

La indemnidad mental: nueva dimensión del derecho fundamental a la intimidad de las personas trabajadoras. Hacia el reconocimiento de Neuroderechos como Derechos básicos del ser humano

Mental indemnity: a new dimension of fundamental right to privacy of workers. Towards the recognition of Neurorights as basic human rights

OLIMPIA MOLINA HERMOSILLA

Profesora Titular de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social
Universidad de Jaén

 <https://orcid.org/0000-0002-1946-6682>

Cita Sugerida: MOLINA HERMOSILLA, O. «La indemnidad mental: nueva dimensión del derecho fundamental a la intimidad de las personas trabajadoras. Hacia el reconocimiento de Neuroderechos como Derechos básicos del ser humano». *Revista Crítica de Relaciones de Trabajo, Laborum*. nº 6 (2023): 61-77.

Resumen

Atendiendo a la vertiginosa velocidad a la que se producen en nuestros días los avances en el ámbito de la Ciencia y la Tecnología, especialmente en cuanto a sistemas de Inteligencia Artificial, Bigdata y en el ámbito de las Neurotecnologías, así como a la facilidad y rapidez con que estos avances quedan incorporados a los sistemas productivos, el presente estudio propone una reflexión sobre el impacto real que estos pueden llegar a provocar en ámbitos tradicionalmente protegidos por los derechos fundamentales de las personas trabajadoras, en concreto en este caso, por el derecho a su intimidad. A su vez, estos avances nos sitúan frente a riesgos desconocidos hasta el momento, a través de su materialización en nuevas fórmulas invasivas de la intimidad mental de las personas trabajadoras, que pueden llegar a afectar a su propia esencia como ser humano. El problema, como siempre, reside en determinar cuáles serán los límites que, desde el sistema de Derecho, pueden ser expuestos frente al legítimo derecho del titular de la empresa a desarrollar una gestión eficaz.

Abstract

The dizzying speed at which advances in the field of Sciences and Technology are occurring today, especially in Artificial Intelligent systems, Bigdata and Neurotechnologies, as well as ease and speed with which these are incorporated into production systems, this study proposes a reflection on the real impact that these advances can have in areas traditionally protected by the fundamental rights of workers, especially their private right. In turns, these advances place us in front of us unknown risks through their materialization in new invasive formulas of worker's mental privacy, that can affect their basic essence as humans. The problem as always, is to determine what will be the limits from the system of law can be exposed to the legitimate employer's right to develop an effective management.

Palabras clave

Derecho fundamental a la intimidad, indemnidad mental, inteligencia artificial, neuroderechos.

Keywords

Fundamental rights to privacy, mental indemnity, artificial intelligence, neurorights.

1. PLANTEAMIENTO GENERAL

En muy poco tiempo hemos pasado, casi sin ser consciente de ello, a recurrir en nuestro día a día a productos de Inteligencia Artificial (en adelante IA), Bigdata (BD) e incluso de las Neurotecnologías.

Estos logran instalarse en los sistemas productivos con suma facilidad, guiados por una búsqueda incesante de los titulares de los medios de producción por lograr la mayor competitividad y al menor coste que resulte posible. Lo cierto es que, en la mayoría de las ocasiones, estos sistemas se instalan sin una evaluación previa y detenida del impacto real que pueden llegar a provocar en el bienestar de las personas trabajadoras, sin atender, por tanto, al potencial que representan de afectar a ámbitos tradicionalmente protegidos por sus derechos fundamentales, los cuales, mantienen su plena vigencia durante el desarrollo de la relación laboral.

A su vez, los avances conseguidos en cada una de estas ramas de la Ciencia y la Tecnología, tanto individualmente considerados, como combinados entre sí, nos enfrentan a riesgos desconocidos, a través de su materialización en nuevas fórmulas invasivas de la intimidad mental de las personas trabajadoras, que pueden llegar a afectar a su propia esencia como ser humano.

Por tanto, el estado evolutivo alcanzado por estos sistemas tecnológicos hace necesario una reflexión sobre el impacto real que los mismos pueden llegar a provocar en el estatuto jurídico protector de las personas trabajadoras. Una vez determinado el alcance y sentido real de este impacto, será primordial construir una visión integradora de la implantación de estos avances en el ámbito de las relaciones laborales, capaz de mostrarse respetuosa con el ámbito protector que ejercen los derechos fundamentales en este ámbito, y en concreto, con el derecho fundamental a la intimidad. Para ello resultará necesario centrarnos en la visión humanizada y socialmente útil que estos avances pueden representar, lo que supone desterrar aquella que responda a la búsqueda salvaje del incremento de la competitividad y beneficio empresarial.

El problema, como siempre, reside en determinar cuáles serán los límites que, desde el ámbito del sistema de Derecho, pueden ser expuestos frente al legítimo interés del titular de la empresa por desarrollar una gestión eficaz. Se trata de un equilibrio nada fácil de alcanzar en la práctica, en la que estamos asistiendo al reconocimiento de derechos digitales de distintas velocidades, en función de quién sea reconocido como su titular y, por tanto, quién pretenda hacerlos valer.

2. IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS EN LOS ENTORNOS LABORALES Y SU INCIDENCIA EN EL DERECHO FUNDAMENTAL A LA INTIMIDAD DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS

Las técnicas de IA han sido definidas como “sistemas software (y posiblemente también hardware), diseñados por humanos que, dado un objetivo complejo, actúan en el entorno físico o digital, percibiendo el entorno a través de la adquisición de datos, interpretándolos y procesando la información derivada de estos datos, para decidir la(s) mejor(e)s acción(es) a realizar para alcanzar el objetivo perseguido”¹.

Junto al desarrollo que estas técnicas han alcanzado en nuestros días, aparece también la técnica de BD, consistente en la extracción y manejo de datos que permiten realizar predicciones sobre el comportamiento futuro de las personas. Estas técnicas de BD se convierten en la esencia de la IA, permitiendo obtener información personal más allá de la proporcionada o disponible.

El estado evolutivo que presentan en la actualidad ambos sistemas hacen posible combinar entre sí y al instante, datos procedentes de distintas fuentes, tomando en consideración metadatos, datos personales sean o no sensibles, datos no personales, que pueden ser recabados tanto durante el desarrollo de la actividad laboral como incluso fuera de la misma. Al mismo tiempo, posibilita la

¹ COMISIÓN EUROPEA: *Configurar el futuro digital de Europa*, Comunicación al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, COM (2020) 67 final, 19 de febrero 2020, 2.

reutilización de la información laboral de cara a la elaboración de perfiles y adopción de decisiones automatizadas con efectos sobre las personas trabajadoras, que pueden quedar de este modo, a partir de un eventual análisis de sus características de actitud y aptitud, sometidas a una predicción en torno a su comportamiento o estados futuros.

Ambas técnicas están siendo las principales precursoras de la Revolución Industrial a la que estamos asistiendo en nuestros días, la llamada “Cuarta Revolución”², también conocida como “Revolución 4.0”, la cual está afectando sustancialmente a múltiples aspectos de la sociedad. La especialidad de esta transformación en relación con los procesos anteriores, la virulencia y velocidad con la que esos cambios se instalan ahora en nuestros sistemas productivos carece, por completo, de precedentes³.

Junto a las anteriores, asistimos también en nuestros días al extraordinario avance que están logrando las Neurotecnologías, concepto con el que se engloban todas aquellas tecnologías que tienen como objetivo conocer el cerebro, sus procesos e incluso reparar, mejorar o controlar sus funciones. No se trata en absoluto de una disciplina reciente, pero combinada con el desarrollo vertiginoso que están alcanzado las técnicas de IA y BD, lo cierto es que se abren a un mundo de posibilidades de límites desconocidos.

Es evidente que el efecto combinado de estas técnicas que estamos conociendo y su implicación en los entornos laborales, presentan el potencial suficiente para llegar a redefinir el futuro del trabajo, llegando a cuestionar y limitar la propia dignidad de las personas trabajadoras y más ampliamente, de la sociedad, lo cual, pasa por impedir el ejercicio efectivo de sus derechos fundamentales, en pro de la obtención de la máxima rentabilidad y competitividad que resulte posible. Este enfoque se hace acompañar de un determinismo tecnológico respecto del cual, solo cabe “adaptarse y plegarse”⁴.

