



Sociedad Internacional de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social

XXIII Congreso Mundial

7 - 10 de Septiembre de 2021 - Lima, Perú

# RETOS DE LOS SISTEMAS DE LEGISLACIÓN LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL

- Transformación del trabajo: desafíos para el Derecho del Trabajo
- Comercio internacional y trabajo
- Nuevos retos de la Seguridad Social
- Trabajadores migrantes
- Trabajadores atípicos e informales
- Igualdad en el trabajo
- El Estado y las nuevas formas de voz colectiva



Sociedad Internacional de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social

XXIII Congreso Mundial

7 - 10 de Septiembre de 2021 - Lima, Perú

# RETOS DE LOS SISTEMAS DE LEGISLACIÓN LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL

---

- Transformación del trabajo:  
desafíos para el Derecho del Trabajo
- Comercio internacional y trabajo
- Nuevos retos de la Seguridad Social
- Trabajadores migrantes
- Trabajadores atípicos e informales
- Igualdad en el trabajo
- El Estado y las nuevas formas de  
voz colectiva

## PATROCINADORES



## AUSPICIADORES



<b>Retos de los Sistemas de Legislación Laboral y Seguridad Social</b>
PRIMERA EDICIÓN DIGITAL MARZO 2023
Prohibida su reproducción total o parcial DERECHOS RESERVADOS D. Leg. N.º 822
<p><b>Autores:</b>  Alberto Pizzoferrato / Sergio Torres Teixeira / Wilfredo Sanguinetti Raymond / Kurt Paerli / Masahiko Iwamura / Helga Špadina / Petra Herzfeld Olsson / Pamhidzai Bamu / Roberto Fragale Filho / María Luisa Molero Marañón / Bernd Waas / Oscar Raúl Chuquillanqui Aragón / Carlos De Fuentes García-Romero De Tejada / Marina Fernández Ramírez / Carmen Ferradans Caramés / Giovanni Gaudio / Francisca Moreno Romero / María Olaya Martín Rodríguez / Rodrigo Palomo Vélez / Adrián Pérez Pastrana / César Alfredo Puntriano Rosas / María Carmen Tatay Puchades / Mireia Llobera / Dulce María Cairós Barreto / Carlos García Gallego / María Katia García Landaburu / Luis Gordo González / Oscar Hernández Álvarez / José Eduardo López Ahumada / Priscila Martín Vales / Rosa María Morato García / Daniel Peres Díaz / Gastón López Argonz / Matthieu Chabannes / Leopoldo Gamarra Vilchez / Miguel Ángel Martínez-Gijón Machuca / Javier Paitán Martínez / Leiso Fasney Restrepo Aguirre / Gaye Burcu Yıldız / Francisca Bernal Santamaria / Karla Giamnina Cánova Talledo / Chiara Cristofolini/ Vincenzo Cangemi/ Roberto Pettinelli / Ljubinka Kovačević/ Boško Latković / Kwang-Taek Lee / Jovana Rajić-Čalić / Jovana Misailović / Carlos Eduardo Saco Chipana / Daniel Ulloa Millares / Christa Caro Palacios / Ángela Sofía Bilbao Pazmiño / Laura Sofía Pérez Pianda / Stefano Guadagno / Chiara Hassemer / Flávia Souza Máximo Pereira / Luis Mendoza Legoas / Fiorella Peyrone Villacorta / Ivan Ramiro Campero Villalba / Lilli Carollo / Macarena Castro Conde / Emilio De Castro Marín / Viviana Mariel Dobarro / María Begoña García Gil / Luciana Guaglianone / María Laura Parisi / Balwinder Kaur / Diego Megino Fernández / Pedro Oliveira / Ccantu Stefany Osorio Velarde / Luz Pacheco Zerga / María Gema Quintero Lima / Carmen Grau Pineda / Concha Sanz Sáez / Sarai Rodríguez González / Fernando Varela Bohórquez / Juan Manuel Moreno Díaz.</p>
<p><b>Coordinadora:</b> María Katia García Landaburú</p> <p>© <b>Comisión Organizadora del Congreso:</b> Germán Ramírez-Gastón Ballón (Presidente), Guillermo Boza Pró, María Katia García Landaburu, Emilio Morgado Valenzuela, Mónica Pizarro Díaz, Michael Vidal Salazar</p>
<p>Copyright 2021 Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social</p>
<p><b>Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social</b>  Dirección: Av. Dos de Mayo 516, dpto. 201. Miraflores - Lima, Perú  Telef.: 51(1) 7055586</p>
<p>ISBN: 978-9972-9422-4-2  Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2023-02736  Publicado en el mes de marzo de 2023  DERECHOS RESERVADOS. Prohibida su reproducción parcial o total (D. Leg. 822)</p>

En su edición electrónica, el libro alcanza a un número de lectores peruanos y del extranjero, de los ámbitos universitario, gremial, profesional, impulsando el estudio del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. Esta edición se encuentra alojada y disponible para descarga libre en la página web de la Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social: [www.spdts.org.pe](http://www.spdts.org.pe)

## **COMISIÓN ORGANIZADORA DEL CONGRESO**

Germán Ramírez-Gastón Ballón (Presidente)

Guillermo Boza Pró

María Katia García Landaburu

Emilio Morgado Valenzuela

Mónica Pizarro Díaz

Michael Vidal Salazar

## **COMISIÓN REVISORA DE PONENCIAS**

Guillermo Boza Pró

Ana Cecilia Crisanto Castañeda

María Katia García Landaburu

César Gonzales Hunt

Sandro Nuñez Paz

Estela Ospina Salinas

Luz Pacheco Zerga

Mónica Pizarro Díaz

César Puntriano Rosas

Germán Ramírez-Gastón Ballón

Michael Vidal Salazar

**IGUALDAD EN EL TRABAJO**

**EQUALITY AT WORK**

# **SOBRE LOS EFECTOS DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL TRABAJO: REFLEXIONES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA BRECHA DIGITAL DE GÉNERO**

**DIEGO MEGINO FERNÁNDEZ**

Profesor de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social en la Universidad de Burgos. Especializado en industria 4.0, negociación colectiva e igualdad de género. Autor de múltiples trabajos científicos sobre digitalización, industria 4.0, igualdad de género, negociación colectiva o empleabilidad juvenil. Miembro de la Unidad de Investigación Consolidada (número de registro UIC 198), reconocida por la Dirección General de Universidades e Investigación de la Junta de Castilla y León.

