor uso de esta modalidad de trabajo a distancia. El Informe relata que el 14,1% de las mujeres teletrabajan, por encima del 13,4% de los hombres. Esto demuestra cómo el teletrabajo, lejos de parecer una medida hacia la conciliación de la vida laboral y familiar, puede perpetuar roles de género de responsabilidades de cuidado¹⁵.

¹¹ Terán Verástegui, J.G. “Las nuevas brechas digitales: la velocidad importa”, Razón y Palabra, Vol. 29, 122, 2025, p. 122.

¹² Castaño Collado, C. La segunda brecha digital. Ediciones Cátedra, 2008, p. 10.

¹³ Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI). Informe Brecha Digital de Género en España, 2023. Recuperado de https://portal.mineco.gob.es/ca-es/comunicacion/Pagines/Presentacion_Informe_Brecha_Digital_de_Genero_2023_ONTSI.aspx

¹⁴ Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI). Informe Brecha Digital de Género en España, 2026. Recuperado de <https://www.ontsi.es/es/brecha-digital-de-genero-2026>

¹⁵ Moreno Colom, S., Borràs Català, V., Arboix Caldentey, P. y Riera Madurga, M. “Desmontando el mito del teletrabajo desde la perspectiva de género: experiencias y expectativas durante la pandemia”, Cuadernos de Relaciones Laborales, 41, 2023, p. 103.

La Fundació Ferrer i Guàrdia ha publicado en febrero de 2026 el “Estudio sobre las Brechas digitales en las personas mayores”, uno de los colectivos más vulnerables ante la digitalización y que requieren una especial atención para la efectiva inclusión digital de la sociedad¹⁶. En sus resultados, destaca el edadismo como un eje de desigualdad transversal que invisibiliza “factores estructurales que condicionan el acceso, el uso y el aprovechamiento de las tecnologías” donde la capacitación digital y el desarrollo de las competencias emergen como “factores de producción ante los procesos de exclusión digital”. Los datos son preocupantes, el 72,8% de las personas mayores de 60 años presenta una inclusión digital baja, con una dependencia digital que llega al 65,5% en personas mayores de 60 y más del 80% en mayores de 75%. En lo que a ciberseguridad se refiere, el 67,6% siente miedo o inseguridad en internet. Jurídicamente, podemos calificar el edadismo como un claro factor de discriminación indirecta, proscrito por el art. 17 del ET. La falta de capacitación digital es una clara barrera que condiciona el acceso y la permanencia en el empleo, donde la tutela laboral debe mantener una posición de proactividad empresarial de formación en competencias digitales, como de prevención de riesgos psicosociales.

3. MARCO NORMATIVO DE PROTECCIÓN APLICABLE

3.1. La Década Digital Europea y sus objetivos estratégicos, competencias digitales y Reglamento IA

La Estrategia de la Década Digital Europea fue adoptada en diciembre de 2022 por el Parlamento y la Comisión Europea, supone uno de los hitos más relevantes y establece posiciones estratégicas de la UE ante los riesgos y oportunidades de la digitalización. Su Decisión establece un programa estratégico cuyos objetivos, en el art. 3, pretenden “promover un entorno digital centrado en el ser humano” respetando los derechos fundamentales, junto a la Carta de Derechos Fundamentales de la UE (CDFUE), donde las TICs y servicios digitales sean “seguros e interoperables”, respetando y reforzando “los principios, derechos y valores de la Unión”, accesibles para todos. Esto, junto a reforzar, colectivamente, la resiliencia, colmando la brecha digital, y alcanzando un “equilibrio geográfico y de género mediante el fomento de oportunidades continuas para todas las personas, el desarrollo de capacidades y competencias digitales básicas y avanzadas”.

La UE es conocedora de la relevancia que la desigualdad tecnológica supone, en especial en territorios más empobrecidos cuyo acceso a internet o capacidades

¹⁶ Fundació Ferrer i Guàrdia. Estudio sobre las Brechas digitales en las personas mayores. 2026. Recuperado de <https://www.ferrerguardia.org/blog/publicaciones-3/encuesta-brechas-digitales-personas-mayores-2025-389>

tecnológicas son menores¹⁷. En el empleo, se debe favorecer la formación y enseñanza de habilidades y competencias digitales, capaces de revertir la brecha. Se entiende que esas competencias digitales básicas y avanzadas deben proyectarse también “a través de la enseñanza y formación profesionales, el aprendizaje permanente y el fomento del desarrollo de capacidades digitales de alto rendimiento en sistemas horizontales de educación y formación”. Otro de los objetivos es “promover la implantación y el uso de las capacidades digitales con vistas a reducir la brecha digital geográfica y otorgar acceso a las tecnologías y datos digitales en condiciones abiertas, accesibles y justas”. En cuanto a la mención de la vulnerabilidad de ciertos colectivos, se propone “facilitar condiciones equitativas y no discriminatorias para los usuarios durante la transformación digital en toda la Unión”.

Estos objetivos de nada sirven sin unas metas, realistas, como las recogidas en el art. 4. De este modo, proponen para el 2030 alcanzar una población con capacidades digitales, con profesionales del sector digital altamente cualificados, donde al menos el 80% de las personas de entre 16 y 74 años tengan capacidades digitales básicas. Además de un mínimo de 20 millones de especialistas TIC empleados en la UE, facilitando especialmente el acceso al empleo de las mujeres en este sector. Frente a la brecha de acceso, indican como meta que todos los usuarios finales en una ubicación fija “estén cubiertos por una red de gigabit hasta el punto de terminación de la red, y todas las zonas pobladas estén cubiertas por redes inalámbricas de alta velocidad de próxima generación con un rendimiento equivalente, como mínimo, al de la 5G” en base al “principio de neutralidad tecnológica”. Para ello, la Comisión dinamizará un seguimiento de avances hacia estos objetivos generales y metas digitales, y presentará anualmente al Parlamento y al Consejo un informe exhaustivo sobre el estado de la Década Digital. En el último informe español, de 2025, el 66% de la población española contaba con competencias digitales básicas, diez puntos por encima de la media europea, cubriendo además el segundo puesto en cobertura de fibra óptica, con alcance del 95% de hogares y del 86,3% de zonas rurales, frente al 58,8% de media europea¹⁸.

