

derecho digital_

CONECTADAS Y DESIGUALES: LA BRECHA DE GÉNERO EN LA ERA DIGITAL

Director

Miguel Ángel Sánchez Huete

*Profesor de Derecho Financiero y Tributario
Universitat Autònoma de Barcelona*

Yolanda García Calvente	Miguel Angel Sánchez Huete
Consuelo Ruiz de la Fuente	Paz Lloria García
José Antonio Fernández Amor	Elisa García Mingo
Carolina Gala Durán	Jacinto G. Lorca
Zuley Fernández Caballero	Isabel Carrillo Flores
Josep Cañabate Pérez	Pilar Prat Viñolas
Mercedes Ruiz Garijo	Arantza Libano Beristain
Susana Navas Navarro	Noelia Igareda González

COLECCIÓN DERECHO DIGITAL

TÍTULOS PUBLICADOS

1. **Datos sanitarios electrónicos. El espacio europeo de datos sanitarios**, Susana Navas Navarro, (2023).
2. **Perspectivas regulatorias de la inteligencia artificial en la Unión Europea**, Miquel Peguera Poch (coord.), (2023).
3. **ChatGPT y modelos fundacionales. Aspectos jurídicos de presente y de futuro**, Susana Navas Navarro, (2023).
4. **Protección y gestión de la propiedad intelectual en el metaverso**, Aurelio López-Tarruella Martínez (dir), (2023).
5. **La Telemedicina. Una aproximación a los distintos modelos de regulación en el marco europeo**, Sandra Camacho Clavijo, (2024).
6. **Los criptoactivos en los Reglamentos europeos**, Naroa Telletxea Gastearena, (2024).
7. **Conectadas y desiguales: la tecnología y la brecha de género en la era digital**, Miguel Ángel Sánchez Huete (Director), (2025).

Colección Derecho Digital

Directora de la colección: Susana Navas Navarro
Catedrática de Derecho Civil
Universidad Autónoma de Barcelona

CONECTADAS Y DESIGUALES: LA BRECHA DE GÉNERO EN LA ERA DIGITAL

Director

Miguel Ángel Sánchez Huete

*Profesor de Derecho Financiero y Tributario
Universitat Autònoma de Barcelona*

Yolanda García Calvente	Miguel Angel Sánchez Huete
Consuelo Ruiz de la Fuente	Paz Lloria García
José Antonio Fernández Amor	Elisa García Mingo
Carolina Gala Durán	Jacinto G. Lorca
Zuley Fernández Caballero	Isabel Carrillo Flores
Josep Cañabate Pérez	Pilar Prat Viñolas
Mercedes Ruiz Garijo	Arantza Libano Beristain
Susana Navas Navarro	Noelia Igareda González

REUS
EDITORIAL

Madrid, 2025



Con la colaboración de:
Facultat de Dret de la UAB



El presente trabajo se encuadra en el proyecto “Reorientación de los instrumentos jurídicos para la transición empresarial hacia la economía del dato” financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Agencia Estatal de Investigación, con referencia PID2020-113506R-100 REFERENCIA DEL PROYECTO/AEI/10.13039/501100011033. IP: Dr. José Antonio Fernández Amor.

NOTA DEL EDITOR: El plazo de entrega de todos los trabajos que figuran en esta obra se ha cerrado en el mes de diciembre de 2024.

© Los Autores
© Editorial Reus, S. A.
C/ Aviador Zorita, 4 – 28020 Madrid
Teléfonos: (34) 91 521 36 19 – (34) 91 522 30 54
Fax: (34) 91 445 11 26
reus@editorialreus.es
www.editorialreus.es

1.^a edición REUS, S.A. (2025)
ISBN: 978-84-290-2916-1
Depósito Legal: M-4475-2025
Diseño de portada: Lapor
Impreso en España
Printed in Spain

Imprime: *Ulzama Digital*

Ni Editorial Reus ni sus directores de colección responden del contenido de los textos impresos, cuya originalidad garantizan sus propios autores. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización expresa de Editorial Reus, salvo excepción prevista por la ley. Fotocopiar o reproducir ilegalmente la presente obra es un delito castigado con cárcel en el vigente Código penal español.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	17
PARTE I: RETO TECNOLÓGICO Y BRECHAS DIGITALES	25
EL DERECHO FINANCIERO ANTE LA BRECHA DE GÉNERO EN LA SOCIEDAD DE LA DIGITALIZACIÓN Y DEL RETO DEMOGRÁFICO. APUNTES PARA EL DEBATE. YOLANDA GARCÍA CALVENTE	27
I. Ideas previas. La sociedad de la digitalización y el reto demográfico y su incidencia en la brecha de género	27
1. La brecha de género digital	28
2. Reto demográfico y género.....	32
II. Apuntes sobre la función extrafiscal del derecho financiero desde la perspectiva de la igualdad de género.....	37
III. Brecha de género desde la perspectiva de los ingresos públicos	39
IV. Gasto público y brecha de género: especial referencia a la desmaterialización de los servicios públicos	41
V. Conclusiones	46
VI. Bibliografía.....	47
LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL PROCESO JUDICIAL Y SU IMPACTO EN LOS DERECHOS Y GARANTÍAS DE LAS MUJERES. CONSUELO RUIZ DE LA FUENTE.....	49
I. Introducción.....	49
II. El acceso a la jurisdicción.....	52
1. Expediente electrónico	54

2. Denuncia telemática de violencias de género	58
III. Inmediación judicial y publicidad del proceso	60
1. Inmediación judicial y protección de mujeres víctimas de violencia	65
IV. Igualdad de oportunidades y de trato	67
1. Derecho a la desconexión digital y a la conciliación familiar y laboral en las profesiones jurídicas.....	68
V. Conclusiones	71
VI. Bibliografía.....	73
 LA BRECHA DE GÉNERO EN ÁREAS STEM: INSTRUMENTOS JURÍDICOS CONTRA LA INFRAREPRESENTACIÓN FEMENINA. JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ AMOR..... 75	
I. Introducción.....	75
II. El sector STEM y la mujer: algunos datos.....	77
1. Etapa formativa	78
2. Etapa aplicativa de conocimiento.....	80
III. Marco jurídico básico para la proscripción de la brecha de género.....	82
IV. Medidas tributarias y presupuestarias en torno a la igualdad de género	86
1. Medidas tributarias.....	87
2. Medidas presupuestarias	94
V. Conclusiones	97
VI. Bibliografía.....	98
 EL IMPACTO DEL TELETRABAJO EN LA CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR: ¿AVANCE U OBSTÁCULO? CAROLINA GALA DURÁN 101	
I. Introducción.....	101
II. La normativa aplicable a la relación entre teletrabajo y conciliación	102
1. Referencias legales directas a la conciliación de la vida laboral y familiar	103

2. Referencias legales indirectas a la conciliación: el derecho a la desconexión digital.....	114
III. Conclusiones	119
IV. Bibliografía	120
FOMENTO AL EMPRENDIMIENTO DIGITAL FEMENINO EN LA IMPOSICIÓN DIRECTA. ZULEY FERNÁNDEZ CABALLERO 123	
I. Introducción.....	123
II. La movilidad laboral internacional	125
III. Apoyo a los emprendedores y su internacionalización.....	128
IV. Imposición directa de las personas físicas que realicen actividades económicas.....	129
1. Régimen tributario general.....	130
2. Régimen tributario especial.....	137
V. Consideraciones al régimen especial para emprendedores desde una perspectiva de género	141
1. Aspectos positivos	141
2. Aspectos controvertidos.....	142
3. Propuestas de mejora para fomentar el emprendimiento digital femenino	143
VI. Bibliografía.....	144
PARTE II: IMPACTO DE LA IA, SESGOS Y DISCRIMINACIONES..... 147	
EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA BRECHA DE GÉNERO. JOSEP CAÑABATE PÉREZ 149	
I. Introducción: hacia la igualdad de género algorítmica	149
II. La prevención del uso de bases de datos sesgadas: <i>Retrieval-Augmented Generation (RAG)</i>	151
III. El <i>Machine Unlearning</i>: la eliminación (olvido) de la discriminación por género	153

IV. El Multimodal Machine Learning (MML) y los sesgos de género	155
V. Scalable oversight (supervisión escalable)	157
VI. On-device Artificial Intelligence: seguridad y protección de datos personales.....	160
VII. La inteligencia artificial neuro-simbólica: integrando la perspectiva de género.....	163
VIII. Conclusiones	166
IX. Bibliografía	168
 HACIA UNA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA CON PERSPECTIVA DE GÉNERO. MERCEDES RUIZ GARIJO	
I. Introducción.....	171
II. Sistemas actuales de IA en la asistencia a contribuyentes. Los retos del futuro	174
III. El problema de los sesgos de género	178
1. Consideraciones generales	178
2. Entrenamiento de los sistemas de IA en sesgos de género tributario.....	179
3. Hacia una asistencia virtual con perspectiva de género.....	183
4. Hacia la prevención de fraude fiscal por los sistemas de IA libres de estereotipos de género	184
IV. Bibliografía	187
 INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE IGUALDAD DE TRATO EN EL ACCESO A BIENES Y SERVICIOS Y SU SUMINISTRO. <i>Por una revisión de la Directiva 2004/113/CE, del Consejo, de 13 de diciembre.</i> SUSANA NAVAS NAVARRO	
I. Los sesgos en los algoritmos. Breve introducción.....	189
II. La Directiva 2004/113/CE, de Acceso a Bienes y Servicios y su Suministro. Necesidad de una revisión	193
1. Discriminación directa, indirecta e inteligencia artificial.....	193
2. La aplicación de la Directiva 2004/113/CE en el mercado digital.....	196

2.1. Acceso o suministro de bienes y servicios disponibles para el público	197	
2.2. Comerciantes versus consumidores.....	199	
2.3. Aplicación del Derecho antidiscriminatorio a las plataformas intermediarias.....	202	
III. Por una revisión del Derecho antidiscriminatorio en Europa.		
Conclusiones	204	
IV. Bibliografía	207	
SESGOS DE GÉNERO. LOS DESAFÍOS A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA POR LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA. MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ HUETE		211
I. Ideas previas y objeto de análisis.....	211	
II. Sesgos de género y discriminación	215	
1. Igualdad y discriminación.....	215	
2. Noción de sesgos de género.....	216	
3. Sesgos de género en el ámbito tributario	220	
III. Prevención de los sesgos cuando se usa IA	225	
1. Insuficiencia regulatoria	226	
2. Necesidad de control	229	
IV. Conclusiones	231	
V. Bibliografía	234	
PARTE III: VIOLENCIAS DE GÉNERO EN ENTORNOS DIGITALES.....		239
VIOLENCIA DIGITAL DE GÉNERO. PAZ LLORIA GARCÍA		241
I. Introducción: la violencia de género digital	241	
II. La delincuencia tecnológica/los delitos tecnológicos	244	
1. Delimitación de los delitos tecnológicos.....	245	
2. Características y conceptualización de los delitos tecnológicos	246	
III. La violencia digital sobre la mujer: el control y las tecnologías.	248	
IV. Sistema mixto de protección penal: la ciberrelación como relación de pareja	251	

V. Manifestaciones del control	254
VI. La violencia digital sexual: especial referencia a la IA y las <i>deep-fakes</i> pornográficas	257
VI. Bibliografía.....	261
REALIDADES VIRTUALES, DAÑOS AUMENTADOS, IMPACTOS REALES: UNA APROXIMACIÓN SOCIOLEGAL A LA VIOLENCIA SEXUAL FACILITADA POR LA TECNOLOGÍA. ELISA GARCÍA-MINGO y JACINTO G. LORCA.. 265	
I. Introducción: híbrida y desconocida, así es la Violencia Sexual Facilitada por la Tecnología	265
1. ¿Qué hacen aquí estas sociólogas digitales? La aproximación sociolegal a la violencia sexual digital en España	266
1.1. <i>Enfoque sociolegal en la VSFT</i>	266
1.2. <i>La caja de herramientas de la aproximación social a la violencia sexual digital</i>	268
II. Violencia de género facilitada por la tecnología	269
1. Violencias facilitadas por la inteligencia artificial	270
2. Violencias sexuales en los entornos de realidad virtual	274
3. Violencias relacionadas con la monitorización, la geolocalización, la videograbación y el Internet de las Cosas	279
III. Discusión y conclusiones	282
IV. Bibliografía.....	284
VIOLENCIAS VERBALES SEXISTAS EN ENTORNOS DIGITALES Y SUS IMPACTOS EN LA ADOLESCENCIA. ISABEL CARRILLO FLORES y PILAR PRAT VIÑOLAS	
I. Datos sobre entornos digitales, brechas y violencias en clave de género y edad	291
1. Brechas de desigualdad en los entornos digitales	292
2. Vivencia de violencias en los entornos digitales	293
II. Diferentes formas de nombrar las violencias digitales de género	298
1. Valor y límites de la diversidad de términos que nombran las violencias digitales de género	299

2. Aproximación a una definición de las violencias verbales sexistas en entornos digitales	301
III. Violencias verbales sexistas en entornos digitales y sus impactos en la adolescencia	304
1. La adolescencia como etapa de transiciones y búsquedas identitarias	305
2. Facilitadores de violencias verbales sexistas entre adolescentes en los entornos digitales.....	307
IV. Desvelar para orientar acciones transformadoras.....	311
V. Referencias	316
 VIOGÉN COMO HERRAMIENTA ALGORÍTMICA DE PROTECCIÓN FRENTE A LA VIOLENCIA DE GÉNERO. ANÁLISIS DE IMPACTO DESDE LA PERSPECTIVA PROCESAL PENAL. ARANTZA LIBANO BERISTAIN 321	
I. Introducción.....	321
II. Evaluación del riesgo en supuestos de violencia de género. Particularidades del Sistema VioGén.....	328
III. VioGén, inteligencia artificial y <i>machine learning</i> . Implicaciones del Reglamento de Inteligencia Artificial.....	329
IV. Ámbitos de mejora del Sistema VioGén.....	334
V. Toma en consideración preliminar de eventuales cuestiones procesales implicadas por el uso del Sistema VioGén	337
VI. Bibliografía.....	342
 LAS EXPERIENCIAS DE LAS VÍCTIMAS DE CIBERVIOLENCIA DE GÉNERO Y LA RESPUESTA DEL DERECHO. NOELIA IGAREDA GONZÁLEZ 345	
I. <u>Qué</u> es la ciberviolencia de género y la diversidad de términos....	345
II. La prevalencia de la ciberviolencia de género.....	348
III. La experiencia de las mujeres que sufren ciberviolencia de género.....	349
1. Las diferentes formas de ciber violencias de género que padecen..	350
2. Las dificultades para reconocer la ciberviolencia de género	352

Índice

3. Consecuencias en las víctimas de ciberviolencia de género	355
4. Los principales obstáculos y problemas en su acceso a la justicia ..	358
5. Las estrategias extrajudiciales que siguen las mujeres víctimas de ciberviolencias de género	360
IV. Conclusiones	363
V. Bibliografía.....	364

PRESENTACIÓN

La tecnología digital y la inteligencia artificial (IA) nos rodean, aparecen en los aspectos más cotidianos de la vida diaria, desde la forma como trabajamos hasta como nos comunicamos y entretenemos. Pero también nos moldean, afectan a nuestros comportamientos, relaciones, aprendizajes, incluso a cómo funciona nuestro cerebro. Y tal influencia no resulta neutral, pues las tecnologías están diseñadas y programadas por personas que, de manera consciente o inconsciente, aportan su visión de la organización social y de la distribución de los bienes colectivos. Sin duda el mundo digital y de la IA poseen impacto en la representación y participación de las personas (particularmente las mujeres) en esta tecnología y de su rol social.

En este contexto los estudios de género, lejos de resultar la preocupación de un pasado y sociedad analógica, son cruciales en el mundo digital. Precisamente internet y las redes sociales están deviniendo un ámbito en donde se ha incrementado la incitación pública a la violencia y al odio, también por razón de género. Así lo enuncia la Directiva de la UE 2024/1385 de 14 de mayo sobre la lucha contra la violencia contra las mujeres y la violencia doméstica, en donde se aboga por medidas específicas dentro de las que incluyen el desarrollo de capacidades de alfabetización digital para interactuar de manera crítica en este mundo. De ahí que se demande una actuación pública que detecte y trate los nuevos retos tecnológicos, y para ello es preciso una mirada crítica y valorativa que interprete la realidad.

Los estudios de género han de permitir identificar las barreras e inequidades existentes de manera que permitan comprender como se interactúa con la tecnología. Pero también es preciso, al tratar estas barreras, aportar soluciones equitativas que promuevan una mayor inclusión y diversidad. Estos estudios se plantean como una necesidad para el trato equitativo a cada individuo, pero también resultan estratégicos para que estas tecnologías beneficien a toda la sociedad. El olvido o ignorancia a esta perspectiva aboca a persistir y exacerbar muchas de las desigualdades existentes.

Estas preocupaciones se han de incardinar en la configuración de las normas jurídicas, pero también en su aplicación mediante las nuevas tecnologías. Normativamente la perspectiva de género supone un criterio de interpretación transversal orientado a promover la igualdad entre mujeres, hombres y otras identidades de género; se inscribe en el respeto de los valores y derechos constitucionales, concretamente, en los mandatos destinados a evitar la discriminación (art. 14), a remover los obstáculos que dificulten la igualdad, y a promover medidas para su consecución (art. 9.2). La Sentencia del Tribunal Constitucional 89/2024, de 5 de junio habla de que constituye una “categoría de análisis de la realidad desigualitaria entre mujeres y hombres dirigida a alcanzar la igualdad material y efectiva”, resultando un “enfoque metodológico y un criterio hermenéutico transversal orientado a promover la igualdad entre mujeres y hombres, como parte esencial de una cultura de respeto y promoción de los derechos humanos”.

Es punto de vista necesario, lícito y equitativo para procurar una igualdad real, no es un enfoque de y para mujeres, también para hombres y otras realidades sexuales no binarias, pues los roles asignados dentro y fuera del hogar familiar nos condicionan. El prescindir del género como punto de vista supone adoptar una perspectiva beligerante con los valores constitucionales al ignorar las realidades inequitativas a remover. En esta línea no podemos olvidar que las políticas públicas en clave de género aparecen vinculadas a dar cumplimiento a tres mandatos normativos de equidad. El primero, el respeto a la dignidad humana, esencia de los derechos y garantías fundamentales, en especial, la igualdad y la no discriminación. El segundo, el procurar un mayor y mejor desarrollo, entendido no únicamente desde la perspectiva económica. El desarrollo se ha de medir también en el grado de equidad que una sociedad hace posible, y en este tiene mucho que ver el desarrollo humano. El tercero, la realización de la justicia social como bien colectivo que hace posible una organización política, un Estado de Derecho más democrático e inclusivo.

La presente publicación se incardina en tales lógicas y nace con la inquietud de indagar sobre el impacto que generan las tecnologías digitales en las problemáticas asociadas al género. Pues originan efectos ambivalentes, de un lado, han supuesto una ventana de oportunidades, en la medida que facilitan el acceso a la información y recursos, dota de voz y visibilidad a no pocos colectivos, y resulta contexto para la organización y promoción de valores en donde la igualdad está presente. Desgraciadamente, y de otro lado, las nuevas

tecnologías conllevan efectos negativos en la medida que las redes sociales y la IA amplifican estereotipos asociados al género, establecen nuevas brechas, las digitales, constituyen ámbitos en los que pervivan las violencias, o dan lugar a nuevas formas de violencia.

Esta publicación es un proyecto gestado en el Centro de estudios e investigación de *Dones i Drets* de la Facultad de Derecho de la Universitat Autònoma de Barcelona que ha contado con la imprescindible colaboración de investigadoras e investigadores, además del propio centro y de su Facultad, de otras universidades españolas. La iniciativa no es fruto de un proyecto de investigación, o de una Jornada, está pensada y desarrollada con la única finalidad de plasmar las inquietudes de investigación, por tanto existe un esfuerzo en buscar lógicas comunes y por compartir procesos. Con esta mirada la obra se plantea como un itinerario en donde las personas que intervienen lo construyen, además de con su aportación escrita, compartiendo ideas. De ahí el interés por describir brevemente las fases que han integrado el itinerario de creación.

1^a Fase. Presentación de la iniciativa a las investigadoras e investigadores que integran el grupo de *Dones i Drets* y, posteriormente, apertura a la participación de otras investigadoras e investigadores. Se parte de una propuesta base que es compartida con todas las participantes en donde cada una ubica y concreta su aportación. Se acotan temáticas, y esquemas de trabajo, delimitando las aportaciones en los diversos bloques temáticos en que se segmenta la obra.

2^a Fase. Celebración de un seminario semipresencial de puesta en común a fin de compartir interrogantes como: ¿Sobre qué estoy escribiendo? ¿Qué aportan mis reflexiones al estado de la cuestión? ¿Qué opinan las demás? ¿Se solapa algún tratamiento? ¿Alguna novedad reseñable a compartir? Interrogantes e intercambio que favorecen la coherencia de la obra conjunta que se propone, fomenta la formación de las personas que participamos, y anima el proceso de escritura.

3^a Fase. Finalización de la escritura de las respectivas aportaciones, y eventuales contactos individuales sobre aspectos concretos puestos en común en el momento del seminario.

La obra se encuentra dividida en tres partes temáticas en donde se ubican los diversos capítulos que la integran:

Parte I. Reto tecnológico y brechas digitales. Este apartado aborda los aspectos jurídicos fundamentales relacionados con el auge de las tecnologías emergentes y su influencia en las brechas de género que origina.

Aquí se ubica el tratamiento de la profesora Yolanda García Calvente sobre los retos de un Derecho Financiero que debe hacer frente a la desigualdad de género en un contexto de innovaciones tecnológicas que incrementan las inequidades cuando el género confluye con la brecha digital. Y ésta afecta especialmente a quienes sufren en mayor medida las consecuencias del reto demográfico: personas mayores, inmigrantes y habitantes de zonas en riesgo de despoblación.

La transformación digital del proceso civil y su impacto en los derechos y garantías de las mujeres está presente en la aportación de la profesora Consuelo Ruiz de la Fuente. Esta desarrolla su trabajo sobre los siguientes ejes: el acceso a la jurisdicción, el expediente electrónico y la denuncia telemática de violencia de género; la inmediación judicial y la publicidad en el proceso, y la protección a las mujeres víctimas de violencia de género; la igualdad de oportunidades y trato, y en especial el derecho a la desconexión digital y a la conciliación familiar y laboral en las profesiones jurídicas.

Las áreas STEM que comprenden las Ciencias, la Tecnología, la Ingeniería y las Matemáticas son piezas clave en la Cuarta Revolución Industrial. El profesor José Antonio Fernández Amor argumenta que no es ética, moral o jurídicamente correcto, ni económicamente conveniente no corregir el fenómeno estructural de la brecha de género que implica baja presencia femenina en aquellas áreas clave. De ahí que analice y describa algunas de las medidas propias del Derecho en general y del Derecho financiero y tributario en particular dirigidas a corregir una persistente realidad de desigualdad.

La tecnología ha hecho posible el teletrabajo en donde se plantea la eventual ventaja que supone facilitar la conciliación entre la vida laboral y familiar de las personas trabajadoras (principalmente el cuidado de los hijos). La profesora Carolina Gala Durán analiza críticamente cómo la normativa aplicable en esta materia regula la relación entre el teletrabajo y la conciliación, y si realmente aquél constituye un avance o si, por el contrario, puede contribuir a consolidar los estereotipos de género, en perjuicio de las mujeres trabajadoras.

El emprendimiento digital femenino y su fomento fiscal es objeto de estudio por la profesora Zuley Fernández Caballero. La autora constata y argumenta sobre las desigualdades derivadas del desplazamiento a territorio

español para realizar una actividad sobre la base de conjugar el tratamiento del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y el Impuesto sobre la Renta de los no Residentes.

Parte II. Impacto de la IA, sesgos y discriminaciones. La gestión de datos y la actuación de la inteligencia artificial, aunque parecen neutrales, pueden estar sujetas a sesgos y discriminaciones. Por lo tanto, es crucial considerar estos factores para asegurar que su aplicación se alinee con las normativas legales vigentes.

Contemplando el impacto de las tecnologías de inteligencia artificial en la brecha de género el profesor Josep Cañabate Pérez examina las técnicas innovadoras como *Retrieval-Augmented Generation* (RAG), *Machine Unlearning*, y *Neuro-Symbolic AI*, que buscan mitigar sesgos en sistemas de IA mediante la inclusión de datos equilibrados y enfoques alineados con el respecto a los derechos humanos. También explora los impactos de estas tecnologías en ámbitos clave como la educación, la salud y el empleo, y la necesidad de políticas inclusivas y colaboraciones interdisciplinarias.

La profesora Mercedes Ruiz Garijo plantea que el gran reto de la IA generativa –utilizada por la Administración Tributaria tanto en el ámbito de la asistencia tributaria virtual como en el ámbito de la prevención del fraude-, será depurar todos los sesgos de género tributarios ya existentes, de los que previamente se ha alimentado y no reproducirlos.

La profesora Susana Navas Navarro aborda el análisis al acceso a los bienes y servicios y su suministro de acuerdo con la regulación de la Directiva 2004/113/CE, de 13 de diciembre, para plantear las discordancias que surgen ante la irrupción de la IA, como, por ejemplo, cómo encajan en su ámbito de aplicación los bienes y servicios digitales, las plataformas online, y la disponibilidad al público, entre otras cuestiones. Se generan también cuestiones de interés en relación con la carga de la prueba de la conducta discriminatoria y la posibilidad de aplicar las reglas previstas en la nueva Directiva por los daños ocasionados por defectos en los productos (sistema de IA) de reciente publicación.

La problemática de los sesgos de género en la aplicación de la IA por la Administración tributaria es analizada por el profesor Miguel Ángel Sánchez Huete. En este apartado trata de dar respuesta a interrogantes como si existen sesgos de la inteligencia artificial en el ámbito tributario, cómo afectan a la igualdad de género, o qué garantías han de darse para prevenir su existencia.

Todo ello un contexto de opacidad y reserva derivado de los datos que se gestiona, y de la estrategia que conlleva la lucha y prevención del fraude.

Parte III. Violencias de género en entornos digitales. En el ámbito digital surgen formas innovadoras de violencia basadas en el género que demandan ser claramente identificadas y gestionadas con estrategias adecuadas para su resolución.

Denuncia la profesora Paz Lloria García en su aportación sobre violencia digital de género como los atentados contra las mujeres en el mundo analógico se reproducen, e incluso se multiplican, en el mundo virtual. Puntualiza como el nuevo espacio no favorece la construcción de una sociedad sin la discriminación estructural que ya conocemos. Por el contrario, el medio tecnológico favorece situaciones de polarización de las ideas y de control de las mujeres, reproduciendo roles y estereotipos propios de la violencia digital.

De manera consecuente con el anterior planteamiento, la profesora Elisa García-Mingo y el profesor Jacinto G. Lorca analizan diversas prácticas emergentes de violencia sexual facilitada por la tecnología, como la inteligencia artificial, la realidad virtual y otras tecnologías (geolocalización, videograbación, Internet de las cosas, etc), destacando los retos socio-legales para prevenirla y garantizar la justicia para mujeres y niñas. Se resalta la falta de regulación, el desconocimiento y la impunidad en plataformas digitales, enfatizando los daños reales causados por quienes usan estas tecnologías abusivamente.

Bajo la consideración de que en las sociedades actuales los entornos digitales devienen espacios de socialización que permean las diferentes esferas de vida, las profesoras Isabel Carrillo Flores y Pilar Prat Viñolas tratan las violencias verbales sexistas en entornos digitales y sus impactos en la adolescencia. En su aportación evidencian las brechas y violencias digitales en clave de interseccionalidad sexo-género-edad, la diversidad terminológica para nombrar las violencias digitales y recogen aportaciones sobre los usos no neutrales del lenguaje y cómo éste puede vehicular violencias sexistas que permean las relaciones en la adolescencia.

La aportación de la profesora Arantza Libano Beristain supone un análisis del Sistema VioGén, prestando particular atención no solo a los ámbitos susceptibles de mejora de dicho instrumento, sino particularmente a las cuestiones procesales que el empleo de dicha herramienta en la esfera de la adopción de medidas cautelares personales implica.

La profesora Noelia Igareda González nos habla de la ciberviolencia de género remarcando que es un fenómeno creciente que sufren las mujeres y las personas LGTBI por razones estructurales de género que también existen en el contexto digital. Provocan graves consecuencias en la salud física y mental, en las oportunidades laborales, en su vida social y política. Pocas de estas víctimas se atreven a denunciar por razones de culpa, vergüenza, miedo y falta de confianza en el sistema de justicia.

Por último, y no por ello menos importante, quisiera agradecer a todas las investigadoras y todos los investigadores su generosa participación en este proyecto. Mención especial requiere la colaboración recibida para llevar a cabo esta publicación a la Facultad de Derecho de la Universitat Autònoma de Barcelona, especialmente de su decana la profesora Susana Navas Navarro que tanto ha mimado a esta iniciativa, y al soporte del profesor José Antonio Fernández Amor a través del proyecto de investigación que dirige sobre “Reorientación de los instrumentos jurídicos para la transición empresarial hacia la economía del dato” PID2020-113506RB-100.

Miguel Ángel Sánchez Huete
Director del Centre d'Estudis i Recerca Dones i Drets

PARTE I

RETO TECNOLÓGICO Y BRECHAS DIGITALES

EL DERECHO FINANCIERO ANTE LA BRECHA DE GÉNERO EN LA SOCIEDAD DE LA DIGITALIZACIÓN Y DEL RETO DEMOGRÁFICO. APUNTES PARA EL DEBATE.

YOLANDA GARCÍA CALVENTE

Catedrática de Derecho Financiero

Universidad de Granada

yolandagcalvente@ugr.es

I. IDEAS PREVIAS. LA SOCIEDAD DE LA DIGITALIZACIÓN Y EL RETO DEMOGRÁFICO Y SU INCIDENCIA EN LA BRECHA DE GÉNERO

La desigualdad de género, al igual que el fenómeno amplio de la desigualdad, impregna todos los ámbitos de la realidad, incluidos aquellos que por su novedad debieran haber nacido protegidos frente a los efectos que provoca. Así ocurre con la digitalización, que por desgracia se ha ido implantando en nuestra sociedad con un vicio de construcción que no se puede categorizar como oculto porque se percibe con absoluta claridad. La brecha de género digital es de una gran magnitud y contribuye a aumentar de forma desproporcionada la distancia entre ambos géneros, siendo aún más evidente cuando el género confluye con alguno de los elementos del reto demográfico: envejecimiento, despoblación y población flotante. El objetivo de este trabajo no es realizar un análisis profundo de la cuestión planteada, sino aportar algunas ideas que sirvan de contexto a futuros trabajos relacionados con la función del ingreso y del gasto público en la superación de la brecha de género en una sociedad marcada por la digitalización y por el reto demográfico. Por ello, en este primer apartado, y a modo de introducción,

incidiré en la brecha de género digital, tratando de explicar en qué consiste este fenómeno y qué consecuencias provoca. A continuación, haré alusión a la vinculación entre reto demográfico y género. Creo también necesario apuntar brevemente la función extrafiscal del Derecho Financiero, desde la perspectiva de la igualdad de género. Del mismo modo, es imprescindible abordar la brecha de género tanto desde la perspectiva del ingreso como desde la del gasto público. En relación con ello, haré especial referencia a la denominada “desmaterialización” de los servicios públicos, que incide de forma intensa en la brecha digital. Finalizaré el trabajo con unas breves conclusiones y con una recopilación bibliográfica.

1. La brecha de género digital

Y es que, frente a lo que pudiera parecer, la brecha no se encuentra en el acceso a internet, ni siquiera en su uso. Según datos del documento *Indicadores de Género de la Sociedad Digital*, elaborado por el Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad¹: “A partir de los 24 años y hasta los 74, las mujeres españolas son incluso porcentualmente más intensivas en el uso que sus compañeros varones. Sin embargo, cuando baja el nivel educativo, empezamos a detectar entre las mujeres españolas una pequeña brecha de género (-2%), al igual que el resto de las europeas menos formadas”. Sin embargo, tal como se destaca en otro documento del mismo organismo, publicado en 2024², la primera diferencia dentro de la ciudadanía española en relación con las competencias digitales está precisamente en el género. El nivel de habilidades digitales de los hombres es superior al de las mujeres (el 66,5% de ellos tiene competencias básicas o superiores, frente al 65,9% de ellas). En concreto, el estudio revela cómo “el 40% de los hombres tienen competencias avanzadas y el 26,5% básicas, mientras que en las mujeres son el 37,8% y el 28,1% respectivamente. La situación se invierte en las competencias bajas o inferiores, en la que están el 34,1% de las mujeres y el 33,5% de los hombres”.

Interesa recordar que las competencias digitales, tal como se establece en el Marco Común Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía (DIGCOMP), son un conjunto de aptitudes digitales esenciales en la sociedad digital actual, imprescindibles para crear, comunicarse y resolver

¹ Indicadores de Género de la Sociedad Digital 2021

² Competencias digitales Edición 2024. Competencias-Digitales-23.pdf

problemas con la tecnología³. Su principal finalidad es la de establecer un uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con ella. En su establecimiento coinciden varios elementos: conocimientos, habilidades técnicas y actitudes. En el año 2024, acceder a internet y saber navegar o utilizar redes sociales no es suficiente para que se considere que una persona determinada está capacitada digitalmente.

