


Reevaluación del despido por falta de adaptación a las nuevas tecnologías

Marina Fernández Ramírez

Universidad de Málaga

Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social <https://dx.doi.org/10.5209/crla.102049>

Recibido: 06/06/2025 • Aceptado: 13/01/2026 • Publicado en línea: 10/02/2026

Resumen: La modernización empresarial, impulsada por la digitalización, la automatización y el uso de tecnologías avanzadas, ha transformado profundamente las dinámicas organizativas, aumentando la eficiencia y la productividad. Sin embargo, esta evolución ha generado un efecto colateral inquietante: los despidos objetivos derivados de causas tecnológicas. Este fenómeno no solo conduce a un panorama laboral marcado por la incertidumbre y la adversidad, sino que también amplifica la desigualdad económica y debilita la cohesión social. Este ensayo pretende poner de manifiesto que la valoración de estos despidos requiere un análisis integral que contemple no solo el desempeño del trabajador, sino también las responsabilidades del empresario y las propias dinámicas de cambio constante que envuelven la implementación tecnológica. De esta reevaluación dependerán, en gran medida, las soluciones que tanto los marcos regulatorios como la jurisprudencia puedan ofrecer para equilibrar las implicaciones del progreso tecnológico con la justicia social y laboral.

Palabras clave: Tecnología, impacto, despidos, modificaciones conceptuales, equilibrio, soluciones.

ENG Dismissal arising from the lack of adaptation to new technologies

Abstract: Business modernization, driven by digitalization, automation, and the use of advanced technologies, has profoundly transformed organizational dynamics, increasing efficiency and productivity. However, this evolution has brought with it a troubling side effect: objective dismissals resulting from technological causes. This phenomenon not only leads to a labor landscape marked by uncertainty and adversity, but also exacerbates economic inequality and weakens social cohesion. This essay aims to highlight the need for a comprehensive and balanced analysis in assessing these dismissals—an analysis that goes beyond evaluating the individual worker's performance and incorporates the employer's responsibilities, as well as the constant dynamics of change inherent to technological implementation. The quality and depth of this reassessment will largely determine the solutions that regulatory frameworks and jurisprudence can provide to balance the implications of technological progress with social and labor justice.

Keywords: Technology, impact, layoffs, conceptual modifications, balance, solutions.

Sumario: 1. Introducción. 2. Concepto de despido por falta de adaptación tecnológica. 3. Marco regulador multinivel e interno. 4. Presupuestos sustentadores de esta extinción objetiva y relevancia del tamiz jurisprudencial en su construcción. 4.1. Modificaciones tecnológicas sustanciales en el puesto de trabajo. 4.2. Cambios tecnológicos necesarios y justificados. 4.3. Formación de los empleados y evaluación de su efectividad. 4.4. Plazo razonable de adaptación. 4.5. Reubicación como alternativa. 4.6. Documentar adecuadamente el proceso de adaptación. 4.7. Derechos del trabajador. 5. Hacia un viraje conceptual de “adaptación tecnológica”. 5.1. Adquisición de competencias interdisciplinarias. 5.2. Aprendizaje continuo como estándar e impacto a largo plazo.

6. Responsabilidad ética de las empresas: dando argumentos a los órganos judiciales. 7. Conclusiones críticas. 8. Bibliografía.

Cómo citar: Fernández Ramírez, M. Reevaluación del despido por falta de adaptación a las nuevas tecnologías, *Cuadernos de Relaciones Laborales*, avance en línea, 1-21, <https://dx.doi.org/10.5209/crla.102049>

“El derecho no es estático, sino una manifestación del espíritu popular,
que se desarrolla junto con la sociedad misma”
Savigny (1840: 34)

1. Introducción¹

Asistimos a un cambio tecnológico de nuevo cuño, que está redefiniendo profundamente todos los ámbitos de nuestra realidad y, de manera singular, el mundo del trabajo. Un panorama iniciado en la última década del siglo XX, cuyo punto de inflexión más significativo se produjo en el siglo XXI, particularmente, a partir de la década de 2010, cuando la inteligencia artificial (IA) empezó a integrarse más ampliamente en los procesos empresariales. La digitalización, la automatización y la IA han transformado las industrias, influyendo directamente en la evolución de la demanda, la incorporación tecnológica y la estrategia empresarial. Tan es así, que la innovación tecnológica es considerada “una nueva fuerza” dentro del contexto del capitalismo moderno (Chalapud, 2023: 186), desterrando cualquier posibilidad viable de pervivencia neoludista (Cruz, 2017: 27).

Es en este escenario donde la transformación de las organizaciones, mediante el uso de su ecosistema digital (Morales et al., 2023: 117), aporta importantes beneficios en términos de productividad, reducción de costos operativos y optimización de procesos. Sin embargo, también provoca una transformación profunda en las dinámicas laborales, impactando especialmente la estabilidad del empleo, en un proceso de “destrucción creativa” (Schumpeter, 1996: 77) donde la innovación avanza a costa de erradicar estructuras y modelos existentes. Al amparo del progreso y la simplificación de tareas, las empresas han priorizado la eficiencia y la competitividad, generando un aumento de la rotación de personal y la extinción de contratos que ya no se ajustan a las cambiantes necesidades empresariales (Álvarez, 2021: 76).

De hecho, la relación entre el uso de la IA y los despidos masivos está estrechamente vinculada al impacto que las tecnologías tienen sobre las condiciones de trabajo (Monereo, 2012). Despidos

¹ Esta obra se enmarca en el contexto de los siguientes proyectos de investigación:

- Proyecto de Investigación Las nuevas tecnologías y el impacto en el ámbito laboral y de la seguridad social: el impacto socioeconómico de la economía digital, del Programa de Investigación de la Junta de Andalucía, con financiación de fondos FEDER (Ref. UMA18 FEDERJA 028).
- Grupo de Investigación financiado por la Junta de Andalucía (PAIDI SEJ-347), “Políticas de Empleo, Igualdad e Inserción social”.
- Proyecto de Investigación Medidas de apoyo al empleo de las personas mayores en la negociación colectiva (Ref. PPRO-SEJ-347-G-2023), Universidad de Málaga.
- Equipo de Investigación “Descarbonización y relaciones jurídicas de producción: políticas y acuerdos de transición justa en un contexto digital” (Ref. PID2021-124031NB-C44).
- Proyecto de Investigación Nuevas formas de prestación laboral y vulnerabilidad sobrevenida para el colectivo de mayores (Ref. D5-2022_06).
- Proyecto Estatal de I+D+i “La sostenibilidad del Sistema de Pensiones en contextos de reformas e inestabilidad económica” (PID2022-140298NB-I00), Ministerio.
- Proyecto de I+D+i la UMA “El Sistema Español de Pensiones ante el reto de la revolución digital y robótica: una aproximación multidisciplinar” (B1-2021_11), Universidad de Málaga.
- Proyecto de I+D+i la UMA “Hacia una transición digital, ecológica y justa en las nuevas relaciones laborales” (B1-2023_031), Universidad de Málaga.
- Instituto de Investigación Emergente “Juventud, mercado de trabajo inclusivo y protección jurídico-social y económica” -JUVUMA-. Universidad de Málaga

que son consecuencia, principalmente, de la eliminación de puestos obsoletos debido a los avances tecnológicos o la carencia de perfiles internos con habilidades altamente especializadas. Aproximadamente el 40% de las empresas que utilizan tecnologías de IA han reducido su fuerza laboral debido al aumento de las capacidades de automatización². Basta ver cómo la proliferación de plataformas digitales y el auge del comercio electrónico vienen mermando la demanda tanto de perfiles tradicionales como de aquellos relacionados con la atención presencial (López y Muñoz, 2022: 240).

Ahora bien, la tecnología no solo transforma por completo sectores y procesos, reduciendo drásticamente la cantidad de empleados requeridos a través de despidos masivos³, sino que elimina también roles individuales que dejan de ser útiles en un nuevo esquema organizativo automatizado (Guindo, 2020). Este fenómeno, de efectos múltiples, da lugar a una deshumanización progresiva del entorno laboral al desplazar a trabajadores que, en muchos casos, carecen de alternativas reales para reintegrarse al mercado debido a la brecha de habilidades. Además, coloca en una clara desventaja a quienes cuentan con menor formación y experiencia tecnológica, como es el caso de las personas mayores⁴, o quienes tienen acceso limitado a programas de formación continua. Tales dificultades subrayan la necesidad apremiante de invertir en capacitación y reentrenamiento, para que los trabajadores puedan adaptarse a las innovaciones tecnológicas y aprovechar oportunidades en sectores emergentes (Fernández, 2021b: 122). Urge desarrollar iniciativas que fomenten la adquisición de nuevas competencias, permitiendo afrontar los retos de la automatización sin comprometer la estabilidad laboral ni la justicia social.

Ciertamente, las empresas deben adaptarse a los cambios tecnológicos para mantenerse competitivas, pero sin dejar de calibrar su impacto social. Hay que evitar la deshumanización del entorno laboral mediante estrategias que garanticen la estabilidad del empleo y ofrezcan salidas a los trabajadores afectados. Ante el vertiginoso avance de la tecnología, las regulaciones tienden a quedar rápidamente desfasadas (Poquet, 2020: 168), lo que limita su capacidad para brindar soluciones efectivas y sostenibles. Resulta esencial, pues, que los marcos normativos sean diseñados con flexibilidad y adaptabilidad, permitiendo una respuesta ágil a los desafíos emergentes. De este modo, se garantiza la protección de los derechos laborales, al tiempo que se fomenta un enfoque ético en los procesos de transformación tecnológica.