**ABSTRACT:** Along with a hypothetical technological unemployment, one of the most adverse effects associated with the phenomenon of "industry 4.0" is the presumed segmentation of the labor market, as a consequence of the gap that will rise up between those who have and those who lack the necessary skills to face the challenges of contemporary (and future) employment. Even, the phenomenon can be intensified by the results derived from COVID-19, whose severe negative impact on the world of work is unquestionable. Now, the study of the digital gender gap acquires a renewed interest, because current circumstances can lead to a greater widening of the already differences between the possibilities and trajectories of women and men within productive environments.

**KEYWORDS:** industry 4.0, gender digital gap, COVID-19.

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde hace tiempo, entre los especialistas se ha extendido el sentir generalizado de que la sociedad contemporánea se encuentra inmersa en una nueva revolución industrial, cuyo rasgo más señero (además, quizás, de su capacidad para afectar los diferentes órdenes de la vida) radica en la centralidad adquirida por la automatización, la conectividad y la innovación, convertidas en «los tres principales vectores del cambio» (CES, 2018, p. 85). Evidentemente, se está haciendo referencia al fenómeno de la «industria 4.0», el cual adopta la forma de una concatenación de oleadas sucesivas dentro de un «proceso complejo, no lineal, [y] progresivo» (OIT, 2016, p. 2).

Dados los parámetros concretos dentro de los cuales debe moverse la presente contribución, que impiden profundizar sobre determinadas cuestiones, no es este ni el momento ni el lugar para glosar todas sus características. Otros muchos (y meritorios) estudios pueden ser consultados por las personas interesadas. No obstante, como punto de partida para el desarrollo del tema aquí tratado, interesa comenzar la exposición dejando constancia del siguiente hecho relevante: la inusitada magnitud y rapidez de los cambios generados por el fenómeno, responsables de «modificaciones de una intensidad nunca experimentada con anterioridad» (Raso, 2018, pp. 14 y 15).

De entre todos ellos, uno despunta con claridad, a saber, su potencial «efecto disruptivo» sobre el empleo, circunstancia esta que, además, se ve acentuada por

el complejo contexto dentro del cual tiene lugar, marcado por la globalización de la economía, la deslocalización de las actividades (desde naciones desarrolladas a otras todavía emergentes) o la creciente competitividad en los mercados; y sin olvidar tampoco la, también hoy concurrente, «situación de crisis económica, financiera, demográfica y, en general, de escasez de trabajo asalariado y de empleo formal» (Sierra, 2017, p. 134).

Abundantes resultan las reflexiones y valoraciones acerca de las profundas transformaciones e incertidumbres aparejadas a la anterior eventualidad. Es el caso, por ejemplo, de las que tienen que ver con las sustanciales modificaciones que día a día experimentan los contenidos de los puestos de trabajo, las posibles consecuencias sobre los sistemas de protección social o, por cuanto aquí más interesa, el riesgo cierto de que se acentúe la brecha digital entre territorios y, particularmente, personas (Rocha, 2017, p. 261). Más aún ante la amplificación extrema en la flexibilidad de las condiciones laborales (Frey y Osborne, 2013, p. 44) y la vaticinada amenaza de desempleo tecnológico [si bien es cierto que, a este respecto, las posiciones oscilan entre quienes adoptan una actitud optimista, superponiendo los nuevos empleos y oportunidades que han de surgir, con un presumible saldo neto positivo respecto de los cometidos llamados a desaparecer (OIT, 2016, p. 6), y los que, en cambio, se muestran más desesperanzados, pues no ven forma de compensar la masiva destrucción de puestos de trabajo en ciernes (CES, 2017, p. 19; o Instituto Cuatrecasas de Estrategia Legal en RRHH, 2018, p. 20)].

Sea como fuere, si una secuela se da prácticamente por segura ante la amplia evidencia empírica existente esta es la futura polarización de la fuerza de trabajo, en términos tanto de cualificaciones como de ingresos asociados a sus singulares desempeños. Se espera un futuro con «una estructura bipolar [...] entre una élite económica y profesional vinculada al desarrollo tecnológico de la economía y una masa de personas que trabajan sin consideración profesional y con salarios míseros» (Alternativas Económicas, 2018, p. 150). Eventualidad que, además, irá acompañada de una significativa merma en el peso de las ocupaciones intermedias.

Si no se pone remedio a todo ello, dado que día a día los procesos productivos y de prestación de servicios requieren de «unas exigencias diferentes, más evolucionadas» (Aguilar, 2020, p. 98), al final se producirá un agudo incremento de «las distancias económicas y sociales entre quienes dominan los conocimientos en los nuevos sistemas productivos y aquellos trabajadores que [en contrapo-

sición] no tienen posibilidades reales de salir de su condición de exclusión y pobreza» (Raso, 2018, p. 33). Por desgracia, estos últimos verán seriamente amenazada su «empleabilidad y [...] prosperidad» (Comisión Europea, 2016a, p. 2).

A gruesos trazos, parece evidente que con estos mimbres las competencias digitales [en conjunción, dicho sea de paso, con las «transferibles» (Comisión Europea, 2016b, p. 5), entre las que se encuentran, por ejemplo, la creatividad, la imaginación, las habilidades sociales y de comunicación o la capacidad de pensamiento y razonamiento abstracto y aplicado] atesoran un destacado protagonismo, al punto de haberse «convertido en la divisa global del siglo XXI» a efectos de la manida empleabilidad (OCDE, 2013, p. 10). Por eso, no extraña la apremiante llamada dirigida a los gobiernos para que presten una atención especial a los «grupos específicos que estén en el lado desfavorable de la brecha digital» (Jalil, 2018, p. 176), propicien la reconversión de quienes estén empleados en los sectores más afectados por la automatización de las tareas, pongan en marcha programas de alfabetización digital o, en fin, prioricen las acciones de aprendizaje y formación profesional con las que facilitar la adaptación de las personas trabajadoras a los cambios tecnológicos (Parlamento Europeo, 2019, p. 6).