La gestión laboral a través de los mecanismos que permiten la IA, BD y las propias Neurotecnologías, irá incrementándose en los próximos años, por lo que cualquier regulación en este ámbito, que pretenda ser efectiva, debe partir esta constatación⁵. Por tanto, el objetivo a alcanzar debe orientarse a defender el avance sincronizado entre la aplicación de las innovaciones tecnológicas al ámbito de las relaciones laborales y el respeto y profundización en los derechos fundamentales de las personas trabajadoras, como expresión de los valores sobre los que se construyen las sociedades democráticas⁶.

Pero frente a una deseable visión pacífica e integradora entre la aplicación de estos avances tecnológicos al ámbito de los entornos laborales y el respecto a los derechos fundamentales de las personas trabajadoras y, en particular, a su derecho a la intimidad, no podemos obviar que se opone con fuerza la propia esencia de la relación de trabajo, cuya construcción descansa sobre el elemento

² GÓMEZ SALADO, M. A.: *La cuarta revolución industrial y su impacto sobre la productividad, el empleo y las relaciones jurídico-laborales: Desafíos tecnológicos del siglo XXI*, Aranzadi, Navarra, 2021.

³ MERCADER UGUINA J. R.: *El futuro del trabajo en la era de la digitalización y la robótica*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2017.

⁴ MONEREO PÉREZ, J.L.: “Ciudadanía, empresa y Constitución Social del Trabajo. Por un constitucionalismo de Derecho Social”, en *Rivista di studi e documentazione su ll integrazione europea Ileonline*, núm. 1, 2022, pp. 1-48.

⁵ El propio Ministerio de Trabajo ha recurrido a la implantación de estos sistemas basados en IA y BD, con el objetivo de que la Inspección de Trabajo pueda cruzar los datos existentes en Seguridad Social, Hacienda y el Servicio Público de Empleo Estatal para el control de la legalidad de los contratos de trabajo que se formalicen en nuestro país. Fuente: Expansión Economía <https://www.expansion.com/economia/2022/10/18/634dab89468aebbe6a8b459b.html>

⁶ MONEREO PÉREZ, J.L.: “Derecho al trabajo y derechos profesionales ante la innovación tecnológica y las nuevas formas de empleo” en VV.AA.: *Innovación tecnológica, cambio social y sistema de relaciones laborales. Nuevos paradigmas para comprender el Derecho del Trabajo del siglo XXI*, MONEREO PÉREZ, J.L. VILA TIerno, F. ESPOSITO, M. y PERÁN QUESADA, S. (Dir.), Granada, Comares, 2021, p. 13.

de contraposición de intereses y de poderes asimétricos entre las partes. De esta forma, la empresa aparece considerada como una organización donde se ejerce un poder interprivados, frente a los cuales, la persona trabajadora debe defenderse, a través del ejercicio de sus derechos fundamentales generales y los específicamente sociales, tales como el derecho a la intimidad, a su inviolabilidad, su imagen, la protección de datos personales, la libertad de opinión, expresión e información, la libertad religiosa, derecho a la salud, etc⁷. De modo que, si bien es cierto que los derechos humanos en el entorno laboral, en particular, y en la vida social, en general, se encuentran normativamente reconocidos al máximo nivel, no podemos pasar por alto que estos mismos derechos se encuentran continuamente amenazados en su eficacia real, a múltiples niveles⁸.

Y en efecto, la recepción de estos avances tecnológicos en el ámbito de las relaciones laborales por el momento, nos está mostrando la cara menos amable de esta nueva realidad, que se nutre de la compenetración entre la dimensión humana y digital y que está suponiendo un cambio paradigmático en los fundamentos del trabajo, del Derecho y de la sociedad en su conjunto, que necesita ser abordado en su integridad, para comprender y poder abarcar los profundos retos que plantea⁹.

Y así, resulta evidente que con la implantación de nuevos desarrollos tecnológicos en los sistemas productivos, las empresas experimentan transiciones estructurales, cambios de distinta intensidad¹⁰. Todo ello redimensiona las relaciones de poder en la empresa de nuestros días, que se expresa en nuevas formas de subordinación, más sofisticadas y que no están exentas de presentar paralelismo incluso con el trabajo forzoso, en cuanto pueden llegar a suponer, en sus versiones más extremas, la anulación de la voluntad de la persona trabajadora.

Por tanto, frente a las bondades que se han venido predicando de los avances tecnológicos, consistentes en liberar a las personas trabajadoras de actividades rutinarias y potenciar su autonomía, en realidad se comprueba que pueden llegar a provocar este efecto perverso, de ahí la necesidad de establecer límites precisos y claros frente a esta capacidad omnipotente con que las tecnologías digitales parecen dotar a los titulares de los medios de producción.

Pero es más, la capacidad y desarrollo actual de estos sistemas, permite ejercer este control y subordinación, como decimos, no ya sólo en el transcurso de la relación laboral, sino alejada de los contornos o márgenes de ésta, posibilitando lo que se ha venido a denominar el control biopolítico, que se desarrolla fuera de los entornos físicos o digitales de la organización productiva¹¹, pudiendo

⁷ MONEREO PÉREZ, J.L.: “Ciudadanía, empresa y Constitución Social del Trabajo: por un constitucionalismo de Derecho Social”, en *Rivista di studi e documentazione su ll integrazione europea Icoonline*, núm.1, 2022, pp. 1-48.

⁸ VV.AA.: *El sistema universal de los derechos humanos*, MONEREO ATIENZA, C., MONEREO PÉREZ J.L. y AGUILAR CALAHORRO, A. (Coord.), Granada, Comares, 2014.

⁹ BINI, E.: *La dimensión colectiva de la digitalización del trabajo*, Albacete, Bomarzo, 2021, p. 16.

¹⁰ En palabras del prof. Monereo Pérez este proceso podría concebirse como metamorfosis, ya que permite apreciar los procesos de cambio no como un proceso continuo y regular, sino como un proceso marcado por transformaciones abruptas. MONEREO PÉREZ, J.L.: *La metamorfosis del Derecho del Trabajo*, Albacete, Bomarzo, 2017.

¹¹ La mayor generalización del trabajo a distancia no supone, en contra de lo que en principio llegó a pensarse por algunos sectores, una disminución de la subordinación, sino una actualización de sus manifestaciones, pues el control de la persona trabajadora se ejerce a través de los propios medios telemáticos y el uso de los avances tecnológicos. En nuestro país, ha sido objeto de regulación a través de la Ley 10/2021, de 9 de julio, que ha tratado de dotar de un estatuto jurídico-laboral específico a las personas que desarrollan esta prestación y que quedan más expuestas a la penetración de las nuevas tecnologías digitales y al suministro de datos personales. Dentro de estatuto jurídico se garantizan derechos vinculados a las nuevas tecnologías (Sección 5.ª Derechos relacionados con el uso de medios digitales Art.17. Derecho a la intimidad y a la protección de datos; Art.18. Derecho a la desconexión digital, y también derechos colectivos-sindicales: Sección 6.ª Derechos colectivos Art. 19. Derechos colectivos de las personas que trabajan a distancia. Para un estudio en profundidad de esta modalidad de prestación, Vid. VV.AA.: *Los nuevos derechos digitales laborales de las personas trabajadoras en España. Vigilancia tecnolozizada, Teletrabajo, inteligencia artificial, Big Data*, BAZ RODRIGUEZ, J (Dir.), Madrid, Wolters Kluwer, 2021; VV.AA.: *El trabajo a*

extenderse al conjunto de consumidores finales de los servicios y bienes que produce la empresa y, por tanto, a la sociedad en su conjunto.

Estaríamos así, ante lo que se ha venido a denominar “la era del capitalismo de la vigilancia”¹², que se nutre de la experiencia humana como materia prima para la predicción de datos de comportamiento, convirtiéndose así en un codiciado producto en el mercado. De esta forma, el objeto de mercantilización no son sólo los datos, sino también los “modelos predictivos” conductuales, que permiten obtener grandes beneficios empresariales, a través de ventajas competitivas.

En definitiva, la experiencia humana se mercantiliza y llega a cuestionar la efectividad de los derechos fundamentales, no ya sólo de las personas trabajadoras, sino de la sociedad en su conjunto, pudiendo ejercer el poder y control sobre una gran parte de la población, con capacidad de modificar sus comportamientos, con el grave riesgo que ello puede llegar a suponer para los valores de la democracia, pudiendo llegar a manipular la libertad hasta límites desconocidos¹³.