3.2. El Reglamento de Inteligencia Artificial

Podemos mencionar el Reglamento 2024/1689 sobre IA, que constituye un marco regulador de los sistemas de inteligencia artificial, enfocado en diferentes tipos de riesgos. El objetivo principal del RIA es proteger los valores de la UE, así como sus derechos fundamentales, con la dignidad humana como referencia, con la igual autonomía de los ciudadanos, garantizando además el derecho a la no

¹⁷ Márquez Fernández, J. M. “El desarrollo digital de España en el marco de la Estrategia Digital Europea”, ICE, Revista de Economía, 938, 2025, p. 18.

¹⁸ Informe del Estado de la Década Digital 2025. Reporte de España. Junio de 2025. Recuperado de <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/spain-2025-digital-decade-country-report>

discriminación. Por ello, se establece que todo sistema de IA deberá respetar la CDFUE, así como la Directiva 2000/78/CE de igualdad en el empleo, prohibiendo conductas discriminatorias en el empleo, que pueden ser directas o indirectas, como la brecha digital. En el Anexo III del Reglamento se califica como de alto riesgo la IA en la selección, contratación, gestión de trabajadores, promoción y extinción de la relación laboral, con gestión de riesgos, datos de alta calidad, transparencia y supervisión humana. Los proveedores deberán realizar distintas evaluaciones de conformidad antes de la comercialización, mientras los desplegados, es decir, las empresas, tendrán que informar a los trabajadores y sus representantes sobre el uso, mitigando los sesgos discriminatorios¹⁹.

El Considerando 27 del RIA narra que, conforme a las Directrices éticas para una IA fiable de 2019, se debe contribuir al “diseño de una IA coherente, fiable y centrada en el ser humano”. De forma concreta, se trata de reconocer la diversidad, la equidad o no discriminación, debiendo desarrollarse los sistemas “de un modo que incluya a diversos agentes” promoviendo la “igualdad de acceso, la igualdad de género y la diversidad cultural”. El Considerando 28 reconoce que la IA, usada indebidamente, puede provocar “prácticas de manipulación, explotación y control social” siendo perjudiciales e incorrectas, debiéndose prohibir, por ir en contra de valores de la Unión “de respeto de la dignidad humana, la libertad, la igualdad, la democracia y el Estado de Derecho y de los derechos fundamentales consagrados en la Carta, como el derecho a la no discriminación, a la protección de datos y a la intimidad y los derechos del niño”.

También el Considerando 59 indica que el uso de la IA por parte de las autoridades no debe convertirse “en un factor de desigualdad o exclusión”. En el Considerando 29, el Reglamento admite que la IA puede explotar vulnerabilidades de personas o colectivos, derivadas de “su edad, su discapacidad” o “situación social o económica concreta que probablemente aumente su vulnerabilidad a la explotación”. En el ámbito del trabajo, el Considerando 57 vuelve a señalar que la IA puede “perpetuar patrones históricos de discriminación”, contra mujeres, niños, jóvenes, personas con discapacidad, de diversos orígenes raciales o étnicas, así como de colectivos LGTBIQ+ u otros²⁰.

Este marco, aunque genérico, supone un verdadero avance para garantizar la igualdad de todas las personas en el ámbito de la digitalización, que debe extenderse por su naturaleza al entorno laboral. Sin embargo, hace falta en el marco normativo europeo un instrumento jurídico específico del Derecho del Trabajo que aborde los retos de la digitalización y la transición digital más allá de la Directiva sobre

¹⁹ Delgado López, I. “El impacto de los sistemas algorítmicos en los procesos de selección de personal. Análisis jurídico-laboral a la luz del nuevo Reglamento europeo en materia de inteligencia artificial”, *Revista de Trabajo y Seguridad Social*, CEF, 483, 2024, p. 53.

²⁰ Mercader Uguina, J.R. y Velasco Pardo, B. “El impacto laboral del reglamento de inteligencia artificial”, *Revista Derecho Social y Empresa*, 23, 2025, p. 111.

trabajo en plataformas. Por ejemplo, la protección frente a decisiones automatizadas recogida en el RGDP y RIA debe interpretarse junto al impulso de políticas activas de empleo y formación, que doten a las personas trabajadoras de la cualificación necesaria para entender el funcionamiento de los sistemas de IA, garantizando por otro lado principios como el de transparencia o explicabilidad algorítmica así como la “alfabetización” consecuente.

3.3. Ordenamiento jurídico interno

El ordenamiento jurídico español ha ido incorporando una cierta protección laboral frente a la desigualdad, y que por extensión, también se extiende a la tecnológica, compaginando políticas de empleo activas y pasivas, junto a derechos digitales, nuevas modalidades de trabajo, como a distancia, o garantías hacia la igualdad y accesibilidad.

La igualdad de oportunidades, entendida como “una garantía de imparcialidad y equidad” emerge como un vector relevante en el empleo²¹. La Constitución de 1978, norma jurídica suprema del ordenamiento español, recuerda en su art. 14 la necesaria igualdad ante la ley y no discriminación, una igualdad formal que se complementa con la material. Se trata de un derecho de todo ciudadano a obtener un trato igual por parte de los poderes públicos, sin arbitrariedad ni acciones discriminatorias. La vertiente sustancial o material de la igualdad se importa desde el art. 9.2 de la CE, con la obligación de dichos poderes públicos de “promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas”, y esto implica, definitivamente, que se deben suprimir los obstáculos que impidan o dificulten la plenitud de la igualdad, facilitando la participación ciudadana en la vida política, económica, cultural y social. Su finalidad es “acabar con las situaciones históricas de discriminación de determinados colectivos, corrigiendo las desigualdades sociales”²². La CDFUE supone un importante avance en igualdad material, hacia la integración, tanto económica como social y laboral de colectivos vulnerables, de personas con discapacidad²³.