Requerimiento de forzosa cristalización en un país como España, donde resulta evidente que «no estamos en absoluto preparados en materia de formación para la que se avecina con el progreso de la digitalización» (Rodríguez, 2017, p. 3), ni se encuentra tan asentado el principio de «aprender y seguir aprendiendo de manera constante para prosperar» (Comisión Europea, 2020a, p. 3).

## **2. ACERCA DE LA BRECHA DIGITAL DE GÉNERO EN LOS ENTORNOS LABORALES**

Sin duda, la igualdad efectiva entre las personas trabajadoras, con independencia de su sexo, merece todavía hoy una particular atención. No en vano, el mercado laboral sigue adoleciendo de una serie de disfunciones que evidencian la peor condición de la mano de obra femenina (si es comparada con la masculina). Por lo común, las mujeres trabajadoras muestran unas menores tasas de actividad, unos mayores índices de desempleo y de actividades no declaradas e invisibles, unos elevados niveles de parcialidad y de eventualidad no deseados, y un considerable grado de sobrecualificación y subutilización de sus capacidades.

En razón a lo expuesto, las políticas y las acciones de los poderes públicos tienden a articularse teniendo siempre presente una perspectiva transversal de

género. Al fin y al cabo, toda vez que la desigualdad por razón del sexo «está muy generalizada, no es posible abordarla por separado sino en relación con todas y cada una de las facetas del problema del empleo» (Oficina Internacional del Trabajo, 1999, s./p.). Ciertamente, el esfuerzo merece la pena, pues «el aumento [cuantitativo y cualitativo, cabría añadir] de la participación de las mujeres en el mercado de trabajo tiene un fuerte efecto positivo en la economía, especialmente en el contexto de la disminución de la población activa y la escasez de personal cualificado» (Comisión Europea, 2020b, p. 7).

Sin embargo, no se ha de ocultar que la empresa continúa siendo ardua. Todavía hoy, el de las empleadas sigue siendo uno de los colectivos que ha de afrontar mayores barreras y cortapisas (peores incluso si a la ecuación se unen otras circunstancias como la edad, la situación de discapacidad, la nacionalidad, etc.) a la hora de acceder, mantenerse, progresar o reincorporarse al mercado laboral. Supone un blanco predilecto para el trabajo precario, aun cuando, curiosamente, las mujeres acreditan en la actualidad un nivel medio de educación más elevado en la mayoría de los Estados miembros (Eurostat, 2019, pp. 5 y ss.), en ninguno de los cuales, sin embargo, se «ha alcanzado aún la plena igualdad de género» (Comisión Europea, 2020b, p. 1).

En este sentido, y siquiera sea por la intensa atención recibida, de entre todas las desventajas experimentadas, una de la más expresivas es la que tiene que ver con el notorio distanciamiento entre sexos en materia retributiva (salario medio percibido), tanto en términos generales (dentro del mercado) como específicos (respecto de ocupaciones concretas), fruto no tanto de hipotéticas y censurables distinciones (manifiestas o latentes), como de agentes exógenos de muy variada morfología, entre los que es menester reseñar la difícil y tardía incorporación de la mujer al mundo laboral, quedando por lo usual relegada a ocupaciones de carácter temporal o con jornadas inferiores; las interrupciones en su carrera profesional por motivos relacionados con la maternidad o las decisiones a favor de la familia; o las tan características segregaciones vertical (escasa participación en los puestos directivos) y horizontal (concentración en cometidos con remuneraciones limitadas, de baja productividad y feminizados en la hostelería, la administración pública, la educación, la sanidad o los servicios sociales).

Se quiera ver o no, dicha arraigada «discriminación múltiple» trae consigo derivadas de un formidable calado, por encima incluso de la simple inequidad en el mundo laboral. Ahí está, por ejemplo, el hecho de servir de simiente para la

pobreza extendida entre ciertos colectivos de mujeres, en particular, las mayores, las madres solteras, las víctimas de violencia de género, las que padecen algún tipo de discapacidad, las inmigrantes, las refugiadas, las solicitantes de asilo o las pertenecientes a minorías. A este respecto, no cae en saco roto recordar que la discriminación «se caracteriza por que el factor de diferenciación toma en consideración condiciones [...] que históricamente han estado ligadas a formas de opresión o segregación de determinados grupos de personas» (Aragón, 2017, pp. 1 y 2).

A mayor abundamiento, aun cuando circunstancias como la transformación estructural de las economías, los cambios demográficos o las nuevas fórmulas de concebir el tiempo de trabajo han afectado tanto a hombres como a mujeres, sin duda estas últimas son más vulnerables ante una realidad laboral que tiende a empujar a la mano de obra femenina hacia ámbitos «menos protegidos de la economía» (Oficina Internacional del Trabajo, 1999, s./p.). Por eso, merece la pena poner el acento en la nueva amenaza que podría emerger con fuerza: que la tecnología, en especial la digital, en lugar de servir «para lograr trabajos decentes, más estables y de calidad, mejor remunerados, más seguros y [por encima de todo] más igualitarios» (Gómez, 2019, p. 291), termine por incrementar la distancia que, dentro de los ámbitos productivos, mantiene alejados a hombres y mujeres.

Sobre este particular, los especialistas no titubean al catalogar la brecha digital de género como una de las más «cruciales en el siglo XXI» (Andrés, Collado y García-Lomas, 2020, p. 36), ni al elevarla a la condición de «tema prioritario de análisis e intervención» (Valle, 2020, p. 3).

Y aun cuando el Instituto Nacional de Estadística (INE) la define como «la diferencia del porcentaje de hombres y el porcentaje de mujeres en el uso de indicadores TIC (uso de Internet en los últimos tres meses, uso frecuente de Internet, compras por Internet) expresada en puntos porcentuales», esta limitadísima concepción precisa ser ampliada, pues obvia tomar en consideración aspectos tan cruciales como «las capacidades de uso, apropiación y las posibilidades de participación en su diseño y desarrollo» (Arenas, 2011, p. 110).

