

# La brecha digital de género: reflexiones en las postrimerías del primer cuarto del siglo XXI

**Susana Rodríguez Escanciano**

*Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social.*

*Universidad de León (España)*

srode@unileon.es | <https://orcid.org/0000-0001-5910-2982>

*Subdirectora de la Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF*

1. El mercado de trabajo actual se encuentra sometido a profundos cambios en su composición, funcionamiento y efectividad, asociados precisamente a las innovaciones técnicas que provocan el paso del empleo analógico al trabajo digital, donde la empresa deviene ingrátida e intangible bajo el paraguas de un doble fenómeno: de un lado, tecnologías ya conocidas, pero que resultan mejoradas; y, de otro, tecnologías genuinamente propias del presente en progresión imparable hacia el futuro.

La automatización digital conlleva un modelo de negocio basado en la optimización del rendimiento: hacer y servir todo lo más pronto (antes que nadie), lo más barato (precio más reducido que nadie *–low cost–*) y lo más rápido (con mayor celeridad que nadie).

La robotización, la generalización de internet, la computación cuántica, la fabricación aditiva, el *blockchain*, el M2M, los algoritmos, las redes de gran velocidad, la impresión multidimensional, la analítica de datos, la visión por computador, la virtualización, los *cobots* y, cómo no, la inteligencia artificial están ocasionando mutaciones radicales no solo en el ámbito tecnológico con el fin de optimizar el beneficio empresarial, al permitir producir más en menos tiempo bajo el parámetro de la vinculación de materiales, dispositivos, instalaciones o herramientas al sistema cibercientífico, sino en el plano humano, que queda en algunos casos potenciado, pero en otros muchos eliminado y sustituido por unas máquinas dotadas de capacidad para aprender ante la necesidad de disponer de menos mano de obra.

La permanente necesidad empresarial de responder y adecuar su estructura a estas fluctuaciones del mercado y de la demanda en el sustrato productivo actual, caracterizado, como ya consta, por feroces exigencias de competitividad y rentabilidad empresarial, va a ser determinante para el surgimiento de nuevas amenazas por mor de la digitalización en cuanto a la destrucción de empleos se refiere. Mientras en las revoluciones tecnológicas anteriores se sostenía que las máquinas venían para reemplazar esencialmente la fuerza muscular, en la actualidad las «nuevas» máquinas (robots automatizados o artilugios ingeniosos) pueden llegar a sustituir la capacidad intelectual y las habilidades cognitivas,

solventando en un segundo lo que a varias trabajadoras y trabajadores diligentes les ocuparía mucho tiempo. Baste pensar, en paradigmático ejemplo, en los asistentes de voz que resumen la información solicitada, las traducciones inmediatas de textos en decenas de idiomas, los avances significativos en el transporte sin conductor o los programas de «juri-metría», eso es, de análisis profundo de millones de resoluciones judiciales que permiten conocer las argumentaciones más relevantes y exitosas, así como los criterios de los tribunales.

La innovación tecnológica implica, en unos casos, que la persona trabajadora debe adaptar su prestación de servicios para seguir ocupando su puesto y para seguir realizando sus funciones ante una posible ineptitud sobrevenida, mientras que en otros resulta innecesario el propio puesto ante la completa sustitución por el programa, la máquina o el robot, sin olvidar aquellos en los que se prestan servicios sin contar con los estándares mínimos de calidad en el empleo, máxime cuando la incidencia de los avances técnicos en la actualidad es infinita, no solo por la velocidad en la implantación que hace difícil la adquisición de las destrezas necesarias, sino por su ingente expansión, al afectar no solo al trabajo rutinario y de escasa cualificación sino también al intelectual mediante la aplicación de los algoritmos y del *deep learning*.

Las repercusiones pueden dejarse sentir no exclusivamente entre las personas trabajadoras poco duchos sino también entre aquellas con mayor grado de cualificación y especialización, incidiendo en gran número de sectores al mismo tiempo. Agricultura, industria, construcción y servicios pugnan con la misma fuerza por ganar eficacia y calidad en sus respectivos ámbitos gracias a las numerosas ventajas que puede reportarles la modernización tecnológica aplicada a sus respectivos ámbitos de actividad. Actividades clásicas como distribución, comercialización, logística, cadenas de restauración o *call centers* están transitadas igualmente por la inteligencia artificial. No es difícil imaginar la utilización de *chatbots* a la hora de prestar servicios de atención a la clientela o para realizar funciones de recepcionistas, camareros/as, limpiadoras/es, mecánicos/as, soldadores/as ... o recurrir a técnicas de reconocimiento de imágenes para la eliminación de frutas y verduras en mal estado en una cadena de producción.