En definitiva, todo lo descrito apunta a la necesidad de profundos ajustes estructurales en el entorno laboral contemporáneo, pero también revela las razones por las que el despido tecnológico suscita un interés tan destacado (Quirós, 2021). Hasta tal punto, que se consolida como tema eje del debate doctrinal actual, subrayándose la importancia de abordar sus implicaciones desde una perspectiva tanto jurídica como social (Llompарт, 2024: 11). Precisamente, este ensayo quiere destacar la importancia de realizar una nueva valoración integral de esta modalidad de despido, que no solo contemple el desempeño del trabajador, sino también las responsabilidades del empresario

² Se estima que entre 400 y 800 millones de personas perderán sus puestos de trabajo debido a la automatización para el año 2030, de acuerdo con el informe del McKinsey Global Institute (MGI, 2023). De estos, cerca de 375 millones no encontrarán un nuevo empleo debido a la falta de conocimientos y preparación. Asimismo, Amazon anunció a comienzos de 2023 la supresión de 18.000 puestos de trabajo, incluido el cierre de centros logísticos que provocó despidos indirectos, como los 600 trabajadores de un almacén gestionado por DHL en Aragón. Por ejemplo, se estima que en 2024 la automatización desplazará 1,5 millones de empleos en la manufactura, 900.000 en el comercio minorista y 600.000 en el sector de la salud, según el análisis del Foro Económico Mundial titulado "El futuro de los empleos" (2023).

³ El informe de la consultora Challenger, Gray & Christmas, Inc. 2024, que analiza las tendencias de despidos y contrataciones en diversas industrias a lo largo del año 2023, menciona 168.032 despidos solo en el sector tecnológico durante 2023.

⁴ Sentencia 323/2020, del Juzgado de lo Social nº 33 de Madrid, de 18 de noviembre de 2020 (ECLI:ES:JSO:2020:6641).

y las dinámicas de cambio constante asociadas a la propia implementación digital. Realizaremos una reevaluación exhaustiva de sus puntos críticos, ajustándolos a los nuevos parámetros interpretativos que emergen fruto de una realidad tecnificada incesante. Este enfoque pretende replantear propuestas concretas con las que los marcos regulatorios y la jurisprudencia ofrezcan soluciones más equilibradas.

2. Concepto de despido por falta de adaptación tecnológica

En el ámbito laboral, es habitual que las empresas introduzcan modificaciones técnicas con el propósito de optimizar la productividad, eficiencia y competitividad. Además, cuando se sustentan en circunstancias objetivas y justificadas, estos cambios pueden facultar a la empresa para ajustar su plantilla, incluso mediante despidos. Nuestra legislación laboral permite que, siempre que sean razonables y no supongan una carga desproporcionada para los trabajadores, se apliquen estas medidas como instrumento de adaptación organizativa. Por tanto, como premisa de partida, el Estatuto de los Trabajadores (en adelante, ET) permite el despido objetivo por causas tecnológicas incluso en empresas que no presentan deterioro económico. Sin embargo, la empresa queda obligada a formar al trabajador antes de llevar a cabo cualquier decisión relacionada con el cambio técnico introducido.

Amparado en el artículo 52 b) ET, se establece que el contrato podrá extinguirse, entre otros supuestos, por: “b) Por falta de adaptación del trabajador a las modificaciones técnicas operadas en su puesto de trabajo, cuando dichos cambios sean razonables”, de modo que, producida una modificación o variación técnica y razonable en el puesto de trabajo habitual de un trabajador, si no logra adaptarse, puede ser despedido. Concretamente, este artículo ya establecía, antes de la reforma llevada a cabo por la Ley 3/2012, de 6 de julio, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral, que el contrato podrá extinguirse: “Por falta de adaptación del trabajador a las modificaciones técnicas operadas en su puesto de trabajo”.

La legislación laboral ha evolucionado en torno al concepto de modificaciones técnicas en el puesto de trabajo; asimismo, establece diferencias claras respecto a las denominadas “modificaciones tecnológicas” (Goerlich, 1994: 72). Ambos preceptos mantienen la exigencia de que el trabajador se adapte a las modificaciones técnicas, lo que implica prescindir de la redacción contenida en el Real Decreto-Ley 17/1977, de 4 de marzo, sobre relaciones de trabajo (DLRT). En dicha versión se utilizaba la expresión “modificaciones tecnológicas”, término que la doctrina interpretaba prácticamente como sinónimo a “modificaciones técnicas” (Durán, 1978: 89).

Sin embargo, la evolución del entorno laboral ha exigido una revisión conceptual. A efectos de interpretación normativa, el término “modificaciones técnicas” comprende en la actualidad no solo los cambios de índole tecnológica, sino también los ajustes derivados de la reingeniería de procesos, la optimización organizativa y la incorporación de métodos innovadores en la producción. Desde una perspectiva regulatoria, esta ampliación conceptual permite integrar de manera coherente las transformaciones productivas dentro del marco de la legislación laboral, garantizando que las adaptaciones empresariales se realicen con pleno respeto a los principios de seguridad jurídica y protección de los trabajadores.

En definitiva, la incorporación de “modificaciones tecnológicas” dentro del concepto más integrador y amplio de “modificaciones técnicas” refleja la convergencia de la innovación digital con transformaciones más profundas en la organización y metodología de trabajo. Ello implica, para el trabajador, tener que desarrollar habilidades transversales que le permitan no solo operar con

herramientas nuevas, sino también comprender y gestionar procesos de cambio que afectan la estructura misma del trabajo.

Este tipo de despido se justifica cuando los cambios tecnológicos afectan directamente la estructura productiva o los métodos de trabajo, haciendo necesario prescindir de ciertos puestos, con lo cual no frena, sino todo lo contrario, los procesos de extensión inmediata de la digitalización y de sus consecuencias sobre la destrucción del empleo (Cruz, 2017: 36). No obstante, cumplidos por la empresa los requisitos legales, cuando un trabajador no consigue adaptarse a estas transformaciones la cuestión central es determinar si la modificación se ha llevado a cabo con el fin de ajustar genuinamente el proceso productivo o si, por el contrario, se ha utilizado como un mecanismo indirecto para reconstruir el puesto de trabajo, situación que atenta contra sus derechos laborales fundamentales (López, 2010: 315).

El artículo 52 b) ET, continúa refiriéndose a “su puesto de trabajo” en lugar de a “su categoría profesional” como expresamente utilizaba el art. 39 DLRT, buscándose con ello el que la “modificación” sea verdaderamente tal y no una supresión del puesto de trabajo con la creación de otro nuevo que requiera para su ejercicio la posesión de una distinta categoría profesional (Durán, 1978: 93). Este matiz es fundamental porque delimita claramente la naturaleza de la modificación. Mientras que la mención de “categoría profesional” podría prestarse a interpretaciones que impliquen cambios sustanciales en el contenido y las condiciones del trabajo –con posibles implicaciones en remuneración, formación y responsabilidades–, insistir en “su puesto de trabajo” preserva la integridad del núcleo contractual y funcional del trabajador⁵.

Asimismo, la transparencia, la formación adecuada y el respeto a los derechos de los trabajadores son requisitos fundamentales para un proceso de despido objetivo justo y equitativo (Alzaga, 2011: 120). Singularmente, la obligatoriedad del empresario de proporcionar formación es expresa al haberse modificado el apartado 2.b) del art. 4 ET que considera un derecho básico del trabajador el de “promoción y formación profesional en el trabajo, incluida la dirigida a su adaptación a las modificaciones operadas en el puesto de trabajo”⁶. Debe garantizarse que pueda continuar desempeñando su prestación de manera eficiente tras los cambios técnicos, y evitar que la falta de adaptación derive en un despido objetivo sin haberle ofrecido las herramientas necesarias para superar la brecha técnica. Hablamos del supuesto en el que se constata la carencia de habilidades o aptitudes necesarias por parte del empleado para integrar y utilizar de manera eficiente herramientas nuevas, sistemas o métodos tecnológicos implementados en su entorno laboral.

Las causas de la inadaptación del trabajador pueden ser múltiples. Una falta de formación o actualización adecuada, es decir, cuando no haya recibido la capacitación necesaria para dominar estas tecnologías; resistencia psicológica o cultural frente a la adopción de prácticas tecnológicas modernas; factores personales como la edad, la falta de experiencia previa o incluso el temor a lo desconocido; pero, también, la ausencia de inversión por parte de las empresas en programas de formación o en recursos que faciliten la transición. Esta incapacidad puede persistir incluso cuando el trabajador haya recibido una formación correcta y se le haya otorgado un tiempo razonable para adaptarse a los cambios, dado que la integración de nuevas tecnologías y métodos no depende únicamente de la capacitación formal, sino también de factores individuales y del entorno organizacional.

Igualmente, la inadaptación puede manifestarse de diversas formas. Por un lado, se evidencia en un desempeño deficiente, donde la persona no logra cumplir con las expectativas de rendimiento establecidas para su puesto, debido a sus dificultades para manejar herramientas o sistemas

⁵ STSJ País Vasco 23 de noviembre de 1999 [AS 1999, 3931].

⁶ En el mismo sentido la reforma introducida en el art. 23.1 d) del ET.

tecnológicos recientes. A veces, derivado de una resistencia significativa al cambio; y otras, como consecuencia de errores constantes y repetitivos, que no solo afectan a la calidad del trabajo, sino que incrementan los costes operativos. El trabajador puede requerir más tiempo para completar tareas básicas retrasando los procesos y afectando la competitividad de la empresa. Y quienes no logran adaptarse pueden experimentar frustración y baja autoestima, impactando negativamente en su actitud, en su disposición para aprender y en su capacidad de mejora continua.