El Estatuto de los Trabajadores, la norma básica del Derecho Laboral español, articula en el art. 17 el principio de no discriminación en las relaciones laborales, declarando nulos y sin efecto “los preceptos reglamentarios, las cláusulas de los

²¹ García-Izquierdo, A.L. y García-Izquierdo, M. “Discriminación, igualdad de oportunidades en el empleo y selección de personal en España”, *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 23, 1, 2007, p. 113.

²² Sierra Hernáiz, E. “La discriminación de género en la relación laboral: igualdad formal, igualdad material y acción positiva”, *FORO Revista de Derecho*, 29, 2018, p. 51.

²³ Fernández Alles, J.J. “La jurisprudencia constitucional sobre el principio de no discriminación por razón de discapacidad”. *Revista de Estudios Fronterizos del Estrecho de Gibraltar*, 10, 2022, p. 3.

convenios colectivos, los pactos individuales y las decisiones unilaterales del empresario que den lugar en el empleo” como en la jornada u otras condiciones laborales, situaciones desfavorables y discriminatorias directas o indirectas “por razón de edad o discapacidad o a situaciones de discriminación directa o indirecta por razón de sexo, origen, incluido el racial o étnico, estado civil” junto a “condición social, religión o convicciones, ideas políticas, orientación e identidad sexual, expresión de género, características sexuales” y por “adhesión o no a sindicatos y a sus acuerdos, vínculos de parentesco con personas pertenecientes a o relacionadas con la empresa y lengua dentro del Estado español”. Esta prohibición de la discriminación se refuerza con el derecho, del art. 4.2 c) a “no ser discriminadas directa o indirectamente para el empleo” por dichas razones.

Frente a la desigualdad tecnológica y la discriminación que produce, la Ley 3/2023 de Empleo formaliza un marco interesante con el reconocimiento del manejo útil de herramientas digitales y tecnológicas como competencia básica para la empleabilidad, vinculando las habilidades digitales con el acceso al empleo de calidad, y la obligación del Estado de ofrecer acciones formativas a la población en general para mejorar dichas habilidades, evitando además discriminaciones y posibles estereotipos basados en edad, género o discapacidad, leyendo la brecha digital como un auténtico factor de desigualdad estructural. Esta ley viene a reconocer la transformación digital como un eje transversal de las políticas de empleo²⁴, en cuyo preámbulo se contempla “la mejora de las habilidades de comunicación oral y escrita, así como de manejo útil de herramientas digitales y tecnológicas se configuran por esta ley como competencias básicas para la empleabilidad” basado en la inclusión social dirigida a lo digital, con la “evitación de discriminaciones y estereotipos de cualquier índole” en el diseño o en la implementación de las políticas. Es decir, como indica la profesora Garrido Pérez, el objetivo de esta norma es “actuar e intervenir en la articulación de aquellos mecanismos, servicios, estructuras y actuaciones que propicien la inserción laboral de determinados colectivos con especiales problemas de ocupación” y esto mejora la empleabilidad²⁵.

El art. 38, sobre competencias básicas para la empleabilidad, incluye las herramientas digitales y tecnológicas, que constituyen una “competencia transversal en la programación de todas las actividades de empleabilidad”, todo ello analizado desde el prisma, como venimos haciendo, de la no discriminación. Seguidamente, en el art. 39, se debe observar para “combatir cualquier causa de discriminación” en la planificación, organización o desarrollo. Como fines de la formación en el trabajo, “mejorar las competencias profesionales” en competencias digitales,

²⁴ Román Lemos, J. “La digitalización en la ley de de empleo: empleo, colocación e intermediación”, Trabajo, Persona, Derecho, Mercado, 2023, p. 183.

²⁵ Garrido Pérez, E. “La Ley 3/2023 de Empleo: alcance y dimensiones estratégicas a favor de la empleabilidad”, Trabajo, Persona, Derecho, Mercado, Monográfico 2024, p. 38.

incidiendo en su desarrollo personal y profesional. Precisamente, todas estas acciones van en línea con el Plan Nacional de Competencias Digitales, orientado, en parte, a la población activa, que “requieren competencias avanzadas para poder desplegar una actividad más elaborada, como publicar contenidos, hacer búsquedas sofisticadas o programar y configurar sistemas digitales”²⁶.

Desde el prisma de la LOPDGDD se reconoce un catálogo importante de derechos digitales en el trabajo, como la intimidad en el uso de dispositivos, la protección frente a la videovigilancia, geolocalización o el derecho a la desconexión digital, respetando el tiempo de descanso, permisos y vacaciones y evitan que la hiperconectividad propia de los entornos digitalizados se traduzca en jornadas extendidas y sus riesgos psicosociales. Este conjunto de garantías pueden ser entendidas como un límite al poder empresarial del control tecnológico, contribuyendo, de forma indirecta, a la corrección de la desigualdad tecnológica derivada del uso intensivo de los medios digitales, estableciendo obligaciones de transparencia, proporcionalidad o de participación sindical en el despliegue de estas tecnologías.