**2.** Es un aserto totalmente verosímil que la introducción de las tecnologías avanzadas en los procesos productivos favorece una segmentación creciente ante la creación de nuevas situaciones de desigualdad y de exclusión de muchas personas que no pueden acceder a una ciudadanía construida sobre el trabajo como pilar fundamental para el asentamiento de la personalidad humana. No todas las personas tienen la posibilidad de invertir en equipos informáticos o de contratar y pagar mensualmente el suministro de internet o, incluso, puede que en la zona en la que viven ni siquiera cuenten con tal opción. Surge, así, una evidente «desigualdad digital» basada en las diferencias existentes entre unos usuarios de aplicaciones y otros en función de sus capacidades para obtener ventajas y beneficios del uso de una tecnología en constante evolución.

La edad, el lugar de residencia, el nivel educativo y de ingresos, el sexo o el género reaparecen como factores altamente relevantes dentro de la mencionada desigualdad digital, de modo que el impacto tecnológico en términos de potencial agravante de las desventajas sociales se traduce en dos realidades convergentes: por un lado, el incremento de las diferencias preexistentes, por cuanto añade nuevas formas de marginación social que distan considerablemente de las tradicionales, y, por otro lado, el ámbito productivo ante un crecimiento de mercados excluyentes y exclusivos. Como fácilmente puede intuirse, la realidad técnico-empresarial perjudica sobremanera a aquellos colectivos que más dificultades presentan en el acceso y mantenimiento del empleo.

En términos generales, es fácil describir un alineamiento entre los colectivos vulnerables o victimizados y los que sufren la brecha de la digitalización. Muy en particular, la pobreza en sus diferentes manifestaciones y, entre otras, el desempleo de larga duración, son asuntos indisociables de la desventaja en el aprovechamiento de las tecnologías, al tiempo que la edad, la discapacidad, el sexo y el género están estrechamente vinculados con la brecha digital y tienen con ella una relación directa. Es más, conjuntamente combinadas, se pueden descubrir fácilmente situaciones de discriminación múltiple e interseccional para las cuales hay que tener en cuenta, además de las circunstancias mencionadas, la raza o etnia o, incluso, la religión y convicciones, con el trasfondo permanente de las diferencias sociales.

Si las nuevas tecnologías no son suficientemente accesibles, alargarán sesgos respecto al ingreso, mantenimiento y/o promoción en el empleo; y si no se garantiza efectivamente la adquisición de competencias digitales para la adaptación a los cambios, representarán un factor de desigualdad y, por ende, de exclusión social y laboral. No hay que desconocer que la tecnología constituye un factor más de preterición que se suma a los vectores clásicos (edad, pobreza, alfabetización, sexo, género...) y que exige la intervención de los poderes públicos en un intento de reequilibrio.

**3.** Sin poder abordar la preocupante casuística de cada uno de los colectivos marginados, un racional esfuerzo de síntesis aconseja adoptar una perspectiva transversal capaz de aglutinar frecuentes supuestos de interseccionalidad o de discriminación múltiple, cual es el género, pues no hace falta realizar un acopio exhaustivo de materiales para constatar que en un mundo presidido por la segregación, tradicionalmente las mujeres se han visto alejadas de lo tecnológico, pues se ha pensado que los requerimientos técnicos son más acordes con las características propiamente masculinas. Las mujeres, sin lugar a duda, constituyen uno de los sectores más afectados por la discriminación algorítmica, revestida ahora con el disfraz de la objetividad o neutralidad que en apariencia adopta toda fórmula matemática. Puede suceder, por ejemplo, que se retribuyan más las tareas que requieran mayor esfuerzo físico o que se incluya algún criterio que favorezca a los trabajadores varones o –con mayor frecuencia de la deseable– que la decisión automatizada produzca un perjuicio a las personas que disfruten de permisos de conciliación familiar, mayoritariamente solicitados por mujeres.

Todo hace predecir que van a ser pocas las féminas que van a acceder a las nuevas profesiones y actividades cualificadas vinculadas a la robótica y a la tecnificación (mecatrónica, animación 3D, programación de algoritmos, TIC, ciberseguridad, nanotecnología, *data engineer*, arquitectura de sistemas en la nube, experto en infraestructuras informáticas, analistas de datos, desarrolladores de aplicaciones, *data miners*, *data architects*, *software* y aplicaciones, *networking*, simulación de sistemas, seguridad informática, negocios digitales y *e-commerce*...), pues evidentemente el aspecto nuclear vendrá de la mano de adquirir las competencias habilitantes en el nuevo escenario, caracterizado por una paradójica relación con la tecnología en el ámbito educativo. Hoy en día, las cifras en formación y en estudios universitarios no pueden llamar a ningún engaño por el desequilibrio de género: la mujer está clarísimamente infrarrepresentada en la educación tecnológica y las ingenierías, ciencias y arquitectura, precisamente donde se encuentran las mayores posibilidades de empleo. Así lo ponen en evidencia numerosas estadísticas que analizan la distribución porcentual del alumnado por familia profesional, de manera que, en formación profesional, las mujeres representan una mayoría clara en sanidad, servicios sociales, imagen personal, servicios socioculturales y en la comunidad textil, confección y piel. Los hombres, en cambio, acaparan transporte y mantenimiento de vehículos, informática y comunicaciones, mecánica, energía y agua. La presencia de mujeres en los estudios universitarios STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) es igualmente minoritaria y, como consecuencia, también lo es (y lo seguirá siendo) en los sectores tecnológicos punteros, sin duda más remunerados y con más posibilidades de ocupación.