En cualquiera de los escenarios, la empresa deberá evaluar de manera objetiva si el trabajador ha desarrollado las competencias necesarias para desempeñar su puesto de forma satisfactoria⁷. Si se determina que no ha logrado adaptarse, se podrá recurrir al despido objetivo siempre y cuando se haya proporcionado al empleado la formación adecuada, así como un plazo razonable para facilitar su adaptación a las nuevas exigencias del puesto.

3. Marco jurídico multinivel e interno

El tratamiento de los despidos por causas tecnológicas varía significativamente según las legislaciones y contextos económicos de cada país. Pero, en cómputo global, podría decirse que el marco internacional apunta hacia la formación y adaptación como herramientas clave para enfrentar los despidos por estas causas, promoviendo una transición justa que respete los derechos de los trabajadores mientras se impulsa el progreso empresarial. En concreto, son varios los marcos internacionales y recomendaciones que abordan la cuestión de la adaptación de los trabajadores a los cambios tecnológicos. Por ejemplo, la Declaración de la OIT sobre los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo (1998)⁸, destaca la importancia de asegurar que los empleados puedan adaptarse a los cambios tecnológicos de manera que se protejan sus derechos y bienestar. Reafirma el compromiso de los Estados miembros para respetar, promover y aplicar de buena fe los principios fundamentales en el ámbito laboral, independientemente de su nivel de desarrollo o ratificación de convenios específicos.

Igualmente, la Recomendación 195 OIT sobre el Desarrollo de los Recursos Humanos (2004), enfatiza la importancia de la formación continua y el desarrollo de competencias para garantizar que los trabajadores puedan adaptarse a los avances tecnológicos, lo que queda directamente anudado con la obligación empresarial de facilitar la adaptación tecnológica de sus trabajadores. Esta recomendación se ha convertido en un marco de referencia para países que buscan modernizar sus políticas de empleo y formación, reduciendo la desigualdad y promoviendo la competitividad de sus economías (Alzaga, 2011: 112).

Por su parte, la Unión Europea (EU), bajo las directrices de la Comisión, promueve políticas activas para enfrentar los efectos de la automatización en el empleo. Y, aunque no hay normas específicas que regulen directamente los despidos por inadaptación tecnológica, existen marcos legales y programas que impactan indirectamente en su gestión y prevención. A través de ellos, se enfatiza en la formación continua, los programas de reciclaje profesional y la adaptación de los trabajadores a los nuevos desafíos tecnológicos. Sin ánimo exhaustivo, podríamos citar la Directiva sobre los despidos colectivos (1998)⁹, que establece procedimientos obligatorios para empresas que planean tales despidos, incluyendo los causados por cambios tecnológicos. O la Directiva sobre

⁷ STSJ Aragón 11-2-2020 (JUR 2020, 103996).

⁸ Adoptada por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 86ª reunión celebrada en Ginebra el 18 de junio de 1998. Posteriormente, esta Declaración fue revisada y reforzada en una revisión oficial realizada el 15 de junio de 2010.

⁹ Directiva 98/59/CE del Consejo, de 20 de julio de 1998, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de despidos colectivos. Documento 31998L0059.

Información y Consulta (2002)¹⁰, en tanto que obliga a las empresas a informar y consultar con los representantes de los trabajadores en caso de cambios que puedan afectar al empleo (introducción de tecnologías que alteren significativamente los puestos de trabajo), y ayuda a prevenir despidos masivos promoviendo el diálogo social.

En la misma línea, el Pilar Europeo de Derechos Sociales (2017)¹¹, establece el derecho a la formación continua y apoya políticas laborales que permitan a los trabajadores adaptarse a los desafíos de la automatización sin recurrir a despidos inmediatos, enfocándose también en la protección social de los afectados por la digitalización. Por último, con objetivos complementarios, aunque distintos, el Acuerdo Marco Europeo sobre Digitalización (2020) tiene como propósito regular los impactos de la digitalización en el ámbito laboral. A fin de garantizar un equilibrio adecuado, dicho instrumento busca que los beneficios derivados del progreso tecnológico se distribuyan de manera equitativa entre empresarios y trabajadores, evitando que las transformaciones digitales generen asimetrías injustificadas en las relaciones laborales (Llompert, 2024: 16). Y, como marco estratégico que promueve la adquisición de competencias digitales y técnicas avanzadas, la Agenda de Capacidades para Europa (2020)¹² busca minimizar los despidos tecnológicos a través del reciclaje profesional.

Aunque en España el principal abordaje para evitar los despidos por inadaptación tecnológica se lleva a cabo, como hemos referido *supra*, ex art. 52 b) ET, nuestro marco normativo, en conjunto, pone un gran énfasis en la formación y adaptación de los trabajadores como herramientas clave para prevenirlos. Tal enfoque refleja la importancia de preparar a la fuerza laboral para los retos de la transformación digital, garantizando a los empleados la oportunidad de adquirir las competencias necesarias para mantener su puesto de trabajo en un entorno laboral en constante evolución.

En estos términos se expresan normas diversas como el Real Decreto 1483/2012, 29 de octubre, que, aunque enfocado en los despidos colectivos, regula procedimientos para asegurar la comunicación y negociación con los representantes de los trabajadores en situaciones que afectan al empleo, incluidos los cambios tecnológicos. O, la Ley 30/2015, de Formación para el Empleo, que promueve la formación profesional continua para mejorar la empleabilidad de los trabajadores y evitar que las transformaciones tecnológicas los pongan en desventaja.

Más recientemente, coadyuvando a este propósito con carácter preventivo, la Ley de Empleo (2023), introduce importantes modificaciones para modernizar el mercado laboral y preparar a la fuerza de trabajo frente a los desafíos de un entorno en rapidísima transformación. Igualmente, como parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), el Plan Nacional de Capacidades Digitales se diseña con el objetivo de mejorar las competencias digitales de los trabajadores y prevenir despidos por la falta de habilidades. Mientras tanto, el Fondo Estatal de Formación Continua, se destina a la FP de trabajadores en activo, con énfasis en sectores que enfrentan una transformación tecnológica acelerada.

En fin, completando este elenco, la reciente reforma de la Ley Orgánica 1/2025, de 2 de enero, de medidas en materia de eficiencia del Servicio Público de Justicia, ha introducido cambios significativos en el ámbito laboral. En concreto, se corrige un error técnico previo, volviendo a la

¹⁰ Directiva 2002/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 2002, por la que se establece un marco general relativo a la información y a la consulta de los trabajadores en la Comunidad Europea - Declaración conjunta del Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión relativa a la representación de los trabajadores. Documento 32002L0014.

¹¹ Comisión Europea. (2017). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Un marco europeo para la investigación y la innovación. COM(2017) 250 final. Bruselas.

¹² Bruselas, 1.7.2020, COM(2020) 274 final.

nulidad automática de ciertos despidos, lo que podría impactar en cómo se gestionan las extinciones objetivas por causas tecnológicas.

Con la nulidad automática, los despidos que se declaren improcedentes por incumplir requisitos legales esenciales no solo conllevan el pago de una indemnización, sino que revocan la extinción de la relación laboral, obligando a la empresa a readmitir al trabajador. En otras palabras, el marco jurídico se refuerza para proteger a los empleados, especialmente, en situaciones en las que los despidos se alegan motivados por cambios tecnológicos. Este mecanismo obliga a las empresas a actuar con total transparencia y rigor, asegurando que cualquier ajuste en la plantilla se efectúe de manera objetiva, justificada y conforme a derecho.

4. Presupuestos sustentadores de esta extinción objetiva y relevancia del tamiz jurisprudencial en su construcción

Como veremos ahora, más allá de la norma, la jurisprudencia ha jugado un papel estelar al definir los límites y procedimientos de los despidos objetivos, especialmente, en contextos donde convergen cambios tecnológicos y reorganización laboral. Mediante el establecimiento de criterios rigurosos ha obligado a los empleadores a justificar cada decisión, garantizando que la adopción de nuevas tecnologías no se convierta en pretexto para vulnerar los derechos fundamentales de los trabajadores. Podría decirse que ha actuado como un cedazo protector con el que equilibrar las necesidades tecnológicas de las empresas y los derechos de sus empleados, fijando estándares justos y razonables en la materia¹³.

Aunque este ejercicio de ponderación ha permitido que el Derecho del Trabajo se mantenga dinámico y adaptable frente a la innovación, todavía persisten importantes brechas que necesitan ser abordadas para asegurar una transición tecnológica sostenible, inclusiva y equitativa en el ámbito laboral (Gordo, 2017: 171). Ello sin contar con las propias limitaciones que impone el uso de las tecnologías al proceso de transición digital (Morales et al., 2023: 130).

Señaladamente, cabe destacar la necesidad de reformar el régimen del despido (Baylos, 2024); desarrollar un entorno jurídico que otorgue una protección reforzada a los trabajadores; implementar programas formativos específicos dirigidos a los grupos profesionales más vulnerables ante la irrupción de nuevas tecnologías y procesos de producción (Pérez-Calle et al., 2020); establecer mecanismos que garanticen que los aumentos de productividad repercutan de manera positiva tanto en los trabajadores como en la sociedad (Fontalvo-Herrera et al., 2017); y promover, finalmente, el acceso a empleos emergentes (Cuadros y Penalva, 2024). Todo ello debe lograrse sin comprometer la competitividad empresarial ni los principios fundamentales de igualdad y justicia en el trabajo.