Son muchos, como se puede advertir, los cambios, las transformaciones y los retos que plantea el recurso a estas técnicas de IA, BD y Neurotecnologías en el ámbito de la relación de trabajo, y más en concreto, para el propio respeto y vigencia a los derechos fundamentales de las personas trabajadoras. Estos riesgos son percibidos desde todas las instancias gubernamentales, tanto en nuestro ámbito interno como supranacional. En concreto, por lo que respecta a nuestro ámbito interno, ha supuesto en nuestro país la creación de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial¹⁴, a través de través de la Disposición Adicional Séptima de la Ley 28/2022, de Fomento del Ecosistema de las Empresas Emergentes, de 21 de diciembre.

Por su parte, la Agencia de la Unión Europea para los Derechos Fundamentales ha realizado un análisis respecto a cuáles son los derechos fundamentales más afectados por la implantación de sistemas de IA, partiendo de aquellos que aparecen reconocidos en la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea¹⁵. El resultado de este informe evidencia la mayor afectación que sufren los derechos a la dignidad humana, la intimidad, la privacidad y protección de datos y la igualdad y no discriminación¹⁶ como resultado de la aplicación que actualmente se están haciendo de estos sistemas.

distancia, PÉREZ DE LOS COBOS ORIHUEL, F. THIBAUT ARANDA X. (Dir.), Madrid, La Ley, 2021; VV.AA.: *Trabajo a distancia y teletrabajo: análisis del marco normativo vigente*, RODRÍGUEZ PIÑERO ROYO, M. y TODOLI SIGNES A. (Dir.), Navarra, Cizur Menor, 2021.

¹² ZUBOFF, S.: *La era del capitalismo de la vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras de poder*, Madrid, Paidós, 2020, pp. 179 ss. Para el autor, los rasgos fundamentales de este capitalismo de la vigilancia son: 1. Nuevo orden económico basado en la experiencia humana como materia prima gratuita enfocada a prácticas comerciales de extracción, predicción y venta. 2. Nueva arquitectura global de modificación conductual. 3. Estructuras capitalistas caracterizadas por concentraciones sin precedentes de riqueza, conocimiento y poder. 4. Economía de la vigilancia. 5. Amenaza para la propia naturaleza humana del siglo XXI equiparable al capitalismo industrial en los siglos XIX y XX. 6. El poder impone su dominio basado en la certeza absoluta. 7. Expropiación de derechos humanos básicos.

¹³ MONEREO PÉREZ, J.L.: “Ciudadanía, empresa y Constitución Social del Trabajo: por un constitucionalismo de Derecho Social”, en *Rivista di studi e documentazione su ll integrazione europea I ceonline*, núm.1, 2022, p. 29.

¹⁴ Se trata de un nuevo organismo público estatal, con sede en A Coruña, adscrito a la Administración General del Estado, que aparece dotado de potestades inspectoras y sancionadoras. Entre los múltiples fines que asume destaca la supervisión de la puesta en marcha, uso o comercialización de sistemas que incluyan IA y, especialmente, aquellos que puedan suponer riesgos significativos para la salud, seguridad y los derechos fundamentales.

¹⁵ EUROPEAN UNION AGENCY FOR FUNDAMENTAL RIGHTS: *Getting the future right. Artificial intelligence and fundamental rights*, Luxembourg, Publication Office of the European Union, 2020.

¹⁶ Precisamente, debido a las mayores injerencias que la Agencia Europea de Derechos Fundamentales viene detectando en el derecho fundamental de la ciudadanía europea a la igualdad y a no sufrir discriminación, por parte de la introducción de técnicas de IA, esta Agencia ha dedicado un informe específico a esta materia, Vid.

Precisamente, este mayor riesgo de afectación que sufre el derecho fundamental y básico a la intimidad de las personas trabajadoras, unido a la aparición de nuevas dimensiones del mismo que reclaman protección, es lo que ha motivado que centremos el objeto de este estudio en el impacto que la implantación de estos avances tecnológicos en la gestión laboral pueden llegar a provocar sobre este derecho fundamental de las personas trabajadoras, dado que es en este ámbito laboral, donde más radicalmente se muestran esta nueva tipología de conflictos entre los poderes tecnológicos y los derechos fundamentales de las personas¹⁷.

Se trataría, en definitiva, de aportar nuestra modesta contribución a actualizar el principio básico, según el cual, la regulación ha de ser proporcional al riesgo.

3. EL DERECHO FUNDAMENTAL A LA INTIMIDAD DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS: DELIMITACIÓN DE SU ÁMBITO PROTECTOR

El artículo 7 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea reconoce el derecho fundamental a la intimidad como derecho distinto y dotado de sustantividad frente a otro derecho con el que mantiene evidentes conexiones, como es el derecho a la privacidad y a la protección de datos de carácter personal, que reconoce en su art. 8.

Esta sustantividad también resulta evidente en el tratamiento que nuestra Constitución (en adelante C.E) dispensa a cada uno de estos derechos, encontrando acomodo el derecho general a la privacidad y su íntima conexión con la protección de datos personales en el art. 18.4 C.E, mientras que encontramos la garantía del derecho a la intimidad en el apartado 1º de este mismo precepto.

Por tanto, no existe coincidencia absoluta entre ambos derechos fundamentales, por lo que en la práctica, unos hechos determinados pueden suponer la vulneración de uno de estos derechos, sin que sufra menoscabo el otro¹⁸.

También la jurisprudencia del Tribunal Constitucional, sobre todo a raíz de su conocida Sentencia 292/2000, de 30 de noviembre¹⁹, ha contribuido a construir la tesis que defiende la sustantividad propia de cada uno de estos ámbitos de protección que, posteriormente, ha recogido la jurisprudencia laboral²⁰. Considera el Intérprete Constitucional que, si bien ambos derechos comparten el fin último de ofrecer una eficaz protección constitucional de la vida privada personal y familiar, sin embargo, presentan distinto objeto. Y así, mientras el derecho a la intimidad extiende su garantía a la intimidad constitucionalmente protegida a los datos íntimos de la persona, el derecho fundamental a la protección de datos, amplía aquella garantía constitucional, extendiéndola a aquellos datos que sean relevantes o tengan incidencia en el ejercicio de cualquier derecho de la persona, sean o no derechos constitucionales.

EUROPEAN UNION AGENCY FOR FUNDAMENTAL RIGHTS: *Bias in Algorithms. Artificial intelligence and discrimination*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2022.

¹⁷ GARCÍA QUIÑONES, J.C.: “Reflexiones sobre la necesidad de una regulación legal transversal para la utilización de los algoritmos en el ámbito de las relaciones laborales”, en VV.AA.: *Digitalización, recuperación y reformas laborales. Comunicaciones al XXXII Congreso Nacional Asociación Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, op. cit., p. 1251-1261.

¹⁸ GARCÍA MURCIA, J. y RODRÍGUEZ CARDO, I.A.: “La protección de los datos personales en el ámbito del trabajo: una aproximación desde el nuevo marco normativo”, en *Revista Española de Derecho del Trabajo*, núm. 216, 2019, p. 36. LÓPEZ BALAGUER, M. y RAMOS GONZÁLEZ, F.: “Control empresarial del uso de dispositivos digitales en el ámbito laboral desde la perspectiva del derecho a la protección de datos y a la intimidad”, en *Revista Jurídica de los Derechos Sociales*, V. 10, núm. 2, 2020, pp. 506-540.

¹⁹ BOE 4 de enero 2001.

²⁰ Sentencia del Tribunal Supremo Sala IV 111/2018, de 7 de febrero (Rec. 78/2017).

Desde esta perspectiva, se considera que la intimidad protege la esfera más reservada de las personas, mientras que la privacidad abarca facetas de la personalidad que, aunque aisladamente consideradas puedan carecer de significación, enlazadas entre sí, arrojan un retrato de la personalidad del individuo que este tiene derecho a mantener reservado²¹. En este sentido, el ámbito reservado a la privacidad resulta considerablemente más amplio que el correspondiente a la intimidad y por este mismo motivo, debe ser más elevada la intensidad de la protección que se dispense a esta última, en contraste al que merezca la simple privacidad.

Este planteamiento, trasladado al ámbito de los entornos laborales supone que, mientras que pueden quedar más fácilmente afectadas por la introducción de medidas tecnológicas, parcelas de la privacidad de la persona trabajadora, la prohibición ha de ser prácticamente absoluta, cuando queden afectados ámbitos reservados a su intimidad²².