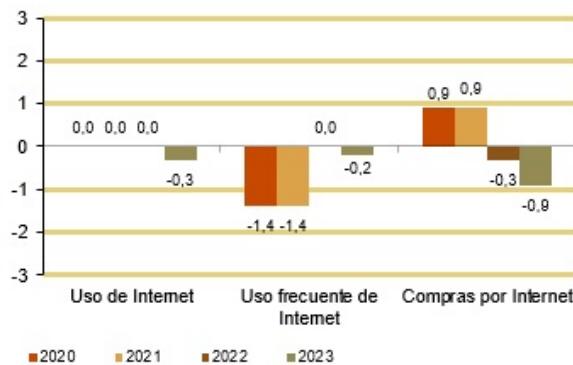
Pero además de las diferencias en el nivel de competencias digitales, la brecha se aprecia en otras cuestiones: las mujeres pasan más tiempo utilizando internet para llevar a cabo tareas de cuidado, pero son los hombres quienes obtienen mejores puntuaciones en los Indicadores relacionados con la alta tecnología. Pero quizás lo más preocupante sea la brecha en formación STEM, que está en el origen de muchos de los efectos perversos de una digitalización que no avanza en clave de igualdad. Tan solo el 17,8% de la población ocupada con formación STEM en España son mujeres, tal como indica el Informe Brecha Digital de Género 2023⁴. En este documento encontramos datos que dibujan un panorama preocupante: el 37,3% de las mujeres españolas tiene habilidades digitales inferiores a las básicas, tres puntos más que los hombres, las personas especialistas TIC españolas son mayoritariamente hombres, tal como muestra el hecho de que en las titulaciones relacionadas con la informática sólo el 13,5% de las graduadas son mujeres. Y la situación es similar en las titulaciones de este ámbito en el marco de la formación profesional: por ejemplo, en FP de grado medio de sistemas microinformáticos y redes, solo un 7,1% de las matrículas son de mujeres.

Sin embargo, llama la atención que otro organismo público, en este caso el Instituto Nacional de Estadística, en la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los Hogares (Año 2024), se limite a aportar datos como los que figuran en la siguiente tabla, que ofrecen una imagen irreal del problema:

³ Iniciativa desarrollada por la Comisión Europea. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities-z/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens-digcomp_en

⁴ <https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2023-03/brecha%20digital%20de%20genero%202023.pdf>

Brecha digital de género (puntos porcentuales). Serie 2020-2023



Fuente: Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. INE

En contraposición, en la tabla Women in Digital Scoreboard, con datos de la Unión Europa, vemos como persisten diferencias relevantes entre hombres y mujeres en relación con usos de internet de gran trascendencia como el uso de banca en línea, la realización de consultas y votaciones en línea o el uso de la administración electrónica.

Tabla 1 - Relación de indicadores de uso de Internet para España y la UE27 (Women in Digital Scoreboard)

	Año del dato	España		UE27	
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Personas que usan Internet	2021	91,9	91,7	86,7	87,7
Personas que han usado Internet alguna vez	2021	4,8	4,9	8,3	7,1
Banca en línea	2021	66,6	72,2	64,4	66,6
Cursos en línea	2021	32	27,1	22,1	19,7
Consultas y votaciones en línea	2021	11,1	12,5	9,3	9,7
Usuarios de administración electrónica	2021	70,8	74,6	64,6	65,1
Subíndice uso de Internet (0 - 100)		72,9		63,3	

Fuente: Comisión Europea

La brecha formativa que deriva de estos números, la ausencia de mujeres en las profesiones que lideran la (r) evolución digital, está en el origen de una visión que no construye en clave de igualdad. Cuando quienes crean los algoritmos son mayoritariamente hombres, es fácil que su visión se traslade a los resultados de su trabajo. Y ya sea por convicción o por falta de formación, lo cierto es que los sesgos aparecen por doquier. No me detendré en esta cuestión porque la abordan otros trabajos de esta obra a cuya lectura me remito, pero su relación con la brecha digital de género es evidente.

La *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales* (LOPDGDD) consagra como derechos la accesibilidad digital, el derecho a las competencias digitales, el derecho al olvido, a la desconexión digital, a la herencia digital, y a la interacción con algoritmos y sistemas de inteligencia artificial, entre otros. En el Preámbulo de esta norma encontramos la justificación que legitima la incorporación a nuestro sistema de los derechos digitales de la ciudadanía:

“Internet, por otra parte, se ha convertido en una realidad omnipresente tanto en nuestra vida personal como colectiva. Una gran parte de nuestra actividad profesional, económica y privada se desarrolla en la Red y adquiere una importancia fundamental tanto para la comunicación humana como para el desarrollo de nuestra vida en sociedad. Ya en los años noventa, y conscientes del impacto que iba a producir Internet en nuestras vidas, los pioneros de la Red propusieron elaborar una Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano en Internet”. En la actualidad, la transformación digital de la sociedad es un hecho, y los poderes públicos deben impulsar políticas que garanticen los derechos mencionados, promoviendo “la igualdad de los ciudadanos y de los grupos en los que se integran para hacer posible el pleno ejercicio de los derechos fundamentales en la realidad digital. La transformación digital de nuestra sociedad es ya una realidad en nuestro desarrollo presente y futuro tanto a nivel social como económico. En este contexto, países de nuestro entorno ya han aprobado normativa que refuerza los derechos digitales de la ciudadanía”.

En España, el Grupo de Expertos constituido por la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA) del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital elaboró en 2021 la Carta de Derechos Digitales que clasifica estos derechos en cinco grupos: derechos de libertad, derechos de igualdad, derechos de participación y de conformación del espacio público, derechos del entorno laboral y empresarial y derechos

digitales en entornos específicos. Entre los derechos de igualdad encontramos el derecho a la igualdad y a la no discriminación en el entorno digital y el derecho de acceso a internet.

El marco legal actual conformado por la mencionada LOPDGDD y por el Reglamento general de protección de datos de la Unión Europea (RGPD) no es suficiente para garantizar el cumplimiento efectivo de al menos dos de los derechos mencionados: derecho a la accesibilidad digital y derecho a las competencias digitales. Como se ha ido exponiendo en las líneas anteriores, existe una brecha de género importante que sitúa a las mujeres en una posición de clara desventaja respecto de los hombres. Y, como veremos a continuación, cuando las mujeres son además “víctimas” de algunos de los factores que conforman el denominado reto demográfico, su autonomía digital empeora.

2. Reto demográfico y género

La sociedad española envejece, siguiendo una tendencia a la que no son ajenos los países de nuestro entorno. Los datos estadísticos nos muestran una imagen que debería llevarnos a la preocupación por las consecuencias que ya está provocando, y que se irán intensificando conforme la pirámide poblacional vaya invirtiéndose. Cada año de aumento de la edad de la población supone un aumento del gasto público necesario para hacer frente a las necesidades que generan determinadas consecuencias de la edad (merma de la salud, que aumenta el gasto sanitario, y también incremento de las tareas de cuidado, además de las pensiones). Y el incremento del gasto va acompañado, obviamente, de una disminución de los ingresos necesarios para sustentarlo: el número de personas activas en el mercado laboral desciende y disminuyen por ende las contribuciones del sistema de Seguridad Social y también los ingresos tributarios.

En el Libro Blanco sobre la Reforma Tributaria se hace referencia precisamente a esta cuestión, que según el grupo de personas expertas que elaboraron el documento constituye uno de los retos a los que debe hacer frente nuestro sistema tributario, junto con otros tan importantes como la globalización, la digitalización y la automatización. En concreto, afirman que uno de los condicionantes en los que se mueve el sistema tributario es precisamente el del envejecimiento de la población. Tal como exponen, aunque se trata de un problema común a la mayoría de los países, es especialmente intenso en España, y consideran que el fenómeno: “producirá un aumento

del gasto público y, probablemente, un cambio en el nivel y en la composición de las bases impositivas que se encuentran gravadas con distintos tipos efectivos”.

El problema apuntado se refleja de forma clara en la imagen elaborada por el INE con las pirámides de población de los años 2020, 2050 y 2070. Como puede verse en ella, el porcentaje de población de 65 años y más, que actualmente se sitúa en el 18,7% del total de la población, pasaría a ser del 25,6% en 2031, y del 34,6% en 2066. También se incrementa la tasa de dependencia, definida como el cociente, en tanto por ciento, entre la población menor de 16 años o mayor de 64 y la población de 16 a 64 años), que en la actualidad es del 53,5% y alcanzaría el 62,2% en 2031, y el 87,7% en 2066. La tasa de dependencia nos da una imagen aún más certera de lo que el envejecimiento implica para nuestra sociedad y que sitúa a España entre los países con peor pronóstico. El índice o tasa de dependencia se define como la relación existente entre la población dependiente (menor de 16 años y mayor de 64 años) y la población productiva de la que aquella depende (de 16 a 64 años), expresada en forma de porcentaje. A su vez, este índice está integrado por el índice de dependencia de personas jóvenes (menores de 16 años) y el índice de dependencia de personas mayores (mayores de 64 años). Si nos centramos en el índice de dependencia de personas mayores, hemos pasado de una tasa del 26,06 en el año 2012 a un 30,96% en 2022: un 4,9% de aumento en 10 años. En el contexto de la Unión Europea el incremento ha sido aún mayor, alcanzando la diferencia un 9.1%. Datos que nos muestran una tendencia sin duda preocupante.

En el Estudio *Un perfil de las personas mayores en España, Indicadores estadísticos básicos*, elaborado en 2023 por el CSIC, se alude a la feminización de la vejez:

“las mujeres son mayoritarias en la vejez, superando en un 30,5% a los hombres (5.367.334 y 4.111.676 respectivamente) en 2022. Esta principalidad es aún más acentuada cuanto mayor es la edad [Figura 1.4]. Sin embargo, nacen más hombres que mujeres, y su ventaja numérica se mantiene hasta que la mayor mortalidad diferencial masculina en todas las edades anula esa ventaja inicial décadas después. Aunque se puede observar que las mujeres superan a los hombres en las edades entre 34 y 36 años, la inmigración superior de hombres en las siguientes edades oculta este efecto gradual, de manera que en la actualidad se alcanza el equilibrio entre sexos hacia los 50 años. Esta edad no es fija y aumenta gradualmente al reducirse la mortalidad por

edades. En las primeras décadas del siglo XX, la edad en la que las mujeres excedían en número a los hombres en cada cohorte de nacimiento rondaba los 14 años”

Esta situación se traslada al ámbito rural, ya que la población de personas mayores que residen en él es muy superior a la de personas con más de 65 años que habitan en entornos urbanos: “En 2022, 2.682.457 personas residen en los municipios rurales (de 2.000 o menos habitantes), de las que el 28,4% son personas mayores (762.446). El mundo rural sigue despoblándose, y la extinción de las generaciones con más edad acelerará ese proceso de despoblación en las próximas décadas”.

Tabla 1.1. Población por grupo de edad y tamaño municipal, 2022

Datos en valores absolutos. Los porcentajes, en comparativa horizontal

 TABLA

Tamaño del municipio (habitantes)	Número de municipios	Grupos de edad *					
		Valores absolutos y % horizontales					
		Total población	Jóvenes	Adultos	Mayores		
TOTAL	8.131	47.475.420	7.070.515	14,9	30.925.895	65,1	9.479.010
Rural	5.866	2.682.457	289.009	10,8	1.631.002	60,8	762.446
0 - 100	1.371	77.156	3.574	4,6	43.301	56,1	30.281
101 - 500	2.614	648.063	55.040	8,5	380.835	58,8	212.188
501 - 1.000	1.001	714.747	78.620	11,0	436.681	61,1	199.446
1.001 - 2.000	880	1.242.491	151.775	12,2	770.185	62,0	320.531
Intermedio	1.501	6.904.540	1.034.189	15,0	4.465.459	64,7	1.404.892
2.001 - 5.000	952	3.019.971	432.425	14,3	1.929.913	63,9	657.633
5.001 - 10.000	549	3.884.569	601.764	15,5	2.535.546	65,3	747.259
Urbano	764	37.888.423	5.747.317	15,2	24.829.434	65,5	7.311.672
10.001 - 20.000	347	4.897.392	770.472	15,7	3.200.829	65,4	926.091
20.001 - 50.000	266	7.837.670	1.253.458	16,0	5.194.302	66,3	1.389.910
50.001 - 100.000	87	6.210.937	999.584	16,1	4.093.930	65,9	1.117.423
100.001 - 500.000	58	11.298.873	1.673.022	14,8	7.326.998	64,8	2.298.853
>500.000	6	7.643.551	1.050.781	13,7	5.013.375	65,6	1.579.395

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Estadística del Padrón continuo a 1 de enero de 2022. Consulta en mayo de 2023..

Notas: Grupos de edad: Jóvenes (población menor de 16 años), Adultos (población de 16 a 64 años) y Mayores (población de 65 y más años).

Sin embargo, en el ámbito rural las generaciones más pobladas se caracterizan por “tener una mayor presencia masculina, contra la lógica de su mayor mortalidad, y contra lo que ocurre en el conjunto de la población”. El motivo, según este estudio, es “la emigración diferencial de las mujeres a las ciudades, sobre todo durante la juventud y, en algunas zonas, una mayor inmigración masculina asociada a los trabajos del sector agropecuario. Por eso en los municipios más grandes (más de 500.000 habitantes) cambia la razón de sexo frente al mundo rural y la proporción relativa de mujeres es

mayor. En tales municipios se da un menor peso relativo en edades infantiles, pero la pirámide se ensancha en las edades entre los 20 y los 40 años. La migración es el factor principal que determina las diferencias entre los municipios de distinto tamaño. Esta se rige en gran medida por el mercado laboral y educativo (que condiciona la gama de oportunidades disponibles y la distribución por sexo de las responsabilidades laborales y domésticas); la población inmigrada se concentra en los grupos centrales de la pirámide, particularmente en las edades reproductivas. Es la inmigración la que hace que estas edades se vean más representadas en los grandes municipios, mientras que en zonas rurales ocurre lo contrario”.

Pero, aunque su número sea menor, la situación de las mujeres en zonas rurales, especialmente en aquellas que se consideran despobladas, es peor que la de los hombres. A la feminización de la vejez se une la feminización de la pobreza, y como resultado de esta confluencia la brecha se hace más intensa. El concepto de «feminización de la pobreza» surgió en Estados Unidos a finales de la década del 70. En concreto, fue en el libro de Diana Pearce (1978) titulado: *The feminization of poverty: Women, work, and welfare* donde primero surge este término. En esta obra se hacía referencia a un contexto de transformaciones demográficas tales como el aumento de la expectativa de vida de las mujeres y el aumento de los divorcios, entre otras. Pearce se preguntó cuáles son las consecuencias de ser mujer que resultan en tasas más altas de pobreza, y para encontrar respuesta analizó la posición desigual en que las mujeres se encuentran tanto respecto de la posibilidad de obtener ingresos suficientes como en su condición de destinatarias de programas de ayuda gubernamental. Transcurridas casi cinco décadas desde su estudio, podemos plantearnos cuáles son en estos momentos las principales causas que abocan a las mujeres a sufrir la pobreza con mayor intensidad: pues bien, no hay duda de que entre ellas ocupan un lugar preeminente las siguientes: la brecha digital, la vejez, la ruralidad y la inmigración. Lo cierto es que es necesario realizar ajustes que permitan afrontar la nueva realidad demográfica y social.

Podríamos analizar muchos más datos, pero tal tarea se aleja del objetivo de este trabajo, que parte de la constatación de la existencia de la brecha mencionada. Mi objetivo es aportar ideas al debate sobre la función que puede cumplir el Derecho Financiero en la búsqueda de soluciones a la brecha de género en la sociedad de la digitalización y del reto demográfico.

En el Monográfico sobre Competencias Digitales, publicado por el Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad. Red.es. (Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital) se alude a la necesidad de comparar el nivel de competencias digitales en función del lugar de residencia de las personas, con el fin de poder detectar la brecha digital rural. Y se parte de datos de Eurostat, conforme a los cuales en España existe una brecha de 14 puntos, que, si bien se encuentra por debajo de la existente en Europa, no deja de ser preocupante. Eurostat diferencia entre áreas urbanas, intermedias y rurales. Y la tendencia es que las áreas urbanas o intermedias muestran un desarrollo mayor que las rurales en materia de competencias digitales básicas. La explicación que se considera más certera es la siguiente:

“las ciudades cuentan con más infraestructuras digitales que las zonas menos habitadas; análisis para el que también habría que tener en cuenta otros aspectos, como la conectividad y la presencia del 5G y las ocupaciones predominantes en el ámbito urbano frente al rural”.

En mi opinión, si bien la diferencia en el acceso a infraestructuras digitales básicas es evidente e importante, es preciso tener en cuenta otros factores como la desigualdad económica o la interrelación entre habitar el medio rural, ser mujer y, en algunos casos, ser mujer inmigrante. No obstante, aunque considero que la brecha digital de género no aparece debidamente tratada en los documentos que sirven de soporte a las políticas públicas, es de destacar que en todos ellos se aluda a cómo “Entre las diferencias más acusadas destacan la brecha por cuestión de edad, la brecha en función de la ocupación y la brecha en función del nivel de estudios. Además, en menor medida, todavía persiste también la brecha en función del lugar de residencia, con una diferencia significativa entre población que reside en áreas urbanas y la que reside en ámbito rural”.

¿Existe alguna solución a esta situación? O más concretamente, ¿existe alguna solución que provenga del ingreso y del gasto público? Mi respuesta es positiva, si bien el grado de convencimiento con el que expreso esta opinión es más intenso en relación con el gasto. En el caso del ingreso, el sistema tributario puede y debe ser utilizado como instrumento al servicio de la eliminación de la brecha digital, pero el papel que juega el gasto público es sin duda más relevante.

II. APUNTES SOBRE LA FUNCIÓN EXTRAFISCAL DEL DERECHO FINANCIERO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA IGUALDAD DE GÉNERO

El concepto de extra-fiscalidad del tributo, totalmente asumido en la actualidad, dio un nuevo significado a la consideración del Derecho Financiero como la rama del ordenamiento jurídico que ordena la obtención de ingresos por parte del Estado y los demás entes públicos con el fin de dar cumplimiento a los fines que les son propios. Los tributos sirven para recaudar, pero también para dar cumplimiento a los objetivos económicos y sociales que dispone nuestra Constitución, para los que resulta indispensable una actuación activa por parte de los poderes públicos, impulsando las actividades que se consideran necesarias para tal fin. Conviene recordar que, como señala MARTÍN DELGADO:

“el Derecho Financiero, como rama del ordenamiento jurídico, es un derecho de valores, no un conjunto de mandatos de naturaleza técnica, política o económica. Cada una de sus normas y todo él en su integridad tienden a realizar la justicia financiera”.

Por esta razón, el Derecho Financiero es un instrumento al servicio de la sociedad que, en la búsqueda de la consecución de la justicia financiera, consigue adaptarse a los cambios políticos, económicos, demográficos..., en definitiva, a las distintas necesidades que pueden surgir en cada momento, pudiendo fomentar, o, por el contrario, obstaculizar, la realización de ciertas actividades.

Al Derecho Financiero puede atribuirse de esta forma una capacidad “socio transformadora”, basada en los principios dispuestos en el artículo 31 de la Constitución, que tiene al ciudadano como referencia de los valores básicos de justicia. No se trata, pues, de una ciencia neutra y despojada de toda relación con las circunstancias de la sociedad en la que se desarrolla, sino que, por el contrario, es un instrumento idóneo para la transformación social. La propia Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, establece en su artículo 2.1 que “Los tributos, además de ser medios para obtener los recursos necesarios para el sostenimiento de los gastos públicos, podrán servir como instrumentos de la política económica general y atender a la realización de los principios y fines contenidos en la Constitución”. Así, es perfectamente posible que la actividad financiera ejerza funciones más allá de la meramente recaudatoria, desempeñando un papel fundamental en el orden social y económico del Estado, convirtiéndose en uno de los mejores

medios para la consecución de los fines públicos. Esto puede lograrse a través de diferentes mecanismos, que van desde el establecimiento de tributos en pro de los citados fines, hasta la creación de determinados beneficios fiscales que promuevan las conductas pretendidas con objetivos económicos y sociales.

Como puede observarse, en la actualidad, la discusión acerca de la posibilidad del carácter extrafiscal del tributo ha quedado ampliamente superada, llegando a concluirse la “ambivalencia funcional” del tributo. Como afirma CASADO OLLERO, es completamente aceptable la existencia de dos clases de tributos, una de las cuales se articula primordialmente como instrumento de recaudación y fuente de financiación y otra que se articula primordialmente como instrumento intervencionista para lograr objetivos extrafiscales distintos del recaudatorio.

El Derecho Financiero puede desplegar, teniendo en cuenta los principios constitucionales, una variedad de técnicas para vehicular los intereses considerados dignos. Apunta SÁNCHEZ HUETE que, de esta forma, “el Estado induce a los sujetos a comportarse en un determinado sentido, si bien su manifestación es muy amplia, ya que abarca medidas directamente económicas, y tareas de formación, información, apoyo técnico....”. Es necesaria una potenciación de las posibilidades que brinda la tributación extrafiscal, que lejos de inquirir una mera recaudación, se convierte en un instrumento inmediato para la consecución de los fines públicos.

Los principios enumerados en la Constitución juegan un papel fundamental para la utilización de los tributos en el sentido indicado. Y es que, como establece MARTÍN FERNÁNDEZ, las normas que determinan los beneficios fiscales son una manifestación más del deber de contribuir, modulado según los principios inspiradores del artículo 31 de la Constitución. Así lo ha puesto de manifiesto ARRIETA MARTÍNEZ DE PISÓN, que determina que solo puede legitimarse el empleo del tributo como instrumento de política económica por medio del uso de medidas técnicas de estímulo fiscal de determinados comportamientos, si el objetivo que se pretende conseguir está previsto en nuestra Constitución.

Una vez introducida la función extrafiscal del tributo, que contribuye a la transformación social necesaria para solucionar muchos de los problemas a los que debemos hacer frente, puede afirmarse que el sistema tributario es un instrumento adecuado y útil para luchar contra la desigualdad estructural que afecta al desarrollo de las mujeres y priva al conjunto de la sociedad de

importantes capacidades. Por ello, el siguiente apartado se dedica a analizar la brecha de género desde la perspectiva de los ingresos públicos.

III. BRECHA DE GÉNERO DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS INGRESOS PÚBLICOS

El análisis de la brecha de género desde la perspectiva de los ingresos públicos cuenta con aportaciones doctrinales relevantes. Baste citar a autores como RUIZ GARIJO o SÁNCHEZ HUETE, entre otros. Sus trabajos nos han permitido avanzar en la comprensión de este fenómeno, nos han mostrado cómo los sistemas tributarios tienen sesgos de género, y han aportado además propuestas de mejora. Cuando llegamos a la intersección de cualquier cuestión con la institución del tributo tendemos a pensar que del cruce entre ambas deben surgir incentivos fiscales que coadyuven a disminuir cualquier efecto nocivo. Sin embargo, en temas como el que ocupa este trabajo, es más importante centrarse en eliminar del sistema todos esos sesgos a los que autores como los mencionados han dedicado atención.

En el Informe *del Parlamento Europeo sobre igualdad de género y políticas fiscales en la Unión (2018/2095 (INI))*, en el punto 24 (Impuestos indirectos), se señala que:

“se da un sesgo de género cuando la legislación fiscal se cruza con las relaciones de género, sus normas y su comportamiento económico; observa que el IVA ejerce un sesgo de género debido a las pautas de consumo de las mujeres, que difieren de las de los hombres en tanto que adquieren más bienes y servicios con el objetivo de favorecer la salud, la educación y la nutrición[25]; expresa su preocupación por que esto, unido a los ingresos inferiores de las mujeres, lleva a que las mujeres soporten una mayor carga del IVA; pide a los Estados miembros que concedan exenciones del IVA, tipos reducidos y tipo cero para los productos y servicios que tienen un efecto positivo para la sociedad, la salud o el medio ambiente, en sintonía con la revisión en curso de la Directiva de la Unión sobre el IVA”.

En un estudio muy reciente publicado por el Banco Mundial se alude directamente a la existencia de una brecha digital por razón de género en los servicios tributarios. Este organismo constata cómo la digitalización genera resultados dispares para las contribuyentes mujeres: aunque puede contribuir a evitar problemas derivados de la necesidad de realizar desplazamientos que consumen recursos tanto materiales como de tiempo, “sin un diseño adecuado, los sistemas tributarios digitales podrían excluir a las mujeres que

no tienen conocimientos digitales o acceso a la tecnología". Y es que, en mi opinión, la relación entre fiscalidad y brecha de género digital es bastante más interesante cuando se analiza desde la perspectiva del cumplimiento normativo que si intentamos buscar sesgos explícitos o beneficios fiscales destinados expresamente a tratar de compensar la brecha existente. Como he tenido ocasión de exponer en otros trabajos, creo que cualquier beneficio fiscal debe ser objeto de un análisis coste/beneficio exhaustivo. Y en una cuestión como la que ocupa estas páginas, considero que es más necesario revisar la forma en la que los procedimientos tributarios se han digitalizado, excluyendo a un amplio sector de la población de la posibilidad de cumplir sus obligaciones tributarias de forma sencilla. Los procedimientos tributarios deben ser accesibles y debe evitarse cualquier regulación que derive en exclusión de quienes no cuentan con formación digital suficiente.

En el documento del Banco Mundial, cuya lectura resulta muy interesante e ilustrativa, se anima a los gobiernos a incorporar la igualdad de género en las reformas fiscales y aduaneras facilitando el cumplimiento de los contribuyentes, reduciendo las barreras a la actividad económica de las mujeres y aumentando el número de mujeres en la población activa. Entre las sugerencias que se realizan se encuentran algunas que merecen ser tenidas en cuenta y que pueden reconducirse a las siguientes actuaciones: prever formación en materia tributaria para mujeres que realizan actividades económicas, con el fin de hacerlas menos vulnerables a sobornos y violencia económica de género, simplificar la legislación y los procesos con el fin de evitar la necesidad de acudir a especialistas para desenvolverse en procedimientos complejos, establecer ventanillas únicas para ayudar a reducir los múltiples procesos que deben seguir las personas contribuyentes para la presentación de declaraciones y pagos, segmentar a los contribuyentes y prever apoyos personalizados o dotar de más recursos a los servicios destinados a pequeños contribuyentes. Como ejemplo de ello se mencionan las ventanillas de servicio dedicadas a las mujeres, establecidas en las administraciones tributarias provinciales en la provincia de Punjab, Pakistán, para ayudar con el registro de la propiedad y el cumplimiento tributario. O el nombramiento en Uganda, mujeres en los puestos fronterizos de la Autoridad Tributaria de Uganda, tras identificar los problemas. También se proponen campañas de divulgación y programas educativos adaptados a las mujeres, especialmente a aquéllas con déficit en competencias digitales. El proyecto de Movilización de Recursos, Inversión y Comercio (REMIT) en Pakistán, financiado por el

FCDO, proporcionó formación fiscal a mujeres contribuyentes en Pakistán.² La OCDE (2021) clasifica los programas de educación fiscal en varios tipos dirigidos a diferentes audiencias y objetivos.

Podría pensarse que estas propuestas están más pensadas para países con un nivel de desarrollo diferente al nuestro, pero lo cierto es que no debemos considerarnos lejos de las necesidades que se detectan en ellos, pese a que nuestros niveles de digitalización sean mayores. La brecha digital de género en nuestro país, tal como se ha explicado en el primer apartado, es lo suficientemente importante como para que no debamos considerar que nuestra situación es óptima.

IV. GASTO PÚBLICO Y BRECHA DE GÉNERO: ESPECIAL REFERENCIA A LA DESMATERIALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Un gasto público insuficiente es a la vez consecuencia y causa de la brecha de género. Si no se destinan recursos suficientes a determinadas políticas relacionadas con la igualdad, la brecha de género aumenta. Pero, por otro lado, podemos afirmar que las políticas públicas no abordan esta cuestión de forma adecuada entre otros motivos por la influencia de la brecha de género en su correcta planificación. Dicho de otra forma: si no se invierte en políticas de igualdad las diferencias entre géneros se perpetúan. En paralelo, una de las razones por las que no se avanza lo suficiente está en la ausencia de mayores avances en materia de igualdad. Pensemos por ejemplo en la situación de desventaja de las mujeres en conocimientos STEM. O en la falta de formación de los hombres que acceden a dicha formación en relación con la necesidad de incorporar la perspectiva de género a los avances en materia de digitalización.

Junto a las ideas anteriores, que sirven para analizar el gasto público en general, conviene hacer referencia a un fenómeno concreto, fruto de la digitalización, pero que afecta de forma más intensa a las mujeres a las que se hace referencia en los apartados anteriores: las mujeres inmigrantes, las mujeres de mayor edad y las que viven en zonas despobladas. No olvidemos que todas estas situaciones pueden darse de forma simultánea en la misma persona. Me refiero a la desmaterialización de los servicios públicos, que avanza imparable en nuestro sistema y que agranda la brecha digital de género.

La desmaterialización es el proceso por el que se eliminan documentos en papel y se avanza en desintermediación, entendida ésta como la elimina-

ción de la presencia física. En España éste es un fenómeno conocido, que lleva tiempo siendo objeto de debate. Recordemos la petición por la «humanización» de la atención en las oficinas bancarias hacia las personas mayores, impulsada por Carlos San Juan, que obtuvo 647.695 firmas⁵. Y no sólo en el ámbito privado, hace años, sobre todo tras los cambios que provocó la pandemia en nuestra forma de relacionarnos, la obligatoriedad de solicitar cita previa para acceder a la Administración dificulta la realización de trámites administrativos imprescindibles a muchas personas. El Pla de reforma i transformació de l'Administració aprobado por el Consell Executiu de la Generalitat con el objetivo de impulsar la estrategia de transformación y mejora de los servicios públicos incluye la garantía de la atención presencial a la ciudadanía⁶. Y previamente, el Acuerdo GOV/146/2023, de 11 de julio, por el que se establece el Modelo de atención ciudadana de la Administración de la Generalitat de Catalunya y de su sector público y se adoptan varias medidas para luchar contra la brecha digital en el acceso a los servicios públicos, previó entre sus líneas de actuación el reforzamiento de la atención presencial mediante la creación de oficinas de atención ciudadana integradas que concentren, en un único espacio, todos los servicios y trámites que ofrece la Administración de la Generalitat.

Éste es un ejemplo de la fuerza que ha adquirido la atención no presencial, como lo es también el anuncio del exministro para la transformación digital y para la función pública, quien durante una comparecencia en la Comisión de Hacienda y Función Pública en el Congreso de los Diputados pronunció las siguientes palabras: «...un compromiso es el fin de la cita previa obligatoria; eh, eso requiere un cambio normativo para que esto esté claramente así. La verdad es que las prácticas son así, pero requiere un cambio normativo en el artículo 14 de la Ley de procedimiento administrativo común, del conjunto de las Administraciones Pùblicas para que quede claro algo que yo creo que es el uso en gran parte de las Administraciones es que para interaccionar con la Administración no hace falta tener una cita previa con carácter obligatorio. Para que esto quede claro y después sea más fácil

⁵ <https://www.change.org/p/tengo-78-a%C3%B1os-y-me-siento-apartado-por-los-bancos-todo-es-por-internet-y-no-todo-el-mundo-se-maneja-pido-atenci%C3%B3n-humana-en-las-sucursales-bancarias-bbva-caixabank-bankinter-santander-resp-sabade-ll-help-cabk-responde-bbvaresponde-es>

⁶ <https://govern.cat/sala-premsa/notes-premsa/644602/aprovat-pla-reforma-ladministracio-millora-dels-serveis-publics>

desplegar todos los procedimientos, para que el acceso de los ciudadanos a los servicios públicos sea por el canal que cada uno elija y que piense que es el más adecuado esta ley hay que modificarla y veremos cómo la traemos al Parlamento lo antes posible».

De estas palabras parece deducirse la necesidad de reformar la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*, y más concretamente su artículo 14. En este precepto se regula el “Derecho y obligación de relacionarse electrónicamente con las Administraciones Públicas” y en su primer apartado podemos leer:

“1. Las personas físicas podrán elegir en todo momento si se comunican con las Administraciones Públicas para el ejercicio de sus derechos y obligaciones a través de medios electrónicos o no, salvo que estén obligadas a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones Públicas. El medio elegido por la persona para comunicarse con las Administraciones Públicas podrá ser modificado por aquella en cualquier momento”.

En relación con esta cuestión, tal como mantiene GÓMEZ FERNÁNDEZ: “obligar a las personas físicas no cualificadas del apartado 1º del art. 14 a pedir cita previa de un modo electrónico es contrario a derecho por vulnerar el derecho a la libre elección que le confiere dicho artículo. Y que clasificarlo añadiendo un nuevo apartado 4º es positivo”. Pero, como también afirma este autor, el “art. 14 de la Ley 39/2015 regula el derecho y la obligación de relacionarse electrónicamente con las Administraciones Públicas. Al anunciar que la novedad consistirá en la reforma de este artículo, añadieron extraoficialmente que se hará introduciendo un nuevo apartado 4º, parece que la modificación va a afectar solamente a la relación electrónica con las Administraciones, dejando fuera la exigencia de cita previa de manera personal o analógica”. Para evitar este problema propone: “modificar también el art. 13 para introducir el derecho de las personas a ser atendidos de manera efectiva y próxima por la Administración, sin que pueda imponerse la cita previa de manera obligatoria, pudiendo sólo excepcionarse para determinados servicios, mediante ley y de manera motivada, cuando resulte eficaz, proporcionado y necesario para la consecución de los fines propios del procedimiento y un mejor servicio. Y con ello modificar también el art.