4.1. Modificaciones tecnológicas sustanciales en el puesto de trabajo

Una de las contribuciones más destacadas de la jurisprudencia es la definición precisa de “inadaptación tecnológica” del trabajador, entendida como la falta de adecuación o ajuste a las exigencias y condiciones del puesto de trabajo. En otras palabras, se trata de la situación en la que el empleado no logra integrar ni aplicar de manera eficaz las innovaciones, herramientas y procesos introducidos en el entorno laboral¹⁴, incluso cuando la empresa ha proporcionado las medidas

¹³ STS 509/2025, Sala cuarta, de 04/02/2025 (ECLI:ES:TS:2025:509).

¹⁴ Vgr.: implementación de maquinaria o software que automatiza tareas previamente realizadas por trabajadores provocando que ciertos puestos se vuelvan obsoletos; adopción de sistemas de IA para análisis de datos, toma de decisiones o atención al cliente puede requerir habilidades técnicas avanzadas que algunos trabajadores no posean; introducción de programas informáticos especializados para la gestión de proyectos, contabilidad, diseño gráfico, entre

necesarias de formación y adaptación. Subrayar que no se trata pues de una mera resistencia al cambio. Debe ser tal, que no permita el normal desarrollo de la actividad laboral, afectando negativamente al rendimiento y la eficiencia de la empresa, y agotando todas las vías posibles para su adaptación¹⁵.

La inadaptación debe ser, además, objetiva y actual, vinculada de forma directa a las funciones esenciales del puesto de trabajo. Su evaluación requiere atender a criterios de proporcionalidad, garantizando un equilibrio entre las necesidades empresariales y el respeto a los derechos fundamentales de los trabajadores. Ello exige la necesidad de que la medida sea razonable y acorde con la magnitud del cambio tecnológico, evitando que las empresas utilicen este tipo de despido de forma arbitraria (Llompart, 2024: 34).

Importante tener claro que la situación de inadaptación del trabajador debe producirse en el preciso momento de adoptarse la medida extintiva, sin que pueda basarse en hechos o comportamientos del pasado¹⁶. Igualmente, justificar la inadaptación de un trabajador exige que se produzcan cambios relevantes y de cierto calado, es decir, modificaciones sustanciales en la ejecución de las tareas inherentes a su puesto de trabajo que alteren de manera significativa los contenidos funcionales del mismo¹⁷, generando una brecha objetiva entre las capacidades del trabajador y las demandas del nuevo entorno laboral¹⁸. Transformaciones que impacten profundamente en la naturaleza del trabajo, introduciendo cambios que alteren la forma en que se llevan a cabo las labores cotidianas y exijan la adquisición de nuevas habilidades, conocimientos especializados; en ocasiones, incluso, una modificación completa del enfoque y métodos de trabajo.

4.2. Cambios tecnológicos necesarios y justificados

Para proceder a la extinción contractual, debe existir una relación de causalidad entre la inadaptación del trabajador y la introducción de nuevas tecnologías en el puesto de trabajo, constituyendo una razón sólida y documentada que justifique su implementación¹⁹ y demostrando que no hay otra alternativa viable (Jurado, 2020: 23).

Lo expresado justifica la necesidad de tratar de distinta manera unas y otras causas de extinción del contrato, puesta de relieve por el propio legislador al introducir un factor diferencial para las causas económicas, por un lado, y para las técnicas, organizativas o de producción, por otro, en relación con la finalidad perseguida por unas u otras. Como asevera la jurisprudencia, las causas tecnológicas, organizativas y de producción afectan al funcionamiento de una unidad, pero no colocan a la empresa en una situación económica negativa, todo ello sin descartar la posibilidad de concurrencia de unas y otras²⁰.

Tal diferenciación actúa como salvaguarda, pues impide que la invocación de “causas técnicas” se utilice de manera arbitraria o como pretexto para encubrir despidos que tengan, en realidad, un

otros, puede requerir formación específica y adaptación por parte de los empleados; implementación de nuevas plataformas de comunicación, colaboración en línea y gestión de la información puede cambiar la dinámica del trabajo y requerir nuevas competencias digitales; y la incorporación de robots en líneas de producción o en tareas de logística pueden desplazar a trabajadores que no logren adaptarse a la supervisión y mantenimiento de estos sistemas.

¹⁵ Sentencia TJUE, Asunto C-631/22, de 18 de enero de 2024.

¹⁶ STSJ del País Vasco, de 24/04/2007 (ECLI:ES:TSJPV:2007:1542); STSJ de Andalucía, de 15/03/2017 (ECLI:ES:TSJAND:2017:4078); y STS 22/02/2021.

¹⁷ STSJ de Madrid de 07/11/2019 (ECLI:ES:TSJM:2019:9239).

¹⁸ SJS de Las Palmas de Gran Canaria, de 23/11/2019 (ECLI:ES:JSO:2019:4141).

¹⁹ SJS de Las Palmas de Gran Canaria, de 23/03/2019; STSJ La Rioja 26/09/2016 (R° 176/2016); STSJ Islas Canarias 27/11/2015 (R° 835/2015); y STSJ de Madrid, núm. 775/2019, 07/11/2019 (ECLI:ES:TSJM:2019:9239).

²⁰ STS, Sala de lo Social, de 13/02/2002, (Rec. 1436/2001); SJS núm. 10 de las Palmas de Gran Canaria, de 23/09/2019 (ECLI:ES:JSO:2019:4141). STSJ de Madrid, de 7/12/2019 (ECLI:ES:TSJM:2019:9239).

trasfondo económico. Al reconocer que las causas tecnológicas, organizativas y de producción afectan exclusivamente al funcionamiento interno sin inducir una crisis económica, se refuerza la protección del trabajador frente a decisiones de despido que carezcan de una adecuada justificación probatoria (Arias, 2019: 5).

4.3. Formación de los empleados y evaluación de su efectividad

La adaptación tecnológica es un desafío cada vez más común en el entorno laboral actual de modo que la falta de recursos, tiempo y capacitación puede llevar a una brecha significativa entre las habilidades actuales del trabajador y las necesarias para utilizar tecnologías avanzadas de manera efectiva. La formación se erige, pues, como un pilar fundamental en la dinámica laboral moderna²¹. Los tribunales han enfatizado de forma reiterada que, en un contexto de cambio tecnológico continuo, las empresas tienen el deber de proporcionar una formación adecuada, específica y adaptada a las necesidades del trabajador²². Este compromiso no solo facilita la integración de herramientas y métodos nuevos en el entorno laboral, sino que protege, también, los derechos del empleado evitando que se le exija adaptarse a transformaciones para las que no ha recibido el respaldo formativo necesario.

Precisamente, tanto la Ley 30/2015, que regula el sistema de formación profesional para el empleo, como la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, que introduce cambios en el ámbito de la FP (complementando y, en algunos aspectos, modificando a la primera) promueven la capacitación de los trabajadores para adaptarse a los cambios tecnológicos, siendo determinante en casos de despido por inadaptación tecnológica ya que fomentan la formación como medida preventiva y correctiva (Fernández, 2024: 159).

Por tanto, antes de formalizar el despido, el empleador debe haber proporcionado oportunidades y recursos suficientes para que el trabajador se adapte a las exigencias del puesto²³, así como un plazo razonable para amoldarse al cambio²⁴. Esto podría incluir formación, cambios en las condiciones laborales, o apoyo adicional, considerándose tiempo de trabajo efectivo el tiempo destinado a tal formación y siendo remunerado²⁵. Además, la empresa debe mantener una documentación completa y detallada sobre el proceso de formación y adaptación del empleado.

Es importante, por último, que la empresa realice evaluaciones continuas del desempeño del trabajador, mediante un monitoreo progresivo del aprendizaje y una medición de la eficacia de la formación. Realizar evaluaciones durante y, sobre todo, después del periodo de formación permite comprobar que el trabajador no solo ha adquirido los conocimientos, sino que es capaz de aplicarlos en situaciones reales del puesto de trabajo. Este control post-formativo es fundamental para detectar la necesidad de refuerzos o cursos complementarios que aseguren una adaptación permanente a un entorno tecnológico en constante evolución (Morales, 2024).

Desde una perspectiva jurídica y de protección laboral, la evaluación continua constituye una herramienta esencial que no solo beneficia al trabajador al acompañarlo en su proceso de adaptación, sino que también proporciona a la empresa una base sólida para demostrar el cumplimiento de su obligación de facilitar la integración a los nuevos procesos tecnológicos. Este

²¹ Cfr. "Tendencias del mercado de trabajo en España 2025", Observatorio de las Ocupaciones, ed. SEPE, pp. 80 y ss.

²² STS 1622/2018, 15/11/2018 (ECLI: ES:TS:2018:3831). En el ámbito de la formación bonificada, importa destacar: SSTS 590/2024 (rec. núm. 6402/2021) y 581/2024 (rec. núm. 7911/2020), ambas de la Sala de lo Contencioso-Administrativo, dictadas el 30 y 31/01/2024, respectivamente. Sobre justificación de costes en formación bonificada, STS 1366/2024, de 20/12/2024 (ECLI:ES:TS:2024:6307).

²³ STJUE de 10 de junio de 2022 (Asunto C-456/21).

²⁴ STJUE de 14 de septiembre de 2021 (Asunto C-123/20).

²⁵ STSJ de Cataluña de 18 de septiembre de 2012; Sentencia del TJUE de 18 de enero de 2024 (Asunto C-631/22).

enfoque permite prevenir que un despido se justifique únicamente en una supuesta incapacidad para ajustarse a dichos cambios, sin que previamente se hayan implementado medidas adecuadas para garantizar su adaptación.