En concreto, la utilización de herramientas tecnológicas en el ámbito de las relaciones laborales puede llegar a afectar a la intimidad de las personas trabajadoras desde una triple perspectiva²³: en primer lugar, permiten a las empresas un mayor acceso, tanto cuantitativo como cualitativo, a informaciones relativas a la esfera íntima de las personas que trabajan para las mismas; en segundo lugar, contribuyen a que queden difuminadas las fronteras entre la vida laboral y la vida privada; y en tercer lugar, posibilitan que la empresa pueda ejercer un control mucho más incisivo del cumplimiento de las obligaciones laborales por parte de las personas trabajadoras.

El ejercicio de estos derechos y su posible modulación en el ámbito de las relaciones laborales no es, por tanto, una materia ni mucho menos novedosa, por el contrario, se trata de una cuestión que ha venido preocupando y ocupando a nuestra doctrina científica y jurisdiccional. La novedad reside, más bien, en la necesidad que se deriva de la implementación de los actuales avances tecnológicos, consistente en establecer un justo equilibrio entre el uso de las legítimas facultades empresariales y el respeto a este derecho fundamental de las personas trabajadoras, tanto en el ámbito del trabajo, como en su vida privada²⁴.

Por tanto, pese a que viene siendo objeto de estudio, no se trata de una labor que podamos considerar culminada, sino que necesariamente, se encuentra inconclusa y sometida a su constante revisión debido, precisamente, a las posibilidades y avances que presentan en nuestros días, principalmente el desarrollo combinado de sistemas de IA, BD y de las Neurotecnologías aplicadas al ámbito laboral, que provocan la necesidad permanente de reajustar los inestables límites de este ansiado equilibrio.

Y es que esta necesidad de ajuste y reequilibrio lejos de ser temporal está llamada a convertirse en estructural de las relaciones humanas de trabajo, puesto que nos encontramos ante un desarrollo

²¹ MERCADER UGUINA, J.R.: *Protección de datos y garantía de los derechos digitales en las relaciones laborales*, Madrid, Francis Lefebvre, 2019, p. 23.

²² CRUZ VILLALÓN, J.: “Facultades de control del empleador ante los cambios organizativos y tecnológicos”, en *Temas Laborales*, núm. 150, 2019, p. 39; ÁLVAREZ DEL CUBILLO, A.: “La delimitación del derecho a la intimidad de los trabajadores en lo nuevos escenarios digitales”, en *Temas Laborales*, núm.151, 2020, pp. 275-292; LÓPEZ INSUA, B.M.: “Derecho a la intimidad en el trabajo y nuevas tecnologías” en VV.AA.: *Innovación tecnológica, cambio social y sistema de relaciones laborales. Nuevos paradigmas para comprender el Derecho del Trabajo del siglo XXI*, MONEREO PÉREZ, J.L., VILA TIERNO, F., ESPOSITO, M. y PÉREZ QUESADA, S. (Dir.), op, cit, pp. 253-306.

²³ GOERLICH PESET, J. M.: “Protección de la privacidad de los trabajadores en el nuevo entorno tecnológico”, en VV.AA.: *El derecho a la privacidad en un nuevo entorno tecnológico*, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2016, pp. 124-125.

²⁴ ADAMS-PRASSL, J.: “When your boss comes home”, en *C4E The future of work in the age of automation and IA*, núm. 51, 2020, pp. 5 y ss.

incipiente de las posibilidades que presentan estos avances tecnológicos, los cuales por el momento, se encuentran en estado casi embrionario²⁵.

El debate científico que ha de ocuparnos, por tanto, no puede entroncarse en la dicotomía entre los argumentos a favor y en contra de los avances que en nuestros días surgen del ámbito de la Ciencia y la Tecnología, y que posibilitan su aplicación en el ámbito de la relación laboral, sino que debemos dirigir nuestros esfuerzos a colmar las lagunas e incertidumbres que abre la regulación que por el momento, ofrece tanto nuestro Derecho Interno, como a nivel supranacional, en el ámbito de la protección de este derecho fundamental de las personas trabajadoras, que puede quedar seriamente comprometido por la implementación de estos sistemas en los entornos laborales.

4. LA NUEVA DIMENSIÓN MENTAL DEL DERECHO FUNDAMENTAL A LA INTIMIDAD DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS: NUEVAS NECESIDADES DE PROTECCIÓN

En este sentido, este derecho fundamental a la intimidad o, mejor dicho, la necesidad de garantizar su protección al más alto nivel, aparece en nuestros días actualizada en su dimensión de indemnidad mental, entendida como el derecho a no sufrir ningún tipo de injerencia tecnológica en la conformación de las propias opiniones y pensamientos, considerada por ello, como la más básica y esencial de todas las que confluyen en la conformación de este derecho.

Estamos ante un nuevo bien jurídico que reclama protección, no por su originalidad, puesto que la capacidad de pensar por sí mismo es innata al ser humano y, por tanto, tan antigua como lo es la propia humanidad. La novedad reside más bien en las posibilidades de intromisión en esta dimensión mental que los desarrollos de la Ciencia y la Tecnología permiten en nuestros días y que vienen a representar un auténtico desafío a la autonomía de pensamiento. Aunque pareciera que hablamos de ciencia ficción, se trata de tecnologías que ya están disponibles en el mercado y que cualquier consumidor puede adquirir fácilmente y frente a las cuales, no existe por el momento, ningún límite derivado del ámbito jurídico²⁶.

En efecto, la Neurotecnología permite en nuestros días no ya sólo conocer el funcionamiento de gran parte de nuestro cerebro y con ello, predecir su comportamiento, sino que es posible también cambiar la actividad cerebral, permite llegar a controlar el órgano con el que se generan las habilidades

²⁵ DEL JESUS DÍAZ, M^a J.: *Inteligencia artificial y datos para la sociedad. Lección Inaugural pronunciada con ocasión de la solemne apertura del Curso Académico 2021-2022*, Servicio de Publicaciones Universidad de Jaén, Jaén, 2021. En concreto en el ámbito de la IA, actualmente estamos conociendo lo que se denomina IA específica o débil, consistente en realizar una tarea concreta en un entorno predefinido, pero sin capacidad de adaptarse a cambios sobrevenidos, ni dotados de conciencia o conocimiento profundo sobre sí mismos, ni sobre lo que están realizando. Junto a este desarrollo inicial de la IA que estamos conociendo en nuestros días, ya han sido definidos estados más evolucionados de la misma, denominados IA general y super-inteligencia. En este orden evolutivo, distingue la autora IA general o fuerte, que haría referencia a los sistemas dotados de inteligencia humana y, por tanto, capaces de realizar cualquier tarea que pueda realizar un ser humano. Por su parte, la super- inteligencia haría referencia a la inteligencia que supere ampliamente el desarrollo cognitivo del ser humano en cualquiera de los ámbitos de interés. Por el momento, ambos estados evolutivos han sido únicamente considerados en el ámbito de la ciencia ficción, puesto que no son posible en base a la tecnología existente en la actualidad, sin embargo, ello no es óbice a que pueda serlo en el futuro no muy lejano, dada la velocidad que alcanzan los avances tecnológicos en nuestros días.

²⁶ En este sentido, empresas como Snap, Valve, Meta, Apple, Samsung, están incorporando en sus productos tecnologías y dispositivos para captura de neurodatos. *Vid.* AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS: “Neurodatos y neurotecnología: privacidad y protección de datos personales”. <https://www.aepd.es/es/prensa-y-comunicacion/blog/neurodatos-y-neurotecnologia-privacidad-y-proteccion-de-datos-personales>

mentales, las percepciones, los sentimientos, en definitiva, los comportamientos, y con ello, lo que existe realmente es el riesgo de manipulación del ser humano²⁷.

Se comprende así que esta intromisión en la dimensión de la intimidad mental pueda representar un riesgo tan amenazante para el futuro de los sistemas democráticos, basados en el principio de la autonomía de la voluntad, en la capacidad de tomar decisiones de forma autónoma. Y con ello, la importancia de dispensar una adecuada protección a esta nueva dimensión del derecho fundamental a la intimidad, entendida como indemnidad mental, mediante el establecimiento de límites precisos, basados en el reconocimiento y profundización de este derecho fundamental.

En definitiva, se trata de una apuesta decidida por humanizar la tecnología, evitando automatizar a las personas.

Los distintos ordenamientos jurídicos y la doctrina jurisdiccional construida en torno al derecho a la intimidad y libertad de pensamiento, se han configurado sobre una dimensión predominantemente externa, sin llegar a incluir la protección del proceso mental que precede a la manifestación de un pensamiento u opinión, o la protección frente a una manipulación no consentida de los pensamientos²⁸, simplemente porque hasta ahora no existía el riesgo cierto de poder controlar esta capacidad humana. En otras palabras, contamos con el derecho básico a la libertad de pensamiento, pero para poder ejercerlo, necesitamos que se tutele también la capacidad de formar libremente nuestras propias opiniones. Por tanto, resulta necesario proteger en nuestros días la integridad y la indemnidad mental frente a las amenazas que pueden llegar a representar los usos abusivos y desviados de las Neurotecnologías.