3.1.b) de la Ley 40/2015, para casar los derechos de las personas con las obligaciones de la Administración”⁷.

En el ámbito tributario, el referente doctrinal es el profesor SÁNCHEZ HUETE, autor del trabajo “Impacto del COVID-19 en la aplicación virtual de los tributos”, cuya lectura recomiendo. Como afirma este autor⁸: “El COVID-19 supuso una clara ruptura con la forma de comunicación anterior. El distanciamiento social marcó nuestras relaciones, también las tributarias. Simultáneamente, el desarrollo e implantación de los avances tecnológicos al amparo de tal situación ha tenido una expansión vertiginosa. Conjugar ambos fenómenos, la necesidad impuesta por la pandemia y la posibilidad que ofrece la tecnología, ha llevado a adoptar algunas prácticas e instituciones cuya conveniencia actual cabe plantear”.

También son ilustrativas las palabras de ARAMBOURU, si bien referidas al sistema francés:

“Primero, se informatizó: en la década de 1980, en Francia y otros países las administraciones públicas equipan a sus empleados con microcomputadoras que contribuyen a la medición de la productividad. Desde la década del 2000, se digitaliza. En principio, para mejorar la calidad del servicio público ofrecido al usuario; en realidad, para reducir su coste. Contrariamente a lo que afirman sus defensores, la digitalización, al igual que la “desmaterialización”, busca sobre todo ahorrar. O luchar contra el fraude con, como corolario, la complicación de los trámites, en particular de los que se exigen a los más vulnerables”⁹.

Y es precisamente en Francia donde encontramos un tratamiento muy interesante de la relación entre la denominada “desmaterialización” de los servicios públicos y la brecha de género a la que hace referencia este trabajo. Este fenómeno se analiza no sólo desde el punto de vista de las transformaciones de los servicios públicos, y de los cambios en las prácticas administrativas y profesionales, sino también desde la perspectiva de las personas más vulnerables, entre las que se encuentran las mujeres afectadas por la brecha de

⁷ GÓMEZ FERNÁNDEZ, D.: “¿Hace falta cambiar la Ley de procedimiento administrativo para acabar con la obligatoriedad de la cita previa?”. <https://noticias.juridicas.com/conocimiento/articulos-doctrinales/18769-iquest;hace-falta-cambiar-la-ley-de-procedimiento-administrativo-para-acabar-con-la-obligatoriedad-de-la-cita-previa/>

⁸ Quincena Fiscal, núms. 1-2, 2024.

⁹ ARAMBOURU, S. : « Los deshumanizadores”. <https://mondiplo.com/los-deshumanizadores>

género. Desde esta visión, se reflexiona sobre la aparición de actores nuevos cuya función es la de colmar las lagunas creadas por la desmaterialización. Y en este caso, permítaseme el apunte, debemos detenernos en el incremento de costes que sufren quienes tienen derechos a los que no pueden acceder como consecuencia de su falta de pericia digital (gestores administrativos, asesorías, etc). Y también en la función de las organizaciones que, desde el tercer sector social, se esfuerzan por contribuir a reducir dicha brecha, o de los actores de la intervención social, e incluso en la aparición de un nuevo tipo de cuidados: los relacionados con velar por las necesidades digitales de los familiares o de las personas cercanas. Si nos detenemos en el ámbito tributario, los problemas derivados de esta situación son tantos que merecen un estudio sosegado. Baste por el momento hacer referencia a la Sentencia de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo en la que se anula la exigencia a los contribuyentes de presentar la declaración del IRPF por medios electrónicos a través de Internet, realizada en la Orden del Ministerio de Hacienda HAC/277/2019, de 4 de marzo, “pues se establece de manera general para todos los obligados tributarios sin determinar los supuestos y condiciones que justifiquen, en atención a razones de capacidad económica, técnica, dedicación profesional u otros motivos, que se imponga tal obligación”.

Y es que, como podemos leer en la introducción al número dedicado a “Dématérialisation des services publics et accès aux droits” por la Revue des politiques sociales et familiales¹⁰, vivimos un proceso de reconfiguración del acceso a los derechos de las personas marginadas de la sociedad, de las que ahora se espera que asuman la responsabilidad individual de sus derechos. Como consecuencia de la digitalización, las hacemos auto responsables de la gestión de sus derechos, sin tener en cuenta que una gestión exitosa de los mismos depende en gran medida de su nivel de competencias digitales. Y ello implica aumentar la desigualdad de la que ya parten estas personas. En definitiva, como se explica en este trabajo, el proceso de desmaterialización de los servicios públicos parece haber extendido su jurisdicción a todos los usuarios, sin que se haya alcanzado la «autonomía digital» de estos últimos.

¹⁰ Okbani, N., Camaji, L. et Magord, C. (2022) . Dématérialisation des services publics et accès aux droits. Revue des politiques sociales et familiales, n°145(4), 3-10. <https://doi.org/10.3917/rpsf.145.0003>.

V. CONCLUSIONES

En la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada *Una Unión de la igualdad: Estrategia para la Igualdad de Género 2020-2025* se parte de la idea de que:

“La promoción de la igualdad entre mujeres y hombres es una tarea que la Unión debe desarrollar en todas las actividades, como le exigen los Tratados. La igualdad de género es un valor central de la UE, un derecho fundamental y un principio clave del pilar europeo de derechos sociales. Es un reflejo de quiénes somos. Es también una condición esencial de una economía europea innovadora, competitiva y próspera. En los negocios, la política y la sociedad en su conjunto, solo podemos aprovechar todo nuestro potencial si utilizamos plenamente nuestro talento y diversidad. La igualdad de género propicia la creación de puestos de trabajo y una mayor productividad, un potencial que debemos materializar al iniciar las transiciones verde y digital y hacer frente a nuestros retos demográficos”.

La transición digital, y la superación de la brecha que ésta genera debe ser un objetivo principal de nuestras políticas públicas. En el Plan de acción sobre educación digital de la Unión Europea se constata con números la situación que se ha ido dibujando a lo largo de este trabajo. Sin embargo, entre los objetivos de dicho plan sólo encontramos dos: fomentar la participación de las mujeres en los estudios y profesiones de CTIM y garantizar su inclusión en la economía digital (la Comisión Europea ayudará a las jóvenes estudiantes a desarrollar sus competencias digitales y de emprendimiento), y aumentar la inclusión de las mujeres en las profesiones y ramas de estudio digitales y de CTIM, también como empresarias. En mi opinión, se debería haber incluido un objetivo destinado más específicamente a la necesidad de avanzar en formación digital básica, que tuviera en cuenta la brecha de género digital.

En este contexto, el Derecho puede convertirse en una herramienta eficaz con la que coadyuvar a la consecución de un país más cohesionado. Y desde el Derecho Financiero, debemos analizar cuáles son las medidas más adecuadas, tanto desde la vertiente de los ingresos como del gasto público con el fin de revertir la brecha digital de género.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- DELLUNDE, P., PUJOL, O, y VITRIÀ, J., “Cerrando una brecha: una reflexión multidisciplinar sobre la discriminación algorítmica”. *Daimon*, núm.90, 2023. <https://doi.org/10.6018/daimon.562811>
- GARCÍA FREIRÍA, M., “La perspectiva de género en los presupuestos públicos y en el sistema impositivo español, en relación con el emprendimiento femenino”. *Crónica Tributaria*, vol. 192, núm.3, 2024.
- MARTÍN LÓPEZ, J., “Inteligencia artificial, sesgos y no discriminación en el ámbito de la inspección tributaria”. *Crónica Tributaria*, Vol.182, núm.1, 2022.
- MATEOS SILLERO, C. y GÓMEZ HERNÁNDEZ, C.: *Libro Blanco de las mujeres en el ámbito tecnológico*. <https://spainaudiovisualhub.mineco.gob.es/content/dam/seteleco-hub-audiovisual/resources/pdf/LibroBlancoFINAL.pdf>
- SÁNCHEZ HUETE, M.A., “Impacto del COVID-19 en la aplicación virtual de los tributos”. *Quincena Fiscal*, núm.1-2, 2024.
- VVAA., *Dematerialisation-des-services-publics-et-acces-aux-droits*.

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL PROCESO JUDICIAL Y SU IMPACTO EN LOS DERECHOS Y GARANTÍAS DE LAS MUJERES

CONSUELO RUIZ DE LA FUENTE

Profesora de Derecho Procesal

Universidad Autónoma de Barcelona

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7579-2028>

consuelo.ruiz.delafuente@uab.cat

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, y especialmente después de la pandemia del COVID-19, hemos visto como en España, y en la mayoría de los países de nuestro entorno, ha habido un aumento exponencial de los índices de litigiosidad, es decir, del número de asuntos que ingresan a la jurisdicción. Este hecho, junto con otros problemas como la judicialización de la vida social, familiar y económica; la falta de modernización y de adaptación de la administración de justicia a los entornos digitales; y la falta de inversión en este ámbito, ha traído como consecuencia un preocupante y constante aumento en los plazos de pendencia, es decir, en los tiempos de respuesta judicial de los conflictos sometidos a su resolución. La congestión de los tribunales de justicia es cada vez más evidente, lo que finalmente deriva en un impacto negativo en la calidad de la justicia estatal y en una preocupante degradación de la percepción de la justicia por parte de la ciudadanía en general y de los usuarios y usuarias del sistema en particular.

El legislador español, consciente de esta realidad, toma medidas tendientes a transformar y digitalizar el proceso judicial, y adopta las reformas procesales necesarias para garantizar la imprescindible agilización en la tra-

mitación de los procedimientos judiciales. Ahora bien, esta digitalización del servicio público de Justicia no puede significar un menoscabo de los derechos y garantías procesales consagradas en la Constitución Española. Las medidas procesales no deben afectar a aquellos derechos, ni a los elementos estructurales o esenciales del proceso judicial. La transformación planteada a la regulación procesal tampoco altera ni afecta a la competencia de los órganos judiciales, ni, en definitiva, supone una regulación general del derecho a la tutela judicial efectiva.¹

Se dicta así el Real Decreto-ley 6/2023 de 19 de diciembre², que en el título I del libro primero, denominado “Derechos y deberes digitales en el ámbito de la Administración de Justicia”, recoge y actualiza los derechos y deberes reconocidos en la Ley 18/2011, de 5 de julio. Como novedad destacable, se reconoce a la ciudadanía el derecho a un servicio personalizado de acceso a procedimientos, informaciones y servicios accesibles de la Administración de Justicia y se establecen una serie de servicios cuya prestación debe ser garantizada por las administraciones públicas, por medios digitales, en todo el territorio del Estado. Se incorpora así el expediente electrónico y la transmisión de documentos electrónicos entre los distintos órganos judiciales, pero también fiscales, lo cual sin duda contribuirá a agilizar los procedimientos judiciales, facilitando el intercambio de información y la comunicación entre distintos entes de la administración pública. Así mismo, el RDL 6/2023 introduce cambios importantes para mejorar el acceso de la ciudadanía a la jurisdicción, pero no solo a un primer acceso, sino que se trata de facilitar el acceso a los servicios, procedimientos e informaciones de la Administración de Justicia, siempre que éstos afecten a un ciudadano o ciudadana cuando sea parte o tenga interés directo y legítimo en los mismos.

Por otra parte, esta modificación es pionera en cuanto a asegurar la conciliación familiar y personal de las personas profesionales dedicadas a ser operadores jurídicos. Se consagra el derecho de las personas profesionales de la Abogacía, de la Procura y los Graduados Sociales a que los sistemas de información de la Administración de Justicia posibiliten y favorezcan la desconexión digital y la conciliación de la vida laboral, personal y familiar.

¹ Exposición de motivos Real Decreto Ley 6/2023 de 19 de diciembre.

² Por el que se aprueban medidas urgentes para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en materia de servicio público de justicia, función pública, régimen local y mecenazgo. En adelante RDL 6/2023.

El RDL 6/2023 pretende ser una regulación transformadora y transversal, aunando principios y derechos recogidos en la Carta de Derechos Digitales, con el objeto de garantizar derechos de la ciudadanía en Internet y la Inteligencia Artificial, así como la salvaguarda de los derechos de los niños, niñas y adolescentes previstos en la LO 8/2021, de 4 de junio, de protección a la infancia y adolescencia frente a la violencia. De la misma manera, se recogen los derechos de la Carta de Derechos de los Ciudadanos ante la Justicia,³ que en su apartado 21 establecía la necesidad de que la justicia sea tecnológicamente avanzada, reconociendo el derecho a comunicarse con la Administración de Justicia a través del correo electrónico, videoconferencia y otros medios telemáticos con arreglo a lo dispuesto en las leyes procesales. Además, toda esta transformación digital pretende estar en consonancia con las medidas adoptadas en este sentido en el ámbito internacional, especialmente en el ámbito europeo, donde se ha desarrollado el Plan de Acción E-Justicia, que busca la mejora de la eficacia de los sistemas judiciales mediante la aplicación de las tecnologías de información y comunicación en la gestión administrativa de los procesos judiciales.

En cuanto a la igualdad de oportunidades y de trato, destaca la introducción de una serie de modificaciones legislativas en las que se ha tenido especialmente en cuenta la situación y necesidades de un colectivo, considerado especialmente vulnerable sobre todo en cuanto a los nuevos entornos digitales, como es el de las personas mayores. El objetivo de estas medidas es garantizar su participación en los procesos judiciales en igualdad de condiciones, contribuyendo a la creación de un servicio público de Justicia inclusivo y amigable.

Otro de los colectivos que siguen siendo especialmente vulnerables en nuestra sociedad, son las mujeres. Si tenemos en cuenta el Índice Europeo de la Igualdad, en el 2023, constatamos que España ha hecho esfuerzos y ha mejorado su posición general con respecto de los datos anteriores (2020) y con respecto al resto de países de la Unión Europea. No obstante, sigue teniendo tareas pendientes y una significativa brecha, sobre todo en lo que dice relación con la igualdad de las mujeres en el poder político y social, en la situación económica y los recursos financieros, en el ámbito de la salud, y por supuesto en el número de mujeres víctimas de violencia de género que, a pesar de todos los esfuerzos realizados por todos los poderes políticos, año tras año no deja de aumentar.

³ Aprobada por el Pleno del Congreso el 2 de abril de 2002

Es cierto que las mujeres españolas han aumentado su participación en el mercado laboral, no obstante, sigue recayendo sobre ellas la mayoría de las tareas domésticas y de cuidado, tareas no remuneradas, con un claro impacto social, económico y de salud, tanto física como mental, para ellas. Según los datos actualmente disponibles, en España las mujeres siguen haciéndose cargo mayoritariamente de los cuidados de los menores, mayores y personas con necesidades (41% , por sobre la media europea de 34%), y también son ellas las que cargan con el peso de las tareas domésticas diarias (64%, en consonancia con la media europea de 63%).

En este contexto, el presente estudio tiene por objetivo analizar las nuevas reformas de transformación digital y eficiencia del proceso judicial, desde la perspectiva de los derechos y garantías de las mujeres. En especial, los colectivos especialmente vulnerables dentro de las mujeres, como son las niñas y adolescentes; las mujeres mayores y las víctimas de violencia machista.

II. EL ACCESO A LA JURISDICCIÓN

El acceso a la jurisdicción es uno de los pilares esenciales de la tutela judicial efectiva. Las nuevas tecnologías digitales permiten dar una respuesta más ágil y eficiente al usuario del sistema de justicia. El RDL 6/2023 implementa el Punto de Acceso General de la Administración de Justicia, un portal orientado a la ciudadanía que contendrá la Carpeta Justicia y el directorio de las sedes judiciales electrónicas, para facilitar el acceso a los servicios, procedimientos e informaciones accesibles correspondientes a la Administración de Justicia, al Consejo General del Poder Judicial, a la Fiscalía General del Estado y demás organismos públicos y administraciones con competencias en materia de justicia⁴. El punto de acceso general responderá a los principios de accesibilidad universal y claridad de la información.

Esta modificación legislativa resulta prioritaria y responde a una necesidad y a una exigencia social. Así se desprende de los datos disponibles en la estadística judicial oficial del Consejo General del Poder Judicial. En el Informe Justicia Dato a Dato 2023 se presentaron 11.692 quejas y reclamaciones demandando una justicia moderna y abierta. En el desglose de las quejas, encontramos quejas exigiendo una justicia más transparente, concretamente, el derecho a conocer el estado y contenido de los procesos en los que se acredita interés; una justicia comprensible; una justicia atenta, dentro

⁴ Art.12 RDL 6/2023

de la que destaca el derecho a una atención respetuosa y una comparecencia lo menos gravosa posible; y una justicia ágil y tecnológicamente avanzada, entre las que destacan las quejas relativas al derecho a una tramitación ágil de los asuntos que le afecten y conocer las causas de los retrasos (éste último es el motivo de 6.532 quejas).⁵

Si para toda la ciudadanía facilitar los accesos a la jurisdicción, así como la información de los derechos y de los procedimientos, es muy importante, para ciertos colectivos especialmente vulnerables lo es todavía más. El legislador se preocupa especialmente de procurar información especializada para estos colectivos, entre ellos destaca particularmente a niños, niñas y adolescentes.⁶ La Constitución Española y la Convención sobre los Derechos del niño, reconocen a los niños, niñas y adolescentes, como titulares y sujetos de derecho de especial protección. Los poderes públicos deben asegurar la protección integral de ellos. De los derechos comprendidos en la Convención destaca el derecho a que se respete la opinión de niños, niñas y adolescentes en todos los asuntos que les afecten (art. 12), por tanto, en los procesos judiciales que les puedan afectar, tienen derecho a ser oídos, y para ello es imprescindible que puedan comprender la información básica de esos procesos, sus consecuencias, y en qué consisten las actuaciones judiciales en que deban participar. La reciente LO 5/2024, de 11 de noviembre, que regula el Derecho de defensa, también establece el derecho a la información, y en el caso de los menores de edad, refuerza la idea que la información de los procesos debe adaptarse según la edad, idioma y madurez de éstos (art. 6).

De la misma manera, en los procesos penales, cuando una persona menor de catorce años o una persona con discapacidad necesitada de especial protección deba intervenir en condición de testigo en un procedimiento judicial que tenga por objeto la instrucción de delitos graves, o incluso leves, la audiencia del menor se hará como prueba preconstituida y con todas las garantías de accesibilidad y apoyos necesarios. Además, el tribunal podrá acordar que la audiencia del menor de catorce años se practique a través de equipos psicosociales que apoyarán al Tribunal de manera interdisciplinar e interinstitucional, recogiendo el trabajo de los profesionales que hayan intervenido anteriormente y estudiando las circunstancias personales, familiares y sociales de la persona menor o con discapacidad, para mejorar el tratamiento

⁵ Justicia Dato a Dato 2023, www.cgpj.es

⁶ Art. 12.3 RDL 6/2023

de los mismos y el rendimiento de la prueba. La doctrina critica que ésta sea una facultad del tribunal, pues teniendo en cuenta el interés superior del niño o niña, éste debería ser un deber y no una facultad, en consonancia con la normativa internacional.⁷ En todo caso, para que sea posible es imprescindible contar con el personal especializado que auxilie al tribunal. La administración de justicia debe destinar los recursos necesarios para ello.

Por último, destacamos que si la persona investigada estuviere presente en la audiencia del menor se evitará su confrontación visual con el testigo, utilizando para ello, si fuese necesario, cualquier medio técnico (art. 449 ter LECrim).⁸

Esta previsión normativa contribuye a la protección de los menores y salvaguardar el interés superior de niños y niñas, con el objeto de minimizar los efectos perjudiciales que puedan tener sobre el menor su intervención en un proceso penal.

1. Expediente electrónico

La garantía del acceso a la jurisdicción no se agota en un primer contacto, o con el primer impulso procesal que ponga en marcha el proceso jurisdiccional. Un Estado de derecho actual exige que los ciudadanos, usuarios de los servicios públicos de justicia, puedan consultar directamente su expediente judicial, teniendo un seguimiento más ágil y eficaz y mejorando la comunicación entre las partes. Además, esto impactará en una mejoría en la percepción de la justicia, de más transparencia y seguridad jurídica.

El Punto de Acceso General de la Administración de Justicia, instaurado en el RDL 6/2023, ofrecerá al ciudadano o ciudadana, un servicio de consulta de expedientes en los que figure como parte en procedimientos judiciales, y en todo caso la posibilidad de conocer y acceder a recibir las notificaciones de todos los órganos judiciales (art. 12.4 RDL 6/2023). También será posible conocer el estado de tramitación del procedimiento, que comprenderá la relación de los actos de trámite realizados, con indicación sobre su contenido, así como la fecha en la que fueron dictadas las resoluciones (art. 46 RDL 6/2023).

⁷ En este sentido, Álvarez Suárez, Laura; “El artículo 449 ter LECrim sobre las declaraciones de los menores de catorce años en el proceso penal: ¿se puede hacer efectivo o es una misión imposible?”, en XLEX, (pp. 291-308.), p. 307.308.

⁸ Artículo introducido por la LO 8/2021 de 4 de junio, de protección integral a la infancia y adolescencia frente a la violencia.

El expediente electrónico permite también la visualización y descarga de documentos, grabaciones de vistas, señalamientos y dictámenes periciales. Con la cual, las partes de un proceso y los profesionales que los defiendan y representen, podrán acceder a esta información de forma telemática previa validación de sus credenciales, que actualmente se realiza mediante la pasarela clave. Sin perjuicio de ello, podrán existir restricciones de acceso, ya sea por vía reglamentaria o por decisión judicial en un asunto concreto, teniendo en consideración los derechos y las peticiones de las partes o de los terceros con interés legítimo.

Un tema de especial preocupación es el de la confidencialidad de los datos y de la información de los asuntos. El legislador, consciente de este extremo, establece que todo acceso que se lleve a cabo a los sistemas de información distinta del acceso ordinario que realizan los jueces y juezas, magistrados y magistradas, fiscales, letrados y letradas de la Administración de Justicia, y personal de la oficina judicial a los fines del ejercicio de la actividad jurisdiccional y de la tramitación de los procedimientos judiciales, requerirán de una autorización previa del LAJ competente. Incluso para la realización tareas de inspección y control de asuntos por las autoridades competentes y previstas en las leyes y reglamentos, se requerirá la puesta en conocimiento de la Administración prestacional del servicio.

El cumplimiento de esta restricción en los accesos a los expedientes electrónicos, la confidencialidad de los datos y evitar filtraciones de éstos es absolutamente esencial para garantizar los derechos de las partes. La administración de justicia debe garantizar este extremo y perseguir con firmeza cualquier vulneración en este sentido. Para esta materia se debe dar cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016; en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre; en la Ley Orgánica 7/2021, de 26 de mayo, y su normativa de desarrollo, con las especialidades establecidas en la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, y en las leyes procesales. con pleno respeto a lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016; en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre; en la Ley Orgánica 7/2021, de 26 de mayo, y su normativa de desarrollo, con las especialidades establecidas en la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, y en las leyes procesales.

Para velar por la protección de los datos, las oficinas judiciales y fiscales dispondrán de los medios tecnológicos adecuados para la realización auto-

matizada de la anonimización, seudonimización y disociación de los datos de carácter personal. Con la finalidad de posibilitar esta protección, las resoluciones procesales y judiciales deberán adecuarse a un formato normalizado acordado en el seno del Comité técnico estatal de la Administración judicial electrónica (art. 100 RDL 6/2023). Actualmente, la administración cuenta con ADIA, una aplicación diseñada para la anonimización de documentos.

Por otra parte, el RDL 6/2023 instaura el Portal de datos de la Administración de Justicia, que facilitará a los ciudadanos, ciudadanas y profesionales información procesada y precisa sobre la actividad y carga de trabajo, así como cualesquiera otros datos relevantes, de todos los órganos judiciales, oficinas judiciales y oficinas fiscales, proveída por los sistemas de Justicia en los términos que defina el Comité técnico estatal de la Administración judicial electrónica, con objeto de reflejar la realidad de la Administración de Justicia con el mayor rigor y detalle posibles (art. 81 RDL 6/2023).

La Comisión Nacional de Estadística Judicial determinará la información de estadística judicial que, a los efectos previstos en el apartado anterior, haya de publicarse en el Portal, dentro de él se incluirá un apartado donde la información tendrá la consideración de “dato abierto”, pero será necesaria una anonimización previa de los datos garantizando, en todo caso, el nivel de agregación suficiente que impida la identificación de personas físicas.

Las administraciones con competencias en materia de Justicia promoverán la utilización, reutilización y compartición de los datos y la información suministrada en los portales, para así favorecer el derecho a la información de los ciudadanos y ciudadanas, así como cumplir con el deber de transparencia de los poderes públicos. Ahora bien, el tratamiento ulterior de la información no jurisdiccional de datos abiertos o de reutilización de la información a la que se haya accedido en el ámbito jurisdiccional, deberá cumplir la normativa de protección de datos vigente (art. 82 RDL 6/2023).

Esta modificación es muy bienvenida, ya que la doctrina desde años viene propugnando una mejora en la estadística judicial oficial disponible. Es necesario contar con una estadística judicial fiable, basada no solo en criterios cuantitativos sino también cualitativos, ya lo decía el Libro Blanco de la Justicia del CGPJ en 1998. Tras lo cual, en 2002 el Consejo General del Poder Judicial acuerda la elaboración y ejecución de un Proyecto de estadística judicial, que se aprueba por el Reglamento 1/2003 de 9 de julio, que identificaba a la estadística judicial como el principal instrumento de conocimiento de la realidad judicial. La Sección de Estadística del Judicial (SEJ)

se encarga del diseño y mantenimiento del sistema de recogida y validación de datos estadísticos que se recogen trimestralmente de los boletines trimestrales elaborados por todos los órganos jurisdiccionales del estado español. Ahora bien, esta estadística ha sido criticada por la doctrina, principalmente porque la fuente estadística usa el “asunto” como unidad de medida de la actividad jurisdiccional, distinguiendo entre asuntos ingresados y asuntos resueltos en un determinado periodo de tiempo. Sin embargo, no queda claro qué se entiende por “asunto”.⁹ Es decir, no hay claridad en cómo se genera el término “asunto”.

Con el Portal de Datos electrónico, estos inconvenientes deberían quedar atrás. Hoy existen programas informáticos que permiten el análisis de datos con precisión y siguiendo estándares internacionales, para lograr un sistema estadístico que refleje la realidad judicial de forma clara, automática y sin interferencias. Se trata de explotar y aprovechar al máximo la gran cantidad de información judicial existente. Contar con una estadística judicial eficiente y moderna es fundamental para conocer la calidad de la justicia que se está impartiendo, detectar posibles cambios en las tendencias y/o problemas, para así estar en condiciones de dar respuestas oportunas y adecuadas para solventarlos, permitiendo, en definitiva, introducir mejoras en la tramitación de los procedimientos, diseñando políticas públicas que mejoren la eficiencia y garantizando un sistema transparente.

Ahora bien, por supuesto estos sistemas deben contar, por un lado, con programas basados en algoritmos desprovistos de cualquier sesgo de discriminación por raza o por género, así como fomentar la diversidad en el desarrollo y diseño de los programas y tecnología utilizados en el ámbito de la justicia, para que se reflejen distintas perspectivas.¹⁰ Por otro lado, deben contar con las garantías necesarias para asegurar la confidencialidad de datos personales y evitar filtraciones de ellos, ya que forman parte de la esfera íntima de las partes procesales.

Existen ciertos tipos de procesos que requieren una especial protección de los derechos de la mujer, sobre todo en relación con su derecho a la intimidad. Obviamente, se nos viene a la cabeza la especial protección

⁹ Ver, Blasco, Jaume y Vallbé Joan-Josep; *Informe sobre el estado de la administración de justicia en Cataluña*, Observatori Social i Econòmic de la Justicia a Catalunya, Càtedra UAB-CICAC. Mayo, 2019. p. 98 y ss.

¹⁰ Alonso Betanzos, Amparo; “Inteligencia artificial y sesgos de género,” Revista *Gender on Digital*, 2023, 1. ([/doi.org/10.35869/god.v1i.5060](https://doi.org/10.35869/god.v1i.5060))

que requieren las mujeres víctimas en los procesos penales de violencia de género o delitos de carácter sexual. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, incluso en el ámbito civil, existen procesos donde debe preservarse la intimidad de la mujer para evitar estigmas sociales y prejuicios, como en los procesos de familia o en ciertos procesos laborales en que ha existido acoso sexual o laboral. Los tribunales y la administración de justicia deben adoptar las medidas necesarias para garantizar una protección adecuada del derecho a la intimidad de la mujer en este tipo de procesos.

2. Denuncia telemática de violencias de género

La primera barrera con que se encuentran las víctimas de violencia de género ante la justicia es a la hora de denunciar. Para muchas este primer contacto con la administración de justicia es especialmente complejo. Las víctimas en su gran mayoría se encuentran en estados mentales muy delicados, con altos niveles de ansiedad, nerviosismo, e incluso con estrés post traumático y secuelas físicas. Tienen que comparecer ante las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado o al juzgado de guardia y relatar con detalle los hechos presuntamente delictivos, lo cual, para muchas víctimas es incómodo y doloroso. Entre los relatos de víctimas de violencia es frecuente encontrar que, además, el funcionario o funcionaria que recibe por primera vez a una posible víctima de violencia de género, formula preguntas complejas que pueden considerarse insidiosas o prejuiciosas, como detalles de cómo iba vestida, o si suele ir sola por la calle a altas horas de la madrugada, o por qué ha bebido tanto. Es cierto que las administraciones de justicia y otros organismos tanto públicos como privados, han creado protocolos de actuación precisamente para formar y guiar a los funcionarios y funcionarias que reciben por primera vez a la víctima al momento de poner la denuncia, precisamente para dotar a las víctimas de la atención debida que evite que se pueda provocar una victimización secundaria, es decir, generarles un daño o un perjuicio adicional a los daños derivados del momento de la comisión del delito. Sin embargo, según los datos de la Encuesta Europea de Violencia de Género, el 24,4% de las mujeres víctimas de violencia física y/o sexual en Europa en 2022 denunciaron¹¹. En España, de las 53 víctimas que han muerto por violencia de género en 2023, 40 no habían presentado denuncia. En lo que llevamos de 2024, las cifras oficiales señalan que ha habido 40 víctimas

¹¹ https://violenciagenero.igualdad.gob.es/violenciaencifras/encuesta_europea/

mortales por violencias de enero¹². Dentro de ellas, solo en 9 casos existían denuncias previas, es decir un 22,5%. Dos de esas denuncias habían sido interpuestas por terceras personas y no por la víctima.

Actualmente existen plataformas digitales para denunciar cierto tipo de hechos delictivos, tales como el extravío o sustracción de documentos o vehículos, o la sustracción de elementos en el domicilio, pero expresamente excluye la denuncia telemática en hechos delictivos en que ha habido violencia o intimidación, o cuando el autor del hecho delictivo es conocido o reconocible por la víctima, cuando la víctima es menor de edad o cuando hay testigos, por lo tanto, los hechos delictivos de violencia de género quedarían expresamente excluidos de la posibilidad de efectuar denuncias a través de plataformas digitales.¹³

Ahora bien, hay varias plataformas digitales que asesoran a las víctimas de violencia de género, como por ejemplo el 016 *on line*, donde la víctima es guiada de los pasos a seguir, se le informa de sus derechos, de la posibilidad de obtener asesoría jurídica, incluso de asistencia jurídica gratuita si no cuentan con recursos económicos suficientes, así como de la posibilidad de pedir órdenes de protección. Sin embargo, a la hora de denunciar, la víctima debe hacerlo necesariamente en forma personal y presencial, lo que sigue siendo un obstáculo que a muchas víctimas les genera verdadera angustia. Desde mi punto de vista, la reciente reforma del RD Ley 6/2023 era una buena ocasión para haber dado un paso más allá en este materia, e instaurar la posibilidad de efectuar una denuncia telemática mediante la creación de plataformas digitales de denuncia que cuenten con sistemas de verificación telemática de identidad con todas las garantías, y sin perjuicio de que posteriormente la denuncia se ratifique personalmente por la víctima ante el tribunal correspondiente, o incluso se podrían crear mecanismos de ratificación de este tipo de denuncias mediante presencia telemática. Se trataría de desarrollar aplicaciones y portales en línea que permitan a las víctimas de violencia de género presentar denuncias de manera confidencial y segura, facilitando así el acceso a la justicia. El diseño de estas plataformas ha de

¹² Datos disponibles en el Ministerio de Igualdad del Gobierno de España, Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género, última actualización a fecha 11 de noviembre de 2024. <https://violenciagenero.igualdad.gob.es/violenciaEnCifras/victimasMortales/fichaMujeres/>

¹³ <https://e-denuncia.guardiacivil.es/eDenuncia/index.faces>; <https://denuncias.policia.es/OVD/>

ser accesible e intuitivo, debe garantizar la protección de datos y contar con “botones de salida” rápidos, que permitan salir de la plataforma en segundos y sin dejar rastro. Además, deben tener formularios de denuncia sencillos, con utilización de lenguaje claro y evitando tecnicismos.