4.4. Plazo razonable de adaptación

Al trabajador se le debe garantizar la oportunidad real de formarse y adaptarse a las nuevas herramientas o métodos que puedan alterar significativamente la estructura de sus funciones. En efecto, no basta con introducir una nueva tecnología: es crucial que la empresa brinde apoyo y seguimiento continuo al trabajador mediante tutorías, asesoramiento y acceso a recursos adicionales que faciliten el aprendizaje y la aplicación de las nuevas tecnologías. La comunicación efectiva entre empresa y trabajador es determinante durante el proceso de adaptación, de modo que la primera debe informar con claridad sobre las expectativas, los objetivos de la formación y los posibles resultados en caso de que no se logre dicha adaptación.

La consideración de un “plazo razonable” no puede ser arbitraria ya que debe ajustarse a las particularidades de cada situación²⁶. Por ejemplo, cuando el cambio tecnológico implica una transformación profunda en la manera de ejecutar las tareas –como la implementación de complejos sistemas de automatización o *software* especializado– el plazo de adaptación deberá ser mayor, permitiendo al trabajador superar la curva de aprendizaje y consolidar nuevas competencias. En contraste, para modificaciones de menor complejidad, un período más corto sería suficiente. Sin duda, estas diferencias de expectativas son un terreno fértil para el conflicto, especialmente si no se establecen acuerdos precisos sobre los plazos de capacitación, las herramientas de apoyo y los mecanismos de evaluación. Mientras las empresas pueden subestimar las dificultades inherentes al proceso de aprendizaje, los trabajadores a menudo perciben una presión excesiva para adaptarse rápidamente, lo que intensifica las tensiones. En situaciones de menor complejidad, aunque los tiempos sean más cortos, la controversia puede surgir si no se comunica de forma clara el alcance de las modificaciones o si el trabajador siente que carece del apoyo necesario. Además, las capacidades de adaptación y aprendizaje varían significativamente entre los empleados, por lo que establecer plazos generales puede ignorar las necesidades individuales y acentuar desigualdades.

La norma solo establece que no se podrá despedir hasta que hayan transcurrido, al menos, dos meses desde la introducción de las modificaciones tecnológicas o desde la finalización del curso de formación. Sin embargo, entendemos que la suficiencia del plazo dependerá de la naturaleza de los cambios tecnológicos, la calidad de la formación, las herramientas de apoyo ofrecidas, las particularidades del trabajador, su experiencia previa y capacidad de aprendizaje. Quizá, un enfoque flexible que permita ajustar los plazos según las circunstancias específicas, sería más efectivo para garantizar una transición justa y equilibrada.

Esto pone de relieve, una vez más, la importancia del diálogo social como medio para prevenir problemas (Monereo, 1999). El papel de sindicatos, empleadores y gobiernos es determinante para lograr un equilibrio justo. Las negociaciones colectivas desempeñan un papel central en la definición de plazos de adaptación razonables, el establecimiento de mecanismos de apoyo y la garantía de que todos los trabajadores, independientemente de sus capacidades o recursos previos, tengan oportunidades equitativas para adaptarse (Álvarez, 2021: 80). Se debe seguir utilizando el diálogo social con un doble objetivo: uno, impulsar un cambio en la estructura productiva; y dos, potenciar las políticas activas de empleo.

²⁶ STS 633/2017, de 24 de enero de 2017 (ECLI: ES:TS:2017:633); STSJ de Cataluña, de 18 de septiembre de 2012.

En Alemania, por ejemplo, la transformación tecnológica se está introduciendo en muchas empresas en un contexto de diálogo social, en el que se plantean los costes del ajuste, la necesidad de formación de los nuevos puestos, las categorías profesionales, etc.²⁷ Además, un cambio de modelo productivo no es solo un cambio sectorial y de productividad, sino un cambio de rentas, mejora de las condiciones de trabajo y de las condiciones de vida.

Precisar, por último, qué si el empleado no se adapta a los cambios después de haber recibido la formación adecuada, la empresa podrá considerar el despido objetivo como última opción, debiendo éste ser justificado y cumplir con todos los requisitos legales. La jurisprudencia consolida como responsabilidad del empleador demostrar que ha facultado al trabajador con todos los medios y el tiempo necesario para efectuar una adaptación real. Sin la debida inversión en formación y un plazo adecuado para la transición, la exigencia de adaptación no puede utilizarse como fundamento objetivo para justificar este despido²⁸. Aunque no puede ignorarse sus beneficios sobre la estabilidad del empleo, insistimos en que los efectos de esta regulación seguirán siendo limitados mientras se no resuelva la raíz del problema: establecer un sistema que contemple plazos de adaptación personalizados y ajustados para cada caso.

4.5. Reubicación como alternativa

La interpretación jurisprudencial concluye que cuando una empresa decide realizar cambios estructurales, tecnológicos o de organización que afectan a determinados puestos de trabajo, no puede limitarse a despedir al trabajador afectado sin antes haber evaluado otras alternativas. En concreto, se insta a valorar la posibilidad de reubicar al empleado en otro puesto que, idealmente, no se vea afectado por dichas modificaciones. Si la empresa omite este análisis y procede al despido, aunque inicialmente se haya considerado objetivamente justificado por las nuevas circunstancias, tal omisión puede transformar la medida en un despido improcedente o incluso nulo²⁹. Se trata de un criterio de buena fe y equilibrio de intereses, mediante el cual la empresa demuestra haber explorado todas las posibilidades de reubicación antes de proceder a la ruptura de la relación laboral. Ello garantiza que la transformación de tareas o funciones derivada de cambios tecnológicos u organizativos, no se utilice de manera abusiva para justificar despidos que podrían evitarse implementando medidas de adaptación interna.

La labor interpretativa es incesante. El TS ha emitido sentencias significativas sobre los despidos objetivos por causas tecnológicas, donde se aclaran aspectos clave como los requisitos formales y la proporcionalidad de estas medidas³⁰. Por ejemplo, se ha determinado que la comunicación del despido a los representantes legales de los trabajadores puede realizarse incluso después de notificar al empleado afectado, siempre que se cumplan los demás requisitos legales³¹. Ello, no supone relajar las obligaciones procesales, sino que se contempla como una adaptación a la dinámica interna de la empresa, en la que el ajuste de los tiempos de comunicación no puede interpretarse como un menoscabo de los derechos de defensa de los trabajadores, siempre que se respete el principio de buena fe y se garantice un proceso de información y participación efectivo.

²⁷ Cfr. "El impacto de la digitalización en la calidad del empleo y el diálogo social en los servicios públicos de la UE". Informe científico final del proyecto DIGIQU@LPUB Resumen ejecutivo, Observatorio Social Europeo (Ose), 2022.

²⁸ STS 633/2017, 24/01/2017 (ECLI: ES:TS:2017:633).

²⁹ Sentencia del TJUE, Asunto C-631/22 (18 de enero de 2024); STS 94/2025, de 04/02/2025 (ECLI:ES:TS:2025:509).

³⁰ SSTs 27/01/2014, FJ 4 (Id Cendoj: 28079140012014100043); y 26/03/2014, FJ 10 (Id Cendoj: 28079149912014100001);

STSJ Madrid, núm. 745/2019, de 07/09/2019, (ECLI:ES:TSJM:2019:9239).

³¹ STS 484/2023, 05/07/ 2023 (ECLI:ES:TS:2023:3085).

Ahora bien, aun así, continúa abierto el debate sobre qué constituye un ajuste “razonable” y hasta qué grado pueden imponerse nuevos sistemas de trabajo sin que ello se convierta en una carga excesiva para el empleador. También se discute la relación entre los nuevos sistemas de trabajo y la responsabilidad del empleador de proporcionar el soporte necesario para que los empleados adquieran las competencias requeridas, sin que ello se traduzca en una imposición excesiva de obligaciones.

Tanto desde el ámbito doctrinal como jurisprudencial se impone como tendencia mayoritaria la obligación de sondear todas las vías de reubicación y adaptación interna antes de proceder a extremos como el despido³²; sin embargo también se defiende que, en ciertos casos, la propia dinámica del mercado laboral y las rápidas innovaciones tecnológicas puedan justificar medidas más drásticas. El objetivo radica, pues, en actualizar la legislación y las prácticas empresariales para que ambas partes –trabajadores y empresas– estén mejor preparadas. Un fomento de la cultura de aprendizaje permanente y sistemas de soporte robustos son cruciales para transformar el impacto de las innovaciones tecnológicas en oportunidades de crecimiento, en vez de situaciones de crisis laboral.

4.6. Documentar adecuadamente el proceso de adaptación

El enfoque en los derechos fundamentales del trabajador, principio esencial en el ámbito laboral, cobra especial relevancia con relación a los despidos por causas tecnológicas. Así, las resoluciones judiciales exigen que la empresa demuestre, mediante documentos y pruebas objetivas, primero, que los cambios tecnológicos introducidos son reales, necesarios y suficientemente significativos para alterar las tareas del puesto; y, segundo, que el trabajador no ha logrado adaptarse pese a los esfuerzos realizados.