De circunscribir el análisis a esa visión tan restringida, ciertamente los datos no parecen dibujar un escenario preocupante. Por ejemplo, según los últimos disponibles, las niñas superan a los niños en la utilización de las nuevas tecnologías; no existen grandes diferencias en el uso de Internet por sexo (el 83,8 % de las mujeres y el 82,4 % de los hombres navegan a diario); el diferencial en

compras a través de la red en favor de los varones continúa en franco retroceso, pasando de 2,2 puntos en 2019 a 0,9 % en 2020; o el 44,1 % de quienes han surcado el ciberespacio durante los tres últimos meses afirman poseer habilidades avanzadas, siendo los valores respectivos según el sexo del 45,3 % para los varones y del 43,0 % para las féminas (INE, 2020).

Pero desde la concreta perspectiva del empleo, la situación dista de resultar tan idílica. En él, los focos han de apuntar hacia otros factores particulares, fundamentalmente, las habilidades y las competencias digitales. No en vano, en la sociedad contemporánea, « caracterizada por los avances tecnológicos y prácticas laborales relacionadas directamente al uso de internet, el acceso al empleo está condicionado al dominio de competencias y habilidades para uso y aplicación eficiente de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)» (Acosta y Pedraza, 2020, pp. 22 y 23).

A mayor abundamiento, desde el momento en que para un número significativo y creciente de desempeños laborales la alfabetización digital constituye un requisito prácticamente imprescindible, cabe colegir que los mercados terminarán expulsando a «los inmigrantes digitales [quienes] pueden ser, en ocasiones, minusvalorados por sus carencias tecnológicas, provocando una suerte de discriminación» (Martín, 2020, p. 85).

En definitiva, se están sentando las bases para una forma perniciosa de segmentación, capaz de ocasionar episodios de pobreza y exclusión, pues los iletrados digitales se toparán frente a un muro insalvable cuando intenten acceder a los «sectores con mayores retribuciones y prestigio» (Arenas, 2011, p. 112), lo cual, sin solución de continuidad, acabará «incidiendo de forma importante en la posición de la persona en el mercado laboral, tanto en el acceso al empleo, como en la elección de los mejores/peores empleos y la permanencia en el mismo» (Olarte, 2017, p. 296).

Con otras palabras, se ha generado un moderno «riesgo de polarización entre los ciudadanos más y menos favorecidos» (Robles, 2017, p. 32). Aunque las tecnologías digitales son fuente de indudables ventajas y oportunidades, en su reverso esconden una potencial capacidad para provocar nuevas desigualdades sociales, así como para engrosar otras ya existentes (Valle, 2020, p. 1). Unas y otras deben ser tenidas en cuenta y abordadas de manera diligente y eficaz. De lo contrario, fruto de su «desigualdad digital» (Martín, 2020, pp. 78 y 79) o de su «analfabetismo tecnológico» (Arenas, 2011, pp. 107 y 108), ciertos colectivos,

como el femenino, se encontrarán abocados a «un nuevo modo de exclusión social» (Andrés, Collado y García-Lomas, 2020, p. 37) en los planos económico, profesional, social, político y cultural.

En particular, dentro la esfera laboral ello se materializará en efectos negativos en términos salariales, de estabilidad en el empleo, de precariedad, de posibilidades de crecimiento, promoción y desarrollo, etc.; que, al hablar desde una perspectiva género, además se verán potenciados por los arraigados estereotipos atribuidos a hombres y a mujeres, de manera tal que, por ejemplo, estas últimas también verán «su tiempo de interacción con las TIC depredado por actividades domésticas y la maternidad [...] [germen de] una brecha profesional que se traduce en una brecha tecnológica» (Berrío, Marín, Ferreira y Chagas, 2018, p. 173).

A grandes rasgos, parece evidente que, desde el momento en el que se alude a una brecha digital, con independencia del calificativo que la acompañe (de género, por razón de edad, territorial...), de manera implícita se está aceptando que la evolución tecnológica no es ni neutra ni inocua. Antes al contrario, «no tiene un efecto unidireccional –generación de riqueza, oportunidades y bienestar– sino ambivalente» (Olarte, 2017, pp. 291 y 292), pues junto con las oportunidades que ofrece conviven riesgos potenciales de pobreza y exclusión social, capaces de perpetuar, agravar y hasta generar situaciones de desigualdad.

De ahondar en el planteamiento precedente, resulta manifiesto que su impacto nocivo pone de relieve la existencia de «un problema multidimensional y multifactorial» (Pedraza, 2021, p. 11). Por tal motivo, a la hora de darle respuesta se ha de partir de «una consideración más amplia en torno a las cuestiones políticas y socioculturales que impiden la igualdad efectiva entre mujeres y hombres» (Torregrosa, 2011, p. 53), asumiendo en paralelo que perviven «condicionantes socioculturales que inciden en los aprendizajes, aplicaciones y adquisiciones tecnológicas» (Pedraza, 2021, p. 12), así como en «la presencia escasa de las mujeres en los puestos de decisión y de responsabilidad en [...] determinados ámbitos» (Torregrosa, 2011, p. 53).

A tales efectos y para que sirva de referencia, basta con dirigir la vista a las disparidades fácilmente apreciables entre hombres y mujeres tanto en el sector TIC como en las profesiones especializadas en tecnologías digitales (AA. VV., 2020, p. 116). En ambos entornos se aprecia sin dificultad una generalizada

y estable escasez relativa de trabajadoras<sup>1</sup>, lo cual parece venir determinado «por una construcción sociocultural sobre el tema, [...] [de manera tal que] las competencias tecnológicas están performadas por el género» (Valle, 2020, p. 6), en una suerte de «tecnofobia femenina y tecnofilia masculina» (Vázquez y Castaño, 2011, p. 42), que condiciona los intentos de las mujeres por acceder a unos «espacios considerados masculinos» (Sánchez, Ortega y Vall-Llovera, 2012, p. 116).