Obviamente existe un riesgo de que esta vía facilite las denuncias falsas, pero no debe olvidarse que la denuncia falsa está tipificada como delito (art. 456 CP), y que el bajo porcentaje de denuncias en comparación con las víctimas de violencia de género hace imprescindible tomar medidas excepcionales para facilitar las denuncias a víctimas de estos delitos.

III. INMEDIACIÓN JUDICIAL Y PUBLICIDAD DEL PROCESO

El principio de inmediación judicial supone que el tribunal que esté conociendo de un asunto, presenciará las declaraciones de las partes, testigos, y peritos, así como cualquier otro acto de prueba que deba llevarse a cabo contradictoria y públicamente. Las vistas y las comparecencias que tengan por objeto oír a las partes antes de dictar una resolución se celebrarán siempre ante el juez o los magistrados integrantes del tribunal que conozca del asunto. La vulneración de lo anterior tiene aparejada una grave sanción, la nulidad de pleno derecho de aquellas actuaciones (137 LEC). El objetivo es que el juzgador tenga una apreciación directa de aquellas actuaciones. Sin embargo, la digitalización de la justicia incorpora la posibilidad de que ciertos actos procesales se realicen de forma telemática, por tanto, sin la presencia física de los intervenientes.

El RDL 6/2023, tiene entre sus objetivos, manifestados en su exposición de motivos, *“potenciar el entono digital con el propósito de favorecer una más eficiente potestad jurisdiccional”*, por tanto, regula las actuaciones judiciales mediante videoconferencia. Sin embargo, aunque en un principio las nuevas reformas parecen dar preferencia a las actuaciones telemáticas, a la hora de la verdad existen una serie de limitaciones. El art. 129 bis.1 LEC, establece que, como regla general, todos los actos procesales se realizarán preferentemente mediante presencia telemática, siempre que las oficinas judiciales tengan a su disposición los medios técnicos necesarios para ello. Pero el 129 bis. 2 LEC, establece que los actos que tengan por objeto la audiencia, declaración o interrogatorio de partes, testigos o peritos, la exploración de la persona menor de edad, el reconocimiento judicial personal o la entrevista a persona con discapacidad, será necesaria la presencia física. Por tanto, en estos casos, la regla general será la presencia física. Excepcionalmente, la presencia

telemática se puede acordar por el tribunal atendiendo las circunstancias del caso concreto, o cuando la persona que haya de intervenir resida en municipio distinto de aquel en el que tenga su sede el tribunal, o bien cuando se trate una autoridad o funcionario público. En conclusión, vemos que, a la hora de la verdad, la nueva regulación procesal no es tan proclive a potenciar el entorno digital, sino que es bastante restrictiva.¹⁴

Además, hay que tener en cuenta que, aunque pueda efectuarse la actuación mediante presencia telemática, los ciudadanos no podrán conectarse desde cualquier lugar, sino que la regla general es que las partes, los profesionales, los testigos y los peritos intervendrán por videoconferencia desde una oficina judicial, por lo tanto, tampoco habrá tanto ahorro de desplazamientos ni de tiempo para ellos. Eso sí, hay un trato diferenciado para las víctimas de violencia de género, violencia sexual, trata de seres humanos, y víctimas menores de edad o con discapacidad, pues ellas sí podrán intervenir desde los lugares donde se encuentren recibiendo oficialmente asistencia, atención, asesoramiento y protección, o desde cualquier otro lugar si así lo estima oportuno el juez siempre que dispongan de medios suficientes para asegurar su identidad y las adecuadas condiciones de la intervención conforme a lo que se determine reglamentariamente (art. 137 bis 3 LEC). En el siguiente apartado trataremos estas excepciones con mayor detalle.

En cuanto al principio de publicidad, la ley establece que las actuaciones judiciales realizadas por videoconferencia deberán documentarse en la forma establecida en el art. 147 LEC, y el tribunal deberá velar por el cumplimiento del principio de publicidad, acordando las medidas que sean necesarias para que las actuaciones procesales que sean públicas y se celebren por este medio sean accesibles a los ciudadanos (art. 137 bis LEC). Según lo dispuesto en el art. 66 del RDL 6/2023, los actos de juicio, vistas y otras actuaciones que de acuerdo con las leyes procesales se hayan de practicar en audiencia pública, cuando se celebren con participación telemática de todos los intervenientes, se retransmitirán públicamente conforme a los aspectos o especificidades técnicas que se establezcan por el Comité técnico estatal de la Administración judicial electrónica. Los sistemas de información y comunicación podrán establecer diferentes niveles de seguridad y acceso del público a la retransmisión.

¹⁴ En este sentido, Ramos Romeu, Francisco; 2024.p. 508-509.

Pero a pesar de la norma, queda la duda de cómo podrá cumplir la administración de justicia con la exigencia de dar publicidad a las actuaciones judiciales telemáticas. Seguramente tendremos que esperar a su implementación reglamentaria.

Ahora bien, aun cuando en el proceso civil la regla general es que las actuaciones de prueba, las vistas y las comparecencias cuyo objeto sea oír a las partes antes de dictar una resolución serán públicas, el juez, jueza o tribunal puede restringir la garantía de la publicidad y acordar la no transmisión de las actuaciones, siempre que ello sea necesario para la protección del orden público o de la seguridad nacional en una sociedad democrática, o cuando los intereses de los menores o la protección de la vida privada de las partes y de otros derechos y libertades lo exijan o, en fin, en la medida en la que el tribunal lo considere estrictamente necesario, cuando por la concurrencia de circunstancias especiales la publicidad pudiera perjudicar a los intereses de la justicia (art. 138.2 LEC en relación con el art. 66 RDL 6/2023).

En el proceso penal, la inmediación judicial se entiende, en esencia, que el juez o magistrados del tribunal sentenciador han de formar su convicción mediante las pruebas practicadas oralmente en su presencia. “Inmediar” implica necesariamente una relación directa del juez-juzgador con las partes y otros declarantes, bien se trate de testigos o de peritos, así como con los objetos o cosas del juicio que le permitan fundar luego su decisión teniendo en cuenta esa impresión inmediatamente percibida.¹⁵ Por su parte, el Tribunal Supremo en su sentencia 893/2007 de 31 de octubre (Rec. 237/07) reitera y sintetiza la doctrina y los límites sobre el principio de inmediación en el proceso penal:

- a) La inmediación es una técnica de formación de la prueba, que se escenifica ante el Juez, pero no es ni debe ser considerada como un método para el convencimiento del Juez.
- b) La inmediación no es ni debe ser una coartada para eximir al Tribunal sentenciador del deber de motivar, en tal sentido, hoy puede estimarse totalmente superada aquella jurisprudencia que estimaba que “(...) la convicción que a través de la inmediación, forma el Tribunal de la prueba directa practicada a su presencia depende de una serie de circuns-

¹⁵ Ortego Pérez, Francisco; “La inmediación en el proceso penal” en *Justicia*, 2020, nº1, p. 260 y ss.

tancias de percepción, experiencia y hasta intuición que no son expresables a través de la motivación....» (STS de 12 de febrero de 1993).

- c) La prueba valorada por el Tribunal sentenciador en el ámbito de la inmediación y en base a ella dicta la sentencia condenatoria puede y debe ser analizada en el ámbito del control casacional como consecuencia de la condición de esta Sala Casacional como garante de la efectividad de la prohibición de toda decisión arbitaria (art. 9-3.º CE).

Ahora bien, tras las últimas modificaciones introducidas por el RDL 6/2023, la ley modera el principio de publicidad y, por tanto, la observancia estricta del principio de inmediación, poniendo el foco en la víctima y a su familia, como sujetos de especial protección, garantizando así su derecho a la intimidad. El art. 681 LECrim, establece que el tribunal podrá acordar, de oficio o a instancia de cualquiera de las partes, previa audiencia a las mismas, que todos o alguno de los actos o las sesiones del juicio se celebren a puerta cerrada, cuando así lo exijan razones de seguridad u orden público, o la adecuada protección de los derechos fundamentales de los intervenientes, en particular, el derecho a la intimidad de la víctima, el respeto debido a la misma o a su familia, o resulte necesario para evitar a las víctimas perjuicios relevantes que, de otro modo, podrían derivar del desarrollo ordinario del proceso. Esta decisión judicial, deberá adoptarse en forma motivada. De cualquier forma, el Juez o el Presidente del Tribunal, podrán autorizar la presencia de personas que acrediten un especial interés en la causa. La anterior restricción, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 707, no será aplicable al Ministerio Fiscal, a las personas lesionadas por el delito, a los procesados, al acusador privado, al actor civil y a los respectivos defensores.

Asimismo, el legislador dispone que el tribunal podrá acordar la adopción de las siguientes medidas para la protección de la intimidad de la víctima y de sus familiares:

- a) Prohibir la divulgación o publicación de información relativa a la identidad de la víctima, de datos que puedan facilitar su identificación de forma directa o indirecta, o de aquellas circunstancias personales que hubieran sido valoradas para resolver sobre sus necesidades de protección.
- b) Prohibir la obtención, divulgación o publicación de imágenes de la víctima o de sus familiares.

El principio de integración de la dimensión de género en la actividad jurisdiccional del poder judicial debe desplegarse en varias fases del proceso. La primera es precisamente en la tramitación del proceso, en que se debe adoptar una protección jurisdiccional efectiva de la igualdad de género, que implica la flexibilización del rigor procesal y garantizar la tutela de las partes, y en especial, de las víctimas.¹⁶

Otro aspecto muy relevante en cuanto a la protección integral de las partes, y en especial a las víctimas y sus familiares, es en lo relativo al acceso de los medios de comunicación a los juicios, pues es conocido el tremendo impacto que esta información sensible puede causar. Según el 681 LECrim, le juez o tribunal, previa audiencia de las partes, podrá restringir la presencia de los medios de comunicación audiovisuales en las sesiones del juicio y establecer limitaciones a las grabaciones y toma de imágenes, a la publicidad de informaciones sobre la identidad de las víctimas, de los testigos o peritos o de cualquier otra persona que intervenga en el juicio. En todo caso, las anteriores son excepciones que serán valoradas caso por caso por el tribunal competente, pero la regla general sigue siendo la publicidad. Con esa finalidad, en las sedes judiciales electrónicas se publicará el listado de los actos de juicio, vistas y audiencias a celebrar por cada órgano judicial, y la forma de acceso a los mismos a efectos de publicidad. En el caso de las actuaciones orales que se celebren ante el LAJ, éstos podrán acordar mediante decreto la no retransmisión en los casos previstos en los apartados anteriores, en materias de su exclusiva competencia.

Por último, se lleva a cabo una especial protección de los datos de las actuaciones recogidas en soporte audiovisual en los procesos realizados en forma telemática. En las actuaciones judiciales telemáticas y en los servicios no presenciales, las partes, intervenientes o cualesquiera personas que tengan acceso a dicha actuación, no podrán grabar, tomar imágenes o utilizar cualesquiera medios que permitan una posterior reproducción del sonido y/o de la imagen de lo acontecido. Además, las grabaciones a las que cualquier persona haya tenido acceso con motivo de un procedimiento judicial no podrán ser utilizadas, sin autorización judicial, para fines distintos de los jurisdiccionales.

¹⁶ Poyatos, Gloria; “Juzgar con perspectiva de género: una metodología vinculante de justicia equitativa”, en IQual Revista de Derecho e Igualdad, 2019, p. 17

En caso de incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente artículo, el juez o tribunal estará facultado para imponer una multa de 180 a 60.000 euros, sin perjuicio de las sanciones que correspondan si la actuación constituyera una infracción a la normativa sobre protección de datos de carácter personal, y de las responsabilidades administrativas, civiles o penales a que haya lugar. La imposición de multas deberá ser motivada, y entiendo que, tanto para su imposición como para su cuantía, el tribunal tendrá en cuenta la intencionalidad, el perjuicio real causado a la Administración o a los ciudadanos y la reiteración o reincidencia de la conducta (art. 67 DL 6/2023). Es de esperar que los tribunales hagan uso de estas facultades que les otorga la ley, e impongan sin contemplaciones estas sanciones, cuando tengan lugar, para la efectiva protección de la intimidad de las partes en un proceso, y más todavía si cabe, cuando se trata de víctimas mujeres, niñas u otros colectivos vulnerables.¹⁷

1. Inmediación judicial y protección de mujeres víctimas de violencia

En los casos de violencia sobre la mujer, la víctima es especialmente vulnerable, para ellas las continuas y sucesivas declaraciones ante policías, juzgados de guardia, tribunales de lo penal, etc, pueden significar revivir episodios traumáticos, en que se vuelve a experimentar el miedo y la impotencia. Es frecuente que estas víctimas presenten cuadros de estrés y ansiedad altísimos a la hora de efectuar sus declaraciones antes las autoridades judiciales y, más aún, si éstas se llevan a cabo en actuaciones judiciales públicas donde el presunto agresor está presente. La doctrina viene advirtiendo de los problemas que suscita esta realidad, que finalmente deriva en una revictimización y en una pérdida de confianza de la víctima con el sistema judicial. Para evitar esta situación, el Observatorio contra la Violencia Doméstica y de Género, publica una “Guía de buenas prácticas para la toma de declaración de las víctimas de violencia de género”, creada en 2018 y actualizada en marzo de 2022. El documento sostiene que: “*No es posible que el contacto de la víctima con la Administración le suponga un nuevo frente adicional al que ya ha venido sufriendo de manos de su victimario, pues se le causaría un maltrato añadido.*” La Guía recomienda ofrecer a la víctima una información clara y accesible

¹⁷ Para ver el impacto de las violencias machistas en el tratamiento y divulgación de los medios de comunicación y la importancia de cuidar a las víctimas para contar su historia. Ver “Contar sin legitimar. Violencias machistas en los medios de comunicación”, Ministerio de Igualdad, España. Febrero de 2022.

para que conozca sus derechos, evitar su peregrinaje judicial, mejorar la atención en los órganos de enjuiciamiento y respetar el derecho de la víctima a no tener contacto directo con el acusado.¹⁸ La LECrim, recoge algunos aspectos esenciales de esta guía de buenas prácticas e introduce, en el artículo 258 bis, una garantía de especial protección para las mujeres víctimas de violencia, y establece como regla general que las declaraciones o interrogatorios de las partes acusadoras, testigos o peritos se realicen de forma telemática cuando se trate de víctimas de violencia de género, de violencia sexual, trata de seres humanos o cuando sean víctimas menores de edad o con discapacidad. En esos casos, ellas podrán intervenir desde los lugares donde se encuentren recibiendo oficialmente asistencia, atención, asesoramiento o protección, o desde cualquier otro lugar, siempre que dispongan de medios suficientes para asegurar su identidad y las adecuadas condiciones de la intervención. Es decir, se garantiza también, la atención integral de la víctima. Solo en aquellos supuestos, en que el Juez o Tribunal, estime necesaria la presencia física de la víctima, en atención a las circunstancias del caso concreto, podrá acordar que las actuaciones se realicen presencialmente, pero en todo caso, deberá hacerlo mediante resolución motivada, por tanto, susceptible de impugnación.

Vemos con buenos ojos la adopción de este criterio general, que está justificado pues lamentablemente los casos de violencia de género no son casos aislados, sino que es una lacra social cuyo número no deja de crecer, de ahí que las mujeres víctimas merezcan una especial atención y garantías en los procesos judiciales. Ahora bien, no se trata solo de posibilitar las declaraciones judiciales en forma telemática, sino que se requiere cubrir varios aspectos para asegurar la atención integral de la víctima.

El primer aspecto es la formación integral del personal judicial. Los jueces, tribunales, LAJ y demás funcionarios judiciales y auxiliares deben contar con formación continua especializada en este tipo de violencias, para evitar el maltrato institucional. La víctima debe sentirse acogida por el sistema de justicia y no juzgada o culpabilizada, tampoco se debe cuestionar la veracidad de sus declaraciones.¹⁹ La víctima debe entender lo que está sucediendo en

¹⁸ Guía de buenas prácticas para la toma de declaración de las víctimas de violencia doméstica y de género, aprobado por el Consejo General del Poder Judicial, creado por un grupo de expertos en violencia de género y doméstico en noviembre de 2018 y actualizado en marzo de 2022.

¹⁹ “Es necesario insistir en la formación de todos los operadores jurídicos concernidos por esta materia, formación jurídica integral, y multidisciplinar que incluya aspectos normativos y

el entorno judicial, las fases de los procesos judiciales que se enfrenta y los derechos que tiene tanto ella como sus familiares dependientes. La administración de justicia debe generar confianza en la víctima y se deben evitar dilaciones injustificadas en todas las fases de estos procesos.

El segundo aspecto, es la colaboración institucional. Se hace necesario que las distintas instituciones públicas, o incluso los distintos organismos de la administración de justicia, no actúen en compartimientos estancos, sino que exista colaboración y fluya la información esencial entre unos y otros. En este ámbito, se introduce otra modificación importante en el artículo 252 de la LECrim, que establece que los tribunales remitirán, a través de procedimientos electrónicos, al Registro Central de Penados y al Registro Central de Medidas Cautelares, Requisitorias y Sentencias no Firmes y al Registro Central para la Protección de las Víctimas de la Violencia Doméstica y de Género, establecidos en el Ministerio Justicia, respectivamente, notas autorizadas de las sentencias firmes en las que se imponga alguna pena o medida de seguridad por delito y de los autos en que se declare la rebeldía de los procesados.

IV. IGUALDAD DE OPORTUNIDADES Y DE TRATO

Como ya anunciábamos, el RDL 6/2023 introduce de una serie de modificaciones legislativas para garantizar la igualdad de oportunidades y de trato de personas vulnerables en el ámbito de la justicia. La transformación digital de la justicia supone que colectivos vulnerables, como el de las personas mayores, se puedan encontrar aisladas o sentirse incomprendidas en el entorno digital. Se busca que estos colectivos vulnerables puedan acceder y participar en los procesos judiciales en los que son partes o tengan interés, en igualdad de condiciones, y que el nuevo entorno digital de la justicia no suponga un impedimento ni una merma en el ejercicio de sus derechos jurisdiccionales.

Así, se introduce el art. 7 bis LEC, que consagra ciertos ajustes que se han de adoptar en el proceso judicial, cuando en ellos participen tanto personas con discapacidad como personas mayores, de 65 años, cuando éstas lo soliciten o, en todo caso, cuando estas tengan ochenta años de edad o más.

enjuiciamiento con perspectiva de género, entre otros.” Guía de buenas prácticas para la toma de declaración de las víctimas de violencia de género, CGPJ, 2022, p. 14.

En estos casos, se realizarán las adaptaciones y los ajustes que sean necesarios para garantizar su participación en condiciones de igualdad.

En el caso de las personas con discapacidad, dichas adaptaciones y ajustes se realizarán, tanto a petición de cualquiera de las partes o del Ministerio Fiscal, como de oficio por el propio tribunal. Las adaptaciones se realizarán en todas las fases del proceso, así como en todas las actuaciones procesales en las que resulte necesario, incluyendo los actos de comunicación, y podrán venir referidas a la comunicación, la comprensión y la interacción con el entorno.

Además, la igualdad de oportunidades y de trato comprende el derecho a entender y ser entendidas en cualquier actuación que deba llevarse a cabo. Por tanto, todas las comunicaciones, orales o escritas, dirigidas a estos colectivos, se harán en un lenguaje claro, sencillo y accesible, de un modo que tenga en cuenta sus características personales y sus necesidades, haciendo uso de diversos medios como la lectura fácil. Si fuera necesario, la comunicación también se hará a la persona que preste apoyo a la persona con discapacidad para el ejercicio de su capacidad jurídica. Si se trata de una persona con discapacidad, se garantizará la asistencia o apoyos necesarios para que pueda hacerse entender, lo que incluirá la interpretación en las lenguas de signos reconocidas legalmente y los medios de apoyo a la comunicación oral de personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. En estos casos, podrán participar profesionales expertos para facilitar las tareas de adaptación y ajustes necesarios para que la persona con discapacidad pueda entender y ser entendida. Con el mismo fin, las personas con discapacidad y las personas mayores podrán estar acompañadas de una persona de su confianza desde el primer contacto con las autoridades y funcionarios, para darles el apoyo y la tranquilidad necesaria.

Por último, y teniendo en cuenta los tiempos medios de resolución de asuntos en nuestros tribunales, la ley estipula que todos los procedimientos, ya sea en fase declarativa como en ejecución, en los que alguna de las partes interesadas sea una persona con una edad de ochenta años o más, serán de tramitación preferente.

1. Derecho a la desconexión digital y a la conciliación familiar y laboral en las profesiones jurídicas

Otro avance significativo en el ámbito de la igualdad de trato la encontramos en materia de conciliación laboral de los operadores jurídicos. Desde que las profesiones jurídicas han sido abiertas para las mujeres, ellas

han accedido a este tipo de profesiones de manera masiva. En efecto, en la actualidad podemos afirmar que, actualmente en la carrera judicial española la participación femenina supera a la de los hombres²⁰, y en la abogacía podemos sostener que hoy día existe paridad. No obstante, a pesar de esta igualdad formal, las mujeres que ejercen en profesiones jurídicas perciben desigualdades de trato y de oportunidades y sostienen que la conciliación familiar y laboral es muy difícil.²¹

Tanto en la judicatura como la abogacía española, se han tomado medidas para paliar la desigualdad. El 8 de marzo de 2018 el Consejo General de la Abogacía Española, firmó el acuerdo que puso en marcha la elaboración del Plan de Igualdad.²² Entre los objetivos de este plan, se encuentran: eliminar los desequilibrios en el acceso y participación de mujeres y hombres en la organización; consolidación del principio de igualdad en la gestión del Consejo General de la Abogacía Española; asegurar que los procesos de gestión de recursos humanos respetan el principio de igualdad de género, favorecer la conciliación laboral, personal y familiar y prevenir el acoso sexual y el acoso sexista. En febrero de 2019 se ratifica el Plan de Igualdad. Posteriormente, el 11 de octubre de 2019, el Pleno del Consejo General de la Abogacía Española aprobó la creación de una Comisión ordinaria dentro de su estructura para conseguir la igualdad.²³ Por su parte, el Consejo General del Poder Judicial, aprueba el primer Plan de Igualdad de la Carrera Judicial en 2013, y el segundo en 2020. Los planes de igualdad abogan por garantizar una representación equilibrada de mujeres y hombres en los distintos niveles de la carrera judicial y asegurar que toda la judicatura tenga una formación adecuada en materia de igualdad, enjuiciamiento con perspectiva de género y violencia sobre la mujer.

Actualmente, los profesionales que se relacionen con la justicia tienen la obligación de interactuar y comunicarse con la administración de justicia

²⁰ Ver en detalle la participación femenina en el poder judicial español en, Ruiz de la Fuente, Consuelo; "Women in the Judiciary in Spain", *Civil Justice Quarterly*, Vol. 42, Sweet and Maxwell, 2023.

²¹ Fernández Galiño, M.D, y Lousada Arochena, J.F. "Judicatura, abogacía e igualdad de género", en IQUAL, Revista de género e igualdad, 2021, 4, pp. 18-34.

²² El ámbito de aplicación del Plan es el propio Consejo General, con el horizonte de que sirva de referencia para los 83 Colegios de la Abogacía y también para los despachos que quieran implantarlo.

²³ Fernández Galiño, M.D, y Lousada Arochena, J.F. "Judicatura, abogacía e igualdad de género", en IQUAL, Revista de género e igualdad, 2021, 4; p. 32 y 33.

por vía electrónica, lo que aumenta la preocupación por la constante “conexión” que se les pueda exigir a estos profesionales que, en muchas ocasiones, además son profesionales autónomos. No obstante, el legislador está dando pasos importantes y preventivos en este sentido, y establece garantías legales para que esta situación no impacte negativamente en la necesaria y deseable conciliación familiar y laboral de éstos, cuestión que venía siendo largamente demandada por los colegios profesionales de estos colectivos.

El primer paso significativo se dio con la disposición adicional quinta de la LO 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, que añade la baja por maternidad o paternidad del profesional de la abogacía a los supuestos en los que podrá suspenderse la celebración de las vistas en el día señalado.²⁴

El segundo paso, fue con la LO 14/2022 de 22 de diciembre, que declara inhábiles a efectos procesales los sábados y domingos, y los días que median entre el 24 de diciembre y el 6 de enero del año siguiente, ambos días de fiesta nacional y los festivos a efectos laborales en la respectiva Comunidad Autónoma o localidad. También serán inhábiles los días del mes de agosto (art. 130.2 LEC).

El tercer paso, reciente y más contundente si cabe, es introducido por el RDL 6/2023, que dispone que la administración de justicia tiene el deber de favorecer la desconexión digital, de manera que permita la conciliación de la vida laboral, personal y familiar de los y las profesionales que se relacionen con ella, con respeto a lo dispuesto en la legislación procesal. El RDL 6/2023 configura la desconexión digital para permitir la conciliación familiar y el descanso de los profesionales de la justicia como un derecho.²⁵ Además, insta a las administraciones con competencia en materias de justicia

²⁴ Se modifica la LEC, y se incluye el apartado 5 del art. 188 LEC:

Artículo 188. Suspensión de las vistas. 1. La celebración de las vistas en el día señalado solo podrá suspenderse, en los siguientes supuestos: (...)

5.º Por muerte, enfermedad o imposibilidad absoluta o baja por maternidad o paternidad del abogado de la parte que pidiere la suspensión, justificadas suficientemente, a juicio del Letrado de la Administración de Justicia, siempre que tales hechos se hubiesen producido cuando ya no fuera posible solicitar nuevo señalamiento conforme a lo dispuesto en el artículo 183, siempre que se garantice el derecho a la tutela judicial efectiva y no se cause indefensión. Igualmente, serán equiparables a los supuestos anteriores y con los mismos requisitos, otras situaciones análogas previstas en otros sistemas de previsión social y por el mismo tiempo por el que se otorgue la baja y la prestación de los permisos previstos en la legislación de la Seguridad Social.

²⁵ Art. 6f RDL 6/2023

a definir, mediante convenios y protocolos, los términos, medios y medidas adecuadas, en el ámbito tecnológico, para posibilitar la desconexión, la conciliación y el descanso en los períodos inhábiles procesalmente y en aquellos en que las personas profesionales de la Abogacía, Procura y los Graduados y Graduadas Sociales estén haciendo uso de las posibilidades dispuestas a tal fin en las normas procesales.

El derecho a la desconexión y a la conciliación se materializa con otras normas procesales relevantes. Como la posibilidad de interrumpir o prorrogar plazos procesales por tres días hábiles cuando concurran causas objetivas de fuerza mayor que afecten a la persona profesional de la abogacía o de la procura, tales como nacimiento y cuidado de menor, enfermedad grave y accidente con hospitalización, fallecimiento de parientes hasta segundo grado de consanguinidad o afinidad o baja laboral certificada por la seguridad social o sistema sanitario o de previsión social equivalente. En estos casos, las causas de fuerza mayor deberán comunicarse al juzgado o tribunal por los Colegios de Abogados o Procuradores o por las partes personadas.²⁶ Por último, la LO 5/2024 de 11 de noviembre, refuerza el derecho a la conciliación y al disfrute de los permisos de maternidad y paternidad a los profesionales de la abogacía.

V. CONCLUSIONES

El legislador español incorpora una serie de normas para la transformación digital de los procesos, y adopta reformas procesales para agilizar la tramitación de los procesos judiciales, y para garantizar una justicia más accesible y transparente, asegurando el acceso de los ciudadanos a la justicia. Se crea el expediente electrónico y se facilita la consulta directa y telemática de éste, tanto a los profesionales de la justicia como a los ciudadanos y ciudadanas que sean parte en los procesos. También se adoptan medidas para proteger la confidencialidad de los datos personales y se establecen límites de acceso a los expedientes electrónicos.

Se garantiza una protección especial e integral a los colectivos de personas especialmente vulnerables, como las niñas, niños y adolescentes, las personas mayores, las personas con necesidades especiales y las víctimas de violencia de género, otorgándoles información especializada y los apoyos necesarios. En cierto tipo de procesos, la intervención de estas personas contará

²⁶ Art. 134 RDL 6/2023

con garantías extraordinarias para asegurar su participación en los procesos judiciales con igualdad de oportunidades y de trato.

Se crea un Portal de Datos Electrónicos de la Administración de Justicia, para permitir una estadística judicial automatizada y transparente, que permita a las administraciones competentes adoptar decisiones para mejorar la eficiencia de la tramitación judicial y en la calidad de la justicia impartida. Es necesario que estos sistemas de disagregación de datos cuenten con programas basados en algoritmos desprovistos de sesgos de discriminación por raza o género. Los programas informáticos y las tecnologías utilizados en el ámbito de la justicia deben reflejar las distintas perspectivas vigentes en nuestra sociedad.

A pesar de que ciertos delitos pueden ser denunciados actualmente a través de plataformas digitales, no se permite la denuncia de violencias de género. Tomando en consideración el volumen de asuntos de violencia de género y el gran problema existente en este ámbito por su baja tasa de denuncia, considero que hubiera sido conveniente adoptar plataformas digitales que permitan la denuncia telemática de estos delitos, mediante el uso de tecnología que permita la verificación telemática de identidad y sin perjuicio de su posterior ratificación personal ante el tribunal competente, adoptando las medidas de asistencia integral a la víctima.

El principio de integración de la dimensión de género de la actividad jurisdiccional del poder judicial debe desplegarse en todas las fases del proceso. Se debe garantizar una protección jurisdiccional efectiva de la igualdad de género, que implica la flexibilización del rigor procesal para garantizar la debida tutela de las partes, y en especial de las víctimas. En virtud de ello, se pueden modular las garantías de inmediación judicial y de publicidad. No obstante, estas medidas deben ser acompañadas con otras medidas que aseguren una asistencia integral a la víctima, como la formación adecuada del personal judicial y colaborador de la administración de justicia y la colaboración institucional de forma transparente y transversal.

Por último, se establecen normas para materializar el derecho a la desconexión digital y a la conciliación familiar y laboral de los profesionales de la justicia. Evitando que las nuevas tecnologías y la implementación de la justicia digital, que permiten la presentación de escritos y consulta de expedientes y actuaciones judiciales las 24 horas al día los 365 días del año, impliquen un menoscabo en los derechos de estos profesionales.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO BETANZOS, AMPARO; “Inteligencia artificial y sesgos de género”, Revista *Gender on Digital*, 2023-1. ([/doi.org/10.35869/god.v1i.5060](https://doi.org/10.35869/god.v1i.5060))
- ÁLVAREZ SUÁREZ, LAURA; “El artículo 449 ter Lecrim sobre las declaraciones de los menores de catorce años en el proceso penal: ¿se puede hacer efectivo o es una misión imposible?”, en XLEX, (pp. 291-308.), p. 307.308.
- BLASCO, JAUME y VALLBÉ JOSEP-JOAN; *Informe sobre el estado de la administración de justicia en Cataluña*, Observatori Social i Econòmic de la Justicia a Catalunya, Càtedra UAB-CICAC, Mayo, 2019.
- FERNÁNDEZ GALIÑO, M.D, y LOUSADA AROCHENA, J.F. “Judicatura, abogacía e igualdad de género”, en *IQUAL, Revista de género e igualdad*, 2021, 4, pp. 18-34.
- ORTEGO PÉREZ, FRANCISCO; “La inmediación en el proceso penal” en Revista *Justicia*, 2020, nº1, p. 260 y ss.
- POYATOS, GLORIA; “Juzgar con perspectiva de género: una metodología vinculante de justicia equitativa”, en *IQUAL Revista de Derecho e Igualdad*, 2019.
- RAMOS ROMEU, FRANCISCO; “Las vistas *on line*: reflexiones para la justicia del futuro”, en *La eficiencia de la justicia a debate*, Tirant lo Blanch, 2024, pp. 503-521.
- RUIZ DE LA FUENTE, CONSUELO; “Women in the Judiciary in Spain”, *Civil Justice Quarterly*, Vol. 42, Sweet and Maxwell, 2023.

LA BRECHA DE GÉNERO EN ÁREAS STEM: INSTRUMENTOS JURÍDICOS CONTRA LA INFRAREPRESENTACIÓN FEMENINA¹

DR. JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ AMOR

Catedrático de Derecho financiero y tributario

Universidad Autónoma de Barcelona

<https://orcid.org/0000-0001-8873-5543>

joseantonio.fernandez@uab.cat

I. INTRODUCCIÓN

Es una realidad que la brecha de género es una consecuencia de la desigualdad en diversos ámbitos sociales, culturales o económicos. Aquella se observa desde diversas perspectivas como, por mencionar algunas, la laboral (diferencia salarial), la educativa (invisibilidad de los logros de autoría femenina en las materias), la sanitaria (tratamientos con referentes masculinos) o la cultural ('jubilación' anticipada de actrices por 'exigencias' de ciertos cánones). Todos son aspectos de aquella realidad y llevan a una conclusión: bien sea por razones expresas o implícitas, el desarrollo individual del hombre y la mujer es diferente y desequilibrado. Una sociedad no debe asumir esto como inamovible o tolerar por inevitable. Tampoco debe aspirar a la absoluta uniformización de las personas que la componen. Más bien debe aspirar a

¹ Este Trabajo se encuadra en el Proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación PID2020-113506RD-100 100 REFERENCIA DEL PROYECTO/ AEI/10.13039/501100011033 con el título <<Reorientación de los instrumentos jurídicos para la transición empresarial hacia la economía del dato>>, cuyo IP es el autor. Este es miembro del Institut de Dret y Tecnología (IDT), centro asociado al Institut de Investigació en Intel·ligència Artificial del CSIC con sede en la UAB.

que el sexo no sea en ningún caso un condicionante para la consecución del mayor desarrollo personal posible.