Para concluir este epígrafe, merece la pena mencionar la Ley 10/2021 de trabajo a distancia, que también proclama, en cierto sentido, la igualdad de trato y de oportunidades entre personas que trabajan a distancia y quienes lo hacen presencialmente, prohibiendo cualquier perjuicio en la retribución, estabilidad, formación o promoción profesional. Se trata pues de equilibrar las condiciones laborales de uno y otro tipo de trabajador. El art. 4 es claro, “las personas que desarrollan trabajo a distancia tendrán los mismos derechos que hubieran ostentado si prestaran servicios en el centro de trabajo de la empresa”, estando las empresas obligadas a “evitar cualquier discriminación, directa o indirecta”. Para revertir la brecha digital de acceso, el art. 11 reconoce el derecho a la dotación suficiente y al mantenimiento de los medios, equipos y herramientas que resulten necesarios para el desarrollo de su actividad profesional, debiendo ser universalmente accesibles para evitar cualquier exclusión en caso de personas con discapacidad. Ante la brecha de uso y aprovechamiento, la solución puede encontrarse en la formación, art. 9, debiendo las empresas “adoptar las medidas necesarias para garantizar la participación efectiva en las acciones formativas de las personas que trabajan a distancia” y “formación necesaria para el adecuado desarrollo de su actividad tanto en el momento de formalizar el acuerdo”. El Tribunal Supremo en la STS de 10 de septiembre de 2025 ha concluido que no hay una obligación general de facilitar o suministrar sillas ergonómicas a todos los teletrabajadores, en aras de reproducir el entorno material de trabajo presencial, “únicamente deberán proporcionarse si así lo dispone el convenio colectivo de aplicación, lo especifica el acuerdo individual

²⁶ Macías García, M.C., “El Plan Nacional de Competencias Digitales en España y su repercusión en la población activa”, *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 9, 4, 2021, p. 15.

de trabajo a distancia o se acrediten razones de salud mediante el correspondiente informe médico”²⁷ y esto no vulnera el principio de igualdad en la relación laboral²⁸. Sin embargo, debemos recordar que el trabajo a distancia, al igual que presenta positivas oportunidades, como una economía más verde o respetuosa, o sociedad más emancipada, puede generar riesgos, como la amplificación de la desigualdad, resultando esencial la consolidación de políticas antidiscriminatorias y el cumplimiento de la regulación vigente²⁹.

4. OBJETIVOS NECESARIOS PARA LA TRANSICIÓN DIGITAL INCLUSIVA DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS POLÍTICAS DE EMPLEO

La desigualdad tecnológica plantea serios desafíos en políticas públicas, formación laboral y gobernanza en el ámbito del Derecho Digital, pese a los avances normativos como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), la Directiva sobre plataformas digitales o el Reglamento de IA. Creemos que las propuestas legislativas y las propias políticas activas de empleo deben centrarse en la inclusión tecnológica-laboral, en negociaciones colectivas que produzcan convenios con resultados positivos en materia de derechos digitales laborales y en un principio de transparencia o explicabilidad que favorezca la protección laboral efectiva ante la desigualdad.

Las políticas activas de empleo enfrentan la brecha rural-urbana, de género y generacional. La brecha rural-urbana, que no es nada nuevo puesto que nace con las primeras industrializaciones, ocurre cuando territorios rurales, de la España vaciada o despoblada, se ven perjudicados a favor del territorio urbano³⁰. En términos de pobreza, informes como el del “Estado de la Pobreza 2023 - La Pobreza Rural y Urbana”, concluyen que al menos el 27,6% de la población rural está en riesgo de pobreza y/o exclusión social, frente a las zonas urbanas, con el 25,8%, dos puntos de diferencia³¹. Dentro del marco España Digital 2026, existe el Programa Reto

²⁷ De las Heras García, A. “La fiscalidad de la dotación de medios y compensación de gastos en el teletrabajo: entre la omisión de regulación estatal y la respuesta foral vasca”, *Lan Harremanak*, 54, 2025, p. 4.

²⁸ Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de lo Social, Nº 760/2025, de 10 de septiembre de 2025, ECLI:ES:TS:2025:3940

²⁹ Valenzuela-García, H. “Teletrabajo y amplificación de la desigualdad en la sociedad post-pandemia española”, *Revista Andaluza de Antropología*, *Días extraños: cómo el covid 19 transforma nuestra cotidianidad*, 2020, p. 16.

³⁰ Martínez-Carrión, J.M, Pérez-Castroviejo, P.M., Puche Gil, J., y Ramón-Muñoz, J.M. “La brecha rural-urbana de la estatura y el nivel de vida al comienzo de la industrialización española”, *Historia Social*, 2014, p. 36.

³¹ Red Europea de lucha contra la pobreza y la exclusión social en el Estado español. Informe el estado de la pobreza 2023 - la pobreza rural y urbana. 2023. Recuperado de <https://www.eapn.es/estadodepobreza/ARCHIVO/documentos/informe-ARPE-2023-poblacion-rural.pdf>

Rural Digital, que otorga ayudas para el desarrollo de programas formativos de capacitación digital en estas zonas, en especial para colectivos más vulnerables, es decir, personas mayores, desempleados, jóvenes y niños. El objetivo del Programa es adquirir competencias digitales básicas, como ciudadanía digital, competencia cognitiva, competencia tecnológica, alfabetizaciones múltiples o competencia informática, ofreciendo, entre otras cuestiones, cursos gratuitos, dependientes del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y, en especial, de la Dirección General de Políticas contra la Despoblación y la Secretaría General para el Reto Demográfico. En la Orden de Convocatoria de alguna de sus subvenciones, recoge que “las brechas digitales y territoriales son más evidentes cuando se cruzan los datos por lugar de residencia y de edad, siendo necesaria la intervención en las zonas en riesgo demográfico”³². De esta manera, las entidades beneficiarias de estas ayudas quedan obligadas a “crear en España todo el empleo necesario para la prestación de la actividad objeto de la subvención”, conforme al art. 6 de la Orden.