Por mor de la pervivencia de estereotipos de género, ellas siguen orientándose hacia estudios tradicionalmente «femeninos» (señaladamente ciencias sociales y jurídicas y ciencias de la salud) y, en muchos casos, especialidades de difícil inserción laboral, descartando aquellos otros con más posibilidades de futuro por ser los más demandados en los nuevos contextos productivos, que requieren avanzados conocimientos tecnológicos.

Los datos ponen de manifiesto también una escasa presencia femenina en el diseño y generación de algoritmos e inteligencia artificial, a saber: más del 80 % del profesorado universitario especializado en esta materia está integrado por hombres, solo un 13,8 % de féminas figuran como autoras de artículos científicos y únicamente un 18 % de las personas al frente de proyectos de investigación son mujeres. Lo mismo puede decirse en relación con la ciberseguridad, ámbito funcional donde es muy superior la presencia masculina, que alcanza a nivel europeo el 93 %.

Las mujeres con título de doctorado van abandonando la investigación por diversas causas, como los problemas para conciliar la vida personal y, sobre todo, familiar, con una carrera en investigación que cuenta con dificultades propias como la competitividad, la inestabilidad, la movilidad o las altas exigencias de dedicación, que precarizan y dificultan la entrada y permanencia de las mujeres en el ámbito investigador. Otros motivos que las llevan a desistir son las barreras visibles e invisibles, los sesgos de género y el sexismo que sufren en algunos entornos laborales (tal y como señala el «[Estudio sobre la situación de](#)

[las jóvenes investigadoras en España](#)», 2021, del Observatorio de Mujeres, Ciencia e Innovación del Ministerio de Ciencia e Innovación) ([Preámbulo RD 669/2023](#)).

Esta desalentadora realidad se traslada también al trabajo autónomo, pues las emprendedoras tecnológicas representan igualmente un porcentaje muy inferior al de los hombres. Según el informe «[Mujer & Tecnología](#)», elaborado por UGT en agosto de 2022, el volumen de mujeres en el conjunto de las especialidades técnicas no llega ni al 20 % (parámetro semejante a 2013), solo 1 de cada 3 firmas españolas tiene una tecnóloga en plantilla y el 68 % de las empresas no cuentan con la presencia de mujeres profesionalizadas en el sector de las TIC.

4. Al margen de la falta de consenso sobre las cifras exactas, no cabe duda de que la brecha digital-tecnológica conlleva una acusada destrucción de empleos susceptibles de automatización ocupados mayoritariamente por mujeres. Es más, no es que únicamente se incremente la demanda de personas trabajadoras especializadas en las tecnologías de la información y el conocimiento, sino que la cada vez mayor implantación de la tecnificación tiene un efecto transversal en la práctica totalidad de las ocupaciones, de modo que en la actualidad cualquier trabajo requiriere destrezas o habilidades complementarias en tales instrumentos, lo cual se convierte en un verdadero *gap* para el empleo femenino, máxime si se trata de mujeres que residen en el medio rural o que viven en situación de pobreza. La [Encuesta de Condiciones de Vida desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística](#) (INE) determina que, en 2022, la tasa AROPE –*at risk of poverty and/or exclusion*– es 2 puntos superior en mujeres, situándose en un 27,2 % frente al 24,8 % en los hombres. El 8,2 % de las mujeres sufren carencia material severa frente a un 7,2 % de los hombres, esto es, no disponen de ciertos elementos en el hogar o la vida cotidiana (la posibilidad de irse de vacaciones, comer proteínas al menos 2 días por semana, tener una temperatura adecuada en casa, afrontar gastos imprevistos, etc.) o a nivel personal (sustituir ropa estropeada, disfrutar de momentos de ocio, tener conexión a internet, etc.).

En un contexto laboral altamente tecnificado, el temor a quedarse sin empleo o ver reducidos los ingresos genera elevadas dosis de incertidumbre para las mujeres; en otros muchos casos no se contrata ni siquiera a trabajadores sino a nuevos prestadores de servicios a un módico precio, lo que supone una búsqueda permanente de tareas, la necesidad de compatibilizar diferentes trabajos y la asunción directa de los costes de ejecución de la actividad e incluso de las condiciones de seguridad y salud laboral; igualmente, se extienden los «minijobs» y su peculiar forma de retribución, que evitan el desempleo completo pero proporcionan escasos ingresos pecuniarios.