De igual modo, las distintas posibilidades de acceso a estos avances tecnológicos, o dicho de otro modo, su concentración en manos de una pequeña parte de la sociedad, puede llegar a suponer una fractura social en la humanidad de límites desconocidos hasta el momento, que se produciría en caso de que este inmenso poder quedase concentrado en manos de unos cuantos, que bien podrían ser las grandes empresas tecnológicas²⁹. Estas empresas aparecen en nuestros días convertidas en auténticos oligopolios, ante la ausencia de códigos éticos y normas jurídicas que lo regulen, las cuales, tendrían así la posibilidad de acceder al conocimiento cognitivo aumentado que permiten los avances de la Neurotecnología, con lo que llegar a controlar al resto de la población. Por ello resulta esencial el establecimiento de medidas destinadas a garantizar el acceso igualitario de la población a estos avances que permiten disponer de una capacidad cognitiva aumentada, así como establecer los ámbitos en los que resulte posible su aplicación.

²⁷ Vid. Entrevista realizada a Rafael Yuste por Werner Herzog, “Neuroderechos, proteger la esencia”, disponible <https://www.youtube.com/watch?v=ehCRpSi-KmQ>

²⁸ RODRÍGUEZ, F.: “Neuroderechos, un valioso ejercicio de plasticidad jurídica”, 2022, disponible en <https://bit.ly/3CraCzQ>

²⁹ Esta posición privilegiada en cuanto a la concentración de poder y riqueza, descansa actualmente en empresas como Amazon, Google, Microsoft, Facebook o Apple que son, en definitiva, los que están determinando, ante la ausencia de regulación en estos ámbitos, el alcance y uso de esta tecnología. Estamos asistiendo a la creación de monopolios naturales en el uso de las tecnologías. De ahí que la IA se considere en nuestros días como un auténtico poder geopolítico, económico, social, cultural y ético. Vid. *Ponencia de estudio sobre la adopción de una regulación de las nuevas realidades tecnológicas, disruptivas y sociales*, Comisión de Asuntos Económicos y Transformación Digital. BOCG. Senado. 14 de octubre 2022.

5. HACIA EL RECONOCIMIENTO DE NEURODERECHOS COMO NUEVA CATEGORÍA JURÍDICA: ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS SURGIDAS EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

Estos avances tecnológicos sin precedentes, de los que estamos siendo testigos, así como los posibles riesgos que de los mismos se pueden llegar a materializar, reclaman la atención del jurista. Y en este sentido, como suele ser habitual, la construcción jurídica va a la zaga de la realidad. La emergencia de nuevas realidades genera nuevos retos a los que no siempre resulta fácil encontrar respuesta. La reacción inicial suele ser la de tratar de integrar estos nuevos escenarios en los contornos de las categorías jurídicas que ya conocemos, sobre las que existe un amplio consenso y que se encuentran plenamente aceptadas. El problema se presenta cuando estas clásicas categorías no permiten su adaptación a las nuevas realidades emergentes. Es entonces cuando los desajustes entre realidad y Derecho hacen saltar los límites definidos del sistema, forzando la construcción de nuevas categorías con las que tratar de abarcar las novedosas realidades a las que debemos encontrar respuesta, los nuevos bienes jurídicos que reclaman atención y protección.

Y es este escenario, precisamente, en el que nos encontramos en el ámbito de la protección de la indemnidad mental, como nueva dimensión del derecho fundamental a la intimidad de las personas en general y de las trabajadoras de forma especial, el cual, reclama la atención del jurista para que empeñe sus esfuerzos en asegurar su adecuada protección, frente a las nuevas formas invasivas que le pueden llegar a afectar.

Nos encontramos, por tanto, al inicio de lo que se presume un largo proceso de conformación de la respuesta jurídica frente a estos nuevos desafíos.

En este proceso ya se han empezado a dar algunos primeros pasos significativos. Y en este sentido, frente a estos riesgos que, como vemos, entraña el uso abusivo y descontrolado de las Neurotecnologías, se ha propuesto por parte de la doctrina el concepto de Neuroderechos, para referirse al “marco legal surgido para la protección de los derechos humanos que son susceptibles de ser vulnerados con la aplicación de las técnicas en las que confluyen disciplinas basadas en la IA y la Neurociencia”³⁰.

Son precisamente los profesionales de estas disciplinas los que están liderando a nivel internacional un movimiento reivindicativo conocido como *The Morningside Group*, que aboga por una revisión actualizada de los derechos más básicos de los que hasta el momento nos hemos dotado como seres humanos, que resulte acorde al desarrollo que estas grandes áreas de conocimiento han alcanzado en nuestros días y del impacto que de ello puede derivarse para el conjunto de la humanidad. Defienden la necesidad de que esta revisión de los derechos fundamentales presente un alcance internacional, puesto que los riesgos exceden con creces el ámbito interno de cada país. Se trataría, de esta forma, de lograr el reconocimiento de un catálogo de nuevos Neuroderechos, como integrante del estatuto jurídico más básico del ser humano de siglo XXI, a través de su inclusión en la Declaración Universal de Derechos Humanos, que este año 2023 cumple precisamente su 75º aniversario. Este catálogo de Neuroderechos estaría conformado por³¹:

³⁰ BÁEZ MARTÍN, C.: “La regulación de los Neuroderechos. Aproximación histórica y comparada de los derechos humanos”, 2021, disponible en: <https://bit.ly/3vRvBL0>

³¹ Se sigue en este punto a YUSTE, R., GENSER, J. y HERRMANN, S.: “It’s time for neuro-rights”, en *Horizons: Journal of International Relations and Sustainable Development*, núm. 18, 2021, pp. 154-165, disponible en: <https://bit.ly/3IVwqG5>.

- Derecho a la identidad o la capacidad de cada persona de controlar su integridad física y mental, ante el riesgo de los cambios que se pueden producir en esta, derivados de los efectos de la conexión de nuestro cerebro a interfaces inteligentes.
- Derecho a la libertad de pensamiento y el libre albedrío para elegir las propias acciones, ante el riesgo de que sea la máquina conectada con nuestro cerebro quien lleve a cabo la elección.
- Derecho a la privacidad mental, o la capacidad de mantener los pensamientos protegidos contra la divulgación, ante el riesgo de que estos pensamientos sean extraídos de nuestro cerebro.
- Derecho de acceso igualitario y sin discriminación a la capacidad mental aumentada. Se trataría de asegurar que los beneficios de las mejoras en la capacidad sensorial y mental alcanzados a través de la Neurotecnología, se distribuyan de manera equitativa y justa entre la población.
- Derecho a la protección contra el sesgo algorítmico, o la capacidad de garantizar que las tecnologías no introduzcan prejuicios de ningún tipo.

Para lograr avanzar en el reconocimiento de estos Neuroderechos, se proponen una serie de medidas de actuación, tanto a corto como a largo plazo. En el primer grupo destacan aquellas destinadas a construir una definición consensuada de esta nueva categoría jurídica. Junto a ello, proponen también: a) la creación de una Comisión de Expertos en Derecho y Ciencia Internacional sobre Neuroderechos en el seno de Naciones Unidas; b) el nombramiento por Naciones Unidas de personas expertas cualificadas capaces de asesorar en esta materia a organizaciones, instituciones y al sistema productivo; c) el mantenimiento de consultas periódicas con países que resultan claves en el desarrollo de estos avances. Por su parte, las medidas a largo plazo se orientan a desarrollar un marco normativo para la protección y promoción de estos Neuroderechos, así como un mecanismo para monitorizar las actividades de los países sobre el uso de la Neurotecnología. En concreto, entre las propuestas a largo plazo destacan: a) la creación de un nuevo Tratado o de un protocolo adicional a los tratados ya existentes, para incorporar los Neuroderechos; b) la elaboración de comentarios generales sobre Neuroderechos por parte de los Comités de seguimiento de los Tratados; c) el nombramiento de un Relator especial sobre el impacto de la Neurotecnología en los derechos humanos; d) la creación de una agencia especializada para coordinar las actividades globales de Neuroderechos, con el fin de que puedan quedar codificados en un futuro Tratado internacional de derechos humanos.