Paradójicamente, a pesar del mayor número de mujeres que en la actualidad cursan estudios superiores, dicho incremento sigue sin compensar los clásicos desequilibrios de género en ciertas áreas de conocimiento, pues aquellas continúan decantándose de manera preferente por «las profesiones de servicios “femeninos” [...] [mientras] los chicos eligen trayectorias profesionales relacionadas con la ciencia, la tecnología, la ingeniería o las matemáticas» (Fernández, Cebreiro y Casal, 2020, p. 117), en buena medida a causa de factores difíciles de asimilar en una sociedad moderna y contemporánea, del tipo a «la confianza y la ansiedad ante determinadas materias [...] [o] los estereotipos de género» (Martínez-Campos y Castaño, 2017, pp. 56 y 57). Como corolario, subsiste y se prolonga la negativa segregación horizontal femenina, de manera tal que las mujeres, en los mercados laborales, terminan «adoptando los roles tradicionales que su sociedad espera de ellas» (Andrés, Collado y García-Lomas, 2020, pp. 44 y 45), razón determinante de un indiscutible «efecto limitador de las potencialidades para el aprovechamiento del talento femenino cualificado» (Sáinz, Arroyo y Castaño, 2020, p. 46).

De ahí que no quepa sino compartir que la brecha digital de género, en la actualidad, exterioriza mucho más que dificultades en el acceso o uso de ciertos instrumentos, herramientas o dispositivos. En realidad, es expresiva de «la infra-representación de las mujeres en los sectores estratégicos de la educación, la investigación y el empleo relacionados con las ingenierías y las TIC en general» (Gil-Juárez, Feliu y Vitores, 2012, p. 4). Esta circunstancia precisa ser abordada en «todas las franjas de edad» (Mateos y Gómez, 2019, p. 26) y en

---

1 Al respecto, en términos nacionales y comparados, baste con remitir a INE: *Indicadores de alta tecnología* ([http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176979&menu=ultiDatos&cidp=1254735576669](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176979&menu=ultiDatos&cidp=1254735576669)); y Eurostat: *Human resources in science and technology* (HRST) (<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tsc00025/default/table?lang=en>) y *Employment in high- and medium-high technology manufacturing sectors and knowledge-intensive service sectors* (<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tsc00011/default/table?lang=en>).

las distintas etapas críticas de la vida. Desde luego, a ello han de contribuir «las estrategias innovadoras de las empresas, [...] las políticas puestas en práctica por los gobiernos [...] y, muy fundamentalmente, [...] las políticas orientadas a la inclusión digital» (Sáinz, Arroyo y Castaño, 2020, p. 15). De lo contrario, se insiste, la polarización surgida entre hombres y mujeres en los ámbitos productivos acentuará las ya de por sí preocupantes y arraigadas desigualdades de género que aún jalonan los mercados laborales contemporáneos.

Desde luego, el desafío planteado no se solucionará a través de una intervención quirúrgica, sino mediante una acción integral y transversal, basada en una batería coordinada de medidas heterogéneas, capaces de dar respuesta, individual y conjunta, al cúmulo de causas plurales y de origen diverso a tener en cuenta. En este sentido, toda vez que los motivos detrás de la brecha digital de género son múltiples, las soluciones necesariamente han de tener «un origen diverso y abarcar e implicar así al mayor número de sectores sociales, económicos y políticos existentes» (Arenas, 2011, p. 117). Y es que, si bien la intervención de los poderes públicos resulta esencial, no puede ser exclusiva (Ramos y Rodríguez, 2009, p. 244), de manera que, al tiempo, deviene imprescindible el compromiso y la cooperación de todos los interesados e implicados (Acosta y Pedraza, 2020, p. 26), con la precaución adicional, no siempre sencilla de garantizar, de no obviar en las distintas intervenciones ni las propias características personales, ni las «inquietudes y motivaciones que impulsan a las mujeres hacia las TIC» (Becerril, 2005, p. 158).

A este respecto y con carácter puramente ilustrativo, entre el abundante arsenal de propuestas formuladas por los especialistas merece la pena recoger las siguientes, clasificadas en función del ámbito natural de pertenencia o actuación:

- En materia de políticas públicas, deben fomentarse medidas de acción positiva sobre tecnología y promoción del acceso digital (Olar-te, 2017, p. 293).

Para ello, el primer paso en el camino viene dado por «conocer cómo operan los estereotipos de género, [lo que] puede aportar conocimiento sobre las barreras de acceso y uso de las TIC» (Valle, 2020, p. 2). Asimismo, se estima básico «tener en cuenta la intersección entre el género y otros ejes de desigualdad [...] [pero sin considerar] a las mujeres como un colectivo desfavorecido más, ni siquiera como un colectivo homogéneo», dadas sus diferentes realidades, necesidades

vitales y urgencias en cada etapa de la vida (Sáinz, Arroyo y Castaño, 2020, p. 41).

Es más, por fuerza se ha de «abandonar la idea de que el acceso de las mujeres a las nuevas tecnologías se producirá de manera natural, espontánea y automática» (Vázquez y Castaño, 2011, p. 47). También y no menos importante, dotar de una nueva dimensión al concepto y a la valoración propios de la brecha digital de género, «para abarcar así tanto las dimensiones de habilidades digitales como la diversificación de estudios y disciplinas vinculadas» (Mateos y Gómez, 2019, p. 132).

- Dentro ahora del contexto educativo, una apuesta principal viene dada por «la incorporación de valores que promuevan la igualdad de género y [...] [coadyuven al] cambio de la cultura laboral» (Acosta y Pedraza, 2020, p. 25), por cuanto en la brecha digital de género tienen mucho que ver «los condicionamientos culturales» (Badillo y Gallardo, 2014, p. 181).

Igualmente, pero ya de manera más específica, se ha de «incorporar el aprendizaje de las competencias informáticas y navegadoras desde los primeros niveles de enseñanza, con métodos adecuados a cada edad y momento del ciclo vital de niñas y niños, adolescentes y jóvenes» (Sáinz, Arroyo y Castaño, 2020, p. 42); diseñar «planes de formación docente en TIC que superen su mero uso instrumental» (Pérez, García y Lena, 2021, p. 507); alinear «los contenidos [...] con el mundo laboral y con las necesidades inherentes a la sociedad digital» (Sáinz, Arroyo y Castaño, 2020, p. 43); y tratar de fomentar las vocaciones STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, según el acrónimo en inglés) entre las niñas, jóvenes y mujeres (Arenas, 2011, p. 117).

Todo cuanto precede sin perder tampoco de vista el rol principal a representar por los docentes, respecto de quienes será menester abordar los sesgos inconscientes entre alumnas y alumnos o su formación específica sobre ciencia y tecnología con perspectiva de género (Mateos y Gómez, 2019, p. 133).