5. Con el objetivo de permitir un uso selectivo de la fuerza de trabajo, más ajustado a las necesidades productivas en un entorno digitalizado, se ha recurrido frecuentemente a la jornada a tiempo parcial, que ha adquirido un crecimiento notable, irrumpiendo en los últimos

años como una de las alternativas a las diferentes formas de ocupación de la clase trabajadora que, en tiempos de crisis, viene impulsada por la legislación laboral para el reparto del trabajo o para el fomento del empleo de los colectivos más perjudicados por la desocupación. Ahora bien, en este esquema subyacen, empero, concepciones precarizadoras y androgénicas que merecen una reflexión más detenida, no en vano, si se observan los datos del INE, el 70% de los contratos a tiempo parcial se celebran con mujeres.

Sin lugar a dudas, resulta muy marcado el desequilibrio en el recurso al empleo a tiempo parcial falsamente voluntario por parte de las mujeres (31,5 % frente al 8,2 % de los varones en la Unión Europea), lo cual encierra en sí mismo una auténtica discriminación que responde a un estereotipo sexista, germen de unas considerables dificultades para el desarrollo y progreso de la carrera profesional de las féminas, de una lamentable brecha salarial que condena a las mujeres a la pobreza e, inclusive, de una más reducida (casi en un 34 %) protección social (singularmente, respecto del desempleo y la jubilación). Se trata del ámbito más característico de la discriminación indirecta por razón de sexo.

La regulación vigente del contrato a tiempo parcial se ha dirigido, de un lado, a facilitar una entrada precaria en el mercado de trabajo, esto es, como vía muchas veces frustrada de transición hacia el trabajo a tiempo completo, y, de otro, a incrementar la flexibilidad empresarial en la organización y distribución del tiempo de trabajo, sin tener en consideración sus responsabilidades familiares, de atención imposible ante la incertidumbre sobre el tiempo de la prestación de la actividad, a la que se suman las facultades empresariales de distribución irregular de la jornada. Solo en una ocasión la regulación legal de esta modalidad contractual da entrada expresa a la atención de las responsabilidades familiares de las personas trabajadoras, enunciadas en el [artículo 37.6 del Estatuto de los Trabajadores \(ET\)](#), para considerarlas causa justificativa de la renuncia por la persona trabajadora al pacto de horas complementarias, una vez cumplido 1 año desde su celebración ([art. 12. 5 e\) 1.ª ET](#)). A este pacto de horas complementarias se adicionan las horas complementarias voluntarias, que constituyen el medio de incremento del tiempo de trabajo inicial en esta modalidad contractual y de acomodación continua a las necesidades empresariales, lo que corrobora la idea de partida: el contrato a tiempo parcial incide en la segregación laboral de las mujeres y en la falta de proyección profesional.

En efecto, la posibilidad de realizar horas complementarias, con el añadido de que la parcialidad está en función de que se realice un número de horas inferior al que con carácter general lleva a cabo una persona trabajadora ordinaria, provoca que una persona contratada bajo la modalidad aquí analizada pueda llegar a tener una jornada prácticamente igual que la de una persona trabajadora con jornada completa sin concreción *ex ante*. Sumadas las que puede directamente comprometer la persona trabajadora mediante pacto (hasta un 30 %, que puede ampliarse por convenio colectivo hasta un 60 %), con las que puede ofrecer la empresa y aceptar la persona trabajadora (del 15 %, ampliable hasta un 30 % por norma paccionada), llegamos a un resultado en el que la jornada de trabajo de la persona que haya sido reclutada a tiempo parcial puede ser estirada o encogida al albur de las

necesidades empresariales (y teóricamente aceptada por la persona trabajadora, aun cuando, ya se sabe, en el ámbito laboral la decisión de la persona asalariada no debería presuponerse acriticamente), con unos márgenes amplísimos que rayan lo delirante, pues en el supuesto extremo (en el que los negociadores del convenio hubieran atendido en este punto las demandas preponderantes del banco patronal) llevarían a permitir que prácticamente se doblara el espacio inicialmente pactado. Es más, la regla general de que la persona trabajadora tenga conocimiento del día y hora de realización de las horas complementarias pactadas al menos con 3 días de antelación ([art. 12.5 d\) ET](#)), plazo limitado sin lugar a dudas, podría acortarse sustancialmente cuando así lo prevea el convenio colectivo aplicable, de sector o de empresa, y lo que todavía es peor, tratándose de horas complementarias «de libre aceptación», pueden ser ofrecidas por el empresario «en cualquier momento» con dos únicos vetos: «que se trate de un contrato a tiempo parcial de duración indefinida con una jornada de trabajo no inferior a 10 horas semanales en cómputo anual» ([art. 12.5 g\) ET](#)).

Tal regulación recuerda los denostados trabajos «a llamada», capaces de exigir una disponibilidad constante no compensada económicamente, máxime cuando las horas complementarias se retribuirán como las ordinarias sin penalización adicional y solo cuando se hayan prestado efectivamente los servicios requeridos. Otra cosa es que el [Real Decreto-Ley 2/2023](#) haya reformado el [artículo 247 de la Ley General de la Seguridad Social](#) para que se tengan en cuenta como si fueran a tiempo completo los periodos de trabajo a tiempo parcial a efectos de acreditar los periodos de cotización necesarios para causar derecho a las prestaciones de jubilación, incapacidad permanente, muerte y supervivencia, incapacidad temporal y nacimiento y cuidado de menor. Por tanto, se tienen en cuenta los periodos cotizados cualquiera que sea la duración de la jornada realizada en cada uno de ellos.