Estas políticas públicas, de forma activa, se ven anunciadas, como hemos analizado, en la Ley 3/2023 de Empleo y en consonancia con el Plan Nacional de Competencias Digitales (en adelante, PNCD). En la Línea 4 del PNCD, titulado “formación en competencia digitales a lo largo de la vida laboral”, el objetivo es “intensificar el sistema de formación profesional en competencias digitales profesionales”, es decir, una aplicación del derecho a la formación del trabajador, art. 4 del ET, ante la transformación digital y sus riesgos y oportunidades. Se trata de incrementar “la oferta de perfiles digitales dentro de la población activa”. Entre las debilidades, dentro del análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) sobre personas desempleadas que el mismo PNCD realiza, España invierte 440 euros por desempleado, de acuerdo con la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIREF), mientras que el resto de países, de media, destinan tres veces más, y en datos del 2019 del INE, un total de 2,2 millones de desempleados españoles carecían de competencias digitales básicas. Sobre personas empleadas, más de 6 millones carecen de estas mismas competencias, con un “riesgo de pérdida de empleo por ese hecho” más alto en España que sobre otros países³³. Este Plan se financia en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que al mismo tiempo proviene de la UE, con la finalidad de “favorecer e incrementar las competencias digitales mediante la formación de personas” con ayudas monetarias sujetas a la ejecución de un programa formativo, identificado

³² Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Orden TED/1326/2023, de 17 de noviembre, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones del programa “Reto Rural Digital” para proyectos de capacitación digital, y se procede a su convocatoria en el año 2023, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. BOE núm. 295, de 11 de diciembre de 2023.

³³ Gobierno de España y España Digital 2025. Plan Nacional de Competencias Digitales (PNCD), p. 33. Recuperado de https://portal.mineco.gob.es/recursosarticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127_plan_nacional_de_competencias_digitales.pdf

como módulo económico y que es verificado por Red.es, favoreciendo a entidades como universidades, organismos públicos, fundaciones, asociaciones, entidades locales, centros públicos de I+D o centros tecnológicos, entre otros.

En consonancia, organismos como Cruz Roja, implantan programas formativos digitales, como el “Training for Digital Future 3.0”, una iniciativa orientada a la reducción de la brecha digital y promover la inclusión laboral de jóvenes vulnerables de todo el territorio. La iniciativa, con una duración inicial de 3 años, desea ofrecer formación accesible, especializada y adaptada a las necesidades del mercado de trabajo. El programa fija cuatro ejes claves. El primero, sobre mejora de la empleabilidad juvenil, donde los jóvenes participan en actividades para aprender competencias digitales básicas y claves mínimas de ciberseguridad. Otro eje se refiere a la introducción a la tecnología, donde los usuarios comienzan su carrera profesional desde las TIC. La formación técnica especializada, y por último lugar, apoyo a personas refugiadas, para mejorar su integración social y laboral, como autonomía y participación social activa³⁴.

5. INSTRUMENTOS DE TUTELA

5.1. Reforzar la igualdad de oportunidades digitales en el empleo

El Derecho del Trabajo debe responder de forma eficaz a las necesidades de la economía digital, en su función tuitiva de las personas trabajadoras, articulando mecanismos jurídicos proactivos para garantizar la igualdad digital en el empleo, la transparencia algorítmica y una especial protección a colectivos vulnerables, integrados todos desde el principio de no discriminación establecido en el art. 4.2 letra c) del Estatuto de los Trabajadores.

El RDL 1/2013, de 29 de noviembre, que refunde la ley general de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social contiene en su objetivo garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades y define este concepto como “la ausencia de toda discriminación, directa o indirecta, por motivo de o por razón de discapacidad”, obstaculizando o dejando sin efecto el ejercicio, reconocimiento o goce de todos los derechos humanos y libertades, también sociales, como el derecho al empleo. Este mismo concepto sirve de aplicación ante la desigualdad tecnológica, tratándose de garantizar que todas las personas, mayores, con discapacidad, mujeres, migrantes, y otros grupos vulnerables, no sufran discriminación tecnológica, por la falta de competencias o de habilidades digitales. Desde la vertiente de género y conciliación, el objetivo es revertir el

³⁴ Cruz Roja. Training for Digital Future 3.0: formación digital para transformar el futuro de la juventud. 18 de agosto de 2025. Recuperado de <https://www2.cruzroja.es/web/ahora/-/training-for-digital-future-3>

hecho histórico de que “las mujeres han asumido las responsabilidades familiares como parte de un rol asignado de forma natural”³⁵ que en la sociedad digital se incrementa. Además, “nuestro ordenamiento jurídico ha desarrollado un contenido muy apreciable para facilitar la conciliación familiar”³⁶. El art. 5 sobre igualdad de trato y de oportunidades en el acceso al empleo, recoge que, aplicable al ámbito público y privado, garantiza la no discriminación en el acceso al empleo, “incluida la formación necesaria, una diferencia de trato basada en una característica relacionada con el sexo”, que provoca la discriminación, directa o indirecta. Directa es ser tratada de manera menos favorable que otra en una misma situación, mientras que la indirecta es la situación “en que una disposición, criterio o práctica aparentemente neutra pone a personas de un sexo en desventaja particular con respecto a personas del otro”. Ese derecho a la igualdad “no es otra cosa que la ausencia de discriminación y, por tanto, las conductas discriminatorias, son precisamente las que se oponen a la igualdad de trato”³⁷.

De forma considerable, la igualdad exige integrar la accesibilidad digital como una condición esencial en procesos selectivos y de promoción, prohibiendo requisitos TIC desproporcionados que excluyan a perfiles sin competencias digitales básicas, conforme al art. 17 ET o la Directiva 2000/78/CE sobre igualdad de trato en el empleo. En este sentido, sería positivo establecer mecanismos como la reforma del art. 23 de la LTD para obligar a las empresas a ofrecer la formación digital previa a las convocatorias, con adaptaciones razonables, en el caso de personas con discapacidad, o cuotas de reserva para colectivos rezagados, alineándose con la Ley 3/2023, que prioriza, como hemos visto, las competencias digitales en políticas activas.