- Para terminar, en el seno de los entornos productivos supone una prioridad consolidar entre las personas trabajadoras (en particular,

entre las mujeres) el principio de la formación permanente, a lo largo de toda la vida, pilar fundamental «para afrontar los retos vinculados a la actualización constante de conocimientos [...] [y] para reorientar la trayectoria profesional de [...] [quienes] verán sus puestos de trabajo afectados por la digitalización y la automatización» (Sáinz, Arroyo y Castaño, 2020, p. 55).

Al fin y al cabo, en el mundo contemporáneo «va a ser necesario seguir apostando por la formación como medida de choque» (Bardillo y Gallardo, 2014, pp. 180 y 181), ya que gracias a ella se estará en disposición de «adquirir las competencias necesarias, tanto de contenido sectorial como transversal, que demanda el nuevo mercado laboral» (Martín, 2020, p. 91).

Lo anterior sin olvidar otras cuestiones relevantes, como la eliminación de la brecha salarial, el ejercicio corresponsable de los derechos a la conciliación, la respuesta perentoria al problema de la división sexual del trabajo (Valle, 2020, p. 15), o el empuje a los proyectos femeninos de emprendimiento o innovación tecnológica (Mateos y Gómez, 2019, p. 137).

### 3. EL EFECTO INTENSIFICADOR DE LA COVID-19

Como quiera que, de lo contrario, estas reflexiones podrían parecer incompletas, en atención a su trascendencia, buena parte de los estudios *iuslaboralistas* actuales han de intentar conjugar la concreta temática abordada con las particulares implicaciones que puede llevar anudadas la crisis sanitaria (y social) generada por la COVID-19, cuyo devenir e impactos sobre los mercados de trabajo y los sistemas de relaciones laborales se antojan todavía inciertos.

Aunque desde luego no sirve de consuelo, es cierto que al menos las dantescas circunstancias sufridas han servido para, de un lado, poner de relieve «la función esencial del trabajo, su centralidad determinante en el mantenimiento de las sociedades modernas» (Editorial, 2020, p. 7); y, de otro, para que las primeras decisiones de reacción adoptadas por los poderes públicos presentaran un pronunciado «enfoque de gestión de derechos humanos sociales» (Molina, 2020, p. 17), rasgo fácilmente apreciable en ese conjunto de medidas tendentes a «evitar una reducción significativa de los ingresos de los trabajadores y autónomos, y minimizar o aplazar los costes empresariales» (Agut, 2020, p. 133).

Precisamente, en esa línea se enmarca la promoción, con el imprescindible respaldo de las tecnologías digitales y de la información y la comunicación, del teletrabajo. De hecho, a la vista de su potencial y resultados, parece inevitable que, de un modo inminente, junto con él, vayan a acelerarse tendencias tan significativas como las de «la digitalización [...] [o] las nuevas formas de empleo asociadas a las plataformas digitales» (Grupo de Trabajo Mixto Covid-19, 2020, p. 2).

Con todo, es importante no soslayar que este especial modo de desempeño profesional «puede ser más tramposo para mujeres que para varones en tanto no cambie la segregación social sobre las tareas de cuidados y del hogar [...] [pues, de lo contrario, existe un riesgo claro de] feminización del teletrabajo [...] [y de que este] se convierta en una actividad infravalorada» (Andrés, Collado y García-Lomas, 2020, p. 43). Al fin y al cabo, el instrumento solo prestará un servicio positivo al fomento de la igualdad de géneros si es adoptado «de forma voluntaria [...] tanto por hombres como por mujeres, evitando [en paralelo] que estas sigan siendo consideradas como principales responsables del trabajo doméstico y del cuidado» (Sáinz, Arroyo y Castaño, 2020, p. 51).

En otro orden de ideas, dentro del circunscrito ámbito del empleo la previsión es unánime: las consecuencias presentes y futuras de la crisis sanitaria van a resultar especialmente amplias y nefastas (Observatorio de la OIT, 2020a, p. 3). Lamentablemente, «como sucede en la mayoría de los desastres, la enfermedad también “discrimina”, [de manera que] el *shock* económico va a afectar más duramente a la población con una mayor situación de desprotección y precariedad» (Fernández Avilés, 2020, p. 8); en definitiva, a las personas más vulnerables.

Concretamente, repercutirá en mayor medida «en los denominados trabajadores precarios, así como en aquellos colectivos que encuentran mayores dificultades de acceso al mercado de trabajo (jóvenes, los trabajadores de edad, las mujeres y los migrantes)» (López Ahumada, 2020, p. 28). En este sentido, se atisba un escenario donde el impacto más duro lo recibirán sectores y actividades como el alojamiento, la restauración, la industria manufacturera o el comercio, caracterizados precisamente por ser intensivos en mano de obra y por emplear, de un modo preeminente, a personas con inferiores niveles de formación y cualificación, a mujeres y a jóvenes.

Sin embargo, no todo iban a ser malas perspectivas. En un plano positivo se inscribe el surgimiento de oportunidades (para cuyo aprovechamiento habrá

que estar preparados) en aquellos ámbitos que «demandan, en términos relativos, más habilidades TIC, de lectura, de escritura y numéricas [...] [lo que] plantea la necesidad de apoyar la formación en determinadas habilidades de los potenciales desempleados de los sectores más afectados por la pandemia» (Anghel, Lacuesta y Regil, 2020, p. 10).

Por consiguiente, adquiere la condición de elemento neurálgico que las acciones de capacitación a proyectar, cualquiera que sea su ámbito, «no solo facilite[n] la transición hacia nuevos entornos laborales digitales, sino que reconfiguren [en esa línea] sus capacidades y competencias» (Fundación para la Calidad e Innovación de la Formación y el Empleo, 2020, p. 9). Ello supone que no basta con atender los pilares básicos de la tutela social y de la mejora de las condiciones laborales; por el contrario, «los gobiernos deben [también] proporcionar soluciones integrales que conjuguen el apoyo a la enseñanza y el desarrollo de competencias, incluidos los conocimientos digitales y el aprendizaje electrónico» (Observatorio de la OIT, 2020b, p. 14).