Todo ello sin olvidar la hipótesis (harto frecuente) de que la persona empresaria no esté acatando plenamente el ordenamiento laboral, pues no cabe silenciar que la experiencia práctica enseña que el contrato a tiempo parcial resulta ser, además, una situación que, en no pocas ocasiones, es utilizada por algunas empresas directamente para cometer fraude. Así, sectores como el turismo y la hostelería o el empleo en el hogar familiar aparecen poblados por un alto porcentaje de personas trabajadoras a tiempo parcial donde la sospecha permite suponer que las horas realizadas son mayores que las declaradas, aun cuando el silencio lleva a una situación de fraude evidente.

En fin, teniendo en cuenta todas estas circunstancias no puede sino valorarse de forma positiva que el [Real Decreto-Ley 1/2023](#) penalice especialmente la contratación a tiempo parcial. Por una parte, [se ha derogado el incremento previsto en el artículo 2.7 de la Ley 43/2006](#), en virtud del cual el importe de la bonificación correspondiente a los contratos a tiempo parcial se modificaba en función de la jornada realizada, pero incrementada en 30 puntos porcentuales. Por otra, salvo excepciones, únicamente se bonifican los contratos a tiempo parcial con una jornada superior o igual al 50 % de la jornada a tiempo completo. Ahora bien –pese a estos avances–, es pertinente llevar a cabo una reforma sustancial de esta modalidad contractual en clave de género.

De interés resulta también la inclusión en la negociación colectiva o en los planes de igualdad de cláusulas que reconozcan en los casos de aumento de la plantilla, vacantes o necesidad de contratación a tiempo completo, la preferencia de las trabajadoras de la empresa con contrato a tiempo parcial.

**6.** Junto a la señalada demarcación sexual de las actividades, quedando las mujeres relegadas de los avances científicos y a una mayor presencia femenina en las ocupaciones a tiempo parcial, tampoco cabe olvidar que las nuevas tecnologías pueden provocar discriminaciones derivadas, bien del propio entrenamiento del algoritmo que se alimenta de la observación de la realidad donde los colectivos desfavorecidos ocupan un lugar minoritario que no es atendido en la programación, o bien de las correlaciones con otras variables para predecir comportamientos. Un ejemplo puede resultar ilustrativo. La utilización de algoritmos para la organización de horarios (*just in time*) resulta muy eficiente desde el punto de vista empresarial por cuanto permite disponer del número exacto de personas necesarias en cada momento y, por tanto, ahorrar costes y tiempos de improductividad o inactividad. Sin embargo, afecta negativamente al colectivo de mujeres que asume significativamente mayores responsabilidades de cuidado de personas menores o dependientes con serias dificultades para asumir horarios intempestivos o sorpresivos. Igualmente, las decisiones sobre asignación de pedidos o franjas horarias que utilizan las plataformas, en virtud de las cuales aquellas personas con más horas de conexión, mayor disponibilidad durante espacios de alta demanda o más servicios aceptados son beneficiadas con más o mejores encargos, perjudican igualmente a las mujeres.

**7.** Sin caer en una contraproducente postura negacionista al progreso, es menester parar mientes en un problema añadido que la tecnología presenta para las mujeres. Si preocupante resulta el panorama de mujeres poco cualificadas o descualificadas en España, las estadísticas muestran que también lo es –desde el plano numérico– la sobrecualificación; no en vano, según los datos del INE en el cuarto trimestre de 2018, el nivel educativo de la población activa femenina más joven –hasta los 30 años– es claramente superior a la de los varones –el 54,7 % de ellas ha finalizado estudios superiores frente a un 33,7 % en el caso de los hombres–.

Estas mujeres, pese a sus cualidades subjetivas, ocupan los puestos más bajos en los escalafones de las empresas, quedando sumidas en un estado de frustración constante. Por tanto, más educación tampoco es suficiente para lograr mayor equidad, máxime cuando el ordenamiento jurídico apenas ofrece mayor respuesta que la derivada de una incorrecta clasificación originaria, otorgando acción declarativa a quien realiza funciones de nivel superior a las acordadas en contrato (salvo pacto de polivalencia funcional ex [art. 22.4 ET](#)) o reconocimiento de la posibilidad de instar un ascenso por formación y méritos cuando corresponda según lo previsto en convenio ([art. 24.1 ET](#)) u obre la vacante formal puesta de

manifiesto por la realización de trabajos de grupo profesional superior durante un espacio significativo de tiempo ([art. 39.2 ET](#)).