5.2. Principio de transparencia y explicabilidad

La transparencia y explicabilidad emergen como unos principios esenciales en la era de la digitalización, con un especial mensaje de protección frente a la desigualdad tecnológica. Ello supone aportar, de forma clara y precisa, información a las personas trabajadoras, en especial de colectivos más vulnerables, sobre la actuación de los algoritmos, e incluso, de los parámetros, directrices u orientaciones a las que han sido sometidos. Acertadamente, hay autores que consideran que “los algoritmos pueden ser cajas negras en el sentido de que no se puede entender cómo se han tomado ciertas decisiones” y esa falta de comprensión causa consecuencias

³⁵ Ribes Moreno, M.I. “Marina Mercante, derechos de conciliación y negociación colectiva, ¿es posible conciliar a bordo de un buque?”, *Temas Laborales*, 132, 2016, p. 124.

³⁶ Ribes Moreno, M.I. “Personas con responsabilidades familiares y relaciones laborales”, *Temas Laborales*, 180, 2025, p. 120.

³⁷ Álvarez del Cuvillo, A. “La ley integral para la igualdad: un frágil puente entre el Derecho Europeo y la Constitución”, *Temas Laborales*, 165, 2022, p. 110.

como la desigualdad tecnológica³⁸. En cuanto a la explicabilidad, es otro de los principios éticos ante la transformación digital, relacionado con la interpretabilidad (que los sistemas tecnológicos sean comprensibles para los humanos), adquiriendo la “propiedad de ser fidedigno con la realidad”³⁹, es decir, comprender, entender, dar racionalidad o criterios a las decisiones que toman los sistemas de inteligencia artificial.

La Directiva 2024/2831, de 23 de octubre, sobre mejora de las condiciones laborales en las plataformas, sobre los sistemas automatizados, fija en el art. 9 que “los Estados miembros exigirán que las plataformas digitales informen a las personas que realizan trabajo” de “la utilización de sistemas automatizados de seguimiento o de sistemas automatizados de toma de decisiones”. Al mismo tiempo, la Carta de Derechos Digitales, aunque carece de valor normativo, fue publicada en julio de 2021 e incluye una hoja de ruta para el legislador español, ante la transformación digital. La Carta, en su apartado XXII sobre derecho a un desarrollo tecnológico y a un entorno digital sostenible, refleja que “se establecerán condiciones de transparencia, auditabilidad, explicabilidad, trazabilidad, supervisión humana y gobernanza”, y esto es fundamental en un entorno de trabajo donde los algoritmos son algo más que meras herramientas TICs, “sino sistemas que influyen directamente en las condiciones laborales de millones de personas”⁴⁰.

Consiste, por lo tanto, en garantizar, junto a la transparencia, el derecho a la no discriminación, donde “los usos de las tecnologías de inteligencia artificial deben fomentar la justicia social y combatir cualquier forma de discriminación por edad, por lengua, por cultura, entre otros”⁴¹. Así, la transparencia y explicabilidad toman además una figura relevante en el propio RIA, como de hecho recuerda el Considerando 27, donde los siete principios éticos para una IA fiable son: “acción y supervisión humanas; solidez técnica y seguridad; gestión de la privacidad y de los datos; transparencia; diversidad, no discriminación y equidad; bienestar social y ambiental, y rendición de cuentas”. La transparencia, definida por el mismo Considerando, es la situación por la cual un sistema de IA se desarrolla y utiliza, “permitiendo una trazabilidad y explicabilidad adecuadas” siendo las personas conscientes de su interacción con la IA. El art. 13 incluye el mandato de que la IA se diseñe y desarrolle de modo que “se garantice que funcionan con un nivel

³⁸ Iturmendi Rubia, J.M. “La discriminación algorítmica y su impacto en la dignidad de las personas y los derechos humanos. Especial referencia a los inmigrantes”, *Deusto Journal of Human Rights*, 12, 2023.

³⁹ Ortiz de Zárate Alcarazo, L. “Explicabilidad (de la inteligencia artificial)”, *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, 22, 2022, p. 334.

⁴⁰ López Ahumada, J.E. “El desarrollo del principio europeo de transparencia algorítmica en el trabajo en plataformas digitales”, *Briefs AEDTSS, Asociación Española de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, 69, 2026.

⁴¹ Balladares Burgos, J. “Principios y valores para una ética digital”, *Oxímora, Revista Internacional de Ética y Política*, 23, 2023, p. 6.

de transparencia suficiente para que los responsables del despliegue interpreten y usen correctamente sus resultados de salida”. Por parte del RGPD, los arts. 13 a 15 son claros en torno a los derechos de información y acceso a los datos personales, otorgando una mayor seguridad y garantías a trabajadores vulnerables, incluyendo el derecho de los interesados a obtener la información significativa en la que se basa la lógica de las decisiones automatizadas.

Un claro ejemplo de transparencia en la normativa laboral es el art. 64.4 d) del ET, que impone la obligación del empleador de informar a los representantes legales de los trabajadores sobre los parámetros, reglas y sesgos de los sistemas de IA que inciden en las condiciones laborales, como selección, evaluación o despido. Como instrumentos de tutela, en abstracto, pueden también nombrarse las auditorías obligatorias, en consonancia con la supervisión humana que se nombra en el RIA, formada por expertos independientes, con acceso sindical, extendiendo el modelo de la Directiva sobre Plataformas a todo empleo digital para combatir la discriminación y la desigualdad.

Sin embargo, a pesar de todo un marco jurídico general y laboral que incide en dicha transparencia y explicabilidad, existen dudas, con claros retos y limitaciones, donde la información que el trabajador o su representante reciba resulte excesivamente compleja, técnica o bien genérica, lo que dificulta claramente la comprensión, es decir, la entendibilidad del diseño algorítmico⁴². La “algorithmic explainability” no es absoluta entonces, a pesar de aludir “a la capacidad del sistema para ofrecer razones inteligibles y comprensibles sobre decisiones concretas, especialmente desde la perspectiva del sujeto afectado”⁴³.