Por tanto, en el momento actual, son innegables los avances en el ámbito tecnológico, pero estos avances no se corresponden con un desarrollo comparable del estatuto protector de las personas en general, y de las personas trabajadoras en particular, que pueda aportarnos seguridad para movernos en este terreno de límites y fronteras líquidas³². Y sin embargo, son el baluarte con el que podemos contar para poner freno a la escalada de “horrores de individuos contra individuos”³³ que ha salpicado la historia de la humanidad y de la que, sin el reconocimiento y actualización de los derechos fundamentales al más alto nivel, podemos correr el riesgo de estar contribuyendo a un nuevo episodio, consistente en el sometimiento de la voluntad de la mayoría de la población, al control ejercicio por unos cuantos.

³² BAUMAN, Z.: *Modernidad líquida*, Argentina, Fondo de Cultura Económica, 2004.

³³ MONEREO PÉREZ, J.L.: *La dignidad del trabajador: Dignidad de la persona en el sistema de Relaciones Laborales*, Murcia, Laborum, 2019, p. 12. YSÁS MOLINERO, H.: “Dignidad de la persona trabajadora y digitalización del control empresarial” en VV.AA.: *Digitalización, recuperación y reformas laborales, Comunicaciones al XXXII Congreso Nacional Asociación Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, Alicante, Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2022, pp. 1203-1216.

Recobra así plena actualidad en nuestros días el pensamiento que ya anticipara el profesor MONEREO PÉREZ, “no se trata sólo de limitar el poder, sino más incisivamente (...) de participar activamente en el ejercicio de los poderes democráticamente establecidos, defendiendo la dignidad humana, los derechos sociales ya garantizados y luchando por el reconocimiento y garantía jurídica e institucional de los nuevos derechos sociales”³⁴.

Es necesario, por tanto, poner a funcionar la maquinaria jurídica y la acción transformadora de la política del Derecho propio del Constitucionalismo Democrático Social para hacer valer estas nuevas dimensiones de la dignidad humana³⁵, procediendo a su aseguramiento, tanto en los instrumentos de Derecho Internacional, como en el Derecho interno de los Estados, garantizando el reconocimiento y las garantías de protección a nivel global, puesto que de este carácter son las amenazas que acechan a la esencia misma de la condición humana.

No debemos plegarnos a admitir avances en ningún ámbito de la Ciencia y la Tecnología, que queden desprovistos de una dimensión social y humana, que no se traduzcan en una mejora de la sociedad en general y del bienestar de las personas trabajadoras en particular, puesto que ello provocaría un incremento de las desigualdades y una limitación de las libertades y derechos fundamentales.

El debate multidisciplinar en este ámbito se encuentra por tanto abierto y es conveniente que se alcance un consenso sobre la necesidad o no de reconocer estos u otros Neuroderechos, partiendo para ello del estudio exhaustivo sobre las garantías actuales, para comprobar si resultan o no suficientes para proteger esta nueva dimensión de la indemnidad mental.

Por otra parte, de optarse por la regulación, esta deberá formularse en términos amplios, capaces de adaptarse a la velocidad que han demostrado poseer los avances tecnológicos, con el fin de evitar que pueda quedar de nuevo rezagada la protección de estas nuevas dimensiones de la intimidad y esencia del ser humano. Al mismo tiempo, deberá dotarse de las suficientes garantías para asegurar su eficacia.

A nivel internacional son numerosas como decimos, las voces que se vienen alzando reclamando el reconocimiento de esta nueva categoría jurídica de Neuroderechos.

Así, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico adoptó en 2019 su *Recomendación sobre innovación responsable en Neurotecnología*³⁶ con el objetivo de guiar a los Gobiernos y a las empresas a la hora de abordar estos desafíos éticos, legales y sociales que plantean esta Ciencia, abogando por el reconocimiento de nuevos derechos en estos ámbitos.

También el Comité Internacional de Bioética de la Unesco se ha sumado a esta reivindicación de reconocimiento de los Neuroderechos, como nuevos derechos básicos del ser humano, en su Informe de 15 de diciembre de 2021³⁷.

³⁴ MONEREO PÉREZ, J. L.: *La dignidad del trabajador...* Op. Cit., p. 18.

³⁵ MONEREO PÉREZ, J.L. y CALVO GONZÁLEZ, J.: *Leon Duguit (1859-1928): jurista de una sociedad en transformación*, disponible en <https://www.ugr.es/~redce/REDCE4/articulos/17duguit.htm>

³⁶ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) Disponible en <https://www.oecd.org/science/recommendation-on-responsible-innovation-in-neurotechnology.htm>

³⁷ UNESCO: *Informe sobre cuestiones éticas de la Neurotecnología* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378724?posInSet=2&queryId=8145220a-103e-415d-9b01-1992d70de059>

Reino Unido, por su parte, ha publicado el informe *Neurotechnology Regulation*³⁸, en noviembre 2022, en el que se contienen recomendaciones para abordar la regulación de las Neurotecnologías, con el fin de fomentar su desarrollo y un uso seguro de las mismas.

Por lo que respecta a nuestro país, la propia Carta de Derechos Digitales dedica su apartado XXVI a los “Derechos digitales en el empleo de las neurotecnologías”, donde se remite a una futura regulación legal las condiciones, límites, garantías y los fines que habrán de rodear la implantación y empleo de las neurotecnologías sobre las personas³⁹, sin que por el momento, este instrumento de *soft law* resulte suficiente garantía frente a los riesgos de estos usos invasivos que estamos poniendo de manifiesto.

Contamos también con algunas experiencias legislativas surgidas en el plano internacional en la protección de esta nueva dimensión, en el reconocimiento a la infranqueabilidad de nuestros propios pensamientos. En este sentido, se ha llevado a cabo en Chile una reforma constitucional para reconocer al más alto nivel estos Neuroderechos. Para ello, se aprobó el 14 de octubre de 2021, la Ley 21.383 por el Senado chileno, al objeto de modificar artículo 19 de la Constitución Política de la República de Chile, en su apartado 1º, con el fin de garantizar el sometiendo del desarrollo científico y tecnológico al servicio de las personas⁴⁰.

También en Argentina se ha presentado un proyecto de ley encaminado a la protección del derecho a la integridad física y psíquica, la privacidad de los datos neuronales, la autonomía o libertad de decisión individual y al acceso equitativo a los beneficios de las Neurotecnologías⁴¹.

En otros ordenamientos jurídicos del ámbito europeo también se están realizando ya avances en el reconocimiento y protección de esta nueva dimensión de la intimidad mental, como manifestación de la esencialidad humana. Así se ha reconocido en el Código Sanitario francés, al objeto de regular el uso de información cerebral como pruebas periciales⁴².

³⁸ REGULATORY HORIZONS COUNCIL: the regulation of neurotechnology <https://www.gov.uk/government/publications/regulatory-horizons-council-the-regulation-of-neurotechnology>

³⁹ En concreto, se dispone que: 1. Las condiciones, límites y garantías de implantación y empleo en las personas de las neurotecnologías podrán ser reguladas por la ley con la finalidad de: a) Garantizar el control de cada persona sobre su propia identidad. b) Garantizar la autodeterminación individual, soberanía y libertad en la toma de decisiones. c) Asegurar la confidencialidad y seguridad de los datos obtenidos o relativos a sus procesos cerebrales y el pleno dominio y disposición sobre los mismos. d) Regular el uso de interfaces persona-máquina susceptibles de afectar a la integridad física o psíquica. e) Asegurar que las decisiones y procesos basados en neurotecnologías no sean condicionadas por el suministro de datos, programas o informaciones incompletos, no deseados, desconocidos o sesgados. 2. Para garantizar la dignidad de la persona, la igualdad y la no discriminación, y de acuerdo en su caso con los tratados y convenios internacionales, la ley podrá regular aquellos supuestos y condiciones de empleo de las neurotecnologías que, más allá de su aplicación terapéutica, pretendan el aumento cognitivo o la estimulación o potenciación de las capacidades de las personas

⁴⁰ “El desarrollo científico y tecnológico estará al servicio de las personas y se llevará a cabo con respeto a la vida y a la integridad física y psíquica. La ley regulará los requisitos, condiciones y restricciones para su utilización en las personas, debiendo resguardar especialmente la actividad cerebral, así como la información proveniente de ella” Fuente: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1166983&idParte=10278855&idVersion=2021-10-25>

⁴¹ *Vid.* REGALADO ROMERO, A. E.: “¿Es necesaria la creación de nuevos derechos humanos para garantizar una protección efectiva frente a las neurotecnologías?”, disponible en <https://ius360.com/los-neuroderechos-es-necesaria-la-creacion-de-nuevos-derechos-humanos-para-garantizar-una-proteccion-efectiva-frente-a-las-neurotecnologias-amanda-erin-regalado-romero/>.