Un ilustrativo ejemplo puede encontrarse en la [Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 16 de noviembre de 2022 \(rec. 762/2022\)](#), que reconoce la discriminación salarial sufrida por una mujer, ingeniera de caminos, canales y puertos, con titulación de técnico titulado superior, que percibe menos ingresos que un compañero varón con titulación de técnico de grado medio, quien además recibe una gratificación extraordinaria.

Es necesario, por tanto, instaurar vías adecuadas no solo para la tutela reparadora de tales situaciones sino para erradicar las discriminaciones en el encuadramiento profesional de las mujeres.

8. Particular atención merece la posibilidad que tanto la [Directiva 2019/1158](#) como el [artículo 34.8 del ET](#) brindan de trabajar en remoto como mecanismo para fomentar la conciliación de la vida familiar y laboral, atendiendo a un doble cúmulo de motivos: por un lado, ahorro de tiempo en los desplazamientos y cercanía con las personas objeto de cuidado manteniendo el salario; y, por otro, mayor autonomía a la hora de decidir cómo y cuándo prestar las funciones profesionales encomendadas por la organización productiva, facilitada por la utilización de medios digitales que, en principio, podrían aligerar de manera prácticamente automática e inevitable la prestación presencial de servicios. Con todo, siendo estas premisas ciertas, tampoco pueden olvidarse algunos peligros inherentes al teletrabajo.

De un lado, la deslocalización espacial conlleva la eliminación de las fronteras entre tiempo de trabajo y tiempo de descanso, pues la persona trabajadora se ve obligada directa o indirectamente a permanecer en alerta constante (*always on*) ante una intensificación de los requerimientos productivos. Las turbulencias del nuevo entorno empresarial y de las circunstancias de la competitividad van a ser atendidas a través de un concepto polisémico, cual es el de «disponibilidad», que designa tanto la situación de «utilizable» dentro de la jornada como la posibilidad de ser llamado fuera de tal parámetro. En las nuevas empresas digitales, los puestos de trabajo se antojan movibles, abiertos, multifuncionales, marcados por objetivos y «des-espacializados», máxime cuando la conexión no tiene lugar únicamente entre personas trabajadoras y empresarias, sino también con clientela y proveedores, dando lugar a nuevos modelos de negocio que permiten ofrecer productos y servicios de forma rápida y constante (*on demand*) a través de plataformas colaborativas creadoras de un mercado abierto para el uso temporal de mercancías a precios más bajos, poniendo en cuestión notas tradicionales del contrato de trabajo, tal y como sucede con la dependencia.

Este nuevo tipo de persona trabajadora, deslocalizada física y geográficamente y sujeta a cometidos fraccionados y microrremunerados, encuentra difícil encaje legal y, por ende, su denominador común es la ausencia de una adecuada protección en cuanto a los

derechos laborales se refiere, deviniendo imposible el disfrute de la mayor parte de ellos, tal y como ocurre con el de desconexión recogido de una manera muy tímida en el [artículo 88 de la Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre](#), de protección de datos personales y garantías digitales, como cauce «para garantizar fuera del tiempo de trabajo legal o convencionalmente establecido, el respeto de su tiempo de descanso, permisos y vacaciones, así como de su intimidad personal y familiar», remitiendo a la negociación colectiva o, en su defecto, al acuerdo entre la empresa y los representantes de las personas trabajadoras, «las modalidades de ejercicio de este derecho». Sin duda, el incumplimiento empresarial de este derecho tendrá una fuerte proyección de género, pues provocará daños superiores en la salud y la promoción profesional de las mujeres en una medida muy superior a la de los varones.

De otro, cuando la persona trabajadora utiliza intensivamente equipos infotelemáticos, todas sus acciones quedan registradas con extraordinaria precisión, de tal suerte que va a quedar plenamente sometida al poder directivo empresarial y a las órdenes e instrucciones que la persona empleadora pueda emitir, así como a sus prerrogativas de supervisión y disciplinarias, requiriendo un fuerte ritmo de trabajo y una trazabilidad completa de su actividad ante la amenaza del desempleo. Desde la dirección de la empresa se pueden instrumentar sofisticadas medidas de control, bien directo y en tiempo real, bien diferido, mediante la utilización de sistemas *in accounting* o técnicas de inteligencia artificial altamente invasivas que permiten obtener fácilmente una visión muy cercana de los usos de los dispositivos (profesional o personal) y de los patrones de comportamiento del titular, pudiendo conocer fácilmente preferencias de todo tipo (su orientación sexual, identidad sexual, aficiones, gustos, hábitos y pensamiento político o sindical). Se pueden registrar con facilidad y a escaso coste informaciones procedentes de las propias herramientas informáticas: desde el pulsado del teclado y los movimientos del ratón efectuados en todo momento hasta capturas de pantalla realizadas al azar o a intervalos, pasando por el seguimiento de las aplicaciones utilizadas y tiempo de empleo de las mismas, por las veces que se ha marcado el teléfono e incluso por el rastreo de datos conseguidos mediante cualesquiera otros instrumentos, como cámaras de visualización o GPS, sin olvidar, a la postre, la frecuente utilización de los sistemas de puntuación basados en algoritmos o en evaluaciones externas de clientela o personas usuarias sin ningún rigor bajo una desmedida «soberanía del consumidor». Al tiempo, no son difíciles de utilizar *wearables* u otro tipo de artilugios de monitorización en gafas, relojes, pulseras o brazaletes amparados en su legalidad en abstracto bajo el amplio trazo del principio de proporcionalidad.