En nuestra jurisdicción, la extinción del contrato de trabajo basándose en la inadaptación del trabajador está sujeta a un escrutinio legal y judicial exhaustivo. Esto significa que el empleador asume una carga demostrativa elevada, debiendo documentar de manera minuciosa todo el proceso previo a la ruptura de la relación laboral. Resulta fundamental que se compile un expediente detallado en el que se recojan todas las medidas adoptadas, los plazos establecidos, las acciones formativas desplegadas, las evaluaciones realizadas y los intentos de reubicación, de modo que estas alternativas hayan sido exploradas antes de optar por la extinción contractual. Tal documentación no solo respalda la legalidad del despido en caso de impugnación judicial, sino que también sirve como prueba de que la empresa ha actuado con la debida diligencia y respeto hacia los derechos fundamentales del trabajador.

A sensu contrario, podría objetarse que el rigor de esta exigencia documental impone una carga desproporcionada sobre las empresas, particularmente, sobre aquellas de menor tamaño y en sectores donde el ritmo de cambio tecnológico es muy rápido (Rodríguez, 2016: 48). La obligación de documentar tan minuciosamente cada etapa del proceso de adaptación y reubicación puede provocar una ralentización en la toma de decisiones y en la implementación de los nuevos sistemas de trabajo, afectando la competitividad organizacional.

Igualmente, cabría cuestionar el grado de objetividad que pueden alcanzar ciertos criterios subjetivos, como las evaluaciones de desempeño (Morales, 2024) y si dichos elementos pueden interpretarse de manera uniforme en distintos contextos. En resumen, aunque la documentación exhaustiva es esencial para garantizar un proceso justo y transparente en la reestructuración laboral, el debate sobre cómo encontrar un equilibrio adecuado sigue abierto.

³² STS 94/2025, 04/02/2025 (ECLI:ES:TS:2025:509).

4.7. Derechos del trabajador

En caso de despido por falta de adaptación a las nuevas tecnologías, el trabajador tiene derecho a una indemnización de veinte días de salario por año trabajado, con un máximo de doce mensualidades. Además, puede impugnar el despido si considera que no se han cumplido los requisitos legales o que el despido es discriminatorio, presentando una demanda ante los tribunales laborales para solicitar su nulidad o improcedencia. En relación con este extremo, cabría preguntarse si debería corresponder al trabajador la carga de acreditar que ya no concurría esa causa de extinción por haber superado su falta de aptitud. Pues bien, según la doctrina y la jurisprudencia³³, corresponde a la empresa demostrar de manera fehaciente que se han producido las circunstancias alegadas que justifican la extinción del contrato, como la inadaptación tecnológica del trabajador y que, además, se han cumplido todas las medidas necesarias para facilitar su adaptación, como formación adecuada y un plazo razonable.

Ahora bien, una cuestión compleja y debatida surge cuando el trabajador, tras un periodo de adaptación, considera que ha superado los problemas de aptitud que originalmente se señalaron como causa del despido. En este escenario, si la causa del despido es impugnada judicialmente, el órgano judicial podría valorar si corresponde al trabajador aportar pruebas que demuestren que ya está en condiciones de cumplir con las exigencias tecnológicas del puesto o, *a sensu contrario*, si es el empleador quien debe acreditar la persistencia de la causa que motivó la decisión extintiva.

Dada la protección que el derecho laboral otorga al trabajador, en principio, la empresa tendría que justificar que las circunstancias no han variado y que la falta de aptitud persiste pese a las medidas implementadas³⁴. Este enfoque refuerza la idea de que el trabajador no debe cargar con la responsabilidad de demostrar que es capaz de cumplir con los requisitos, si ya se encuentra en una situación laboral vulnerable. Sin embargo, es un debate que suscita dilemas sobre el alcance de las obligaciones de ambas partes en estos supuestos.

Por último, la empresa está obligada a comunicar el despido con un preaviso de quince días, período durante el cual el trabajador tiene derecho a una licencia retribuida de seis horas semanales para buscar un nuevo empleo.

5. Hacia un viraje conceptual de “adaptación tecnológica”

La noción de “adaptación tecnológica” es fundamental para interpretar la procedencia de una extinción contractual objetiva por causas tecnológicas, ya que permite valorar si el trabajador ha tenido la oportunidad real de ajustarse a las modificaciones técnicas introducidas en su puesto. Este concepto se interpreta como un proceso dinámico estrechamente vinculado con la utilización de tecnologías por parte del empleado, pues evalúa no solo su capacidad para integrar nuevas herramientas y procesos en sus funciones, sino también las condiciones proporcionadas por el empresario para facilitar esta transición.

En este contexto, la IA generativa, como modelo capaz de crear contenido textual, visual o auditivo, ha revolucionado la forma en que las tecnologías se integran en el entorno laboral. Su impacto no solo redefine procesos empresariales, sino que plantea una reevaluación conceptual profunda de la noción de “adaptación tecnológica” en los empleados y en las propias

³³ STSJ de Cataluña de 18 de septiembre de 2012.

³⁴ STSJ del País Vasco de 30 de mayo de 2017 (ECLI:ES:TSJPV:2017:2003).

organizaciones. Pensemos que el principal impacto de esta IA ha sido la transformación de habilidades esenciales.

Si la adaptación tecnológica tradicional se centraba en manejar herramientas específicas, con la IA generativa el énfasis se desplaza hacia el *deep learning* y habilidades más abstractas (Bocîi y Ursua, 2023:262). Los trabajadores deben desaprender procesos tradicionales y adquirir nuevas competencias de manera ágil, destacando habilidades como la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas para interactuar eficazmente con tecnologías avanzadas (IA, automatización) y sistemas autónomos. Esto redefine ahora lo que significa estar “adaptado” en un entorno digital. Los trabajadores necesitan aprender a colaborar con la IA y a maximizar su potencial en tareas que antes eran exclusivamente humanas.

Al mismo tiempo, la evolución acelerada de la IA generativa cambia las expectativas laborales al aumentar la presión sobre los trabajadores para adquirir competencias rápidamente. La “adaptación tecnológica” requiere ahora flexibilidad y aprendizaje continuo, basado en la mejora constante, ya que la inadaptación afecta tanto a individuos como a organizaciones, comprometiendo su competitividad. Uno de los principales problemas es el riesgo de generar desigualdades entre trabajadores, especialmente entre quienes no cuentan con formación suficiente o acceso a los recursos digitales necesarios para aprovechar plenamente estas herramientas. Esta brecha tecnológica puede profundizarse en contextos laborales donde las competencias digitales se vuelven imprescindibles para mantener la competitividad y la productividad.

Para garantizar que estas tecnologías realmente cumplan su promesa de inclusión, es muy importante adoptar estrategias que vayan más allá de su mera implementación. Esto incluye, como veremos a continuación, inversión en formación accesible y continua para todos los trabajadores, promover políticas de acceso a recursos digitales y desarrollar sistemas que fomenten una integración progresiva y personalizada. Además, las empresas deben asegurarse de que estas herramientas se integren estratégicamente en los flujos de trabajo, maximizando su impacto y alineándolas con objetivos claros que beneficien tanto a la organización como a sus empleados.

5.1. Adquisición de competencias interdisciplinarias

Actualmente, la adaptación tecnológica exige combinar habilidades técnicas con una visión ética y estratégica, para liderar transformaciones digitales de manera inclusiva y sostenible. Las competencias interdisciplinarias adquieren una relevancia fundamental por su capacidad para proporcionar a los trabajadores habilidades y conocimientos integrados, que trascienden lo técnico, permitiéndoles comprender y abordar problemas desde múltiples perspectivas. De ahí, la importancia que cobra la formación interna en la empresa y las estrategias de *reskilling* y *upskilling*, como la mejor manera de optimizar su capital humano (Landa, 2023: 356).

En España, la regulación normativa sobre la adquisición de competencias interdisciplinarias por los trabajadores se encuentra, principalmente, en el ámbito de la FP, la formación para el empleo y el aprendizaje a lo largo de la vida³⁵. Se busca fomentar la mejora continua de las habilidades de los trabajadores para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos.

³⁵ Ley 30/2015, de 9 de septiembre, regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral y es una de las normativas clave que aborda la adquisición de competencias interdisciplinarias en un contexto de adaptación tecnológica para trabajadores ya contratados. Esta ley tiene como objetivo mejorar la empleabilidad y la cualificación de los trabajadores mediante la formación continua, adaptándose a las necesidades del mercado laboral y los cambios tecnológicos. promoviendo la cualificación y recualificación profesional de los trabajadores mediante formación continua que incluye tanto competencias técnicas como transversales. El Real Decreto 694/2017, de 3 de julio, que desarrolla la Ley 30/2015 y regula la planificación y financiación de acciones formativas en el ámbito laboral. Este decreto fomenta la formación ajustada a las necesidades del mercado y el desarrollo de competencias

Más recientemente, el Real Decreto 86/2025³⁶ aborda la evaluación y acreditación de competencias adquiridas por experiencia laboral, formación no formal y aprendizajes informales, y promueve el desarrollo de competencias básicas y específicas para adaptarse a los cambios en el mercado laboral. Esta norma complementa el marco establecido por regulaciones previas vinculadas con la evaluación y acreditación de competencias, siendo una de las más relevantes el Real Decreto 272/2022³⁷, que define el marco de referencia para la evaluación de competencias. Ambas normativas reflejan el compromiso de fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida y garantizar que los trabajadores puedan desarrollar habilidades relevantes para un mercado laboral en constante evolución.

Con todo, esta adquisición de competencias interdisciplinarias en un contexto de “adaptación tecnológica” trae consigo retos significativos para los trabajadores, pero también para las propias empresas. Entre los más destacados tenemos la identificación de habilidades clave en un entorno laboral en constante cambio; la necesidad de implementar programas de formación accesibles que eviten desigualdades; o la resistencia de muchos empleados a aprender habilidades que consideran ajenas a su área de especialidad, dificultando la aceptación de programas interdisciplinarios (Fernández, 2023: 41).