El derecho a la explicabilidad, más allá de una transparencia formal, exige explicaciones más comprensibles para colectivos especiales. Los trabajadores de mayor edad son más propensos a sufrir la desigualdad tecnológica por la brecha de edad digital, de uso, acceso o aprovechamiento. Las mujeres, la población rural, personas con discapacidad o migrantes, entre otros, requieren garantías reforzadas, que deben incluir políticas activas, donde la transparencia y explicabilidad sean complementos para revertir la desigualdad. Por ejemplo, en oposiciones públicas suprimir la exención de pruebas digitales (u ofrecer cursos gratuitos de capacitación previa), establecer ajustes razonables de personas con discapacidad en plataformas TIC, como la accesibilidad universal, o programas de acompañamiento digital desde organismos como el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE). La tutela de transparencia se completa con la inversión prioritaria del PNCD en zonas concretas, rurales, con mayor población adulta o de la España vaciada, e incluso

⁴² Serrano García, J.M. “La humanización de la gestión algorítmica de la directiva de trabajo en plataformas”, Briefs AEDTSS, Asociación Española de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, 100, 2024.

⁴³ Cerrillo i Martínez, C. y Velasco Rico, C.I. “La transparencia algorítmica”, Working Papers Digitapia, Universitat Oberta de Catalunya, 3, 2025, p. 34.

con la presunción iuris tantum de discriminación tecnológica en despidos de perfiles vulnerables sin una alternativa formativa que ofrezca la empresa.

6. EL PAPEL DE LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA

La negociación colectiva emerge como una herramienta clave contra la desigualdad tecnológica. Es un instrumento privilegiado que traduce las normas abstractas de transparencia, explicabilidad, igualdad o no discriminación en cláusulas concretas que fomenten la formación digital y reviertan la brecha digital.

Es sabido que el art. 64.4 d) ET eleva el diálogo social como un canal donde regular los límites de los algoritmos y sus efectos en el mercado laboral, que obliga a informar sobre los parámetros, reglas o sesgos de IA que afecten a las condiciones de trabajo, acceso o permanencia. La Directiva 2024/2831 en su art. 25 trata la promoción de la negociación colectiva en el trabajo en plataformas, donde “los Estados miembros adoptarán medidas adecuadas para promover el papel de los interlocutores sociales y fomentarán el ejercicio del derecho a la negociación colectiva en el trabajo en plataformas, incluidas medidas relativas a la determinación de la situación laboral correcta de los trabajadores de plataformas y para facilitar el ejercicio de sus derechos relacionados con la gestión algorítmica que dispone el capítulo III”. La LO 3/2018, de 5 de diciembre, en su art. 91 es contundente al afirmar que los convenios colectivos pueden incluir garantías adicionales de los “derechos y libertades relacionados con el tratamiento de los datos personales de los trabajadores y la salvaguarda de derechos digitales en el ámbito laboral”.

Esta posibilidad se ve favorecida con el V Acuerdo para el Empleo y la Negociación Colectiva (V AENC), adoptada en mayo de 2023 y fruto de la convergencia entre patronal y sindicatos⁴⁴. En su Capítulo X realiza menciones al teletrabajo, en el XI a la desconexión digital y en el XVI sobre transición tecnológica, digital y ecológica. Este último reflexiona de forma consciente de la relevancia de la transformación digital del empleo, y sus importantes consecuencias como la desigualdad tecnológica, en el sentido de que “la implantación de las tecnologías digitales aporta claros beneficios para las empresas como para las personas trabajadoras” junto a “retos como consecuencia de su impacto en las condiciones de trabajo”. Para ello, la formación del trabajador obtiene una vital importancia, en la mejora de sus competencias digitales, básicas como avanzadas para su puesto de trabajo, en compromiso de “favorecer una transición justa, inclusiva y beneficiosa para todas las partes”. El Acuerdo Marco invita a que la negociación

⁴⁴ Ministerio de Trabajo y Economía Social. Resolución de 19 de mayo de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el V Acuerdo para el Empleo y la Negociación Colectiva. BOE núm. 129, de 31 de mayo de 2023.

colectiva incluya aspectos concretos de transformación digital, con procedimientos concretos de información a la representación legal de los trabajadores, de los proyectos empresariales de digitalización “y de sus efectos sobre el empleo, las condiciones de trabajo y las necesidades de formación y adaptación profesional de las plantillas”, debiendo apostar por la formación continua con el objetivo de mejorar las “competencias digitales de las personas trabajadoras que facilite esta transición en la empresa”.

Convenientemente, este V AENC incluye mandatos expresos frente a la desigualdad tecnológica en muchas de sus facetas. Sobre personas de edad avanzada, se invita a impulsar la negociación colectiva entorno a la igualdad de oportunidades para que la implantación de herramientas TIC “resulte beneficiosa para todas las personas trabajadoras, superando la brecha por edad”, y es que estas personas, como hemos analizado a lo largo de este trabajo, son uno de los colectivos más afectados, con menor capacitación digital y que requiere una especial atención ante su vulnerabilidad. También “se fomentarán medidas de acción positiva para evitar la brecha digital entre mujeres y hombres” una desigualdad calificada en el anglicismo “gender gap”, con medidas orientadas a una mayor formación en competencias avanzadas, con el objetivo de posicionar a la mujer en posiciones más cercanas al hombre en profesiones tecnológicas. Las mujeres, conforme al Informe Brecha Digital de Género 2023 del Observatorio Nacional de Tecnología y Salud, solo ocupan un 18% del total de especialistas digitales en España, 9 décimas por debajo de la media europea y muy lejos de la paridad. Conforme a dicho Acuerdo Marco, los convenios colectivos deben “impulsar la inversión en competencias digitales y en su actualización”, promoviendo el enfoque basado en las personas, su formación y capacitación.