Es más, a estos riesgos generales inherentes a cualquier sistema de teletrabajo, cabe añadir otros específicos particularmente incisivos para las mujeres cuando se desempeña con vocación conciliadora, pues habida cuenta la flexibilidad, en particular horaria, la atención prioritaria en las horas centrales de la jornada a las tareas de cuidado, relegando el desarrollo de actividades laborales al tiempo restante, en ocasiones en tramos temporales sumamente incómodos o en los que el cansancio resulta más acusado (nocturno), en exceso fraccionados (alternando tareas profesionales y domésticas) o simultáneos, conlleva

consecuencias negativas en un doble plano: por una parte, desde la perspectiva laboral, es previsible un escaso rendimiento; y, por otra, desde el punto de vista personal, la sensación de insatisfacción será máxima, quedando resentida su salud física y psíquica. Tiene lugar, así, a través del teletrabajo una fuerte atadura al rol social de cuidadora, derivada de «un retorno de la mujer al hogar» y una intensa quiebra en la protección de la seguridad y salud. La teórica ventaja del teletrabajo como fórmula de conciliación se ve ensombrecida por la pervivencia de roles sexuales que vinculan a las mujeres, en mayor medida que a los hombres, con las tareas domésticas y de cuidado, lo cual puede traducirse en una asimilación de esta modalidad laboral al desarrollo de cometidos de menor responsabilidad y que requieren una menor vinculación con la empresa, lo que redundaría en un menor rendimiento y en una disminución genérica de la cualificación del propio teletrabajo y una limitación en la proyección profesional de las mujeres.

Estos lados oscuros han motivado que la [Ley 10/2021](#) intente evitar que el teletrabajo contribuya a perpetuar los roles de género. De ahí que el [artículo 4.3](#) reconozca el derecho de las personas teletrabajadoras a ser tomadas en consideración para elaborar los planes de igualdad de las empresas y que el [artículo 4.5](#) prevea expresamente que estas personas trabajadoras *online* tengan

[...] los mismos derechos que las personas trabajadoras presenciales en materia de conciliación y corresponsabilidad, incluyendo el derecho de adaptación a la jornada establecido en el artículo 34.8 del Estatuto de los Trabajadores, a fin de que no interfiera el trabajo con la vida personal y familiar.

Dicho de otro modo, el citado [artículo 34.8 del ET](#) permite que cualquier persona trabajadora –incluida la teletrabajadora– solicite la adaptación de la duración y distribución de la jornada, a la par que permite que cualquier persona trabajadora pueda pedir cambiar la modalidad de trabajo de presencial a remoto por motivos de conciliación. No obstante, este doble juego de posibilidades debería haberse acompañado de medidas que impulsen a los varones a acogerse a esta modalidad de trabajo telemático a distancia.

Con todo, procede distinguir el régimen jurídico aplicable a quienes han solicitado trabajar *online* por motivos de conciliación en virtud del [artículo 34.8 del ET](#), en cuyo caso la empresa solo podrá oponerse o proponer medidas alternativas cuando no concurra realmente una necesidad de conciliar, la petición no sea razonable o resulte desproporcionada desde el punto de vista de las necesidades organizativas o productivas de la corporación, frente al teletrabajo ordinario fruto de un acuerdo bilateral bajo las coordenadas de la [Ley 10/2021](#), en las que la empresa ha de encargarse de dotar a la persona trabajadora de «medios, equipos, herramientas y consumibles, a la vez que remite a la negociación colectiva para acordar la posible compensación de gastos en que haya podido incurrir la persona trabajadora».

9. Teniendo en cuenta todas estas dificultades, en las que como punta del iceberg se pone de manifiesto que las féminas siguen rezagadas en el acceso a la tecnología y carecen en mayor medida que los hombres de las competencias pertinentes, es necesario adoptar una política seria de atracción del talento femenino a los empleos tecnológicos, no solo porque ello ayudaría a conseguir una empleabilidad más equitativa, sino porque actuaría como ariete para corregir la minusvaloración salarial que acompaña a las mujeres y a romper el techo de cristal. Pieza clave para conseguir estos objetivos es una formación profesional capaz de proporcionar estas nuevas capacidades y habilidades digitales a las mujeres, teniendo en cuenta la celeridad de los cambios tecnológicos, que exige una recualificación constante en aras de evitar la obsolescencia. Con mayor amplitud de miras, dicha línea de actuación no solo ha de centrarse en las trabajadoras ya ocupadas, sino que debe convertirse en una herramienta clave dentro de los programas de fomento del empleo de los colectivos más vulnerables, como sucede *in casu* con las féminas. En estas ideas insiste la [Estrategia España Digital 2025](#), uno de cuyos ejes principales es reforzar las competencias digitales en la línea marcada, a su vez, por el [Plan de Acción de Educación Digital de la Comisión Europea](#).