Estas líneas tienen por objeto describir dos aspectos enmarcados en lo ya dicho. Por un lado, la brecha de género en un sector determinado como es el STEM (acrónimo de Science, Technology, Engineering y Mathematics) a la que nos aproximaremos a través de una recopilación de datos en el apartado segundo. La justificación de estudiar este sector es por su peso específico en la Cuarta Revolución Industrial o Industria 4.0. Esta etapa histórica incorpora nuevas formas de producir bienes y servicios caracterizada por la digitalización, la robótica, la inteligencia artificial, el Internet de las cosas, los criptoactivos o la *blockchain*. El estar bien posicionados como Estado en un entorno competitivo en estos ámbitos compromete recursos públicos y privados. No solo capital, también personas con las habilidades necesarias para desempeñar las tareas que hayan de realizarse. Esa revolución exige ser competitivos para tener un desarrollo económico que beneficie a la comunidad. Se han de allegar de forma óptima y eficaz la mayor cantidad de recursos humanos posible, so pena de perder el tren del desarrollo, lo que pasa por resolver desajustes por razón de género. Así mismo, ha de atenderse a aquellas personas que puedan quedar de alguna manera descolgadas de las exigencias del mercado solo sea por hacer efectivo un principio de solidaridad y garantía de sustento que toda sociedad avanzada debe practicar.

Los necesarios cambios que han de afrontarse impelidos por las exigencias para no perder un ritmo de progreso no parten de una situación plana o exenta de problemas. Desde el punto de vista de la brecha de género ya se ha apuntado que existen desajustes que, sin una acción dirigida a resolverlos, podrían contagiar en esta nueva etapa de desarrollo. En este sentido, resulta lógico que el desarrollo del sector STEM, pieza clave de la revolución industrial, sea utilizado para, precisamente, establecer nuevos factores de equilibrio entre hombres y mujeres. Un problema estructural podría verse, si no solucionado, sí mitigado con la aplicación de programas, planes y políticas que incidiesen expresamente en esta cuestión. Las trasformaciones que necesariamente lleva la revolución citada han de ser vistas como una oportunidad para reducir una brecha de género estructural. Se ha de facilitar que el sector STEM sea una alternativa en ese proceso: se ha de pasar de trabajos manuales y de baja remuneración con alto riesgo de desaparición por la automatización a trabajos mejor remunerados para los que se ha de formar a las personas demandantes de empleo. En esta línea, el Gobierno

se ha comprometido a solucionar la brecha de género en el sector a juzgar por el Eje 7. Políticas Feministas de su III Plan Estratégico para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres 2022-2025 para *“Cerrar la brecha de género en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.*

Por otro lado, estas líneas se aproximan a medidas de carácter normativo utilizadas para coadyuvar en el proceso que se apunta de corrección de diferencias de género. No cabe duda de que el ordenamiento jurídico expresa los valores de una sociedad, así como los objetivos que pretende conseguir ordenando la convivencia común de las personas que la componen. En este sentido, el tercer apartado ha de servir para aproximarnos al marco jurídico en el que medidas en favor de la igualdad de género han de desarrollarse además de servirle de fundamento. La visión jurídica se completa con un apartado cuarto dedicado a describir y comentar medidas tributarias y presupuestarias que están en marcha en torno a la igualdad de género y con impacto directo e indirecto en el sector STEM. Se ha de acabar la exposición ofreciendo algunas conclusiones.

Estas líneas aspiran a ser una aproximación a una realidad económica y social y a ofrecer una descripción del marco y las medidas jurídicas que pueden relacionarse con ella con una especial atención en el Derecho financiero y tributario tal y como su título anuncia. Pero también tienen la pretensión de llamar la atención sobre el hecho de que nuestra sociedad no puede permitirse prescindir de las aportaciones de una importante parte de la población en un momento de revolución económica, social y política. En este sentido, subrayan las palabras del Libro Blanco sobre la Reforma Tributaria (AAVV, 2022:116) cuando dice que *“(...) el Comité entiende que la discriminación, definida como desigualdad no justificada, por razones de género no sólo es contraria a la Constitución Española, sino que es socialmente injusta y económicamente ineficiente”*.

II. EL SECTOR STEM Y LA MUJER: ALGUNOS DATOS

La Cuarta Revolución Industrial exige a los Estados y sus economías recursos humanos y capital. En este sentido, se requieren respuestas para preguntas básicas ¿pueden el Estado y la sociedad permitirse no atender la brecha de género que existe en el campo STEM en diferentes aspectos como la formación, las oportunidades laborales o el emprendimiento?; ¿puede prescindir de la mitad de la población a estos efectos? La respuesta es que

no. Se ha de trabajar de forma que la transformación económica que se avenida no acreciente la estructural brecha de género.

Este apartado sirve para exponer datos que evidencian una realidad de desigualdad intuida. Se han obtenido de tres fuentes: COBREROS, GALINDO y RAIGADA (2024), MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES (2024) y MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES (2024). Las evidencias se han agrupado en dos etapas. La primera, la etapa formativa en las materias STEM. La segunda, la etapa en que se aplican los conocimientos bien sea para crear una empresa, bien sea por ser persona empleada.

1. Etapa formativa

a) Educación básica

No cabe duda de que la incorporación de la mujer al sector objeto de estudio depende de su formación en las habilidades requeridas. Es conveniente aproximarse a cómo se introducen niñas y jóvenes a los estudios relacionados con materias STEM.

El informe de COBREROS, GALINDO y RAIGADA (2024: 9-12) da referencias. Muestra que las chicas tienen mejores resultados que los chicos en cuanto a rendimiento en Lectura, pero no en Matemáticas. La explicación la encuentran en estereotipos, el contexto familiar y el educativo. Socialmente se considera a las Matemáticas, esenciales para el sector STEM, como 'cosas de chicos'. Según los autores citados (2024:13), las niñas muestran plenamente sus capacidades en matemáticas en familias que desarrollan un trato igualitario. No sucede lo mismo en contextos familiares diferentes en cuanto a ese factor. El ambiente de enseñanza también influye en los resultados. Es importante tanto que existan compañeras en el aula con intereses comunes, como el género del docente para el desarrollo de las materias. Se añade un factor de autopercepción sobre estas, pues las niñas muestran ansiedad ante su dificultad con consecuencias negativas en los resultados.

Estos factores influyen en España desde 4º de Primaria. Según los datos recopilados (COBREROS, GALINDO y RAIGADA 2024:16) las chicas muestran una probabilidad un 9% menor que los chicos en opinar que las Matemáticas son buenas y de aprendizaje rápido. Más rotundo es que presentan un 15% menos de probabilidades de ver las matemáticas como materia predilecta.

Las brechas sociales y conductuales anteriores condicionan las expectativas de que las chicas desarrollen carreras en el ámbito STEM. Los estudios demuestran que las niñas apoyan más los valores comunitarios y menos los individuales. Esto explicaría su preferencia más hacia la familia y la sociedad que a materias STEM o a ganar más dinero: se percibe que las niñas ven su futuro en labores de cuidado y los chicos en horas de trabajo separado de su contexto familiar. Hacia los quince años, los chicos muestran preferencia en ocupaciones futuras relacionadas con la Ingeniería, las Ciencias o las TIC y las chicas aspiran a ocupaciones más relacionadas con la Sanidad y la Enseñanza. En el año 2022 los datos recogidos por los autores desde el informe PISA son que en materia de TIC un 10'3% de chicos estudiantes escogería esa materia para su futuro, ante el 1'3% de chicas. En cuanto a Ingeniería, los primeros están en el 17'5% y las segundas en el 9'8%. Por lo que hace a Enseñanza, el 16'5% de chicas frente al 9'2% de chicos. Por lo que hace a Salud, 21'9% de chicas frente a un 8'7% de chicos (COBREROS, GALINDO y RAIGADA 2024:23).

b) Formación Profesional, Bachillerato y Universidad

Según el MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES (2024:24), el alumnado femenino matriculado en FP básica durante el curso 21-22, en ramas relacionadas con el sector STEM como Electrónica, es un 3'6 % que asciende al 17'1% en Informática y Telecomunicaciones. En grado medio, el porcentaje en electrónica se mantiene, pero decae en Informática y Comunicaciones al 7'9%. En grado superior hay variaciones en tanto Electrónica asciende al 6'3% y en Informática y Comunicaciones pasa al 14'2%. Esta perspectiva cambia en los Grados de materias como Sanidad con un 76'4 % en Grado medio, mantenido en Grado superior o Servicios Culturales a la Comunidad en el que los porcentajes son de 52'5 en Grado básico, 86'7 en Grado medio y de 86'6 en Grado superior.

En Bachillerato, las cifras de matriculadas para el curso 21-22 fueron: a) Artes: 75'6%; b) Ciencias: 47'9% y c) Humanidades y Ciencias sociales: 57'1%. Por lo que hace a Ciencias el informe de COBREROS, GALINDO y RAIGADA (2024: 23) indica que en el año 21 la proporción era que las chicas estaban presentes en un 21'5% en la rama tecnológica, mientras que la biosanitaria en un 51'2%.

En los Grados universitarios, para el curso 21-22, los porcentajes de presencia femenina que recoge el MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FOR-

MACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES (2024:30) son: a) Educación: 77'7%; b) Artes y Humanidades: 62'1%; c) Ciencias sociales: 63'4%; d) Negocios, Administración y Derecho: 54'5%; e) Ciencias: 49'3%; f) Informática 14'9%; g) Ingeniería, Industria y Construcción: 30'3%; h) Agricultura, Ganadería, Pesca, Silvicultura y Veterinaria: 53'8% y i) Salud y Servicios sociales: 72'7%. Se deduce que los chicos tienen una presencia mayor en los grados propios de STEM, siguiendo la estela de fases tempranas en la formación. Las chicas optan más por Educación, Salud, Humanidades y Ciencias Sociales. No obstante, COBREROS, GALINDO y RAIGADA (2024: 23) destacan que el porcentaje de abandono de las carreras STEM es superior en hombres que en mujeres. Con datos de 2021 en, por ejemplo, Ingeniería el abandono femenino es de un 8% frente al 13'2% masculino, en Físicas 11'8%, frente al 14'3%, en Matemáticas el 13'5% frente al 15'4% e Informática el 16'4% frente al 17'3%.

Finalmente, según el MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES (2024:31) la diferencia entre hombres y mujeres se mantiene en materias de Ciencias, Informática o Ingeniería en grados de máster y doctorado. En el primero, su presencia en Ciencias es de un 42,4 %, en Informática un 22'7% o en Ingeniería un 31'3% en el periodo 21-22. En el doctorado los números son, para el mismo periodo, de un 49'2% en Ciencias, un 23'2% en Informática o un 31'6% en Ingeniería.

Estos datos dan idea de una situación. Hay diferencias entre hombres y mujeres a la hora de formarse en habilidades STEM. Las causas que detectan COBREROS, GALINDO y RAIGADA (2024: 30-31) no son de discriminación expresa. Son factores socioculturales como la autoconfianza o el mantenimiento de roles, a lo que se añade la falta de referentes femeninos. Esta realidad repercute en la siguiente etapa: la aplicativa de habilidades en ámbitos profesionales, empresariales o laborales.

2. Etapa aplicativa de conocimiento

El informe de COBREROS, GALINDO y RAIGADA (2024:33) expone que el porcentaje de mujeres en este ámbito del total de ocupadas en España en 2022 es de un 5'5 %, mientras que el porcentaje de hombres asciende al 13%. No obstante, si la cifra se compara con 2013 ha habido un ascenso ya que el resultado era de un 3'3%. También destacan la influencia de la edad. Las mujeres que se dedican a ocupaciones STEM entre menores

de 30 años es de un 9'1%, se reduce al 7% en mujeres entre 30 y 44 años y llega al 3'7% para la franja de edad de 45 a 64 años.

Dentro de los propios sectores STEM, los últimos autores citados (2024:39) exponen que los puestos en esta área están fundamentalmente ocupados por hombres. Presentan una presencia femenina del 25% en puestos de técnico y de un 27% en casos de profesionales, lo que contrasta con una presencia de un 70% en profesionales de la salud o de un 65% en docencia.

Las cifras expuestas dibujan un panorama contrario a la igualdad. Pero también hay otras que indican cierta tendencia de reducción de brecha de género en el sector STEM. En España, la brecha salarial en este sector es menor a la del promedio, tiene un menor porcentaje de empleos a tiempo parcial y las primas salariales superan a las existentes en equivalentes niveles educativos según COBREROS, GALINDO y RAIGADA (2024: 43-45).

El MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES (2024: 24) también da cifras en esa línea positiva. En el sector laboral del I+D+i, con peso específico del área STEM, hay mayor presencia femenina que masculina en el ámbito de la Ciencia y Tecnología durante 2023. No obstante, hay infrarrepresentación en sectores estratégicos como es el caso de las TIC. Más concretamente, en sectores de alta y media-alta tecnología (por ejemplo, domótica, informática, telemática o robótica) las mujeres representan uno de cada tres puestos ocupados. Siguiendo con datos del Ministerio (2024:43) por lo que hace a solicitud de patentes, en Ciencias y Tecnologías Físicas hay un 27'2% de inventoras, en Químicas un 31'2% y en Tecnología de Materiales un 35'6% para el año 2022. Si se observa que estas patentes pueden ser, aunque no en todo caso, origen de una *spin-off*, el resultado es algo más optimista en tanto que en su creación las mujeres participan en un 38'9%.

En el marco de la investigación del área STEM, el Ministerio citado (2024:82) concluye que en los programas de ayudas de la Agencia Estatal de Innovación hay baja representación de las mujeres. Por materias, hay equilibrio en Ciencias de la Vida y una infrarrepresentación en Ciencias Sociales, Físicas e Ingeniería con cifras inferiores al 40%. Desde el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial -entidad empresarial del sector público que depende del Ministerio de Ciencia e Innovación- se facilita apoyo a las empresas y, durante el 2022, en las que reciben financiación, las mujeres solo ocupan el 26'4% de sus empleos. Esto contrasta con el caso del Instituto de Salud Carlos III para el Desarrollo Tecnológico en Salud en el que hay

paridad en cuanto a proyectos concedidos pues el 43'8% tienen como IP a mujeres.

El mismo Ministerio (2024:16) expone que, en el primer trimestre de 2023, el 9'6% de PYMES usaron Inteligencia Artificial, el 18'6% usaron Business Intelligence y el 31'7% compró servicios de Cloud Computing. Esto requiere especialistas y personas con habilidades en las diferentes materias. El porcentaje de empresas con mujeres especialistas en TIC durante el 2023 se sitúa en un 38'7% del total y dentro de ellas, solo el 8% cuentan con más del 50% de mujeres entre su personal especializado en TIC.

Una falta de equilibrio que se reproduce en el ámbito del emprendimiento en el sector de la innovación motivado por falta de referentes femeninos o por el dominio masculino del sector inversor. El Ministerio concluye (2024:110) que el porcentaje de las empresas de bajo nivel tecnológico lideradas por mujeres, en 2022, es de un 89% y de hombres un 85%. Las de alto nivel tecnológico estarían dirigidas por hombres en un 15% y por mujeres en un 11%. En cuanto a cargos de dirección y gerencia hay una mejora paulatina en los últimos años, pero en 2022 solo hubo un 35'7% de consejeras y un 8'8% de presidentas de empresas del IBEX-35.

Se reproduce un patrón de desequilibrio en el ámbito aplicativo que viene del ámbito de la formación en áreas STEM. El MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES (2024: 24) destaca que *“Las chicas tienen mayor interés por tener un impacto social útil, por crear, inventar e innovar apoyando medidas. Queda ahora eliminar los estímulos externos, estereotipos de género y sesgos, que las alejan de las titulaciones STEM. Solo así será posible restablecer el equilibrio de género en los sectores productivos más innovadores (...).”* La pregunta por responder ahora es ¿qué aportaciones hace el Derecho para alcanzar ese equilibrio?

III. MARCO JURÍDICO BÁSICO PARA LA PROSCRIPCIÓN DE LA BRECHA DE GÉNERO

El principio de igualdad entre hombres y mujeres es parte de nuestro acervo ético. Pero, según los datos anteriores, no es suficiente para que sea efectivo. Se ha de introducir su obligatoriedad normativa para solucionar el problema.

La base de una construcción jurídica de la igualdad entre hombres y mujeres comienza con la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 10 de diciembre de 1948. Su art. 1 ya establece que los seres humanos nacen

iguales en dignidad y derechos. Su art. 2 declara que toda persona tiene todos los derechos y libertades de la declaración sin que haya distinción, entre otros factores, de sexo. El art. 7 impone que toda persona es igual ante la ley y que no ha de ser objeto de discriminación. Estas bases se completan con el derecho a cuidados y asistencia en la maternidad del art. 25.2; el derecho a la educación del art. 26.1 y 2 en la que la instrucción técnica y profesional ha de ser generalizada y el acceso a los estudios superiores igual para todos en función de los méritos o el derecho de toda persona a participar libremente en el progreso científico y en los beneficios que resulten del art. 27.

Estas disposiciones son referentes de interpretación para nuestro ordenamiento *ex art. 10.2 CE*. Su vigor se refuerza con la ratificación por España en 1984 de la Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Mujeres de la ONU (Resolución 34/180, de 18 de diciembre de 1979). Su art. 1 define qué se entiende por discriminación contra la mujer. Es toda distinción, exclusión o restricción basada en el sexo que menoscabe o anule el reconocimiento, goce o ejercicio de la mujer de, entre otros elementos, ejercer sus derechos en diferentes esferas como pudiera ser la económica. La discriminación prohibida es tanto la que se manifiesta de forma expresa como la implícita que se da con acciones aparentemente neutrales, pero con efectos contrarios a la igualdad entre sexos. El art. 2 impone deberes a los Estados parte. Entre ellos, consagrar el principio de igualdad entre hombres y mujeres en la constitución nacional y desarrollarlo por ley, asegurando los medios apropiados y necesarios para hacerlo efectivo. El art. 3 ordena que los participantes tomen medidas apropiadas, legales o de otro tipo, en toda esfera social, política o económica. El art. 4 dispone que no serán discriminatorias las que impliquen acciones correctivas de desigualdad.

El art. 5 está directamente conectado con la participación femenina de la mujer en el sector STEM. Ordena que se tomen medidas modificadoras de patrones socioculturales de conducta de hombres y mujeres. Se han de eliminar prejuicios, prácticas consuetudinarias y de cualquier índole basadas en funciones estereotipadas de hombres y mujeres. Los arts. 10 y 13 completan el marco jurídico en el que se basa la igualdad entre sexos con medidas específicas. Se refieren a ese principio en los diferentes niveles de educación (por ejemplo, recibiendo las mismas condiciones de orientación en materia de carreras y capacitación profesional o eliminando conceptos estereotipados de los papeles masculinos y femeninos), en el área del empleo (por ejemplo, garantizando el derecho a elegir libremente profesión o

empleo, a la promoción, a la estabilidad, a la igualdad en la remuneración o a impedir la discriminación por maternidad) o la vida económica y social (por ejemplo, con prestaciones familiares o el derecho de pleno acceso al mercado financiero).

A nivel de Naciones Unidas, los Estados tienen claros tanto los deberes y las acciones a realizar como los objetivos a conseguir con ellas. Estas mismas ideas se refuerzan en la Unión Europea. El art. 2 de su Tratado establece que la Unión tiene la igualdad como valor y expresamente menciona la igualdad entre hombres y mujeres. El art. 3 prevé que la Unión ha de formar un mercado interior en el que se promueva el progreso científico y técnico como fuerza impulsora contraria a la desigualdad entre hombres y mujeres.

El Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea también tiene claras referencias a acciones contra la desigualdad entre sexos en ámbitos como el empleo. El art. 151 establece una serie de objetivos en esta materia como son su fomento, la protección social, el desarrollo de recursos humanos o la lucha contra exclusiones. La Unión ha de apoyar y completar la acción de los Estados miembros en ámbitos como la igualdad entre hombres y mujeres en lo que hace a las oportunidades en el mercado laboral y al trato en el trabajo. El art. 157.1 del mismo Tratado establece que los Estados han de garantizar la aplicación de un principio de igualdad en la retribución de trabajadores y trabajadoras por un mismo trabajo o para un trabajo de igual valor.

Los referentes en torno al derecho de igualdad se refuerzan con la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE reconocida como derecho aplicable por el art. 6.1 del Tratado de la Unión Europea. De esta norma se extrae, *ex art.* 20, que todas las personas son iguales ante la ley. Según, el art. 21 se prohíbe toda discriminación por razones de sexo. El art. 23 establece el principio y derecho de igualdad entre hombres y mujeres garantizándolo en todos los ámbitos. Estos incluyen el empleo, el trabajo y la retribución. El párrafo final fija que no habrán de ser consideradas contrarias al mismo principio que se persigue cuando son favorables al sexo menos representado.

De lo anterior se derivan normas como la Directiva 2010/41/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de julio de 2010, sobre la aplicación del principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres que ejercen una actividad autónoma. Su objetivo se relaciona con el sector STEM y la presencia de la mujer emprendedora. El principio de igualdad implica eliminar toda manifestación de discriminación directa o indirecta en relación con la creación, equipamiento o la ampliación de una empresa (art. 4). Se han

de tomar medidas necesarias para que la maternidad no sea una carga para estas trabajadoras autónomas (véase art. 8). La Directiva 2006/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de julio de 2006, relativa a la aplicación del principio de igualdad de oportunidades e igualdad de trato entre hombres y mujeres en asuntos de empleo y ocupación también está en esta línea. Su art. 1 indica que las disposiciones se han de aplicar procurando el principio de igualdad y, por lo que ahora interesa, en el acceso al empleo, la promoción, la formación profesional o la retribución.

El marco internacional está claro, se forma con el principio de igualdad entre hombres y mujeres, la prohibición de cualquier tipo de discriminación y la obligación de llevar a efectos medidas correctoras. El ordenamiento interno no ha de desentenderse de estos referentes ya que están vigentes en el sistema normativo. El art. 1 de la CE establece como valor superior la igualdad en el marco de un Estado de Derecho. Y es un deber, según el art. 9.1 de la CE, tanto para ciudadanos como para poderes públicos. Han de promover condiciones para que sea efectivo y real. Han de remover los obstáculos que impidan la plena participación de toda persona en la sociedad y la economía.

El principio de igualdad es un trato equitativo ante la ley según el art. 14 de la CE; un deber y derecho al trabajo eligiendo profesión u oficio según el art. 35.1 de la CE; una garantía en la libertad de emprendimiento dentro de la economía de mercado según el art. 38 de la CE o, por el art. 40 de la CE, es un deber de los poderes públicos promover las condiciones favorables para el progreso económico, el pleno empleo o la formación y readaptación profesionales.

Un marco internacional y una ley fundamental que se concretan con normas internas que se enlazan con el sector STEM. Entre ellas, está la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (en adelante LOIEHM). Su art. 3 establece que la igualdad entre hombres y mujeres es la ausencia de toda discriminación directa o indirecta por razón de sexos y, especialmente, por maternidad. Su art. 5 prevé que ese trato igualitario ha de darse para el acceso al empleo, la formación, la promoción profesional y las condiciones de trabajo. De acuerdo con el art. 14, los poderes públicos han de actuar siguiendo varios criterios como políticas económicas o laborales para evitar la segregación, eliminación de la diferencia retributiva y la potenciación del crecimiento del empresariado femenino en todos los ámbitos. El art. 28.2 y 3 de la LOIEHM prevé, por un lado, que el Gobierno promoverá la plena incorporación de mujeres en la Sociedad de

la Información con programas de acceso y formación en tecnologías de la información y de las comunicaciones y, por otro lado, los contenidos creados por mujeres en el ámbito de la Sociedad de la Información.

La Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (en adelante LCTI) desarrolla el principio de igualdad en la materia tratada. En esta norma, los art. 4 bis y 4 ter introducen la transversalidad de género en la materia. El primer precepto impone que la perspectiva de género ha de estar presente en las políticas y programas relativos a Ciencia, Tecnología e Innovación. Esto se hace introduciéndolo en, por ejemplo, la composición de órganos, consejos y comités que regula la ley o en los procesos de selección y evaluación de personal. El segundo precepto, en su apartado 2, recoge medidas que se han de poner en marcha como programas de apoyo a investigadoras, de fomento de emprendimiento innovador o impulso de cambio sociocultural para superar roles tradicionales de género.

Este sumario repaso a la normativa general sobre el principio de igualdad y paridad entre géneros se cierra mencionando la Ley Orgánica 2/2024, de 1 de agosto, de representación paritaria y presencia equilibrada entre mujeres y hombres que introduce este criterio en las Sociedades de Capital. Su art. 9 modifica el 529bis del Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio sobre Sociedades de Capital, imponiendo que los consejos de administración velen porque la selección de sus miembros favorezca la igualdad entre hombres y mujeres.

Los datos recogidos en el apartado anterior permitían concluir que hay ámbitos relacionados con el sector STEM en los que se da la brecha de género. La normativa para combatir la desigualdad proporciona un marco, pero la realidad sigue requiriendo de más vías de acción. En este sentido, se tratan a continuación normas tributarias y presupuestarias que suponen intervenciones económicas para el mismo fin: hacer efectivo el equilibrio entre géneros.

IV. MEDIDAS TRIBUTARIAS Y PRESUPUESTARIAS EN TORNO A LA IGUALDAD DE GÉNERO

Desde un punto de vista básico, como instrumentos relacionados con el poder financiero, se dispone de dos posibilidades. Por un lado, medidas tributarias a modo de beneficios fiscales (exenciones, reducciones, bonificaciones o deducciones en cuota). Estas medidas son un beneficio directo en la situación tributaria del contribuyente que las aplica en su autoliquidación.

Otro instrumento son los gravámenes extrafiscales sobre sujetos que no hagan efectivo el principio de igualdad en sus ámbitos de acción.

Por otro lado, las medidas de uso directo de recursos públicos. Estas son créditos presupuestarios asignados a diferentes órganos gubernamentales para realizar programas y políticas de igualdad. Son transferencias directas de capital a entidades, subvenciones a proyectos adjudicados mediante procedimientos competitivos o, incluso, líneas de préstamos públicos con condiciones ventajosas para apoyar financieramente proyectos empresariales.

1. Medidas tributarias

El legislador tributario español ha establecido medidas tributarias que guardan relación con políticas contra la brecha de género. Su relación con este tema en el sector STEM es de carácter indirecto. Se examinan aquellas que se han vinculado con el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (en adelante IRPF) y el Impuesto sobre Sociedades (en adelante IS).

a) IRPF

La maternidad es un factor que influye en los resultados estadísticos recogidos más arriba. Recuérdese que el número de mujeres en ocupaciones STEM va disminuyendo con la edad lo que puede achacarse, entre otros motivos, a ese factor y el cuidado que conlleva. En esta línea se han establecido medidas en la regulación del IRPF. La primera es la exención del art. 7. h) de la Ley 35/2006, de 28 de noviembre sobre el IRPF (en adelante LIRPF). Las prestaciones por maternidad a cargo de la Seguridad Social, de las mutualidades de previsión social o las percibidas por el mismo concepto por empleados públicos están exentas. El beneficio fiscal se extiende a otras prestaciones públicas, como las autonómicas (vid. Sentencia del Tribunal Supremo de 3 de octubre de 2018 ECLI:ES:TS:2018:3256) relacionadas con el nacimiento, el parto, la adopción o la maternidad y paternidad. Pueden añadirse las previsiones de exención en las letras i), x) o z) relacionadas con prestaciones públicas por razón de cuidado en el entorno familiar. El objetivo de estas exenciones es una compensación por la posible pérdida de ingresos del contribuyente como consecuencia del hecho protegido. Hay que añadir que no tienen como referente solo la maternidad, sino también la paternidad.

Esta neutralidad no es atribuible a la deducción por maternidad del art. 81 de la LIRPF. Está singularmente dirigida a mujeres con hijos menores de tres años que tengan derecho a la aplicación del mínimo por descendientes

que la LIRPF prevé (vid. art. 58). Han de percibir prestaciones contributivas o asistenciales por desempleo o estar de alta en régimen de Seguridad Social o mutualidad para minorar su cuota diferencial en una cantidad equivalente a 1.200 euros por hijo menor de tres años. Esta medida se extiende a supuestos de adopción o acogimiento durante los tres años siguientes a la inscripción en el Registro Civil. A elección de la contribuyente, el beneficio fiscal puede ser una prestación mensual directa durante el periodo impositivo. Esta protección económica mejora en 1000 euros adicionales si la contribuyente ha satisfecho gastos de custodia del hijo menor de tres años en guarderías o centros de educación infantil durante el periodo impositivo.

Esta medida relacionada con los gastos de guardería está conectada por incompatibilidad con la exención del art. 42.3.b) LIRPF de rendimientos del trabajo en especie. Se exime el valor que tengan los servicios a cargo de la empresa de primer ciclo de educación infantil de los hijos de los trabajadores. En la letra d) se extiende el beneficio a servicios de educación en diversos grados de los hijos de personas empleadas con carácter gratuito o a precio inferior al normal de mercado.

El objetivo de la ventaja fiscal, en tanto que cubre tanto la situación de maternidad como gastos por cuidados y formación del menor, es compensar económicamente la maternidad y la crianza. La medida es positiva, pero también criticable. Incide en una condición tradicional de la mujer en cuanto a madre y cuidadora (GUERVÓS MAILLO 2009:170). Se asume que la contribuyente ha de ser compensada económicamente por su condición de madre, sin atender al carácter generalmente compartido de la responsabilidad de progenitores. Se debe estudiar si esta medida, extendida tanto a padres como a madres, no favorecería disminuir los supuestos en que la mujer ralentiza, si no deja, su carrera profesional por atender al cuidado de menores.

Cabe hacer una propuesta desde la perspectiva de fomentar la presencia femenina en el sector STEM. La regulación está pensada para mujeres que han realizado o mantienen algún tipo de actividad laboral. Se basa en que la contribuyente es cotizante a sistemas de protección social para percibir el beneficio fiscal. El legislador no se concentra en el colectivo de mujeres en situación de maternidad si no coincide con las ocupadas laboralmente. Pues bien, la medida sería más completa vinculando la prestación a casos en los que la mujer esté formándose para entrar en el mercado de trabajo o realizar una actividad empresarial o profesional. Esto puede ligarse fácilmente con

sectores económicos de interés estratégico para la economía como son las áreas STEM.

Lo comentado son medidas criticables, pero positivas para paliar la injusticia de la brecha de género. Sin embargo, el IRPF también adolece de un régimen cuestionable desde ese punto de vista. Los art. 82 a 84 de la LIRPF regulan la tributación conjunta. En general, es la opción de los contribuyentes a cumplir con su deber de contribuir acumulando rendimientos en una sola base imponible. Todos los miembros de una, definida por la ley, ‘unidad familiar’ acumulan sus rentas en una sola base.

La unidad familiar, siguiendo el art. 82, se compone por cónyuges no separados legalmente y, en su caso, hijos en determinadas condiciones especificadas en la norma. Una segunda modalidad de unidad familiar se forma por contribuyentes separados o sin vínculo matrimonial y los hijos que reúnan las condiciones anteriores.

La metodología para la determinación de la renta será idéntica a la ordinaria o general en cuanto a su cálculo o importes y por lo que hace a límites cuantitativos aplicables. Las especialidades del régimen se prevén en el art. 84.2 LIRPF y entre diversas aclaraciones de cómo aplicar diferentes cuantías del régimen ordinario, hay dos medidas particulares. La primera es una reducción específica de 3.400 euros anuales para el primer tipo de unidad familiar del art. 82.1.1^a de la LIRPF. La segunda, prevista en el apartado 2 del artículo citado, es otra reducción específica de 2.150 euros anuales para el segundo tipo de unidad familiar.

Este régimen resumidamente descrito es criticable desde una perspectiva de género. A su favor tiene que es un método que beneficia a unidades familiares en la concepción del legislador en las que uno de los cónyuges no obtiene rendimientos. Al no incrementarse la base imponible, el contribuyente puede beneficiarse de las reducciones señaladas como específicas de su régimen. Sin embargo, la medida incide en una realidad social en la que es mayoritariamente la mujer la que está en la situación de no obtener ingresos, que sean bajos u obtenidos irregularmente. Siendo así, el régimen no es un incentivo para que aquella desempeñe un papel más activo en su incorporación al mercado de trabajo. Esta apreciación no se hace solo en sede académica (ACEDO BATALLA 2023: 23; RODRÍGUEZ PEÑA 2022:352 o SÁNCHEZ HUETE 2021:4.7) sino también en sede de entidades públicas. La Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) dictamina que, por un lado, la reducción de 3.400 euros mencionada cumple su objetivo de

compensar la progresividad cuando las rentas vienen de un solo miembro de la unidad familiar. Sin embargo, su existencia supone un desincentivo a la participación laboral del segundo perceptor (que se identifica en un 80% de los casos con mujeres) acentuando brechas de género. Recomienda su desaparición cambiando el incentivo fiscal por otro que fomente la participación laboral femenina en el mercado de trabajo. El legislador habría de revisar el régimen desde una perspectiva de género, eliminándolo o transformándolo de manera que pueda servir como incentivo de integración laboral o formativa de la mujer.