Además, las empresas suelen enfrentar limitaciones económicas y logísticas, como la falta de instructores cualificados o herramientas adecuadas para ofrecer una formación efectiva. A esto se suman las complicaciones en la integración práctica de los conocimientos interdisciplinarios que, si no se aplican de manera coherente, pueden generar confusión o dispersión en los objetivos laborales. Por otro lado, la naturaleza dinámica de las competencias interdisciplinarias exige una actualización constante, lo que no siempre es fácil de mantener. También encontramos un problema de falta de reconocimiento formal, ya que algunos trabajadores no perciben mejoras tangibles en su trayectoria profesional, como ascensos o aumentos salariales, lo que desincentiva su participación.

Finalmente, en empresas tradicionales con estructuras rígidas, se pueden encontrar barreras culturales que dificultan el cambio hacia una formación más diversa. Para superar estos desafíos, es esencial que las empresas promuevan una mentalidad abierta, incentiven a los trabajadores y diseñen programas de formación accesibles y adaptados a sus necesidades específicas.

5.2. Aprendizaje continuo como estándar e impacto a largo plazo

Ya hemos señalado que, en un entorno laboral de rápidos y constantes avances tecnológicos, la capacitación tradicional ya no basta para garantizar la competitividad y sostenibilidad de los empleados y las organizaciones. Surge así la necesidad no solo de adquirir nuevas competencias, sino de sostener en el tiempo un aprendizaje continuo que trascienda la formación puntual y rígida, para convertirse en un proceso permanente de adquisición de conocimientos y habilidades adaptado al contexto y a las demandas emergentes (Fernández, 2023: 93). La tecnología que impulsa la necesidad de un aprendizaje continuo –herramientas como la IA, la realidad aumentada y la gamificación– es, irónicamente, su mayor aliada. Estas tecnologías permiten diseñar rutas de

interdisciplinarias vinculadas a la transformación digital. La Ley 13/2022, de 7 de julio, de Formación Profesional, que introduce un modelo integrado de formación profesional para el empleo, destacando la importancia de incluir competencias interdisciplinarias y digitales en los programas de formación.

³⁶ Que regula la evaluación y acreditación de competencias adquiridas a través de experiencia laboral y aprendizaje no formal, incentivando la integración de competencias interdisciplinarias para mejorar la adaptación tecnológica de los trabajadores.

³⁷ De 12 de abril, establece el Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente, alineándose con el Marco Europeo de Cualificaciones.

aprendizaje personalizadas, entrenar habilidades prácticas en entornos simulados y hacer que el proceso de adquirir conocimientos sea más atractivo y motivador, lo que mejora la retención del saber. Sin embargo, el aprendizaje continuo va más allá de la mera adopción de herramientas; implica construir una cultura organizacional que valore el desarrollo permanente.

La normativa española promueve el aprendizaje continuo en las empresas a través de medidas como los planes de formación subvencionados por Fundae, que permiten financiar la formación mediante bonificaciones a la Seguridad Social, así como la formación obligatoria en prevención de riesgos laborales, garantizando la seguridad de los trabajadores (Fernández, 2023: 47). Los convenios colectivos también deben intensificar su compromiso con el fomento de la FP adaptada a las demandas sectoriales (Álvarez, 2021: 81), mientras que iniciativas como el “Kit Digital” impulsan la digitalización y la capacitación tecnológica³⁸.

Pero, a pesar de los beneficios que brindan las medidas de FP y aprendizaje continuo en las empresas, su efectividad enfrenta obstáculos significativos; algunos, especialmente acuciantes. Por ejemplo, las PYMES lidian con costes elevados y una carga administrativa que dificulta la implementación de estos planes, favoreciendo a las grandes corporaciones con más recursos. Es esencial diseñar mecanismos específicos que simplifiquen los trámites y les ofrezcan apoyo financiero, ya que estas empresas representan una gran parte del tejido empresarial en España y son clave para la competitividad.

Igualmente, simplificar los procesos de gestión relacionados con la formación subvencionada es urgente, pues los trámites complejos desincentivan la participación de muchas empresas y fomentan un menor aprovechamiento de los programas disponibles. Por último, para evitar desigualdades y reducir la brecha tecnológica es necesario garantizar que todos los trabajadores, independientemente de su nivel profesional o ubicación, puedan beneficiarse de estas iniciativas.

6. Responsabilidad ética de las empresas: dando argumentos a los órganos judiciales

Una perspectiva interesante, que parece no estar muy tratada en la abundante literatura sobre esta extinción contractual, es la responsabilidad ética de las empresas al diseñar y seleccionar las tecnologías implementadas. Y ello, pese a que, en un mundo cada vez más tecnificado, las empresas enfrentan la responsabilidad no solo de innovar y adoptar tecnologías, sino también de hacerlo con un fuerte compromiso ético (Fernández, 2021a: 253). Ciertamente, todavía existen muchos casos en los que las responsabilidades éticas son interpretadas como un brindis al sol, carentes de acciones tangibles.

No obstante, también es una realidad que el contexto global está evolucionando hacia una mayor exigencia de coherencia y acción real (Álvarez, 2021: 76). La responsabilidad ética de las empresas no es, pues, un mero gesto simbólico. Conforme la legislación, la presión social y las expectativas de los consumidores (stakeholders) evolucionan, las empresas están cada vez más obligadas a no solo aceptar, sino a integrar profundamente la responsabilidad ética en sus modelos operativos. Este cambio, aunque no es universal, se está consolidando como un estándar en el mercado global. De hecho, existe un compromiso entre España y la UE con la ética empresarial en la implantación

³⁸ Iniciativa del Gobierno de España diseñada para fomentar la digitalización de PYMES, microempresas y autónomos. Forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por los fondos europeos Next Generation EU.

tecnológica, regulada por varias normativas destacadas que buscan garantizar un uso responsable y sostenible de las tecnologías³⁹.

Por tanto, en línea con una acepción ética de IA sostenible (Terrones, 2023: 174), la responsabilidad ética en las empresas debe comenzar mucho antes de implementar una tecnología, adoptando un enfoque integral que contemple tanto su uso previsto como los eventuales usos indebidos. La magnitud de los efectos de la técnica moderna requiere una nueva ética, enraizada en la responsabilidad (Terrones, 2023: 177). De hecho, en muchos sistemas legales, ya se reconoce la obligación de acompañar a los trabajadores en su proceso de adaptación tecnológica, y la falta de responsabilidad ética puede interpretarse como un incumplimiento de tal propósito.

Conviene recordar que, en las normas del trabajo, la *ratio legis* refleja principios y valores fundamentales que trascienden su interpretación literal⁴⁰, conectándose estrechamente con metas como la igualdad de oportunidades, la protección de los derechos laborales y la preservación de la dignidad de las personas (Monereo, 2020). Ello exige ir más lejos del mero cumplimiento normativo, tomando decisiones éticas que reduzcan impactos negativos de la tecnología y que no se limiten exclusivamente a criterios de rentabilidad o eficiencia; las empresas tienen el deber ético de garantizar que sus acciones promuevan el bienestar colectivo, preserven la dignidad humana y minimicen los efectos adversos en todos los ámbitos.

7. Conclusiones críticas

El despido por falta de adaptación tecnológica ha venido evolucionado significativamente en los últimos años, integrando soluciones dirigidas a enfrentar la rápida transformación de los procesos productivos. No obstante, este mecanismo legal sigue enfrentándose a importantes brechas. Entre ellas, la necesidad de establecer criterios objetivos que definan qué constituye una modificación tecnológica sustancial que pueda justificar una medida extintiva. Necesidad intensificada, sobre todo, por el vertiginoso avance de la innovación tecnológica, que exige a las empresas la constante adaptación de sus métodos y procesos de trabajo. Mientras, otro reto especialmente determinante es garantizar la implementación efectiva de programas de formación y acompañamiento, esenciales para que los trabajadores puedan actualizar sus competencias de forma constante y evitar así su exclusión del mercado laboral.

Sin estas medidas, la responsabilidad del empleador se pone en entredicho, ya que debe demostrar que se han ofrecido alternativas reales y razonables para evitar el despido. Además, la valoración de la proporcionalidad entre la modernización tecnológica y la protección de los derechos fundamentales del trabajador continúa siendo objeto de debate en los ámbitos doctrinal y jurisprudencial, debido a la falta de criterios normativos claros y una interpretación coherente a nivel internacional, que complica la aplicación práctica del derecho.

La jurisprudencia viene desempeñando un papel estelar al buscar un equilibrio entre la modernización empresarial y la justicia social. Este equilibrio exige una estrecha colaboración entre empresas, sindicatos y reguladores, con el objetivo de mitigar los efectos adversos de los cambios

³⁹ Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPDGDD), regula el tratamiento ético de los datos personales, asegurando la privacidad y protección de los derechos de los ciudadanos en el uso de tecnologías digitales. Ley 11/2018, sobre Información no Financiera y Diversidad: Obliga a las empresas a reportar su impacto social y ambiental, incluyendo el uso ético de tecnologías en sus operaciones. Marco normativo de Inteligencia Artificial en España, incluye iniciativas como el Sandbox regulatorio y el Observatorio del Impacto Social y Ético de los Algoritmos (OBISAL), que promueven el desarrollo de tecnologías éticas y responsables. Mientras, en la UE, el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), establece principios éticos para el manejo de datos, promoviendo la transparencia y la responsabilidad en el uso de tecnologías.