Es necesario afrontar, sin perder de vista la perspectiva de género, la escasez de cualificaciones (*skill shortages*), el desajuste de competencias (*skill mismatches*), la brecha de cualificación (*skill gaps*) y la falta de aprendizaje permanente (*lack of lifelong learning*). El sistema de formación en clave de género debería estar en condiciones de propiciar un amplio abanico de programas dirigidos a mantener en la frontera del conocimiento a aquellas personas trabajadoras de alta cualificación empleadas en sectores muy punteros; permitir un cierto grado de capacitación a aquellas otras que, mostrando una intensidad tecnológica elevada, sin embargo no se encuentran en la cúspide, lo que no quiere decir que no requieran una cierta actualización formativa constante; garantizar también habilitación para sectores o actividades con penetración tecnológica media o baja, y, por último, no olvidar la recualificación y el reciclaje, dirigidos a aquellas personas trabajadoras en sectores o actividades en desaparición o reconversión, ni tampoco dejar de implementar acciones específicas para aquellas personas con mayores dificultades, como sucede con las mujeres.

Por su parte, la [Ley 14/2011, de 1 de junio](#), de la ciencia, la tecnología y la innovación, tras su modificación operada por la [Ley 17/2022, de 5 de septiembre](#), prevé en su [artículo 33](#) un conjunto de medidas para asegurar entornos de investigación e innovación igualitarios, inclusivos, diversos y seguros, entre los que se encuentra la creación de un distintivo de igualdad de género en I+D+i para centros de investigación, universidades y centros de innovación que acrediten alcanzar criterios de excelencia en igualdad de género en investigación, innovación y transferencia de conocimiento e integración de la dimensión de género en los proyectos de I+D+i. Junto a ello, la [Ley orgánica 2/2023, de 22 de marzo](#), del sistema universitario, contempla en su [artículo 13.2](#) la incentivación por parte del sistema universitario de proyectos científicos con perspectiva de género, la paridad de género en los equipos de investigación y los mecanismos que faciliten la promoción de un mayor número de mujeres investigadoras principales.

Para la concesión del distintivo, se valorará el trabajo realizado por las entidades solicitantes para reforzar estructuras y políticas específicas en aplicación del principio de igualdad de género y la perspectiva de género con enfoque interseccional en su ámbito de actuación en I+D+i, entendiendo la interseccionalidad como una «herramienta analítica para estudiar, entender y responder a las maneras en que el sexo y el género se cruzan con otras características o identidades y cómo estas intersecciones contribuyen a experiencias complejas y únicas de discriminación», según la definición que facilita el Instituto Europeo de la Igualdad de Género. También se valorarán las medidas implantadas para lograr una participación equilibrada entre mujeres y hombres a todos los niveles y en todos los ámbitos, incluida la toma de decisiones, así como las iniciativas para alcanzar el cambio en la cultura organizativa favorable a la igualdad de género y otras medidas que busquen incorporar la dimensión de género en el contenido de los proyectos de I+D+i. Es también fundamental que estas entidades puedan demostrar que las políticas de igualdad de género forman ya parte de una estrategia más amplia y están integradas en el conjunto del ecosistema de I+D+i, docencia y transferencia de la entidad (RD 669/2023).

Al tiempo, resulta de interés el establecimiento en la negociación colectiva o en los planes de igualdad de cuotas de reserva en acciones formativas a favor del sexo con menor representación en el ámbito al que vayan dirigidas dichas actividades.

Es necesario, a la postre, tomar en consideración lo previsto la [Carta española de Derechos Digitales de 2021](#), que reconoce en su parte 2 «el derecho a la igualdad y la no discriminación en el entorno digital», priorizando la igualdad entre mujeres y hombres y apostando por el fomento de medidas específicas para garantizar la ausencia de sesgos de género tanto en datos como en algoritmos empleados en los procesos de transformación digital (art. 8).

**10.** Afrontar con medidas específicas la discriminación tecnológica soportada por las mujeres como muestra señera de su situación de pobreza laboral, impulsar la mejora y reconocimiento de su talento, así como apreciar su incuestionable aportación económica y social, permitirán avanzar en igualdad, desarrollo e inclusión. La ruptura de estereotipos vinculados al género en el trabajo digital facilitará el tránsito hacia la emancipación, autonomía y dignidad de las mujeres.

**Cómo citar:** Rodríguez Escanciano, S. (2024). La brecha digital de género: reflexiones en las postrimerías del primer cuarto del siglo XXI. *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF*, 479, 7-19. <https://doi.org/10.51302/rtss.2024.21415>