Una medida favorable hacia la disminución de la brecha de género y otra con una incidencia negativa se juntan en el IRPF. Se acabaría este apartado con la idea de que ya se han descrito aquellos aspectos del IRPF con incidencia en el tema. Pero ilustra un poco más incluir la regulación del art. 93 de la LIRPF relativo al régimen fiscal especial aplicable a personas trabajadoras, profesionales, emprendedoras e inversoras desplazadas al territorio español.

Estas pueden optar en determinadas condiciones por tributar por el Impuesto sobre la Renta de no Residentes con unas normas específicas, manteniendo su condición de contribuyentes por el IRPF. Esto sería en el periodo fiscal en el que cambien de residencia y durante los cinco periodos siguientes. Ese contribuyente se identifica con personas que realicen su labor con uso exclusivo de sistemas informáticos, telemáticos y de telecomunicación. También cuando se trate de profesional altamente cualificado que preste servicios a empresas emergentes en el sentido del art. 3 de la Ley 28/2022, de 21 de diciembre, de fomento del ecosistema de las empresas emergentes. Ese artículo identifica a estas empresas con toda persona jurídica incluidas las empresas de base tecnológica de la LCTI, esto es, empresas que basan su actividad en el desarrollo y aplicación de conocimientos tecnológicos o científicos. La ventaja fiscal para este supuesto es el tipo impositivo que se aplica a la base liquidable, que no comprende dividendos, intereses o ganancias patrimoniales, en cuanto que es de una progresividad menor que la tarifa ordinaria.

Una medida alejada en apariencia de las cuestiones de género, pero cercana al refuerzo del número de personal cualificado disponible en materia STEM que, naturalmente, no diferencia entre sexos a estos efectos. En esta línea, el IRPF se acerca al objetivo de asumir el reto que implica mejorar las posibilidades competitivas del Estado en este periodo de transformación

económica en el que se necesita favorecer determinados sectores de importancia estratégica.

Las medidas establecidas por el Estado se completan con otras ordenadas por las Comunidades Autónomas en virtud de sus competencias normativas sobre el IRPF y respondiendo al carácter de tributo cedido. Las medidas tienen dos referentes o inciden de dos maneras. Por un lado, completan los beneficios fiscales existentes en materia de maternidad, mejorando las compensaciones económicas por tal condición. Por otro lado, tienen vocación de fomentar la consecución de habilidades en ámbitos próximos a las áreas STEM o a introducir medios tecnológicos en los hogares que puedan ser instrumentos de acceso a información.

La Comunidad Autónoma de Asturias regula beneficios fiscales relacionados con la compensación al esfuerzo familiar del nacimiento o adopción de menores en los arts. 9 (adopción internacional), 10 (deducción por partos múltiples), 11 (deducción para familias numerosas), 12 (deducción para familias monoparentales) o 13 (por acogimiento familiar de menores) de su Decreto Legislativo 2/2014, de 22 de octubre. Constituyen medidas de apoyo familiar que coadyuvan en las políticas de esta índole a nivel autonómico y que no diferencian entre progenitores para su percepción lo que permite superar críticas ya expuestas.

Se combinan con la regulación prevista en el art. 14 septies del mismo texto. Permite deducir de la cuota íntegra el 100% de los gastos de formación satisfechos en los que haya incurrido el contribuyente para acceder a trabajos especialmente cualificados relacionados con actividades de investigación y desarrollo, científicas o de carácter técnico, con un máximo de 2000 euros. La vinculación directa con las áreas STEM es que la deducción es por trabajos realizados por personas con formación de ingeniería, licenciados o personal de alta dirección en temas, entre otros, de investigación en tecnología, *software* o innovación tecnológica.

La Comunidad Autónoma de Galicia, en el art. 5 de su Decreto Legislativo 1/2011, de 28 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales en materia de tributos cedidos por el Estado, regula cuestiones de interés. Si se considera la maternidad como un factor que impide el desarrollo formativo, laboral o profesional de la mujer, la Comunidad Autónoma ha establecido deducciones por nacimiento o adopción, por familias con dos descendientes, por acogimiento o por cuidado de hijos menores. Un conjunto de medidas que no se identifican solo con la mater-

nidad, sino que son indiferentes al sexo del contribuyente y que, claramente, inciden sobre la conciliación familiar compensando el esfuerzo de cuidado. Igual que en el caso anterior, la regulación autonómica podría ser referente para la estatal en este sentido.

Junto a estos beneficios, está el previsto en el art. 5, apartado Ocho. Incorpora una deducción por gastos originados por introducir nuevas tecnologías en los hogares gallegos. Las personas contribuyentes pueden deducirse un 30% de las cantidades que hayan satisfecho, con el límite de 100 euros, si se ha contratado líneas de alta velocidad y está vinculada al hogar, y no a actividades empresariales o profesionales. Una medida íntimamente ligada con la posibilidad de mejorar la conectividad doméstica y, con ello, fomentar, sobre todo en zonas rurales dispersas propias de la comunidad, las oportunidades de formación entre las que están las relacionadas con el ámbito STEM.

Sirvan estas dos Comunidades y sus medidas en dos líneas de acción (maternidad y fomento de la formación e incorporación doméstica de telecomunicaciones) como posibles ejemplos a seguir y mejorar para introducir medidas semejantes en el IRPF estatal. Por un lado, medidas que no estén incidiendo negativamente en la sociedad por basarse en estereotipos de género y que se amplíen a ambos性es con ánimo de fomentar la responsabilidad en el cuidado y apoyo en la formación de menores. Por otro lado, medidas que incidan directa (compensando el esfuerzo personal en formación o creatividad) o indirectamente (facilitando la adquisición de medios) en el refuerzo de la incorporación de personas con habilidades propias de STEM con especial dedicación, para compensar situaciones, en la presencia femenina en el sector.

Situar la regulación estatal y autonómica sobre el IRPF en la línea de reducir la brecha de género en áreas STEM, como se ha visto, no está expresamente previsto por el legislador. Ha de plantearse, entonces, si el peso específico en nuestra economía que tiene su desarrollo y la necesidad de resolver la brecha de género detectada son razones suficientes para utilizar el impuesto como herramienta. Si la conclusión a la que se llega es afirmativa, el siguiente paso es diseñar beneficios fiscales de, por un lado, fomento de la formación en habilidades STEM y, por otro lado, corrección de las diferencias de género. Por ejemplo, serían explorables medidas que, a modo de reducción en base imponible, permitiesen tener en cuenta los gastos en formación con especial atención al género femenino. La deducción en cuota también sería viable con referentes semejantes. En cualquier caso, habrían

de exigirse la consecución de unos resultados pues no sería válida la mera matriculación en un itinerario formativo o su no superación.

b) Medidas fiscales relacionadas con el IS

El IS, a diferencia del anterior tributo, no tiene medidas que incidan expresamente en la brecha de género en general o, en particular, en el mismo tema relacionándolo con las áreas STEM. A pesar de su potencial para acoger medidas fiscales como las apuntadas en forma de beneficios o en forma de gravámenes, el legislador no se ha ocupado de esta cuestión en el marco de su regulación, aunque, con una visión retrospectiva, no le fue indiferente.

Habría que reflexionar si no sería adecuado para el presente recuperar medidas que sí incidían en el sector STEM y que también, siquiera indirectamente, en la brecha de género. La Disposición adicional vigesimoquinta de la LIRPF estimaba fiscalmente tanto en el IRPF como en el IS los gastos e inversiones para habituar a las personas empleadas a la utilización de Tecnologías de la Información y la Comunicación. Durante los períodos comprendidos entre 2007 y 2014, en el IRPF, los gastos e inversiones eran gastos de formación que no habían de reunir el carácter de rendimientos en especie (por tanto, no sujetos como rendimientos del trabajo) siguiendo el art. 42.2.a) LIRPF. Por lo que al IS se refiere, los mismos gastos e inversiones, hasta el año 2014, significaban una cantidad deducible cuando estaban referidos a formación profesional o, como establecía el art. 40.3 del Real Decreto Legislativo 4/2004 de 5 de marzo que regulaba entonces el IS, tenían como finalidad habituar a los empleados en la utilización de nuevas tecnologías.

Estas medidas podrían incorporarse de nuevo teniendo como especial objetivo la brecha de género y combinadas con otras para considerar el esfuerzo financiero empresarial dirigido a mantener espacios de crianza y de formación de los hijos de las personas trabajadoras. En otros términos, sería adecuado hacer simétrica para el mundo societario la medida apuntada en el IRPF de compensar los gastos en guardería, incentivando mediante deducciones fiscales a las empresas para que contribuyan a la conciliación familiar. Sería cuestión de establecer deducciones por el gasto que pudieran cubrir en la provisión a las personas trabajadoras de un alivio en ese aspecto de la crianza.

Una medida de interés en este tema, aunque no tuvo el recorrido que podía esperarse, fue un beneficio fiscal en el IS cuyo objetivo era la igualdad de género en los consejos de administración. Se incluyó en el Proyecto de Ley de Presupuestos para 2019, concretamente en su art. 67, y suponía introducir,

con un art. 38bis en la Ley 27/2014, de 27 de noviembre del IS, una deducción en la cuota íntegra del 10% de las retribuciones para las consejeras de un consejo de administración. Se pretendía incentivar las acciones empresariales de inclusión de mujeres en el órgano director de una empresa siguiendo el art. 75 y la Disposición adicional primera de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres ya citada. La medida no está en vigor, si bien el legislador ha optado por la alternativa de imponer un deber en el art. 529bis.2 y 3 del Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de Ley Sociedades de Capital. Ese precepto establece que las sociedades cotizadas deberán velar por que los procedimientos de selección de sus miembros favorezcan la igualdad entre mujeres y hombres y deberán asegurar que el consejo de administración tenga una composición que asegure, como mínimo, una representación del 40% del sexo menos representado.

El legislador no parece proclive a utilizar el IS como instrumento para combatir la brecha de género. Las pocas medidas que se han adoptado no han tenido un desarrollo y no se ha aprovechado tampoco para incluir otras que favorezcan la inserción laboral femenina o incentiven el emprendimiento. Sin embargo, este tributo tiene potencial para abarcar la etapa de empleabilidad de personas en el sector STEM. Por un lado, se ha de reflexionar sobre la inclusión de beneficios fiscales por la creación de empresas en el sector que pudiera tener en consideración singular a las promocionadas por mujeres. Por otro lado, se ha de pensar en medidas que fomenten la empleabilidad de personas con habilidades en el sector en niveles de baja, media y alta cualificación.

No todas las medidas tributarias apuntadas hasta ahora tienen una vinculación directa con el sector STEM, pero bien guardan relación con la brecha de género desde uno u otro punto de vista y pueden tener su influencia desde la perspectiva de las necesidades en aquel sector en cuanto a incorporación femenina. Son beneficios fiscales que aplicará el contribuyente en el momento de hacer la autoliquidación correspondiente y suponen un alivio económico en ese momento sin implicar una entrada directa de capital. Diferente es el caso de las medidas presupuestarias que vienen a continuación.

2. Medidas presupuestarias

Es momento de observar el fomento de la igualdad de género desde la perspectiva del gasto que, lógicamente, puede repercutir en el sector STEM.

En general, el nivel de gasto público dirigido al cuidado, la asistencia o la sanidad repercute directamente en uno de los obstáculos para el desarrollo de la mujer en ese ámbito como es la atribución del desempeño de roles tradicionales (GARCÍA FREIRÍA 2004: 46-47). El cubrir mediante recursos públicos esos ámbitos incide positivamente en reducir la brecha de género y posibilita la incorporación de la mujer a la formación y a una actividad económica acorde. Ayuda a incorporarla en un sector crucial para nuestra actualidad económica como es la tecnológica². Esta política no habría de ser la única acción por su carácter indirecto: se financian tareas de cuidado, para que las mujeres adquieran autonomía ingresando en actividades económicas de emprendimiento o empleabilidad. Estas acciones han de venir acompañadas con políticas públicas de apoyo directo a ese ingreso en actividades económicas bien sea, por ejemplo, identificando empresarias y apoyando sus iniciativas o identificando áreas que necesitan personas con habilidades en el sector STEM y apoyando la incorporación femenina³ o subvencionando la formación.

No se trata de una circunstancia derivada de iniciativas domésticas, si no que puede enmarcarse en las recomendaciones que el Parlamento Europeo hace en su *Resolución de 21 de enero de 2021, sobre el cierre de la brecha*

² El III Plan estratégico para la igualdad efectiva de Mujeres y Hombres 2022-2025 (págs. 23-31) menciona como eje de trabajo dedicar recursos públicos al sector de cuidado para luchar contra su feminización y precariedad laboral. El Plan puede consultarse en https://www.inmujeres.gob.es/areasTematicas/AreaPlanificacionEvaluacion/docs/Planes-Estrategicos/Plan_Estrategico_2022_2025.pdf (última visita el 4 de octubre de 2024)

³ En este sentido son elocuentes las palabras que se exponen en el informe *Mujeres e Innovación* (MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES 2024: 82) que “*Existe una clara necesidad de utilizar las políticas públicas como herramienta para cerrar la brecha de género en el ámbito empresarial, promover el empoderamiento femenino en la toma de decisiones y fomentar su presencia en roles directivos y en áreas STEM donde tradicionalmente han estado subrepresentadas*” Por su parte el MINISTERIO DE IGUALDAD (2022, 25) expone que “*Finalmente, al desafío que implica hacer frente a un mercado laboral históricamente androcéntrico, se le suma el reto que implica la transición hacia un cambio de modelo productivo en el que nuevas economías como la digital o la verde van a ser determinantes. Por eso, es preciso actuar para evitar que las mujeres queden rezagadas y para que sus posibilidades de participar y beneficiarse de las oportunidades de desarrollo económico y social no se vean mermadas. Para ello, es necesario impulsar la participación de las mujeres en áreas profundamente masculinizadas como la científico-tecnológica y, en concreto, en la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés: science, technology, engineering y mathematics).*”

digital de género: participación de la mujer en la economía digital. El punto 8 de la Resolución advierte que el Parlamento recomienda el uso de fondos públicos para desarrollar políticas de educación digital que tengan en cuenta la perspectiva de género o de programas de mentoría. Así mismo, el punto 16 expone que se ha de promover el espíritu empresarial, facilitando los fondos existentes a las potenciales empresarias. El punto 17 demanda que se refuerce la financiación pública de la investigación en cuestiones de género en las TIC.

En la línea dibujada de uso directo de recursos públicos, basten ejemplos procedentes de la Ley de Presupuestos Generales del Estado de 2023. El crédito de 12 millones de euros para el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (crédito 27.5046MC13.I0382904) denominado *Emprendimiento I+D+i Digitalización para ENISA*⁴ (Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad) para apoyo a las startups lideradas por mujeres emprendedoras. *Mecanismo de Recuperación y Resiliencia* es uno de ellos. Otro crédito destinado a la mejora de capacitación de mujeres en ámbitos como el digital, el tecnológico o el emprendimiento es el programa *Empleo Mujer y transversalidad de Género en las políticas públicas de apoyo a la activación de empleo* (crédito 19.101 24WBC23.I02) del Ministerio de Trabajo y Economía Social dotado con 15 millones de euros. Por su parte el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, a través de la Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, desarrolla el Programa NEOTEC (crédito 28.50.46QE.74913) al que destina un montante de 35 millones para apoyar la creación y consolidación de pequeñas empresas de base tecnológica. De esa cuantía, ha destinado 5 millones para subvencionar empresas lideradas por mujeres. Desde el Ministerio de Igualdad, dentro del programa 232B *Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres*, se gestiona un crédito para la Fundación EOI para programas de desarrollo directivo y fomento del emprendimiento en ámbitos científicos y tecnológicos (crédito 30.101 232B 442).

Tras estas evidencias se extrae que los presupuestos actúan de dos formas. Primera, de manera indirecta con programas que inciden, en un sentido amplio, en cubrir la labor de cuidado que tradicionalmente se asigna a la mujer para que gane autonomía para realizar actividades económicas empre-

⁴ <https://www.enisa.es/es/financia-tu-empresa/lineas-de-financiacion/d/emprendedoras-digitales> (última visita 12 de noviembre de 2024)

sariales o por cuenta ajena. Segunda, fomentando directamente actividades económicas, bien sea con apoyo al emprendimiento, ayudas económicas a la formación, incentivando acciones de mentoría o, incluso, subvencionando la incorporación de mujeres en empresas del ámbito STEM.

Hasta aquí se han relacionado medidas tributarias y presupuestarias que inciden en la brecha de género en el sector STEM de forma directa, indirecta o potencial. En cualquier caso, constituyen un ejemplo de aportaciones desde el Derecho financiero y tributario al marco jurídico básico dedicado a combatir la brecha de género en general y en las áreas STEM en particular. Es el momento de proponer algunas conclusiones.

V. CONCLUSIONES

Primera: Los datos estadísticos muestran que la presencia femenina en áreas STEM es insuficiente para lograr la paridad. Es crucial implementar políticas para cerrar esta brecha de género debido a su impacto en el desarrollo económico.

Segunda: Los poderes públicos deben intervenir activamente para resolver la brecha de género en el sector STEM, esencial en la Cuarta Revolución Industrial, y no esperar a que el mercado o la sociedad lo hagan por sí solos. Si así fuera, el proceso se muestra lento, mientras que la velocidad de desarrollo de ese sector es mayor a juzgar por los adelantos tecnológicos.

Tercera: Tanto el Derecho Internacional como el interno han establecido normas para corregir la brecha de género. Estas abordan la discriminación explícita e implícita, siendo la última más difícil de erradicar debido a los roles sociales asignados a las mujeres.

Cuarta: Las normas que establecen prohibiciones expresas de discriminación por razón de género son esenciales. Se refuerzan con otras de carácter más intervencionista en el comportamiento ciudadano como son las propias del Derecho financiero y tributario.

Quinta: El Derecho financiero y tributario puede intervenir tanto en ingresos como en gastos públicos. Puede regular incentivos para corregir situaciones de desigualdad e imponer gravámenes para obstaculizar conductas que la generen. En cuanto al gasto, puede destinar recursos públicos para cubrir necesidades derivadas de roles tradicionales asignados a las mujeres, liberándolas a estos efectos.

Sexta: En la actualidad, figuras como el IRPF o el IS no contienen regulaciones orientadas a fomentar la presencia femenina en el sector STEM,

pero sí a remediar la brecha de género. Sin embargo, aspectos como la tributación conjunta en el IRPF son un contrapunto pues desmotivan la incorporación de la mujer al mercado laboral en el que está dicho sector.

Séptima: En el gasto público, existen medidas más directas para fomentar la presencia femenina en STEM, como créditos para formación y emprendimiento. Es una muestra de preferencia de las autoridades por la transferencia de fondos en lugar de utilizar el sistema tributario.

VI. BIBLIOGRAFIA

- AA.VV (2022): *Libro Blanco sobre la Reforma tributaria*. https://www.ief.es/docs/investigacion/comiteexpertos/LibroBlancoReformaTributaria_2022.pdf (última visita 12 de noviembre de 2024)
- ACEDO BATALLA, Jimena (2023): *Evaluación de los sistemas tributarios desde la perspectiva de género: una primera aproximación al caso español*, Documentos de Trabajo, nº 4, Instituto de Estudios Fiscales.
- COBREROS, Lucía, GALINDO, Jorge y RAIGADA, Teresa (2024): *Mujeres en STEM. Desde la educación básica hasta la carrera laboral*, ESADE.
- FERNÁNDEZ AMOR, José Antonio: “El poder tributario como instrumento para la igualdad: la extrafiscalidad y la perspectiva de género”, en *Derecho, Género e Igualdad: cambios en las estructuras jurídicas androcéntricas*, Coord. Daniela Heim y Encarna Bodelon, vol.1.
- FERNÁNDEZ AMOR, José Antonio y SÁNCHEZ HUETE, Miguel Ángel (2010): “La realización del principio de igualdad de género por medio de la extrafiscalidad y el gasto público” en *Derecho, Género e Igualdad: cambios en las estructuras jurídicas androcéntricas*, Coord. Daniela Heim y Encarna Bodelon, vol.1.
- GARCÍA FREIRÍA, Mónica (2024): “La perspectiva de género en los presupuestos públicos y en el sistema impositivo español en relación con el emprendimiento femenino” Crónica Tributaria, nº 192, págs. 43-78.
- GÜERVOS MAILLO, María Ángeles (2009): “Medidas fiscales que afectan a la mujer”, en *La mujer ante el ordenamiento jurídico: soluciones a realidades de género*, González Bustos, María Ángeles (coord.), Barcelona, Atelier.
- IGLESIAS CARIDAD, Marcos (2017): *El tratamiento fiscal de la mujer trabajadora y emprendedora en el IRPF*, Valencia: Tirant lo Blanch
- MATA SIERRA, María Teresa (2019): “El fomento de la igualdad de género a través de un beneficio fiscal en el Impuesto de Sociedades: análisis crítico y propuestas de mejora”, Crónica Tributaria, nº 173.

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES (2024): *Mujeres e innovación*, Secretaría General Técnica del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. <https://www.ciencia.gob.es/InfoGeneralPortal/documento/77e86e6d-d3d8-421e-803e-d4efbb-315ceb> (última visita 17 de septiembre de 2024)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES (2024): *Igualdad en cifras. Aulas por la igualdad.*, Secretaría General Técnica. https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/igualdad-en-cifras-mefd-2024-aulas-por-la-igualdad_184215/#:~:text=Igualdad%20en%20Cifras%20MEFP%20naci%C3%B3n%20el%208%20de,hombres%20y%20mujeres%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20en%20Espa%C3%B1a (última visita 17 de septiembre de 2024)

MINISTERIO DE IGUALDAD (2022): *III Plan Estratégico para la Igualdad Efectiva de Hombres y Mujeres*. Consultable en https://www.inmujeres.gob.es/areasTematicas/AreaPlanificacionEvaluacion/docs/PlanesEstrategicos/Plan_Estrategico_2022_2025.pdf (última visita 4 de octubre de 2024)

ONU (2014): Declaración y plataforma de acción de Beijing, ONU mujeres, en https://www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/CSW/BPA_S_Final_WEB.pdf (última visita 11 de septiembre 2024)

SÁNCHEZ HUETE, Miguel Ángel (2021): “Los sesgos y la discriminación de género en la norma tributaria”, Revista Española de Derecho Financiero, 189. (versión electrónica)

EL IMPACTO DEL TELETRABAJO EN LA CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR: ¿AVANCE U OBSTÁCULO?

CAROLINA GALA DURÁN

Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social

Universidad Autónoma de Barcelona

Orcid 0000-0002-0074-8321

carolina.gala@uab.cat

I. INTRODUCCIÓN

La regulación vigente del trabajo a distancia y, de una de sus manifestaciones principales -el teletrabajo-, se encuentra, para el sector privado, en la Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia, que es el resultado de la tramitación parlamentaria como proyecto de ley del Real Decreto-Ley 28/2020, de 22 de septiembre. En cambio, en el marco de las Administraciones Públicas -y aplicable tanto al personal funcionario como al personal laboral- resulta de aplicación el artículo 47 bis del TREBEP, incorporado en su momento por el Real Decreto-ley 29/2020, de 29 de septiembre.

La figura del teletrabajo no es nueva en nuestro marco de relaciones laborales, pero se vio claramente impulsada, por razones de fuerza mayor, durante la pandemia del covid-19, y posteriormente ha remitido, aunque sigue presente en las empresas y Administraciones Públicas. Así, según la Encuesta de Población Activa, el 15 por 100 de la población activa en España teletrabaja, es decir, más de 3,1 millones de personas¹. Asimismo, en la gran mayoría de los casos se trata de teletrabajo a tiempo parcial, donde se com-

¹ www.rtve.es, 16 de septiembre de 2024.

bina el trabajo presencial -normalmente tres días- y el teletrabajo -dos días-, y el colectivo mayoritario se sitúa en la franja de edad de entre 25 y 44 años que ven en el ahorro de tiempo la principal ventaja. A esa ventaja la siguen la comodidad, la mejora de la conciliación, la flexibilidad horaria, el ahorro de dinero en desplazamientos y la deslocalización del trabajo².

No hay duda de que el teletrabajo tiene ventajas tanto para la sociedad (es un instrumento que se potencia en el marco de la transición ecológica, al reducir los desplazamientos y, en consecuencia, la contaminación), para la empresa (principalmente la reducción de costes) y para la persona teletrabajadora (menos desplazamientos y mayor autonomía), pero también tiene inconvenientes, tales como el aislamiento social o la presencia de limitaciones en el desarrollo de la carrera profesional.

Partiendo de ello, el objetivo de este trabajo es analizar críticamente una de las principales ventajas que se atribuye al teletrabajo: su papel como medida que pretende favorecer la conciliación de la vida laboral y familiar de las personas trabajadoras. ¿Es así realmente? ¿Para todas las personas?

II. LA NORMATIVA APLICABLE A LA RELACIÓN ENTRE TELETRABAJO Y CONCILIACIÓN

En primer lugar, como un elemento positivo, cabe destacar que la normativa específica sobre teletrabajo aborda y regula expresamente la cuestión de la conciliación entre la vida laboral y familiar de las personas teletrabajadoras. Y, además, lo hace en varios artículos de la Ley 10/2021, y desde varias perspectivas. A lo que cabe añadir que también trata dicha cuestión de una forma indirecta, en concreto a la hora de reconocer el derecho a la desconexión digital de las personas teletrabajadoras.

En segundo lugar, cabe señalar que la Ley 10/2021 incorpora un concepto amplio de “conciliación”, lo que supone que se incluye tanto la conciliación de la vida personal y laboral como la -más reconocida, regulada y aplicada en la práctica- conciliación entre la vida laboral y familiar. A estos efectos, cabe recordar que la primera se define como la voluntad de garantizar un adecuado equilibrio entre el cumplimiento de la prestación laboral y el correcto desarrollo de la vida privada, sin que la parcela profesional absorba la personal (Villalba Sánchez, 2015, p. 67) (por tanto, tiempo para

² IV Radiografía del Teletrabajo en España, InfoJobs, septiembre de 2024, pp. 2-3 y 20-21.

ocio y descanso, derecho a la educación y a la formación..., pero también, a nuestro entender, la posibilidad de conciliar adecuadamente el desarrollo de un trabajo con factores o circunstancias personales como una situación de discapacidad reconocida, el cumplimiento de una cierta edad (sesenta o más años), un embarazo o el ser víctima de violencia de género).

Y, por su parte, la conciliación entre la vida familiar y laboral persigue una adecuada distribución entre el tiempo dedicado al trabajo y el tiempo dedicado a cumplir con las responsabilidades familiares (Villalba Sánchez, 2015, p. 68) (cuidado de hijos o menores, de personas mayores, de personas con discapacidad o dependientes...). Cabe recordar aquí que, tal y como viene reconociendo el Tribunal Constitucional, en este ámbito entra en juego lo previsto en los artículos 14 y 39 de la Constitución.

Se trata, por tanto, de los mismos conceptos de conciliación aplicables en el trabajo presencial, lo que implica también que toda la normativa existente actualmente sobre dicha materia -bastante amplia, por otra parte, en el marco de la conciliación familiar- resulta aplicable en el marco del teletrabajo, aunque en la práctica, como veremos más adelante, esa aplicación presenta algunas peculiaridades.

Y, en tercer lugar, centrándonos ya en la forma como la Ley 10/2021 aborda la relación entre el teletrabajo y la conciliación de la vida laboral y familiar: ¿en qué términos se aborda esta cuestión? La regulación se encuentra en varios artículos, y puede estructurarse de la siguiente manera: 1) preceptos donde se hace referencia directa a la conciliación de la vida laboral y familiar de las personas teletrabajadoras; y, 2) artículos donde esa referencia es indirecta, es decir, se regula otra materia, pero esta, sin duda, tiene impacto sobre las posibilidades y la forma en que la persona teletrabajadora puede conciliar su vida laboral y familiar.

1. Referencias legales directas a la conciliación de la vida laboral y familiar

En relación con las referencias directas de la Ley 10/2021 a la conciliación de la vida laboral y familiar de las personas teletrabajadoras, cabe mencionar las siguientes:

1^a) En el artículo 8.3 párrafo primero, sobre ordenación de prioridades, se establece que los convenios o acuerdos colectivos pueden establecer los mecanismos y criterios por los que la persona que desarrolla un trabajo presencial puede pasar al teletrabajo o viceversa, así como preferencias vincula-

das a determinadas circunstancias, como las relacionadas con la formación, la promoción y estabilidad en el empleo de personas con diversidad funcional o con riesgos específicos, la existencia de pluriempleo o pluriactividad o la concurrencia de determinadas circunstancias personales o familiares, así como la ordenación de las prioridades establecidas en la propia Ley. Asimismo, en el diseño de estos mecanismos se debe evitar la perpetuación de roles y estereotipos de género y se debe tener en cuenta el fomento de la corresponsabilidad entre las mujeres y los hombres. Es decir, se debe evitar perpetuar o consolidar la idea de que son las mujeres las que asumen de por sí la labor de cuidado (ya se trate de hijos o menores o de personas mayores o dependientes en general) y que, en consecuencia, puede serles útil el teletrabajo. Y, por consiguiente, debe fomentarse, de una forma real y efectiva, que esas responsabilidades de cuidado sean asumidas también por los hombres (corresponsabilidad).

De lo previsto en este precepto se derivan varios elementos relevantes:

a) Que la negociación colectiva puede establecer los mecanismos y criterios por lo que se puede pasar del trabajo presencial al teletrabajo o viceversa y que dichos mecanismos y criterios deben evitar la perpetuación de roles y estereotipos de género (en perjuicio de las mujeres claro está) y se debe tener en cuenta el fomento de la corresponsabilidad entre hombres y mujeres frente a las responsabilidades familiares (ya se trate del cuidado de menores y/o de personas mayores o dependientes). Cabe destacar que los convenios colectivos se limitan a recordar la voluntariedad y reversibilidad del teletrabajo y a regular, en su caso, el procedimiento y plazos de solicitud para pasar al mismo, sin entrar en más cuestiones. Tampoco se incide en la obligación de evitar en el acceso al teletrabajo la consolidación de los roles y estereotipos de género, así como que se tendrá en cuenta el fomento de la corresponsabilidad.

Y, b) que la negociación colectiva puede establecer preferencias en el acceso al teletrabajo vinculadas con determinadas circunstancias, que están relacionadas, la mayoría de ellas, con la conciliación de la vida personal y laboral (la formación o la promoción y la estabilidad en el empleo de las personas con diversidad funcional o con riesgos específicos y la concurrencia de determinadas circunstancias personales) y a la conciliación de la vida laboral y familiar (la concurrencia de ciertas circunstancias familiares). Esta posibilidad no está siendo utilizada, salvo alguna excepción, en la reciente

negociación colectiva, a diferencia de lo que ocurre en las Administraciones Públicas donde se trata de una materia muy frecuente.

Y, obviamente, como en el supuesto anterior, si se incorporasen estas preferencias en la negociación colectiva, se debe evitar la perpetuación de los roles y estereotipos de género y fomentar efectivamente la corresponsabilidad entre las mujeres y los hombres a la hora de hacer frente a las labores de cuidado.

2^{a)} En el artículo 8.3 de la Ley 10/2021 también se establece que el diseño de los mecanismos y criterios por los que, como veíamos antes, se puede pasar del trabajo presencial al teletrabajo o viceversa, así como el establecimiento de posibles preferencias debe ser objeto de diagnóstico y tratamiento por parte del plan de igualdad que, en su caso, corresponda aplicar en la empresa.

En la misma línea, en el artículo 4.3 se manifiesta que las empresas están obligadas a evitar cualquier discriminación directa o indirecta, entre otras causas, por razón de sexo de las personas teletrabajadoras, así como a tenerlas en cuenta y a sus características laborales en el diagnóstico, implementación, aplicación, seguimiento y evaluación de las medidas y planes de igualdad. Esta última referencia legal es muy relevante ya que se está imponiendo a las empresas obligadas a tener planes de igualdad -a aquellas que cuentan con una plantilla igual o superior a cincuenta personas trabajadoras-, a tener en cuenta en los mismos la figura del teletrabajo y su impacto desde la perspectiva de la no discriminación entre los hombres y las mujeres.

Y ello en todas las fases del plan (diagnóstico, implementación, aplicación, seguimiento y evaluación de las medidas). Y para el supuesto en que no exista un plan de igualdad en la empresa -porque no es obligatorio y no se ha implantado voluntariamente-, en las medidas de igualdad que se apliquen también deberá tenerse en cuenta la figura del teletrabajo. Son pocos todavía los planes de igualdad que cumplen con esta obligación; situación que, lógicamente, debe mejorarse en el futuro.