A colación de lo expuesto, interesa subrayar que ya antes de la pandemia la brecha digital por género en contra de las mujeres se situaba en algo más de 10 puntos de diferencia. Por fuerza, tal eventualidad ha de ser considerada en cualquier intento de impulsar la digitalización y la transformación digital de la sociedad y de los negocios. De hecho, la crisis sanitaria, por sí misma, ya ha puesto de relieve e incrementado las desigualdades estructurales experimentadas por las mujeres en su vida cotidiana, reflejo fiel de «hasta qué punto el uso de las TIC puede suponer una fuente de exclusión» (AA. VV., 2021, p. 56).

Terminando ya, si dar respuesta a la brecha digital de género suponía ya una demanda básica antes de la pandemia, «el contexto de la crisis sanitaria ha hecho impostergable el desarrollo de programas, políticas públicas y medidas cooperativas para erradicarla en sus tres dimensiones: acceso, uso y apropiación» (Pedraza, 2021, p. 20). De hecho, cerrar la brecha digital, en sus múltiples dimensiones, deviene imprescindible «para no dejar a nadie atrás y evitar exacerbar las consecuencias de la crisis con una mayor exclusión» (AA. VV., 2021, p. 89).

## BIBLIOGRAFÍA

AA. VV. (Martínez Cantos, J. L., Coord.) (2020). *Nuestras vidas digitales. Barómetro de la e-igualdad de género en España*. Madrid: Instituto de la Mujer para la Igualdad de Oportunidades.

- AA. VV. (2021). Brecha digital y género en la Comunidad Valenciana. Informe 2020. Recuperado de: <https://roderic.uv.es/handle/10550/79227> (fecha de la consulta: 11 de julio de 2021).
- Acosta Velázquez, S. C. y Pedraza Amador, E. M. (2020). La brecha digital de género como factor limitativo del desarrollo femenino. *INVESTIGIUM*, 10, 22-27.
- Aguilar González, M.<sup>a</sup> C. (2020). Digitalización o la oportunidad de creación de más y mejores empleos. *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF*, 447, 129-154.
- Agut García, M.<sup>a</sup> T. (2020). Medidas laborales de urgencia ante la COVID-19. *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF*, 447, 129-154.
- Alternativas Económicas (2018). *Libro blanco del futuro del/de los trabajos. Reflexiones para una nueva política económica local*. Barcelona: Barcelona Activa.
- Andrés del Campo, S. de; Collado Alonso, R. y García-Lomas Taboada, J. I. (2020). Brechas digitales de género: una revisión del concepto. *Étic@net*, 1(20), 34-58.
- Anghel, B.; Lacuesta, A. y Regil, A. (2020). Transferibilidad de habilidades de los trabajadores en los sectores potencialmente afectados tras el COVID-19. *Boletín Económico del Banco de España*, 2, 1-14.
- Aragón Gómez, C. (2017). El impacto de la maternidad en la retribución no consolidable, a propósito de los recientes pronunciamientos del Tribunal Supremo. Comentario a las SSTS 10-1-2017, R. 283/2015, y 24-1-2017, R. 1902/2015. *Información Laboral*, 6, 1-38 (formato electrónico).
- Arenas Ramiro, M. (2011). Brecha digital de género: la mujer y las nuevas tecnologías. *Anuario de la Facultad de Derecho. Universidad de Alcalá*, IV, 97-125.
- Badillo Bengoa, N. y Gallardo Camacho, J. (2014). La brecha digital de género en Aragón. En *Las nuevas tecnologías audiovisuales frente a los procesos tradicionales de comunicación* (pp. 169-184). La Laguna: Sociedad Latina de Comunicación Social.
- Becerril Ruiz, D. (2005). La brecha digital de género en España. *Sociológica*, 6, 137-162.
- Berrío Zapata, C.; Marín Arraiza, P.; Ferreira da Silva, E. y Chagas Soares, E. das (2018). Desafíos de la Inclusión Digital: antecedentes, problemáticas y medición de la Brecha Digital de Género. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 7(2), 162-198.
- CES (2017). *Informe. La digitalización de la economía*. Madrid: CES.
- CES (2018). *Informe. El futuro del trabajo*. Madrid: CES.
- Comisión Europea (2016a). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Una agenda de capacidades para Europa. Trabajar juntos para reforzar el capital humano, la empleabilidad y la competitividad [SWD (2016) 195 final].

- Comisión Europea (2016b). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Una nueva agenda de capacidades para Europa. Trabajar juntos para reforzar el capital humano, la empleabilidad y la competitividad [COM (2016) 381 final].
- Comisión Europea (2020a). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Una Europa social fuerte para unas transiciones justas [COM (2020) 14 final].
- Comisión Europea (2020b). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Una Unión de la igualdad: Estrategia para la Igualdad de Género 2020-2025 [COM (2020) 152 final].
- Editorial (2020). La crisis del COVID-19 y los cambios del Derecho del Trabajo. *Revista de Derecho Social*, 89, 7-15.
- Eurostat (2019). Statistics explained. SDG 5-Gender equality. Recuperado de: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/SDG\\_5\\_-\\_Gender\\_equality\\_\(statistical\\_annex\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/SDG_5_-_Gender_equality_(statistical_annex)) (fecha de la consulta: 14 de julio de 2021).
- Fernández Avilés, J. A. (2020). ¿Es suficiente este derecho laboral excepcional «por aluviones» frente a la pandemia del COVID-19? *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF*, 445, 7-26.
- Fernández Morante, C.; Cebreiro López, B. y Casal Otero, L. (2020). Capacitar y motivar a las niñas para su participación futura en el sector TIC. Propuesta de cinco países. *Innoeduca*, 6(2), 115-127.
- Frey, C. B. y Osborne, M. A. (2013). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Recuperado de: <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/publications/view/1314> (fecha de la consulta: 14 de julio de 2021).
- Fundación para la Calidad e Innovación de la Formación y el Empleo (2020). Plan Nacional Extraordinario de Formación para el Empleo de la Reconstrucción (2021-2023).
- Gil-Juárez, A.; Feliu, J. y Vitores, A. (2012). Género y TIC: en torno a la brecha digital de género. *Athenea Digital*, 12(3), 3-9.
- Gómez Salado, M. Á. (2019). La cuarta revolución industrial: ¿una gran oportunidad o un verdadero desafío para el pleno empleo y el trabajo decente? *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 7(4), 276-315.
- Grupo de Trabajo Mixto Covid-19 (2020). Por un mercado de trabajo moderno y resiliente. *Fedea Policy Papers*, 10, 2-23.