⁴² CORNEJO PLAZA, M. I.: “Neuroderechos en Chile: Consagración constitucional y regulación de las neurotecnologías”, en *Agenda Estado de Derecho*, 2021, <https://bit.ly/3pOCjgM>

Las propuestas sobre los Neuroderechos están teniendo buena acogida, como vemos, en algunos ordenamientos jurídicos, pero también está siendo objeto de críticas⁴³, centradas sobre todo en el problema de la inflación de derechos, la imprecisión de su contenido, la apertura a las intervenciones de mejora y la posibilidad de que los derechos ya reconocidos sirvan para proteger los bienes en cuestión⁴⁴.

Y en este sentido, una crítica frecuente frente a las corrientes que propugnan una revisión actualizada del catálogo de derechos fundamentales que actúen como límites frente al uso abusivo y las intromisiones que las tecnologías permiten en la esfera de la intimidad cerebral, consiste en poner de manifiesto que no podemos conocer aún de forma completa los efectos de estas tecnologías y por tanto, no es posible tener certeza sobre los potenciales peligros que las mismas conllevan para los derechos fundamentales. Frente a esta argumentación, cabe objetar que, si bien no es posible imaginar y, por tanto, anticiparnos a todos los posibles usos de la tecnología, sí es posible hacerlo frente a las finalidades con las que puedan ser utilizadas.

Ello recobra aún más sentido, si cabe, en el ámbito de las relaciones laborales, dadas las distintas posiciones asimétricas que ocupan las partes, donde la persona trabajadora sigue ocupando la posición de sujeto débil de esta relación, una debilidad que ahora se puede ver exponencialmente incrementada tecnológicamente.

En este sentido, ofrece mejores resultados una regulación *ex ante*, con un enfoque preventivo, en lugar de esperar a ejercer un control *ex post*, que opere de manera paliativa, una vez que los daños ya hayan sido materializados. Bajo esa perspectiva, resulta más fácil regular las tecnologías en su temprana aparición, en lugar de regularlas una vez que se encuentran plenamente consolidadas en sus aplicaciones prácticas⁴⁵.

En cualquier caso, la aplicación de los sistemas de IA, BD y las Neurotecnologías en cuestiones sociales y específicamente en el ámbito de la relación laboral, es una realidad en nuestros días que es preciso afrontar y que presenta implicaciones éticas, políticas, formativas y jurídicas nada desdeñables.

Lo cierto es que, a diferencia del componente eminentemente ético que se observa en el desarrollo histórico de otras Ciencias que han venido ocupándose del bienestar de las personas, como puede ser la Medicina, en las que los profesionales someten su ejercicio y su conocimiento al servicio de los avances de la humanidad⁴⁶, no existe en la Neurotecnología ni en las Ingenierías que intervienen en el desarrollo de la IA y BD, un desarrollo ético similar y comúnmente aceptado, y lo que es aún más urgente, no existe este componente ético a lo largo de la formación de estos profesionales, por lo que en última instancia, a falta de regulación jurídica en este ámbito, este compromiso ético, esta puesta a disposición de su conocimiento al servicio del interés de la humanidad, se hace depender de la voluntad unilateral de los profesionales de estos ámbitos.

⁴³ Sistematizadas por DE ASIS ROIG, R.: “Derechos y libertados: sobre la propuesta de neuroderechos”, en *Época II*, núm. 47, 2022, pp. 51-70.

⁴⁴ *Vid.* MORENTE PARRA, V.: “La inteligencia híbrida: ¿Hacia el reconocimiento y garantía de los neuroderechos?”, en VV.AA.: *Inteligencia artificial y Derecho. El jurista ante los retos de la era digital*, LLANO ALONSO, F.H. y GARRIDO MARTÍN, J. (Ed.), Pamplona, Aranzadi, 2021, p. 273; BORBÓN, D., BORBÓN, L. y LAVERDE, J.: “Análisis crítico de los Neuroderechos Humanos al libre albedrío y al acceso equitativo a tecnologías de mejora”, en *Ius et Scientia*, vol. 6, núm. 2, 2020, p. 146.

⁴⁵ RECHE TELLO, N.: “Nuevos derechos frente a la neurotecnología: la experiencia Chilena”, en *Revista de Derecho Político*, núm. 112, 2021, pp. 415-446, <https://doi.org/10.5944/rdp.112.2021.32235>

⁴⁶ En este compromiso ético precisamente el objeto del Juramento Hipocrático en el caso de los profesionales de la Medicina.

En este sentido, resulta conveniente abogar por integrar este componente ético en las titulaciones conducentes a este ejercicio profesional. De hecho, ya está comúnmente aceptado el término de “humanidades digitales” para referirse a esta materia interdisciplinar que surge de la intersección entre las Tecnologías Digitales y las Humanidades y de la que el prestigioso Instituto Tecnológico de Massachusetts ha sido uno de sus principales precursores, apostando por esta doble formación para sus científicos y tecnólogos, al objeto de desarrollar su conciencia y juicio crítico⁴⁷.

6. A MODO DE CONCLUSIONES

Frente a una visión puramente economicista que es la que viene inspirando la implementación de herramientas tecnológicas en el ámbito de las relaciones laborales, el presente estudio ha tratado de centrarse en una visión integradora entre los avances que permite en nuestros días la Ciencia y la Tecnología y los principios de humanización y socialización que deben inspirar su aplicación a la sociedad en general, y en particular, al ámbito de las relaciones laborales. Se trata, en definitiva, de decantarnos por una visión más humanizada, sostenible y confiable de esta implementación en los entornos laborales, como la única capaz de mostrarse respetuosa con el ámbito protector que ejerce también en este ámbito, el derecho fundamental a la intimidad de las personas trabajadoras. Ello supone, al mismo tiempo, desterrar aquellas opciones que responden a la búsqueda salvaje del incremento de la competitividad y beneficio empresarial.

En este sentido, debemos ser capaces de dotarnos de nuevas reglas para que la economía digital no sólo obedezca a un modelo de crecimiento económico sino también de profundización en la democracia sustantiva, en la que la implantación de herramientas tecnológicas en las empresas responda al principio básico de respeto a los derechos fundamentales de las personas trabajadoras.

Por tanto, uno de los principales retos a los que se enfrentan nuestros sistemas productivos consiste en diseñar una estrategia para que la transformación digital se convierta en un instrumento de competitividad empresarial que resulte compatible con la obtención de mayores dosis de bienestar para las personas trabajadoras y para la sociedad en su conjunto.

Los desarrollos que ya en nuestros días han alcanzado sistemas tecnológicos como la IA, BD, junto a la Neurotecnología y de los que seguiremos conociendo nuevos avances en los próximos años, hacen que resulte necesario dotarnos de un nuevo estatuto jurídico protector de las personas trabajadoras, adaptado a estas nuevas realidades tecnológicas, capaz de aportarnos seguridad en ámbitos de límites y fronteras movibles e imprecisas.

En definitiva, el reto consiste en humanizar la tecnología, evitando deshumanizar a las personas.

7. BIBLIOGRAFÍA

ADAMS-PRASSL, J.: “When your boss comes home”, en *C4E The future of work in the age of automation and IA*, núm. 51, 2020.

AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS: “Neurodatos y neurotecnología: privacidad y protección de datos personales”, disponible en: <https://www.aepd.es/es/prensa-y-comunicacion/blog/neurodatos-y-neurotecnologia-privacidad-y-proteccion-de-datos-personales>

⁴⁷ A este objetivo responde la creación de su Escuela de Artes y Humanidades y de Estudios Sociales, Fuente <https://www.hotcourseslatinoamerica.com/study/us-usa/school-college-university/massachusetts-institute-of-technology/72058/international.html>

- ÁLVAREZ DEL CUBILLO, A.: “La delimitación del derecho a la intimidad de los trabajadores en lo nuevos escenarios digitales”, en *Temas Laborales*, núm.151, 2020.
- BÁEZ MARTÍN, C.: “La regulación de los Neuroderechos. Aproximación histórica y comparada de los derechos humanos”, 2021, disponible en: <https://bit.ly/3vRvBL0>
- BAUMAN, Z.: *Modernidad líquida*, Argentina, Fondo de Cultura Económica, 2004.
- BINI, E.: *La dimensión colectiva de la digitalización del trabajo*, Albacete, Bomarzo, 2021.
- BORBÓN, D., BORBÓN, L. Y LAVERDE, J.: “Análisis crítico de los Neuroderechos Humanos al libre albedrío y al acceso equitativo a tecnologías de mejora”, en *Ius et Scientia*, vol. 6, núm. 2, 2020.
- COMISIÓN EUROPEA: *Configurar el futuro digital de Europa*, Comunicación al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, COM (2020) 67 final, 19 de febrero 2020, 2.
- CORNEJO PLAZA, M^a. I.: “Neuroderechos en Chile: Consagración constitucional y regulación de las neurotecnologías”, en *Agenda Estado de Derecho*, 2021, <https://bit.ly/3pOCjgM>
- CRUZ VILLALÓN, J.: “Facultades de control del empleador ante los cambios organizativos y tecnológicos”, en *Temas Laborales*, núm. 150, 2019.
- DE ASIS ROIG, R.: “Derechos y libertados: sobre la propuesta de neuroderechos”, en *Época II*, núm. 47, 2022.
- DEL JESUS DÍAZ, M^a. J.: *Inteligencia artificial y datos para la sociedad. Lección Inaugural pronunciada con ocasión de la solemne apertura del Curso Académico 2021-2022*, Servicio de Publicaciones Universidad de Jaén, Jaén, 2021.
- EUROPEAN UNION AGENCY FOR FUNDAMENTAL RIGHTS: *Bias in Algorithms. Artificial intelligence and discrimination*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022.
- EUROPEAN UNION AGENCY FOR FUNDAMENTAL RIGHTS: *Getting the future right. Artificial intelligence and fundamental rights*, Luxembourg, Publication Office of the European Union, 2020.
- GARCÍA MURCIA, J., RODRÍGUEZ CARDO, I.A.: “La protección de los datos personales en el ámbito del trabajo: una aproximación desde el nuevo marco normativo”, en *Revista Española de Derecho del Trabajo*, núm. 216, 2019.
- GARCÍA QUIÑONES, J.C.: “Reflexiones sobre la necesidad de una regulación legal transversal para la utilización de los algoritmos en el ámbito de las relaciones laborales”, en VV.AA.: *Digitalización, recuperación y reformas laborales. Comunicaciones al XXXII Congreso Nacional Asociación Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, Alicante, Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2022.
- GOERLICH PESET, J. M.: “Protección de la privacidad de los trabajadores en el nuevo entorno tecnológico”, en VV.AA.: *El derecho a la privacidad en un nuevo entorno tecnológico*, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2016.
- GÓMEZ SALADO, M. A.: *La cuarta revolución industrial y su impacto sobre la productividad, el empleo y las relaciones jurídico-laborales: Desafíos tecnológicos del siglo XXI*, Aranzadi, Navarra, 2021.
- LÓPEZ BALAGUER, M. y RAMOS GONZÁLEZ, F.: “Control empresarial del uso de dispositivos digitales en el ámbito laboral desde la perspectiva del derecho a la protección de datos y a la intimidad”, en *Revista Jurídica de los Derechos Sociales*, V. 10, núm. 2, 2020.
- LÓPEZ INSUA, B.M.: “Derecho a la intimidad en el trabajo y nuevas tecnologías” en VV.AA.: *Innovación tecnológica, cambio social y sistema de relaciones laborales. Nuevos paradigmas para comprender el Derecho del Trabajo del siglo XXI*, MONEREO PÉREZ, J.L., VILA TIerno, F., ESPOSITO, M. Y PÉran QUESADA, S. (Dir.), Granada, Comares, 2021.
- MERCADER UGUINA J. R.: *El futuro del trabajo en la era de la digitalización y la robótica*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2017.
- MERCADER UGUINA, J.R.: *Protección de datos y garantía de los derechos digitales en las relaciones laborales*, Madrid, Francis Lefebvre, 2019.
- MONEREO PÉREZ, J.L. y CALVO GONZÁLEZ, J.: *Leon Duguit (1859-1928): jurista de una sociedad en transformación*, disponible en <https://www.ugr.es/~redce/REDCE4/articulos/17duguit.htm>
- MONEREO PÉREZ, J.L.: “Ciudadanía, empresa y Constitución Social del Trabajo. por un constitucionalismo de Derecho Social”, en *Rivista di studi y documentazione su 'll integrazione europea Iceonline*, núm. 1, 2022.

- MONEREO PÉREZ, J.L.: “Derecho al trabajo y derechos profesionales ante la innovación tecnológica y las nuevas formas de empleo”, en VV.AA.: *Innovación tecnológica, cambio social y sistema de relaciones laborales. Nuevos paradigmas para comprender el Derecho del Trabajo del siglo XXI*, MONEREO PÉREZ, J.L. VILA TIerno, F. ESPOSITO, M. y PERÁN QUESADA, S. (Dir.), Granada, Comares, 2021.
- MONEREO PÉREZ, J.L.: *La dignidad del trabajador: Dignidad de la persona en el sistema de Relaciones Laborales*, Murcia, Laborum, 2019.
- MONEREO PÉREZ, J.L.: *La metamorfosis del Derecho del Trabajo*, Albacete, Bomarzo, 2017.
- MORENTE PARRA, V.: “La inteligencia híbrida: ¿Hacia el reconocimiento y garantía de los neuroderechos?”, en VV.AA.: *Inteligencia artificial y Derecho. El jurista ante los retos de la era digital*, LLANO ALONSO, F.H. y GARRIDO MARTÍN, J. (Ed.), Pamplona, Aranzadi, 2021.
- RECHE TELLO, N.: “Nuevos derechos frente a la neurotecnología: la experiencia Chilena”, en *Revista de Derecho Político*, núm. 112, 2021.
- REGALADO ROMERO, A. E.: “¿Es necesaria la creación de nuevos derechos humanos para garantizar una protección efectiva frente a las neurotecnologías?”, disponible en <https://ius360.com/los-neuroderechos-es-necesaria-la-creacion-de-nuevos-derechos-humanos-para-garantizar-una-proteccion-efectiva-frente-a-las-neurotecnologias-amanda-erin-regalado-romero/>
- REGULATORY HORIZONS COUNCIL: The regulation of neurotechnology, disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/regulatory-horizons-council-the-regulation-of-neurotechnology>
- RODRÍGUEZ, F.: “Neuroderechos, un valioso ejercicio de plasticidad jurídica”, 2022, disponible en <https://bit.ly/3CraCzO>
- SENADO DE ESPAÑA: *Ponencia de estudio sobre la adopción de una regulación de las nuevas realidades tecnológicas, disruptivas y sociales*, Comisión de Asuntos Económicos y Transformación Digital. BOCG. Senado. 14 de octubre 2022.
- UNESCO: *Informe sobre cuestiones éticas de la Neurotecnología*, disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378724?posInSet=2&queryId=8145220a-103e-415d-9b01-1992d70de059>
- VV.AA.: *El sistema universal de los derechos humanos*, MONEREO ATIENZA, C., MONEREO PÉREZ J.L. y AGUILAR CALAHORRO, A. (Coord.), Granada, Comares, 2014.
- VV.AA.: *El trabajo a distancia*, PÉREZ DE LOS COBOS ORIHUEL, F. y THIBAUT ARANDA X. (Dir.), Madrid, La Ley, 2021.
- VV.AA.: *Los nuevos derechos digitales laborales de las personas trabajadoras en España. Vigilancia tecnologizada, Teletrabajo, inteligencia artificial, Big Data*, BAZ RODRÍGUEZ, J (Dir.), Madrid, Wolters Kluwer, 2021.
- VV.AA.: *Trabajo a distancia y teletrabajo: análisis del marco normativo vigente*, RODRÍGUEZ PIÑERO ROYO, M. y TODOLI SIGNES A. (Dir.), Navarra, Cizur Menor, 2021.
- YSÁS MOLINERO, H.: “Dignidad de la persona trabajadora y digitalización del control empresarial” en VV.AA.: *Digitalización, recuperación y reformas laborales, Comunicaciones al XXXII Congreso Nacional Asociación Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, Alicante, Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2022.
- YUSTE, R., GENSER, J. y HERRMANN, S.: “It’s time for neuro-rights”, en *Horizons: Journal of International Relations and Sustainable Development*, núm. 18, 2021.
- ZUBOFF, S.: *La era del capitalismo de la vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras de poder*, Madrid, Paidós, 2020.