Y, 3^{a)} por otra parte, el precepto clave sobre teletrabajo y conciliación en la Ley 10/2021 es el artículo 4.5, donde se prevé expresamente, y para no haya dudas, que las personas que teletrabajan tienen los mismos derechos que las personas que trabajan presencialmente en materia de conciliación y corresponsabilidad, incluyendo el derecho de adaptación de 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.

Es un precepto esencial por cuanto refuerza lo obvio: el que una persona teletrabaje -generalmente a tiempo parcial, es decir uno o varios días a la semana-, no implica que no tenga los mismos derechos en materia de conciliación previstos en las normas y en el convenio colectivo aplicable, o que estos puedan verse mermados o condicionados de alguna manera. Podría parecer que esta referencia expresa no es necesaria por evidente, pero, ciertamente lo es, por cuanto, a nuestro entender, si no existen los controles necesarios -internos (particularmente a través de la actuación de la representación del personal, si existe) y externos a la empresa (la Inspección de Trabajo y Seguridad Social principalmente)- y, además, estos son eficaces, o si el teletrabajo no está bien diseñado y/o implementado, algunos derechos de conciliación pueden verse afectados cuando los solicite o ejerza una persona teletrabajadora, precisamente por la conectividad constante y el uso intensivo de las nuevas tecnologías que acompañan al teletrabajo y la visión “social” -e incluso personal- que puede tenerse del mismo (si ya estás en casa puedes trabajar de una forma más flexible y no necesitas ciertos permisos..., o si estoy en casa puedo trabajar mejor y no sé si pedir algunos permisos...).

En otras palabras, a nuestro entender, debemos tener muy presente que algunos derechos de conciliación, ya sean legales o convencionales, pueden no ejercerse igual si trabajamos presencialmente que si teletrabajamos en nuestro domicilio, particularmente cuando el teletrabajo ocupa una parte relevante de nuestra jornada de trabajo semanal/mensual. A lo que cabe añadir que los controles internos y externos antes apuntados no van a funcionar igual en el marco del teletrabajo, principalmente por dos motivos: a) por la lejanía o desconexión que supone, de por sí, el teletrabajo, tanto para la persona teletrabajadora como para la representación del personal (falta la presencialidad y, por tanto, el contacto directo; nos sentimos más ajenos a la organización empresarial y a la representación del personal...); y, b) por el hecho de que se está trabajando en el propio domicilio, protegido constitucionalmente, como sabemos, por el derecho a la inviolabilidad del domicilio, por lo que la Inspección de Trabajo y Seguridad Social solo podrá acceder al mismo si cuenta con el consentimiento de la persona teletrabajadora.

En efecto, y deteniéndonos un poco más en esta cuestión, cabe realizar algunas consideraciones en relación con las medidas de conciliación de la vida laboral y familiar en el marco del teletrabajo a tiempo parcial, que es el más habitual en la práctica; así:

a) En primer lugar, cabe recordar que la figura de la suspensión del contrato por riesgo durante el embarazo no prevé el disfrute a tiempo parcial, por lo que, si las condiciones del puesto de trabajo presencial suponen un riesgo para la seguridad y salud de la trabajadora o del feto, la suspensión de la actividad sería total, incluyendo el tiempo de teletrabajo que pudiera haberse acordado con la empresa. La misma valoración cabe realizar en el marco de la suspensión del contrato por riesgo durante la lactancia natural hasta que el menor tenga nueve meses de edad.

b) En segundo lugar, el artículo 37.3.f) del Estatuto de los Trabajadores regula el derecho a un permiso retribuido a cargo de la empresa por el tiempo indispensable para la realización de exámenes prenatales y técnicas de preparación al parto y, en los supuestos de adopción, guarda con fines de adopción o acogimiento, para la asistencia a las preceptivas sesiones de información y preparación y para la realización de los obligatorios informes psicológicos y sociales previos a la declaración de idoneidad, siempre que, en todos los supuestos, deban tener lugar dentro de la jornada de trabajo. Lógicamente, las personas teletrabajadoras a tiempo parcial tienen derecho a este permiso, pero tiene más relevancia que en el trabajo presencial la forma como se haya fijado el horario de trabajo, a los efectos de demostrar que las actividades mencionadas deben realizarse “dentro de la jornada de trabajo”.

En relación con la forma como se articula la jornada y el horario de trabajo en el marco del teletrabajo (García Quiñones, 2015, p. 151 y ss., Sierra Benítez, 2011, p. 173 y ss.), cabe destacar que esta cuestión se regula, a nuestro entender, escasamente en el artículo 13 de la Ley 10/2021, donde simplemente se afirma que, de conformidad con los términos establecidos en el acuerdo de teletrabajo y en la negociación colectiva, respetando los tiempos de disponibilidad obligatoria y la normativa sobre tiempo de trabajo y descanso, la persona teletrabajadora puede flexibilizar el horario de prestación de servicios establecido. Es evidente, con carácter general, que uno de los alicientes principales de la propia figura del teletrabajo es la flexibilidad horaria y la autonomía que el mismo aporta a la persona teletrabajadora y que, de hecho, le podría ayudar a conciliar mejor su vida laboral y familiar. Pero, tal y como ya afirmó la OIT en un informe de 2019³, esa misma flexibilidad horaria puede llevar a que los espacios de tiempo personal y familiar

³ El trabajo de cuidado y los trabajadores del cuidado. Para un futuro con trabajo decente, Ginebra, 2019, pág. 153.

y de tiempo de trabajo se confundan y entremezclen con resultados desfavorables, llevando a situaciones de sobreexplotación por parte de la propia persona teletrabajadora, al recurso al teletrabajo en horarios nocturnos o de madrugada o en fines de semana con el consiguiente cansancio y renuncia al tiempo de ocio y de familia, etc.; en fin a situaciones en las que no se concilia el trabajo y la vida familiar, sino en las que ambos espacios están fuera de sus parámetros naturales, con efectos negativos no solo para la vida personal y familiar de la persona teletrabajadora sino también, incluso, para su propia salud, como son el tecnoestrés, el bourn out o la adicción al trabajo. Y, lógicamente, esos efectos negativos también se trasladan a su entorno familiar.

En definitiva, una buena regulación del tiempo de trabajo es necesaria en el trabajo presencial, pero lo es todavía más en el marco del teletrabajo por cuanto al trabajar en el propio domicilio, el espacio familiar y el espacio laboral pueden confundirse o, de hecho, se confunden. A estos efectos, como hemos visto, el artículo 13 de la Ley 10/2021 deja en manos de la negociación colectiva y del acuerdo de teletrabajo la regulación de esta materia. Cabe tener presente que la reciente negociación colectiva regula poco el tiempo de trabajo en el ámbito del teletrabajo, siendo muy pocos los convenios que señalan expresamente que el horario de trabajo será el mismo que si se trabajase presencialmente y aún menos los que fijan que el trabajo fuera del horario de trabajo habitual deberá ser autorizado expresamente por la empresa.

Ello implica que esta cuestión queda en manos del acuerdo sobre teletrabajo que se celebra entre la persona teletrabajadora y la empresa, por cuanto en el artículo 7.c) de la Ley 10/2021 se cita, como un contenido mínimo obligatorio de dicho acuerdo, el horario de trabajo y dentro de él, en su caso, las reglas de disponibilidad. A lo que cabe añadir que, en todo caso, resulta aplicable el registro horario de la jornada de trabajo, que se llevará a cabo de forma telemática.

Pues bien, teniendo en cuenta lo anterior, la persona teletrabajadora tendrá que justificar que, conforme al horario de trabajo que se habrá fijado normalmente en el acuerdo de teletrabajo, resulta imprescindible acudir al examen prenatal, a las sesiones de preparación para el parto o a las reuniones necesarias en el marco de un proceso de adopción, guarda con fines de adopción o acogimiento de un menor, dentro de su horario de teletrabajo. Pero aquí surge una variable importante que resulta trasladable al resto de las medidas de conciliación: puede existir la idea por parte de la empresa e, incluso, del resto del personal de la misma, de que el hecho de que esa

persona ya esté trabajando en su casa constituye una ventaja de por sí para poder organizarse más fácilmente y evitar precisamente tener que recurrir a este tipo de permisos dentro de la jornada de teletrabajo (e, incluso, puede llegar a pensarla la propia persona teletrabajadora). Queremos insistir en la idea de que, en nuestro país, ni ahora ni probablemente en los próximos años, no se va a ver igual ni a valorar igual el trabajo presencial que el teletrabajo. Estamos ante un cambio de paradigma cuyo alcance real en las diversas facetas y condiciones laborales todavía no tenemos asumido ni hemos vislumbrado del todo.

c) En tercer lugar, resulta obvio que las personas teletrabajadoras a tiempo parcial tienen derecho a la suspensión del contrato por nacimiento, adopción, guarda con fines de adopción o acogimiento de menores, con los mismos requisitos, duración -con carácter general, diecisésis semanas-, y forma de disfrute prevista para una persona trabajadora presencial. Sin embargo, al estar presente el factor teletrabajo y el consiguiente uso de las nuevas tecnologías, no podemos obviar la idea de que, en caso de que la empresa requiera que la persona trabajadora realice alguna gestión, no es lo mismo pedirle que, estando vigente este permiso, se desplace a la empresa en una o varias ocasiones y realice allí dicha gestión, que pedirle que simplemente utilice un ordenador, se conecte a la red y la haga sin salir de su casa (nuevamente, la idea de “estar en casa” facilita trabajar...).

Nuevamente, la percepción de la situación no es la misma, no solo para la empresa o los compañeros de trabajo sino, incluso, para la propia persona teletrabajadora (que puede sentirse incluso en deuda o agradecida a la empresa por poder teletrabajar uno o varios días a la semana). Lo trataremos más adelante, pero en relación con todas las medidas de conciliación cabe señalar que el respeto del derecho a la desconexión digital es aún más importante en el teletrabajo que en el trabajo presencial.

Y, desde otra perspectiva, no podemos olvidar tampoco que disfrutando de la suspensión del contrato y de la correspondiente prestación a cargo del sistema de Seguridad Social, la fórmula del teletrabajo hace más fácil un eventual fraude, esto es, el hecho de tener los medios de trabajo en tu propio de domicilio y no tener que desplazarte presencialmente para poder desarrollar al menos parte de tu trabajo, favorece la posibilidad de que se trabaje durante ese periodo de suspensión. Posibilidad que se amplía si tenemos presente, tal y como señalamos anteriormente, que en el caso del teletrabajo el control ex-

terno de la actividad laboral se complica enormemente, como consecuencia de la protección constitucional de la inviolabilidad del domicilio.

d) En cuarto lugar, también resulta aplicable al teletrabajo a tiempo parcial lo previsto en el artículo 37.5 del Estatuto de los Trabajadores, según el cual la persona trabajadora tiene derecho a ausentarse del trabajo durante una hora en el caso de nacimiento prematuro de un hijo, o que, por cualquier causa, debe permanecer hospitalizado a continuación del parto. Asimismo, tiene derecho a reducir la jornada de trabajo hasta un máximo de dos horas, con la disminución proporcional de la retribución. En la implementación de este derecho se tiene en cuenta lo establecido en el artículo 37.7 del Estatuto de los Trabajadores.

A estos efectos, cabe destacar que en los días de trabajo presencial esta medida se aplicará, y, obviamente, también durante los días de teletrabajo. Pero, en este último supuesto, adquiere nuevamente relevancia la forma como se haya concretado el horario de trabajo en el correspondiente acuerdo de teletrabajo, así como la eficacia de los mecanismos de control de la jornada establecidos. Pero, en todo caso, resulta evidente que ese derecho a una hora de permiso retribuido y/o a la reducción debe tener el mismo alcance que en el trabajo presencial.

Por otra parte, cabe tener presente que, para evitar abusos o fraudes, la empresa deberá adaptar los resultados del trabajo que cabe esperar en relación con esa persona trabajadora, tanto en el caso del trabajo presencial -más fácil- como durante el tiempo de teletrabajo -más complicado y “opaco”, ante la dificultad, ya señalada, de controlar eficazmente ese tiempo-. Nos tememos que esa última adaptación no siempre será fácil (es posible incluso que el superior o supervisor de la persona teletrabajadora no tenga la formación suficiente sobre lo que implica el teletrabajo o sobre la fórmula del trabajo a resultado para realizar esa adaptación adecuadamente), o no se hará. E, incluso, puede surgir, en algunos supuestos, cierta incomprensión por parte de la empresa y otros compañeros de trabajo en relación con si es necesario que se disfrute de ese permiso o reducción de jornada, por cuanto parte de la jornada ya se realiza en el propio domicilio y, por tanto, en teoría es más fácil conciliar la vida laboral y familiar (nuevamente el “ya está en casa” que comentábamos anteriormente).

Asimismo, la persona teletrabajadora deberá “autocontrolarse” para evitar que ese mismo hecho le lleve a trabajar más tiempo del que dedica al trabajo presencial.

e) En quinto lugar, comentarios semejantes a los anteriores cabe realizar en el marco del permiso por lactancia regulado en el artículo 37.4 del Estatuto de los Trabajadores, de una hora de duración y retribuido, en los casos de nacimiento, adopción, guarda con fines de adopción o acogimiento, hasta los nueve meses de edad del menor. Duración que se incrementa proporcionalmente en los supuestos de nacimiento, adopción, guarda o acogimiento múltiples. Asimismo, este derecho se puede sustituir por una reducción de la jornada en media hora o acumularse en jornadas completas.

Resulta evidente que la persona teletrabajadora a tiempo parcial tiene derecho a este permiso, pero, como vimos anteriormente, cuando se disfrute de una forma no acumulada, se deberá tener en cuenta esta circunstancia para adaptar (reducir) los resultados a cumplir los días de teletrabajo y tendrá especial relevancia la eficacia de los mecanismos de control empresarial y el registro de la jornada realizada. Y, obviamente, el factor de “ya está en casa” no puede desmerecer o complicar el recurso a este permiso, y no resulta admisible ningún tipo de incomprensión sobre si es necesario recurrir a esta medida de conciliación cuando parte de la jornada semanal se realiza en el propio domicilio y, en consecuencia, se puede ofrecer al menor una atención completa y cercana. Y, desde otra perspectiva, la persona teletrabajadora debe, como señalábamos anteriormente, “autocontrolar” su tiempo de trabajo.

f) En sexto lugar, la persona teletrabajadora tiene derecho, lógicamente, a la reducción de jornada prevista en el artículo 37.6 del Estatuto de los Trabajadores, para los supuestos de cuidado de un menor de doce años, de una persona con discapacidad o del cónyuge o pareja de hecho, o de un familiar hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad, incluido el familiar consanguíneo de la pareja de hecho, que por razones de edad, accidente o enfermedad no pueda valerse por sí mismo, y no desempeña ningún tipo de actividad remunerada. Y también se tendrá derecho a la reducción de jornada por cuidado de un hijo enfermo de cáncer o que padece otra enfermedad grave de las previstas reglamentariamente (artículo 37.6 párrafo tercero del Estatuto de los Trabajadores).

En ambos supuestos se aplican los condicionantes apuntados anteriormente: la reducción se aplicará con normalidad los días señalados como de trabajo presencial y tendrán que adaptarse a esa reducción los resultados a alcanzar durante el tiempo de teletrabajo, donde, además, adquieren especial relevancia los mecanismos de control empresarial y el registro de la jornada.

Asimismo, debe evitarse tanto la incomprendión o rechazo ante el uso de esta medida cuando se teletrabaja a tiempo parcial como una mayor dedicación por parte de la persona teletrabajadora precisamente por el hecho de poder trabajar en su propio domicilio.

g) En séptimo lugar, tal y como recuerda el propio artículo 4.5 de la Ley 10/2021, la persona teletrabajadora tiene derecho a la adaptación de la jornada prevista en el artículo 34.8 del Estatuto de los Trabajadores y, en consecuencia, si en el acuerdo de teletrabajo se ha fijado un determinado horario de trabajo o el trabajo se presta en función de turnos, estos, como en el caso del trabajo presencial, pueden variarse en función de las necesidades de conciliación de la vida familiar de la persona teletrabajadora, con todas las posibilidades contempladas en la jurisprudencia. Por tanto, si se dan los requisitos, la persona teletrabajadora puede quedar adscrita a un determinado turno de trabajo o a un cierto horario, tanto durante el trabajo presencial como durante el teletrabajo. El que “ya se está en casa” parte de la jornada semanal de trabajo no puede impedir, nuevamente, el ejercicio de este derecho en las mismas condiciones que si el trabajo fuera completamente presencial.

h) Por otra parte, la persona teletrabajadora tiene derecho, según lo previsto en el artículo 36.9 del Estatuto de los Trabajadores, a ausentarse del trabajo por causa de fuerza mayor cuando sea necesario por motivos familiares urgentes relacionados con familiares convivientes, en caso de enfermedad o accidente que hagan indispensable su presencia inmediata. Estas ausencias serán retribuidas por la empresa en las horas equivalentes a cuatro días al año, conforme a lo establecido en el convenio colectivo aplicable o, en su defecto, en el acuerdo entre la empresa y la representación del personal; aportándose, en su caso, la acreditación del motivo de la ausencia.

Esta medida, es aplicable tanto cuando se realiza trabajo presencial como teletrabajo, con la dificultad, en este último caso, de la necesaria adaptación al hecho de que se está trabajando en el propio domicilio (aquí, de nuevo, la forma en que se haya fijado la jornada y el control empresarial serán elementos clave).

i) Lógicamente, las personas teletrabajadoras tienen derecho al permiso parental regulado en el artículo 48 bis del Estatuto de los Trabajadores, destinado al cuidado de un hijo o menor acogido por tiempo superior a un año, hasta el momento en que el menor cumpla ocho años. Este permiso, que tiene una duración no superior a ocho semanas, continuas o discontinuas, puede disfrutarse a tiempo completo o a tiempo parcial, conforme a lo previsto

reglamentariamente. Es intransferible y corresponde a la persona beneficiaria especificar la fecha de inicio y fin del disfrute o, en su caso, de los períodos de disfrute, debiendo comunicarlo a la empresa con una antelación de diez días o la concretada por el convenio colectivo, salvo fuerza mayor, teniendo en cuenta la situación de aquella y las necesidades organizativas de la empresa⁴. Este permiso afectaría tanto al tiempo presencial como de teletrabajo.

Y, j) finalmente, cabe destacar que la persona teletrabajadora a tiempo parcial tiene derecho, sin restricciones, a la excedencia para el cuidado de hijos, del cónyuge o pareja de hecho, o de familiares hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad, incluido el familiar consanguíneo de la pareja de hecho, en los términos recogidos en el artículo 46.3 del Estatuto de los Trabajadores.

En fin, si, en todos los supuestos anteriormente vistos, se tratara de una persona teletrabajadora a tiempo completo, supuesto poco habitual en la práctica, los condicionantes y riesgos ya apuntados se darían igualmente e incluso incrementarían su impacto (particularmente, la presencia de una cierta incomprensión o rechazo ante el recurso a estas medidas cuando se trabaja en casa a tiempo completo y el riesgo de “autoexplotación” ante ese mismo hecho). Y tendría aún más relevancia la forma como se haya fijado el horario de trabajo en el acuerdo de teletrabajo, así como la eficacia de los mecanismos de control empresarial.

Por último, desde la perspectiva procesal, cabe recordar que el artículo 138 bis apartado 3º de la Ley Reguladora de la Jurisdicción Social, establece que cuando la causa de la reclamación en materia de teletrabajo esté relacionada con el ejercicio de los derechos de conciliación de la vida personal, familiar y laboral, reconocidos legal o convencionalmente, hay que acudir al procedimiento fijado en su artículo 139.

⁴ En caso de que dos o más personas trabajadoras generasen este derecho por el mismo sujeto causante o en otros supuestos definidos por los convenios colectivos en los que el disfrute del permiso parental en el período solicitado altere seriamente el correcto funcionamiento de la empresa, ésta podrá aplazar la concesión del permiso por un período razonable, justificándolo por escrito y después de haber ofrecido una alternativa de disfrute igual de flexible.

2. Referencias legales indirectas a la conciliación: el derecho a la desconexión digital

Aunque no fue la normativa sobre teletrabajo la primera en regularlo (cabe mencionar los artículos 88 de la Ley Orgánica 3/2018⁵ y 20 bis del Estatuto de los Trabajadores), adquiere una especial trascendencia para que una persona teletrabajadora pueda conciliar su vida laboral y familiar el que se le garantice verdaderamente su derecho a la desconexión digital. Así, en el artículo 18 de la Ley 10/2021 se establece que las personas teletrabajadoras tienen derecho a la desconexión digital fuera de su horario de trabajo, lo que constituye un deber empresarial que conlleva una limitación del uso de los medios tecnológicos de comunicación empresarial y de trabajo durante los períodos de descanso, así como el respeto a la duración máxima de la jornada y a cualesquiera límites y precauciones en materia de jornada que se dispongan en la normativa legal y convencional aplicables.

Por otra parte, las empresas, previa audiencia de la representación legal del personal, elaborarán una política interna dirigida a las personas trabajadoras, incluidos los puestos directivos, en las que se definirán las modalidades de ejercicio de este derecho a la desconexión digital y las acciones de formación y de sensibilización del personal sobre un uso razonable de las herramientas tecnológicas que evite el riesgo de fatiga informática; prestándose una especial atención a los casos de teletrabajo. La negociación colectiva puede establecer los medios y medidas adecuadas para garantizar el ejercicio efectivo del derecho a la desconexión en el trabajo y la organización adecuada de la jornada de forma que sea compatible con la garantía de los tiempos de descanso.

Resulta claro que el teletrabajo -ya sea a tiempo completo o a tiempo parcial-, que se caracteriza por un uso intensivo de las nuevas tecnologías y por desempeñar la prestación de servicios en el propio domicilio, facilita e, incluso, incentiva la posibilidad de estar casi permanentemente conectados, con lo que se ve perjudicado, e incluso reducido, el tiempo personal y familiar. Es decir, surge el riesgo de estar conectados, a través de diversos medios, permanentemente con la empresa, no solo durante el tiempo de trabajo sino también fuera de ese tiempo (tiempos de descanso diario y semanal, permisos, vacaciones, reducciones de jornada, bajas médicas...).

⁵ De 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales.

Por poner un ejemplo: es cierto que si desarrollamos un trabajo totalmente presencial y tenemos móvil y/o correo electrónico de la empresa podemos recibir mensajes suyos fuera del horario de trabajo y ver perturbada nuestra vida personal y familiar, pero ese riesgo es aún mayor en el marco de una modalidad de prestación de servicios como el teletrabajo donde la conectividad con la empresa y la autonomía en la gestión del trabajo son mayores y donde se desdibujan más (o totalmente) las fronteras entre la esfera tiempo de trabajo y la esfera tiempo personal y familiar.

Como consecuencia de ello, como hemos visto, en el artículo 18 in fine de la Ley 10/2021 se señala expresamente que se prestará una particular atención a los supuestos de teletrabajo. Sin embargo, si analizamos la reciente negociación colectiva en materia de teletrabajo⁶, cabe concluir que esta no distingue entre la regulación del derecho a la desconexión digital de las personas trabajadoras presenciales y de las personas teletrabajadoras que puedan existir dentro de su ámbito de aplicación. Las reglas -bastante genéricas, por otra parte- son comunes para ambos supuestos. Como excepción, pero de escasa relevancia, cabe citar algunos convenios colectivos donde se señala que se tratará de una forma especial el supuesto de teletrabajo, si bien con posterioridad no se adopta ningún tipo de medida al respecto⁷. Cabe citar un único convenio colectivo⁸ donde, al regular el teletrabajo, se afirma que la prestación laboral se llevará a cabo dentro de los límites de la duración máxima de la jornada establecida, respetando los tiempos de descanso y garantizando la desconexión digital.

Por otra parte, si bien la conexión entre el derecho a la desconexión digital y la conciliación de la vida laboral y familiar no se cita expresamente en el citado artículo 18, sí se hace en el artículo 88 de la Ley Orgánica 3/2018, al prever que las personas trabajadoras tienen derecho a la desconexión digital a fin de garantizar, fuera del tiempo de trabajo legal o convencionalmente establecido, el respeto de su tiempo de descanso, permisos y vacaciones, así

⁶ Para este trabajo se han analizado cincuenta convenios colectivos que regulan el teletrabajo publicados en el BOE a partir del día 1 de enero de 2021.

⁷ A modo de ejemplo, CC de Afga Offset BV sucursal en España, para sus centros de Barcelona y Madrid (BOE de 7 de diciembre de 2022). También, II CC del Canal de Isabel II (BOE 12 de marzo de 2022), CC de Ercros SA (BOE 31 de octubre de 2022), CC de Bolsas y mercados españoles, SLU (BOE de 23 de septiembre de 2022) y CC estatal para el comercio de distribución de especialidades y productos farmacéuticos (BOE 23 de septiembre de 2022).

⁸ CC de Ercros SA (BOE 31 de octubre de 2022).

como de su intimidad personal y familiar. Añadiéndose que las modalidades de ejercicio de este derecho atenderán a la naturaleza y objeto de la relación laboral y potenciarán el derecho a la conciliación de la actividad laboral y la vida personal y familiar. Por tanto, la regulación del derecho a la desconexión debe tener presente siempre y potenciar el derecho a la conciliación de la vida familiar, personal y laboral (junto con otros, y particularmente entre ellos el derecho a la salud laboral <Miñarro Yanini, 2020, p. 580 y ss.>).

Ahora bien, ¿qué está haciendo al respecto la negociación colectiva reciente? Como hemos visto, la normativa deja en manos de esta y también de las empresas, previa audiencia de la representación legal del personal, la regulación del derecho a la desconexión digital. En esta cuestión cabe señalar que:

1) Tal y como ya hemos apuntado antes, los convenios no dan un trato particular en esta materia a las personas teletrabajadoras. Ya hemos señalado que, a nuestro entender, el riesgo de conexión permanente y la consiguiente afectación a la vida personal y familiar se incrementa claramente si media teletrabajo.

2) Solo algunos convenios colectivos ponen de relieve la conexión entre la desconexión digital y la conciliación, señalando que se reconoce que las personas trabajadoras tienen derecho a que, una vez concluida su jornada laboral, se respete su tiempo de descanso y de vacaciones, así como su vida familiar y personal, hecho que comporta no atender comunicaciones telefónicas, mensajes o correos electrónicos⁹. O convenios que señalan que, para favorecer la conciliación y garantizar el descanso, se reconoce el derecho a la desconexión digital una vez finalizada la jornada laboral¹⁰. O, en fin, convenios colectivos que manifiestan que las partes negociadoras son conscientes no solo del desarrollo tecnológico de las comunicaciones y de la necesidad de encontrar permanentemente nuevos equilibrios con el derecho a la conciliación de la actividad laboral y la vida personal y familiar, sino también de las posibles distorsiones que la permanente conectividad puede provocar

⁹ CC de Euro Depot España, SAU (BOE 1 de septiembre de 2021).

¹⁰ XXIV CC del sector de la Banca (BOE 30 de marzo de 2021), CC de Philips Ibérica, SAU (BOE 1 de septiembre de 2021), CC estatal para las empresas del comercio de flores y plantas (BOE 3 de septiembre de 2021) y XX CC general de la industria química (BOE 19 de septiembre de 2021).

en el tiempo de trabajo, así como en el ámbito personal y familiar de las personas trabajadoras¹¹.

Y, 3) al margen del reconocimiento expreso o no de dicha conexión, sorprende que los convenios colectivos incluyen una regulación bastante genérica del derecho a la desconexión digital, con lo que se deja un amplio margen de actuación a las políticas internas empresariales, que solo requieren, como veíamos antes, la previa audiencia de la representación legal de las personas trabajadoras. A este respecto, cabe destacar que:

a) Algunos convenios se limitan simplemente a remitirse a lo establecido en el artículo 88 de la Ley Orgánica 3/2018¹², o a una política interna acordada con los representantes del personal¹³.

b) Si bien no todos los convenios entran en ello, cabe señalar que el derecho a la desconexión afecta a todo tipo de dispositivos (teléfono, correo electrónico, sistemas de mensajería, tabletas, aplicaciones propias de la empresa...)¹⁴ y abarca los tiempos de descanso, las vacaciones, los permisos, las reducciones de jornada, las bajas médicas y los permisos por nacimiento y cuidado de menores, excedencias, etc., con la finalidad, entre otras, de salvaguardar el derecho a la conciliación.

Y, c) resulta particularmente preocupante, desde la perspectiva de esa salvaguarda, que algunos convenios establezcan que existe el derecho a la desconexión digital, pero que el mismo no es una obligación, con lo que se da a entender que las personas trabajadoras pueden renunciar a él, lo que

¹¹ CC de Agfa Offset BV sucursal en España, para sus centros de Barcelona y Madrid (BOE 7 de diciembre de 2022). También XXII CC para las sociedades cooperativas de crédito (BOE 12 de enero de 2022), II CC del Canal de Isabel II (BOE 12 de marzo de 2022), CC de Finanzauto SA (BOE 5 de mayo de 2022), CC de Ercros SA (BOE 31 de octubre de 2022), CC de Bolsas y mercados españoles, SLU (BOE 23 de septiembre de 2022) y CC estatal para el comercio de distribución de especialidades y productos farmacéuticos (BOE 23 de septiembre de 2022).

¹² VII CC intersocietario de Roca Corporación Empresarial SA, y Roca Sanitario SA (BOE 6 de septiembre de 2021).

¹³ II CC de BT Global ICT Business Spain, SLU (BOE 6 de septiembre de 2021).

¹⁴ A modo de ejemplo, XXII CC para las sociedades cooperativas de crédito (BOE 12 de enero de 2022), CC de Agfa Offset BV sucursal en España, para sus centros de Barcelona y Madrid (BOE 7 de diciembre de 2022) y CC de Bolsas y mercados españoles, SLU (BOE 23 de septiembre de 2022).

debilita su eficacia y, en lo que nos interesa, la protección del espacio personal y familiar¹⁵.

A lo que cabe añadir que bastantes convenios incorporan excepciones en relación con ese derecho, tales como las comunicaciones “de imposible dilación” entre empresa y persona trabajadora¹⁶; las situaciones de fuerza mayor¹⁷; cuando se produzca una situación que puede suponer un grave riesgo hacia las personas o un potencial perjuicio empresarial hacia el negocio, cuya urgencia requiera de la adopción de medidas especiales o respuestas inmediatas¹⁸; cuando concurran circunstancias de causa de fuerza mayor o que supongan un grave, inminente o evidente perjuicio empresarial o del negocio, cuya urgencia temporal necesita indubitablemente de una respuesta inmediata¹⁹; cuando existen circunstancias excepcionales o causa de fuerza mayor²⁰; o, en fin, en los casos de guardias y retenes y situaciones de accidente grave o emergencia (a lo que se añade una larga lista de circunstancias excepcionales)²¹.

Obviamente, en esta cuestión el riesgo está en cómo se interpretan y aplican estas excepciones, máxime cuando se utilizan expresiones como “potencial perjuicio empresarial” o “imposible dilación”. Resulta claro que, en casos excepcionales, puede resultar justificada una comunicación empresarial fuera del horario de trabajo, pero la interpretación debe ser muy restrictiva para proteger, junto a la propia salud de la persona teletrabajadora, su espacio personal y familiar y su derecho a la conciliación. Como venimos señalando, si no se cumple realmente el derecho a la desconexión digital se pone en peligro la conciliación de la vida laboral, personal y familiar.

¹⁵ VIII de CC Iberdrola Grupo (BOE 2 de marzo de 2021) y CC R. Cable y Telecable Telecomunicaciones, SAU (BOE 19 de febrero de 2021).

¹⁶ CC estatal para el comercio de flores y plantas (BOE 3 de septiembre de 2021) y XX CC general de la industria química (BOE 19 de julio de 2021).

¹⁷ CC de Philips Ibérica, SAU (BOE 1 de septiembre de 2021).

¹⁸ CC de Agfa Offset BV sucursal en España, para sus centros de Barcelona y Madrid (BOE 7 de diciembre de 2022).

¹⁹ XXIV CC de Nokia Spain, SA (BOE 15 de noviembre de 2021).

²⁰ VIII CC de Iberdrola Grupo (BOE 2 de marzo de 2021).

²¹ CC de Ercros SA (BOE 31 de octubre de 2022). También recogen excepciones, entre otros: XXII CC para las sociedades cooperativas de crédito (BOE 12 de enero de 2022), II CC del Canal de Isabel II (BOE 12 de marzo de 2022) y CC de Bolsas y mercados españoles, SLU (BOE 23 de septiembre de 2022).

Finalmente, cabe destacar que ese riesgo para la conciliación parece haberse trasladado ya a los planes de igualdad de las empresas, por cuanto, si bien no abundan en ello, empiezan a recoger el reconocimiento del derecho a la desconexión digital como una medida para garantizar la conciliación. En este punto, cabe recordar que el RD 901/2020²² señala que uno de los contenidos del diagnóstico del plan de igualdad es recabar información sobre la intimidad en relación con el entorno digital y la desconexión²³, y que uno de los contenidos de la hoja estadística de plan de igualdad es si se han previsto en el plan medidas para garantizar el derecho a la desconexión digital.

III. CONCLUSIONES

No hay duda de que el teletrabajo, aunque se ha reducido tras la pandemia (ha pasado del 19,1% al 15% las personas que teletrabajan²⁴), se ha consolidado como una nueva modalidad de prestación de servicios, con una regulación bastante completa recogida en la Ley 10/2021.