⁴⁰ Referencia expresa que se hace en la SJS nº 10 de Las Palmas, de 23-9-2019 (ECLI:ES:JSO:2019:4141).

tecnológicos en la fuerza laboral. En este marco de obstáculos a sortear, adquiere hoy especial relevancia la noción de “adaptación tecnológica”, un concepto clave para abordar los principales nudos interpretativos del despido por causas tecnológicas. Este concepto abarca no solo la capacidad técnica del empleado para adaptarse a nuevas herramientas o procesos, sino también los esfuerzos del empleador para garantizar que la transición tecnológica sea inclusiva, accesible y sostenible. Incluye además competencias interdisciplinarias y el aprendizaje continuo como pilares esenciales.

Aun así, más allá del cumplimiento de las obligaciones legales, resulta fundamental asumir un compromiso más amplio con la justicia social y laboral. Aquí, la responsabilidad ética de las empresas cobra particular importancia, ya que son ellas las que deben implementar prácticas que promuevan la inclusión y fomenten el desarrollo integral de sus empleados, promoviendo una transición tecnológica sostenible y equitativa.

Conviene destacar que una transición tecnológica sostenible exige que se aborden otros objetivos, si lo que se pretende alcanzar es un equilibrio adecuado entre la flexibilidad empresarial y la protección de los derechos laborales. Entre los más urgentes no solo se encuentra la reforma del despido, sino también la creación de un marco jurídico sólido que refuerce la protección de los trabajadores. Ello implica, por una parte, el establecimiento de normativas y principios éticos que integren competitividad y justicia laboral; y por otra, la asunción de una responsabilidad social y ética por parte de las empresas en sus decisiones y prácticas internas. Además, es crucial fomentar culturas organizacionales inclusivas y resilientes, que prioricen la formación de los grupos más vulnerables frente a las innovaciones tecnológicas.

Paralelamente, deben implementarse políticas que garanticen que los incrementos en la productividad se traduzcan en beneficios tangibles para los empleados y la sociedad, al tiempo que se preserve la competitividad empresarial sin comprometer la estabilidad laboral ni el acceso a nuevas oportunidades de empleo. Por supuesto, el diálogo social y la negociación colectiva se convierten en herramientas imprescindibles para impulsar tanto el cambio en la estructura productiva como el fortalecimiento de políticas activas de empleo, asegurando un desarrollo tecnológico inclusivo y equilibrado en el ámbito laboral.

8. Bibliografía

- Álvarez Cuesta, H. (2021). “Buenas prácticas convencionales frente a despidos por causas tecnológicas”. *Doc. Labor*. 123(II): 75-86.
- Alzaga Ruiz, I. (2011). “El despido del trabajador por falta de adaptación a las modificaciones técnicas en su puesto de trabajo”. *Revista de derecho social*. 55: 109-140.
- Arias Domínguez, A. (2019). “¿Se considera procedente la extinción objetiva (por causa técnica) de un trabajador que ha sido sustituido por un robot?”. *Revista de Jurisprudencia Laboral*, 7: 1-8.
- Baylos Grau, A. (2024). *Reforma del despido*. Bomarzo.
- Bocí, L. S. y Ursua, N. (2023). “La inteligencia artificial y el impacto en el mundo laboral inteligente”. *Eikasía Revista de Filosofía*. 118: 247-269. <https://doi.org/10.57027/eikasía.118.744>
- Chalapud Narváez, E. D. (2023). “La innovación tecnológica: una mirada desde la teoría económica”. *Tendencias*. 24(2): 170-196.
- Cruz Villalón, J. (2017). “Las transformaciones de las relaciones laborales ante la digitalización de la economía”. *Temas Laborales: revista andaluza de trabajo y bienestar social*. 138: 13-47.
- Cuadros Garrido, M. E. y Selma Penalva, A. (2024). *Inteligencia artificial y formas de trabajo emergentes*. Colex.

- Durán López, F. (1978). "El despido por circunstancias objetivas y la nueva ordenación del despido". *Revista de Política Social*. 117: 71-118.
- Fernández Ramírez, M. (2021a). *El derecho del trabajador a la autodeterminación informativa en el marco de la actual empresa neopanóptica*. Thomson Reuters Aranzadi.
- Fernández Ramírez, M. (2021b). "Formando para un mundo que ya no existe: la urgente necesidad de alfabetización digital para el empleo". *Revista de derecho social*. 95: 115-146.
- Fernández Ramírez, M. (2023). *Capacitación y reciclaje profesional: hacia un modelo digital, integrado y competitivo*. Dykinson.
- Fernández Ramírez, M. (2024). "Formación y empleo: ordenación del ámbito laboral como ecosistema disruptivo de aprendizaje y recualificación profesional". *Revista del Ministerio de Trabajo y Economía Social*. 159: 111-136.
- Fontalvo-Herrera, T.; De La Hoz-Granadillo, E.; Morelos-Gómez, J. (2017). "La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional". *Dimensión Empresarial*. 15(2): 47-60. <https://doi.org/10.15665/dem.v16i1.1375>.
- Goerlich Peset, J. M. (1994). "La extinción del contrato de trabajo en el Estatuto de los Trabajadores reformado: el nuevo régimen del despido disciplinario y de los despidos por causas económicas". *Revista de Trabajo y Seguridad Social (RTSS. CEF)*. 43: 77-85.
- Gordo González, L. (2017). "El derecho del trabajo 2.0: la necesidad de actualizar el marco de las relaciones laborales a las nuevas tecnologías". *Revista de Información Laboral*. 12: 171-182.
- Guindo Morales, S. (2020). *El despido por circunstancias objetivas. Configuración y régimen jurídico*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- Jurado Segovia, A. (2020). "Robotización/automatización y despido objetivo por causas técnicas (Art. 52 c ET)". *Labos*. 1(3): 13-35. <https://doi.org/10.20318/labos.2020.5771>.
- Landa Zapirain, J. P. (2013). *Flexibilidad interna e innovación en la empresa*. Dykinson.
- Llompert Bennassar, M. (2024). *Falta de adaptación a cambios tecnológicos como causa de despido*. Tirant lo Blanch.
- López Ahumada, J. E. (2010). "Las nuevas tecnologías como causa de despido". En R. Escudero (coord.) *Observatorio de la negociación colectiva: empleo público, igualdad, nuevas tecnologías y globalización* (pp. 314-333). CCOO.
- López Bohle, S., Muñoz, F. y Zúñiga, H. (2022). "Los despidos masivos y el rendimiento laboral: una investigación sobre el rol del contrato psicológico y de las políticas comunicacionales en las organizaciones". En D. Navarro Mateu, J. L. Corona Lisboa, I. Sacaluga Rodríguez (coords.) *Nuevas tendencias en la comunicación y en la investigación: su reflejo profesional y académico* (pp. 239-256).
- Monereo Pérez, J. L. (1999). *Concertación y diálogo social*. Lex Nova.
- Monereo Pérez, J. L. (2012). *El despido colectivo y sus elementos configuradores tras las recientes reformas*. Tirant lo Blanch.
- Monereo Pérez, J. L. (2020). *La dignidad del trabajador: dignidad de la persona en el sistema de relaciones laborales*. Ediciones Laborum.
- Morales, P. (2024). "La importancia de la objetividad en la evaluación del desempeño: ¿cómo medir de forma imparcial el rendimiento de los empleados?". En <https://edumaster.ar/la-importancia-de-la-objetividad-en-la-evaluacion-del-desempeno-como-medir-de-forma-imparcial-el-rendimiento-de-los-empleados/>.
- Morales Romero, E., Alarcón Barbán, E., León de la O, D. y García Rodríguez, A.M. (2023). "La Transformación Digital y sus limitaciones en la dimensión tecnológica: una revisión sistemática". *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*. 17(4): 116-136.

- Pérez-Calle, B., Marta-Lazo, C. y Nogales-Bocio, A. I. (2020). "Diseño de un proyecto de capacitación en competencias digitales de los colectivos vulnerables, mediadores en educación permanente y MYPES-PIMES". *Aragón. Index.comunicación*. 10(1): 75-96.
- Poquet Catalá, R. (2020). "Cuarta revolución industrial, automatización y afectación sobre la continuidad de la relación laboral". *Ars iuris salmanticensis: Revista europea e iberoamericana de pensamiento y análisis de derecho, ciencia política y criminología*. 8(1): 167-183.
- Quirós Hidalgo, J. G. (2021). "El despido objetivo como consecuencia de la implantación de nuevas tecnologías en la empresa". En R. Fernández Fernández; J. J. Fernández Domínguez (auts.) *Seminario internacional sobre nuevos lugares, distintos tiempos y modos diversos de trabajar: innovación tecnológica y cambios en el ordenamiento social* (pp. 325-341). Thomson Reuters Aranzadi.
- Rodríguez Rodríguez, E. (2016). "La dimensión organizativa empresarial como factor condicionante en el ejercicio de los derechos laborales". *Doc. Labor*. 107(II): 47-73.
- Terrones Rodríguez, A. L. (2023). "Ética de la responsabilidad y cuidado en un horizonte de inteligencia artificial sostenible". *SCIO. Revista de Filosofía*. 25: 171-194. https://doi.org/10.46583/scio_2023.25.1120.
- Savigny, F. C. (1840) *Sistema del Derecho Romano actual* (System des heutigen römischen Rechts). Weidmannsche Buchhandlung.
- Schumpeter, J. A. (1996). "¿Puede sobrevivir el capitalismo? La destrucción creativa y el futuro de la economía global". En *Capitalismo, Socialismo y Democracia*. Ediciones Folio.