Recientemente, la Orden TES/1573/2025, de 31 de diciembre, del Ministerio de Trabajo y Economía Social⁴⁵, sobre registro y depósito de los convenios colectivos, ha introducido una importante consideración. Desde el 15 de enero de 2026, la solicitud de inscripción de convenios y acuerdos que se presenten en la plataforma REGCON deberá cumplimentar unas nuevas hojas estadísticas, revisadas por la orden y recogidas en el anexo 2 del RD 713/2010, incorporando apartados de desconexión digital, teletrabajo, y de forma novedosa, el uso de algoritmos o sistemas de IA en la gestión laboral.

Podemos citar, de cara al futuro, la negociación del VI AENC, en cuya propuesta trata de manera exhaustiva la transición digital. Los derechos digitales toman una posición todavía mayor en el nuevo acuerdo, en especial por los sistemas de vigilancia de la IA como mecanismo de vigilancia y control de la actividad

⁴⁵ Ministerio de Trabajo y Economía Social. Orden TES/1573/2025, de 31 de diciembre, por la que se actualiza el contenido del anexo 2 del Real Decreto 713/2010, de 28 de mayo, sobre registro y depósito de convenios colectivos, acuerdos colectivos de trabajo y planes de igualdad. BOE núm. 3, de 3 de enero de 2026.

laboral por parte del empleador, con un procesamiento de datos que aumenta “el riesgo de comprometer la dignidad del ser humano y poder conducir al deterioro de las condiciones de trabajo y el bienestar de los trabajadores”⁴⁶. La propuesta consolida los derechos digitales y en materia de desigualdad tecnológica menciona que la transición digital necesita de una “implementación justa y ordenada que tenga en cuenta el impacto sobre el empleo y las necesidades formativas de las personas trabajadoras para adaptarse a los cambios y nuevas herramientas”. En materia de IA, contemplan dos aspectos cruciales, por un lado la automatización de tareas, la robotización y los algoritmos, que “representa un desafío que la negociación colectiva debe analizar, vigilar, proponer y desarrollar” con la recualificación permanente de los trabajadores. Por otro lado, la dirección mediante IA, definida como la que “realiza pronósticos, efectúa recomendaciones y toma decisiones (total o parcialmente) sobre cualquier aspecto de la relación laboral”. Concretamente, los sesgos, transparencia, control y vigilancia, o la determinación de los tiempos “son elementos fundamentales de la relación laboral que deben implementarse cumpliendo no sólo con las normas en vigor” sino desde “la sensibilidad de las personas”, es decir, con la dignidad de las personas trabajadoras como guía efectiva.

Especialmente, la formación resulta determinante para afrontar no solo la transición digital, sino también la ecológica y justa. Las organizaciones empresariales y sindicatos deben “impulsar la participación de los y las trabajadoras en la formación atendiendo a cada contexto productivo”, en base a las necesidades de cada sector, de cada colectivo, con la mejora de competencias digitales y la supresión de barreras que causan la desigualdad tecnológica.

7. CONCLUSIONES

La desigualdad tecnológica no debe entenderse como un fenómeno meramente técnico, sino como una nueva forma de exclusión social y laboral que profundiza las brechas ya existentes. Esta brecha digital es multidimensional y afecta al trabajador en los niveles críticos de acceso, uso y aprovechamiento. Acceso por la disponibilidad de infraestructuras y dispositivos, uso por la posesión de competencias y destrezas prácticas, y aprovechamiento por la capacidad de obtener beneficios reales y productivos de la tecnología.

Ante esto, el ordenamiento jurídico, tanto europeo como español, ha pasado de una fase de observación a una de intervención garantista. La Estrategia de la Década Digital 2030 y el Reglamento de IA han situado al ser humano en el centro, calificando los sistemas de IA aplicados al empleo como de alto riesgo para

⁴⁶ Comisiones Obreras y Unión General de Trabajadores. Propuesta de VI Acuerdo para el Empleo y la Negociación Colectiva (VI AENC). 2025, p. 17. Recuperado de <https://www.ccoo.es/5c29c4f6914d53a229a89bc39ace60ef000001.pdf>

prevenir los sesgos y la opacidad. En España, la Ley 3/2023 de Empleo ha elevado la competencia digital a la categoría de competencia básica para la empleabilidad, vinculando así la formación con el derecho a la no discriminación.

Para garantizar una tutela efectiva, es imprescindible superar la opacidad de los algoritmos. El principio de explicabilidad debe permitir que cualquier trabajador, especialmente vulnerable, comprenda la lógica, el origen o la razón que hay tras las decisiones automatizadas que afectan a su empleo. Además, la transparencia no puede ser entendida como un mero derecho de información, sino como una herramienta más de justicia social orientada a combatir discriminaciones por edad, género o territorio, es decir, un arma contra la desigualdad tecnológica.

Igualmente, la negociación colectiva aterriza las garantías establecidas en la ley al día a día del mercado de trabajo. Acuerdos como el V AENC han marcado la hoja de ruta para que los convenios incluyan cláusulas específicas sobre transición tecnológica justa, formación continua y reducción de la brecha generacional y de género (gender gap).

Para concluir, la intervención pública debe ser asimétrica para ser justa, lo que implica priorizar a quienes más riesgo tienen de quedar desplazados del mercado laboral. Es necesario intensificar programas como el Reto Rural Digital para evitar que la España rural quede desconectada del progreso económico derivado de la transformación digital o Industria 4.0. La formación digital debe dejar de ser una opción para convertirse en un verdadero derecho, exigible, garantizándose que la edad, la discapacidad o el género no se traduzcan en una obsolescencia profesional prematura.