- INE (2020). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Recuperado de: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica\\_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608) (fecha de la consulta: 13 de julio de 2021).
- Instituto Cuatrecasas de Estrategia Legal en RRHH (2018). *Robótica y su impacto en los recursos humanos y en el marco regulatorio de las relaciones laborales*. Madrid: Wolters Kluwer.
- Jalil Naji, M. (2018). Industria 4.0, competencia digital y el nuevo Sistema de Formación Profesional para el empleo. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 1(6), 164-194.
- López Ahumada, J. E. (2020). Flexibilidad, protección del empleo y seguridad social durante la pandemia global del Covid-19. *Documentos de Trabajo IELAT*, 134, 4-73.
- Martínez-Cantos, J. L. y Castaño, C. (2017). La brecha digital de género y la escasez de mujeres en las profesiones TIC. *Panorama*, 25, 49-65.
- Martín Romero, A. M.<sup>a</sup> (2020). La brecha digital generacional. *Temas Laborales*, 151, pp. 77-93.
- Mateos Sillero, S. y Gómez Hernández, C. (2019). *Libro Blanco de las mujeres en el sector tecnológico*. Madrid: Secretaría de Estado para el Avance Digital.
- Molina Navarrete, C. (2020). La COVID-19 y el arte de lo (jurídicamente) posible: del estrés legislativo al colapso interpretativo. *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF*, 446, 5-30.
- Observatorio de la OIT (2020a). El COVID-19 y el mundo del trabajo. Segunda edición. Estimaciones actualizadas y análisis. 7 de abril de 2020. Recuperado de: [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/WCMS\\_740981/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/WCMS_740981/lang-es/index.htm) (fecha de la consulta: 14 de julio de 2021).
- Observatorio de la OIT (2020b). El COVID-19 y el mundo del trabajo. Cuarta edición. Estimaciones actualizadas y análisis. 27 de mayo de 2020. Recuperado de: <https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/lang-es/index.htm> (fecha de la consulta: 14 de julio de 2021).
- OCDE (2013). Mejores competencias. Mejores empleos. Mejores condiciones de vida. Un enfoque estratégico de las políticas de competencias. Recuperado de: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/mejores-competencias-mejores-empleos-mejores-condiciones-de-vida\\_9786070118265-es](https://www.oecd-ilibrary.org/education/mejores-competencias-mejores-empleos-mejores-condiciones-de-vida_9786070118265-es) (fecha de la consulta: 14 de julio de 2021).
- Oficina Internacional del Trabajo (1999). Memoria del Director General: Trabajo decente. Recuperado de: <https://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm> (fecha de la consulta: 14 de julio de 2021).

- OIT (2016). Los cambios tecnológicos y el trabajo en el futuro: cómo lograr que la tecnología beneficie a todos. La iniciativa del centenario relativa al futuro del trabajo-Nota informativa 1. Recuperado de: <http://www.oitcinterfor.org/node/6968> (fecha de la consulta: 14 de julio de 2021).
- Olarte Encabo, S. (2017). Brecha digital, pobreza y exclusión social. *Temas Laborales*, 138, 285-313.
- Parlamento Europeo (2019). Resolución del Parlamento Europeo, de 12 de febrero de 2019, sobre una política industrial global europea en materia de inteligencia artificial y robótica (2018/2008[INI]).
- Pedraza Bucio, C. I. (2021). La brecha digital de género como vértice de las desigualdades de las mujeres en el contexto de la pandemia por Covid-19. *Logos*, 136, 9-22.
- Pérez Escoda, A.; García Ruiz, R. y Lena Acebo, F. J. (2021). Brecha digital de género y competencia digital entre estudiantes universitarios. *Aula Abierta*, 50(1), 505-514.
- Ramos Llanos, A. J. y Rodríguez Sánchez, M. (2009). Brecha digital de género en España. Consecuencias sociales y económicas. *ICADE. Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 76, 219-253.
- Raso Delgue, J. (2018). América Latina: el impacto de las tecnologías en el empleo y las reformas laborales. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 1(6), 6-36.
- Robles, J. M. (2017). ¿Por qué la brecha digital es un problema social? *Panorama Social*, 25, 9-16.
- Rocha Sánchez, F. (2017). La digitalización y el empleo decente en España. Retos y propuestas de actuación. En *El futuro del trabajo que queremos* (pp. 259-274). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Rodríguez Fernández, M.<sup>a</sup> L. (2017). Plataformas, *microworkers* y otros retos del trabajo en la era digital. *Contribución a la Conferencia Nacional OIT «El futuro del trabajo que queremos»*. Recuperado de: [http://www.ilo.org/madrid/fow/trabajo-decente-para-todos/WCMS\\_548596/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/madrid/fow/trabajo-decente-para-todos/WCMS_548596/lang-es/index.htm) (fecha de la consulta: 14 de julio de 2021).
- Sáinz, M.; Arroyo, L. y Castaño, C. (2020). *Mujeres y digitalización. De las brechas a los algoritmos*. Madrid: Instituto de la Mujer para la Igualdad de Oportunidades.
- Sánchez Vadillo, N.; Ortega Esteban, O. y Vall-Llovera, M. (2012). Romper la brecha digital de género. Factores implicados en la opción por una carrera tecnológica. *Athenea Digital*, 12(3), 115-128.
- Sierra Benítez, E. M. (2017). La protección social de los trabajadores ante el desafío del nuevo trabajo a distancia, del trabajo digital y la robótica. *Derecho de la Seguridad Social*, 11, 133-159.

- Torregrosa Carmona, J. F. (2011). Brecha digital: notas desde una perspectiva de género. *Asparkia*, 22, 51-59.
- Valle Gómez, G. del (2020). La brecha digital de género en la experiencia vital de las mujeres mayores. *Barcelona Societat. Revista de investigació y anàlisi social*, 25, 1-17.
- Vázquez, S. y Castaño, C. (2011). La brecha digital de género: prácticas de e-inclusión y razones de la exclusión de las mujeres. *Asparkia*, 22, 33-49.