Sin embargo, ya la propia norma apunta, como hemos visto, los retos o riesgos que el teletrabajo plantea desde la perspectiva del derecho a la conciliación de la vida laboral y familiar de las personas teletrabajadoras. No es lo mismo trabajar presencialmente que teletrabajar en tu propio domicilio, donde es fácil que se confundan los espacios laboral y personal-familiar. Es por ello por lo que la Ley 10/2021 dedica varios artículos a tratar, directa o indirectamente, la relación entre la conciliación y el teletrabajo. Y también señala expresamente una cuestión preocupante: que el teletrabajo puede ayudar a consolidar los estereotipos de género y, en consecuencia, la idea de que, ahora incluso es más fácil que las mujeres puedan compatibilizar el trabajo con las labores de cuidado.

A nuestro entender, debemos estar muy atentos a que este efecto no se produzca, convirtiéndose el teletrabajo en una “trampa” para la igualdad y el desarrollo profesional de las mujeres. Los datos estadísticos apuntan a que,

²² De 13 de octubre, por el que se regulan los planes de igualdad y su registro y se modifica el Real Decreto 713/2010, de 28 de mayo, sobre registro y depósito de convenios y acuerdos colectivos de trabajo, que entró en vigor a los tres meses de su publicación en el BOE.

²³ Anexo 4. Condiciones de trabajo.

²⁴ IV Radiografía del teletrabajo en España, Infojobs, septiembre de 2024, pp. 2-3. Es decir, 3,1 millones de personas teletrabajan, ocasional o habitualmente, en España, un 15% de la población activa.

en el caso de España, la “brecha de género en el teletrabajo” es mínima -una diferencia de dos puntos-, un 15% las mujeres y un 13% los hombres²⁵-, y que, por tanto, parece que el teletrabajo no se ha convertido en un “instrumento” para que las mujeres puedan conciliar mejor el trabajo y el cuidado de las personas dependientes, aunque esos datos no concretan el motivo principal por el que se elige el teletrabajo, ni tampoco cómo se reparten las labores de cuidado en los hogares en los que ellos o ellas desarrollan el teletrabajo.

Por otra parte, preocupa el escaso interés que muestra la reciente negociación colectiva sobre el tema de la conciliación cuando regula el teletrabajo. De hecho, la conciliación se cita mucho menos que cuestiones como los derechos colectivos de las personas teletrabajadoras o la prevención de riesgos laborales. Y tampoco se fomenta la corresponsabilidad frente a las labores de cuidado, por lo que parece que las partes negociadoras no son conscientes del riesgo que el teletrabajo puede suponer para perpetuar los roles en el marco de las labores de cuidado. El teletrabajo puede favorecer la conciliación, pero debe ser la de todos, y no solo la de las mujeres.

En la misma línea cabe situar a los planes de igualdad, empeñados en fomentar el teletrabajo como una medida de conciliación de la vida laboral y familiar, desde la perspectiva femenina.

En definitiva, a nuestro entender, en la implantación del teletrabajo se está ignorando el riesgo que el mismo tiene para la garantía del derecho a la conciliación de la vida laboral y familiar de las personas teletrabajadoras en general -reconocido en los artículos 14 y 39 de la Constitución-, así como el hecho de que según cómo se materialice dicho teletrabajo puede ayudar a consolidar los estereotipos de género, perjudicando a las mujeres. Como decíamos antes se requiere que, tanto el legislador, como las partes negociadoras de los convenios colectivos y de los planes de igualdad, estén más atentos a estas cuestiones.

IV. BIBLIOGRAFÍA

GARCÍA QUIÑONES, J.C., “La organización del tiempo de trabajo y descanso y la conciliación en el teletrabajo”, en MELLA MÉNDEZ, L. (Ed.), Trabajo a distancia y teletrabajo, Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, 2015.

25 IV Radiografía del teletrabajo en España, Infojobs, septiembre de 2024, p. 7.

- MELLA MÉNDEZ, L. (ed.), Trabajo a distancia y teletrabajo, Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, 2015.
- SIERRA BENÍTEZ, E.M., El contenido de la relación laboral en el teletrabajo, Consejo Económico y Social, 2011.
- MIÑARRO YANINI, M. “El sistema de prevención de riesgos laborales como garantía de efectividad del derecho a la desconexión digital”, en RODRÍGUEZ-PIÑERO ROYO, M., y TODOLÍ SIGNES, A., Vigilancia y control en el Derecho del Trabajo digital, Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, 2020.
- RODRÍGUEZ-PIÑERO ROYO, M., y TODOLÍ SIGNES, A., Vigilancia y control en el Derecho del Trabajo digital, Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, 2020.
- VILLALBA SÁNCHEZ, A., Teletrabajo y responsabilidad social empresarial”, en MELLA MÉNDEZ, L. (ed.), Trabajo a distancia y teletrabajo, Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, 2015.

FOMENTO AL EMPRENDIMIENTO DIGITAL FEMENINO EN LA IMPOSICIÓN DIRECTA

DRA. ZULEY FERNÁNDEZ CABALLERO

*Profesora Lectora de Derecho Financiero y Tributario
Universitat Autònoma de Barcelona*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3689-0506>
zuley.fernandez@uab.cat*

I. INTRODUCCIÓN

En España solo el 20% de los emprendedores son mujeres, alrededor de unas 650.000 emprendedoras, cifra que a nivel mundial asciende a 128 millones. Todas estas féminas contribuyen a la reducción de la brecha entre hombres y mujeres en lo que a emprendimiento se refiere. No obstante, a los avances en la reducción de los sesgos de género en el ámbito emprendedor, las mujeres siguen teniendo que enfrentar dificultades que lastran su éxito empresarial.

Dentro de los obstáculos principales que afectan a las mujeres emprendedoras nos encontramos con la falta de acceso a redes profesionales y contactos clave. En el ámbito empresarial las conexiones y el apoyo son esenciales para superar desafíos y aprovechar oportunidades. También los estereotipos de género influyen negativamente en el emprendimiento femenino. Las mujeres muchas veces enfrentan prejuicios y percepciones erróneas sobre sus habilidades y capacidades de liderazgos y empresariales. Otro de los trabas que afecta al emprendimiento femenino es la conciliación laboral y personal, especialmente para aquellas mujeres que tienen responsabilidades familiares.

El acceso limitado a oportunidades de capacitación y desarrollo es un impedimento al crecimiento profesional y empresarial de las mujeres. La bre-

cha de género digital muestra las desigualdades en el acceso TIC, formación y estereotipos sexistas y es, a su vez, una traba para las mujeres emprendedoras en el sector tecnológico. Según el Informe GEM del Observatorio del Emprendimiento en España¹, en el año 2023 la cantidad de emprendedoras se duplicó, sin embargo, el número de mujeres que fundaron empresas vinculadas a las tecnologías se redujo. En este orden, fueron muy pocas las actividades de emprendimiento digital femenino como se evidencia en el sector del software como servicio (170 mujeres) y de la inteligencia artificial (101 mujeres). Por el contrario, el sector de la moda (35%), la economía circular (26,52%) y la biotecnología (26,04) muestran los porcentajes más altos de mujeres.

A todo lo que acabamos de apuntar debemos adicionar otro dato y es que solo el 7% de las mujeres emprendedoras consiguen financiación del sector privado, frente al 10 % que obtienen dinero de fondos públicos. En sentido, es importante resaltar que, por lo general, el emprendimiento femenino se inicia con menos recursos que el de los hombres, solicitan menos préstamos y generan menos deuda. Por ello, es imprescindible que se diseñen programas y recursos destinados al fomento y empoderamiento de las mujeres emprendedoras, especialmente, al emprendimiento digital femenino que les facilite las herramientas y habilidades primordiales para desarrollar al máximo su potencial.

En este contexto, los mecanismos financieros no se encuentran alejados de las cuestiones sociales, pese a que tradicionalmente se le vincula de manera exclusiva al ámbito económico, a aspectos patrimoniales, a la riqueza o al tráfico mercantil. Es incuestionable la capacidad que tiene el ordenamiento tributario para intervenir “de alguna manera en la igualdad entre hombre y mujeres”² y regular aspectos económicos de las políticas públicas. De la misma forma, en que las políticas públicas con perspectiva de género inciden en la normativa financiera. No obstante, esta posibilidad del tributo de incidir en el comportamiento de los individuos y, por ende, servir eficazmente en la lucha contra las desigualdades, tiene una utilización limitada. Por ello

¹ Toda la información sobre el emprendimiento que recoge esta introducción puede ser consultada en el Informe GEM España 2023-2024. Disponibles en: <https://acortar.link/iv44A3>.

² SÁNCHEZ HUETE, M. A.(2013) “La tributación y su impacto de género en España”, *Revista de Derecho (Coquimbo)*, Chile. Disponible en <https://acortar.link/gC1ZSH>.

entendemos que la extrafiscalidad del tributo cuya finalidad estuviera vinculada a la obtención de conductas relacionadas con la igualdad de género puede ser una vía adecuada para su consecución.

En este sentido, en nuestro ordenamiento tributario se regula en el artículo 93 de la Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y de modificación parcial de las leyes de los Impuestos sobre Sociedades, sobre la Renta de no Residentes y sobre el Patrimonio (LIRPF), un régimen fiscal especial aplicable a los trabajadores, profesionales, emprendedores e inversores desplazados a territorio español. La finalidad de esta medida es la captación y retención del talento internacional.

En efecto, como se verá en el transcurso de este trabajo los nacionales de terceros Estados, sin distinción de sexos, que adquieran la residencia en España como consecuencia de su traslado a nuestro territorio para la realización de una actividad económica calificada como actividad emprendedora podrán optar por tributar por el Impuesto sobre la Renta de no Residentes (IRNR), manteniendo su condición de contribuyentes por el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF), durante el período impositivo en que se efectúe el cambio de residencia y durante los cinco períodos impositivos siguientes. Es precisamente, este régimen fiscal preferente el objeto de nuestro estudio y su viabilidad para fomentar el emprendimiento digital femenino interno.

II. LA MOVILIDAD LABORAL INTERNACIONAL

Los desplazamientos transnacionales, comúnmente, se dividen en tres categorías: los migrantes, los desplazados temporalmente y los transfronterizos y, a su vez, se pueden separar por su carácter comunitario o extra-comunitario³. En este contexto, el Derecho Comunitario permite circular y residir libremente en los territorios de los Estados miembros, aunque su ejercicio está sujeto a las limitaciones y condiciones previstas en los Tratados y disposiciones adoptados para su aplicación⁴.

³ FERRADANS CARAMÉS, C. (2024). "El impacto de los nuevos modelos de negocio y de las nuevas formas de organización del trabajo en los desplazamientos transnacionales de trabajadores: recientes novedades normativas", *Revista Española de Derecho del Trabajo*, núm. 272, Parte Estudios, p. 45.

⁴ Artículos 20.2.a) y 21.1 del Tratado Fundacional de la Unión Europea. En este contexto también resulta relevante la Directiva 2004/38/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, que determina el derecho de los ciudadanos comuni-

Dentro de esta movilidad internacional destacan los desplazamientos por razones laborales. La figura del trabajador desplazado temporalmente se regula en el ámbito europeo, entre otras, por la Directiva 96/71/CE, de 16 de diciembre, sobre el desplazamiento de trabajadores efectuado en el marco de una prestación de servicios, que fue modificada por la Directiva (UE) 2018/957, de 28 de junio⁵. Este tipo de movilidad se sustenta en la libre prestación de servicios que regulan los artículos 56 a 72 TFUE y que pretende garantizar a los trabajadores desplazados temporalmente, al menos, las condiciones esenciales de trabajo que se aplican a los trabajadores del Estado de acogida⁶. Por su parte, los desplazamientos temporales extracomunitarios se regulan por lo dispuesto en los convenios multilaterales o bilaterales que determinen su régimen jurídico⁷.

También debemos hacer referencia a los trabajadores transfronterizos a los que la norma comunitaria define como aquel trabajador que ejerce su actividad laboral en el territorio de un Estado miembro y reside en el territorio de otro Estado miembro (elemento espacial que constituye el desplazamiento desde el domicilio al trabajo a través de una frontera), al que regresa en principio cada día o al menos una vez por semana (elemento temporal

tarios y de los miembros de sus familias a residir libremente en el territorio de los Estados miembros (artículo 7.1. b).

⁵ Al respecto véase LLOBERA, M., (2022). “Empresas ficticias y fraude social en la Unión Europea: nuevas normas y estrategias”, *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, núm. 2, p. 13.

⁶ Parlamento Europeo. Fichas temáticas sobre la Unión Europea. *El desplazamiento de trabajadores*. Disponible en: <https://acortar.link/yMqpLO>. Dirección General de Ciudadanía y Gobierno Abierto (9 de febrero de 2024). Trabajadores desplazados: laboral. Disponible en: <https://acortar.link/GJIA3B>. Véase también: STJCE, de 18 de diciembre de 2007 (asunto Laval, C-341/05, ECLI:EU:C:2007:809), STJUE Comisión contra Luxemburgo, de 19 de junio de 2008 (asunto C-319/06), STJUE de 27 de marzo de 1990 (asunto Rush Portuguesa, C-113/89, ECLI:EU:C:1990:142), STJUE, de 11 de diciembre de 2007 (asunto Viking, C-438/05, ECLI:EU:C:2007:772).

⁷ En este orden, el Convenio de la OIT sobre los trabajadores migrantes No.143 de 1975 estableció en su artículo 11 que “la expresión trabajador migrante comprende a toda persona que emigra o ha emigrado de un país a otro para ocupar un empleo que no sea por cuenta propia, incluye también a toda persona admitida regularmente como trabajador migrante”. Asimismo, la Convención internacional sobre la protección de los derechos de todos los trabajadores migrantes y de sus familiares de las Naciones Unidas de 1990 precisó en su artículo 2.1) que “se entenderá por trabajador migrante toda persona que vaya a realizar, o realice o haya realizado, una actividad remunerada en un Estado en el que no sea nacional”.

de regreso cotidiano o semanal al domicilio)⁸. En el caso particular de España el ordenamiento jurídico identifica a los trabajadores transfronterizos como aquellos “trabajadores extranjeros que, residiendo en la zona limítrofe, desarrollen su actividad en España y regresen a su lugar de residencia diariamente” (artículo 43. Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social).

A estas formas tradicionales de movilidad laboral internacional que acabamos de mencionar debemos añadir otras figuras más novedosas o atípicas como el teletrabajo internacional, cuyo encaje en los sistemas preexistentes no resulta nada pacífico. El colectivo de trabajadores desplazados a distancia ha adquirido un protagonismo creciente en los mercados de trabajo de nuestro entorno, en especial a partir del COVID-19. En el ámbito europeo, el Acuerdo Marco sobre el teletrabajo de 16 de julio de 2002 no contempló a los trabajadores conocidos como nómadas digitales y tampoco se puede apreciar esta figura en la Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia⁹. Ante esta situación, tanto en el orden interno como en el comunitario, se adoptaron medidas legislativas para una mejor adaptación de estos nuevos fenómenos laborales. Así observamos, que se introdujo en el Acuerdo Marco de 2002 el apartado 1 del artículo 16 del Reglamento (CE) 883/2004, en

⁸ Artículo 1b) del Reglamento (CEE) nº 1408/71 del Consejo, de 14 de junio de 1971, relativo a la aplicación de los regímenes de seguridad social a los trabajadores por cuenta ajena y a sus familias que se desplazan dentro de la Comunidad. No obstante, esta definición sólo se aplica a la protección social de los trabajadores afectados en el interior de la Unión Europea (UE). Más recientemente, artículo 1.f) del Reglamento 883/2004/CE. Desde la perspectiva fiscal, los Convenios para evitar la doble imposición (CDI) que configuran el régimen tributario de este tipo de trabajadores incluyen definiciones más restrictivas ya que se incorpora, en muchos de ellos, un criterio espacial, según el cual el hecho de residir y trabajar en una zona fronteriza en sentido estricto, que se determina de manera diferente en cada Convenio, se considera un elemento constitutivo de la realización de un trabajo transfronterizo.

⁹ Esta Ley regula el trabajo a distancia en el orden interno y en su artículo 1 puede leerse que las relaciones laborales a las que resultará de aplicación la Ley serán aquéllas en las que concurran las condiciones descritas en el artículo 1.1 del Texto Refundido del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, y aclara en su artículo 2.2 que el trabajo a distancia es “la forma de organización del trabajo o de realización de la actividad laboral conforme a la cual esta se presta en el domicilio de la persona trabajadora o en el lugar elegido por esta, durante toda su jornada o parte de ella, con carácter regular” y el teletrabajo es “aquel trabajo a distancia que se lleva a cabo mediante el uso exclusivo o prevalente de medios y sistemas informáticos, telemáticos y de telecomunicación”.

los casos de teletrabajo transfronterizo habitual¹⁰. Y en el orden nacional, los trabajadores a distancia desplazados se integraron a través de la Ley 28/2022, de 21 de diciembre, de fomento del ecosistema de empresas emergentes (Ley Startups). Con esta última norma se posibilita, entre otras cosas, la entrada y permanencia en nuestro país a los trabajadores de alta cualificación, emprendedores y teletrabajadores internacionales. En este orden, la Disposición Final Quinta de la Ley 28/2022 introdujo algunas modificaciones a la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a emprendedores y a su internacionalización.

III. APOYO A LOS EMPRENDEDORES Y SU INTERNACIONALIZACIÓN

En el apartado anterior indicábamos que con la Disposición Final Quinta de la Ley 28/2022 se incorporaron algunas modificaciones a la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a emprendedores y a su internacionalización. De esta forma, el artículo 61 de la Ley 14/2013 quedó redactado como sigue: “los extranjeros que se propongan entrar o residir, o que ya residan, en España verán facilitada su entrada y permanencia en territorio español por razones de interés económico” (...) “en aquellos supuestos en los que acrediten ser:” inversores, emprendedores, profesionales altamente cualificados, investigadores. trabajadores que efectúen movimientos intraempresariales y teletrabajadores de carácter internacional.

Más adelante precisa la norma que “aquellos extranjeros que soliciten entrar en España o que siendo titulares de una autorización de estancia o residencia o visado pretendan iniciar, desarrollar o dirigir una actividad económica como emprendedor, podrán ser provistos de una autorización de residencia para actividad empresarial” (artículo 69 Ley 14/2013). En todos los casos, los solicitantes deberán cumplir con los requisitos que se exigen para el inicio de la actividad según la normativa sectorial que corresponda.

¹⁰ El Acuerdo define el teletrabajo transfronterizo como “toda actividad que pueda ejercerse desde cualquier lugar y que podría realizarse en los locales o en el domicilio del empleador y que: 1. Se lleva a cabo en uno o varios Estados miembros distintos de aquel en el que están situados los locales o el domicilio del empresario, y 2. Se basa en las tecnologías de la información para permanecer conectado con el entorno de trabajo del empleador o de la empresa, así como con los interesados/clientes, a fin de cumplir las tareas que el empleador o los clientes asignen al trabajador, en el caso de los trabajadores por cuenta propia”.

Por su parte, en el artículo 70 de la Ley 14/2013 define la actividad emprendedora y empresarial como aquella que sea innovadora y/o tenga especial interés económico para España y a tal efecto cuente con un informe favorable emitido por la Empresa Nacional de Innovación SME S.A. (ENISA). Asimismo, para la valoración de la actividad como emprendedora y empresarial, se tendrá en cuenta: el perfil profesional del solicitante y su implicación en el proyecto; el plan de negocio, que englobará una descripción del proyecto, del producto o servicio que desarrolla, y su financiación, incluyendo la inversión requerida y las posibles fuentes de financiación y los elementos que generen el valor añadido para la economía española, la innovación u oportunidades de inversión. Debemos recordar que ya el artículo 3 de la misma ley reconocía a los emprendedores como aquellas personas, físicas o jurídicas, que desarrollen una actividad económica empresarial o profesional.

En definitiva, tendrán la condición de emprendedores, aquellas personas físicas o jurídicas que realicen una actividad empresarial o profesional innovadora de especial interés económico y que disponga, a su vez, de un informe positivo de ENISA en función de la creación de puestos de trabajo en España, del perfil profesional del solicitante y del plan de negocio. Las personas emprendedoras que reúnan estos requisitos dispondrán de ventajas no solo para su entrada (“en el supuesto de que el extranjero se encuentre fuera de España, la solicitud de autorización y visado se realizará simultáneamente a través de una única instancia que iniciará la tramitación de autorización y visado de forma consecutiva”) y permanencia en territorio español (residencia por actividad empresarial con validez en todo el territorio nacional y una vigencia de tres años, renovables por dos años más, pudiendo obtener la residencia permanente a los cinco años) sino que también podrán acogerse a un régimen tributario especial.

IV. IMPOSICIÓN DIRECTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS QUE REALICEN ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Como acabamos de indicar aquella persona física extranjera que pretendan iniciar, desarrollar o dirigir una actividad económica como emprendedora, podrá disponer por varios años de un permiso de residencia para actividad empresarial con validez en todo el territorio nacional. Esta medida no es la única que está prevista para los trabajadores por cuenta propia en el ordenamiento español. Ya que como veremos en este apartado, la obtención de renta por parte de las personas físicas que sean residentes en España será

gravada a través del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) que regula Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y de modificación parcial de las leyes de los Impuestos sobre Sociedades, sobre la Renta de no Residentes y sobre el Patrimonio (LIRPF). No obstante, es posible determinar la deuda tributaria del IRPF de los emprendedores que adquieran su residencia fiscal en España como consecuencia de su desplazamiento a este territorio con arreglo a las normas establecidas en la Ley del Impuesto sobre la Renta de los No Residentes (LIRNR), modalidad de rentas obtenidas sin mediación de establecimiento permanente, en aplicación del régimen tributario especial que recoge la ya mencionada Disposición Final Tercera de la Ley 28/2022.

1. Régimen tributario general

El Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) está regulado por la Ley 35/2006, de 28 de noviembre del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (LIRPF), y por el Real Decreto 439/2007, de 30 de marzo por el que se aprueba el Reglamento del Impuesto. Se trata, sin dudas, de uno de los tributos que mayor relevancia fiscal tiene dentro de nuestro ordenamiento. En el artículo 2 de la LIRPF se establece que el objeto de dicha norma es la renta del contribuyente que para el legislador no sería otra cosa que “la totalidad de sus rendimientos, ganancias y pérdidas patrimoniales y las imputaciones de renta que se establezcan por la ley, con independencia del lugar donde se hubiesen producido y cualquiera que sea la residencia del pagador”. En esta misma línea, el artículo 6 de la LIRPF determina que el hecho imponible lo constituye “la obtención de renta por el contribuyente” destacando el propio precepto que componen dicha renta, los rendimientos de actividades económicas (artículo 6.1 c) LIRPF).

Asimismo, se entiende que son contribuyentes de este impuesto, aquellos sujetos que tengan su residencia habitual en territorio español cuando se dé cualquiera de las siguientes circunstancias:

- “Que permanezca más de 183 días, durante el año natural, en territorio español”¹¹.

¹¹ Para determinar los 183 días de permanencia en territorio español se computarán las ausencias esporádicas, salvo que el contribuyente acredite su residencia fiscal en otro país. En el supuesto de países o territorios considerados como paraíso fiscal, la Administración tributaria podrá exigir que se pruebe la permanencia en éste durante 183 días en el año natural. A su vez, no se computarán las estancias temporales en España que sean consecuencia

- “Que radique en España el núcleo principal o la base de sus actividades o intereses económicos, de forma directa o indirecta”.
- “Se presumirá, salvo prueba en contrario, que el contribuyente tiene su residencia habitual en territorio español cuando, de acuerdo con los criterios anteriores, resida habitualmente en España el cónyuge no separado legalmente y los hijos menores de edad que dependan de aquél” (art. 9.1 LIRPF)¹².

Por su parte, los rendimientos íntegros de actividades económicas son aquellos que proceden del trabajo personal y del capital conjuntamente, o de uno solo de estos factores y supongan por parte del contribuyente la ordenación por cuenta propia de medios de producción y de recursos humanos o de uno de ambos, con la finalidad de intervenir en la producción o distribución de bienes o servicios¹³. De igual manera, los rendimientos obtenidos por el obligado tributario procedentes de una entidad en cuyo capital participe derivados de la realización de actividades incluidas en el Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE), también tendrán la consideración de rendimientos de actividades económicas previstos en la LIRPF, cuando el contribuyente esté incluido, a tal efecto, en el régimen especial de

de las obligaciones contraídas en acuerdos de colaboración cultural o humanitaria, a título gratuito, con las Administraciones públicas españolas. Para mayor información, remítase a las Consultas Vinculantes de 17 de enero de 2020 (V0103-20), de 19 de junio de 2020 (V2030-20) y de 8 de febrero de 2021 (V019521), STS de 13 de octubre de 2011 (N.º Rec. 2283/2008), STS de 13 de octubre de 2011 (N.º Rec. 2283/2008).

¹² Los Tribunales se han referido en reiteradas ocasiones a la institución de la familia, la unidad familiar y la tributación conjunta. Sobre los tipos de familia: Sentencias del Tribunal Constitucional 93/2013, de 23 de abril; 198/2012, de 6 de noviembre; 51/2011, de 14 de abril; 69/2007, de 16 de abril; 47/1993, de 8 de febrero; 184/1990, de 15 de noviembre. Respecto a la unidad familiar y la tributación conjunta: el Tribunal Superior de Justicia del País Vasco, Sentencia núm. 310/2017, de 15 junio (JUR\2017\233369); el Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana, Sentencia núm. 493/2017, de 17 mayo (JUR\2017\211392); el Tribunal Superior de Justicia de Cataluña, en sus Sentencias núm. 362/2017, de 5 mayo (JUR\2017\266763) y núm. 991/2016, de 24 noviembre (JUR\2017\56842); el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, Sevilla, Sentencia núm. 1088/2016, de 24 noviembre (JUR\2017\58509); el Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León en sus Sentencias núm. 1258/2015, de 15 junio (JUR\2015\160712) y núm. 571/2012, de 23 marzo (JUR\2012\125331).

¹³ En particular, tienen esta consideración los rendimientos de las actividades extractivas, de fabricación, comercio o prestación de servicios, incluidas las de artesanía, agrícolas, forestales, ganaderas, pesqueras, de construcción, mineras, y el ejercicio de profesiones liberales, artísticas y deportivas.

la Seguridad Social de los trabajadores por cuenta propia o autónomos¹⁴, o en una mutualidad de previsión social que actúe como alternativa al citado régimen especial.

En este orden, el artículo 28 LIRPF prevé que el rendimiento neto de las actividades económicas realizadas por las personas físicas o las entidades a las que se refiere el artículo 35.4 de la Ley General Tributaria (LGT) se determinará aplicando las normas del Impuesto sobre Sociedades (IS). De la misma forma, el artículo 68 apartado 2 de la LIRPF dispone que los contribuyentes que ejerzan actividades económicas les serán de aplicación los incentivos y estímulos a la inversión empresarial establecidos en el IS con igualdad de porcentajes y límites de deducción¹⁵. En definitiva, para cuantificar los rendimientos de las actividades económicas de las personas físicas, se podrán deducir, entre otros, los gastos de I+D+i en la base imponible, como gastos del ejercicio o por su activación y posterior amortización como inmovilizado intangible y también, serán de aplicación las mismas deducciones reguladas en la LIS (arts. 35 a 39), según la remisión que hace el artículo 68.2 LIRP. Sin embargo, la aplicación de aquellas deducciones, tanto en la base como en la cuota, por la realización de actividades económicas por parte de las personas físicas, difícilmente, se podrán aplicar cuando se calculen los rendimientos por el método de estimación directa simplificada o por el método de estimación objetiva¹⁶.

¹⁴ En el derecho comparado las referencias a la figura del trabajador autónomo se encuentran dispersas por toda la legislación social, especialmente la legislación de seguridad social y de prevención de riesgos, pero no existe una regulación específica del trabajo autónomo como tal. La Unión Europea, ha incluido el trabajo autónomo en distintas disposiciones normativas como la Directiva 86/613/CEE del Consejo, de 11 de diciembre de 1986, relativa a la aplicación del principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres que ejerzan una actividad autónoma, incluidas las actividades agrícolas, así como sobre la protección de la maternidad, que da una definición de trabajador autónomo en su artículo 2.a), o en la Recomendación del Consejo de 18 de febrero de 2003 relativa a la mejora de la protección de la salud y la seguridad en el trabajo de los trabajadores autónomos. España, por su parte, dispone de una regulación sistemática y unitaria del trabajo autónomo a través de la Ley 20/2007, de 11 de julio, del Estatuto del trabajo autónomo.

¹⁵ Excepto aquellas que reconoce el artículo 39 apartados 2 y 3 de la LIS.

¹⁶ Sobre este tema ya no referimos en anteriores estudios. FERNANADEZ CABALLERO, Z (2024). “Beneficios fiscales por la realización de actividades de I+D+i para las personas físicas”, *Digitalización, empresa y derecho*, Atelier: Libros Jurídicos, Barcelona, pp. 241-243.

La determinación del resto de la renta gravable no quedará cerrada hasta que se lleven a cabo las reducciones de la base imponible que dan lugar a la base liquidable¹⁷, y que siguen dos itinerarios distintos: por un lado, base imponible general y por el otro, base imponible del ahorro, las que posteriormente se convierten en base liquidable general y base liquidable del ahorro a las que se les aplicará la escala de gravamen, los que nos permitirá obtener las cuotas íntegras estatal y autonómicas.

Llegados a este punto, es importante remarcar que no toda la renta gravada por el IRPF se somete a tributación, porque se entiende que todos los contribuyentes deben hacer frente a una serie de necesidades básicas. Por tanto, el mínimo personal y familiar, es la parte de la base liquidable que no se somete a gravamen por destinarse a satisfacer las necesidades básicas personales y familiares de los contribuyentes.

La cuota íntegra estatal será la suma de la cuota íntegra general estatal, que es el resultado de aplicar a la base liquidable general los tipos de gravámenes¹⁸ o tarifa estatal, reducida que se obtiene al aplicar al mínimo personal y familiar la misma tarifa y la cuota íntegra de ahorro estatal, que se produce

¹⁷ La base liquidable general se obtiene como resultado de practicar, en la base imponible general las reducciones por aportaciones y contribuciones a sistemas de previsión social (artículo 51 LIRPF), las reducciones por aportaciones y contribuciones a sistemas de previsión social constituidos a favor de personas con discapacidad (artículo 53 LIRPF, Disp. Adic. 10º LIRPF), las reducciones por aportaciones a patrimonios protegidos de las personas con discapacidad (artículo 54 LIRPF, Disposición Adicional 18º LIRPF), las reducciones por pensiones compensatorias y alimentos satisfechos por decisión judicial, excepto a los hijos (artículo 55 LIRPF) y la reducción por aportaciones a la mutualidad de previsión social de deportistas profesionales (Disposición Adicional 11º LIRPF). En el caso de la base liquidable del ahorro se obtendrá como resultado de aplicar a la base imponible del ahorro el remanente (si lo hay) de la reducción por pensiones compensatorias y anualidades por alimentos, excepto los hijos.

¹⁸ Escala aplicable con independencia de su lugar de residencia (artículo 63 LIRPF):

Base liquidable Hasta euros	Cuota íntegra Euros	Resto base liquidable Hasta euros	Tipo aplicable Porcentaje
0,00	0,00	12.450,00	9,50
12.450,00	1.182,75	7.750,00	12,00
20.200,00	2.112,75	15.000,00	15,00
35.200,00	4.362,75	24.800,00	18,50
60.000,00	8.950,75	240.000,00	22,50
300.000,00	62.950,75	En adelante	24,50

cuando se aplica a la base liquidable del ahorro los tipos que se indican en la LIRPF¹⁹. La cuota líquida estatal se crea disminuyendo la cuota íntegra estatal con la suma de las deducciones previstas en la ley (art. 68 LIRPF).

Una vez determinadas la cuantía de las cuotas líquidas estatal y autonómica, la cuantía de ambas se suma y la cuota líquida total se minora con la aplicación de deducciones que dan lugar a la cuota diferencial. En primer lugar, tenemos la deducción por doble imposición. En este caso el artículo 80 de la LIRPF permite la deducción de los impuestos satisfechos en el extranjero²⁰. Al respecto, determina el legislador que “cuando entre las rentas del contribuyente figuren rendimientos o ganancias patrimoniales obtenidos y gravados en el extranjero, se deducirá la menor de las cantidades siguientes: a) El importe efectivo de lo satisfecho en el extranjero por razón de un impuesto de naturaleza idéntica o análoga a este impuesto o al Impuesto sobre la Renta de no Residentes sobre dichos rendimientos o ganancias patrimoniales. b) El resultado de aplicar el tipo medio efectivo de gravamen a la parte de base liquidable gravada en el extranjero”. Precisa el precepto señalado que “cuando se obtengan rentas en el extranjero a través de un establecimiento permanente se practicará la deducción por doble imposición internacional” y “en ningún caso resultará de aplicación lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley del Impuesto sobre Sociedades”. Por tanto, si el contribuyente tiene su residencia habitual en territorio español y, en consecuencia, es sujeto pasivo

¹⁹ Escala estatal de tipos de gravámenes o tarifa estatal (artículo 66 LIRPF):

Base liquidable del ahorro Hasta euros	Cuota íntegra Euros	Resto base liquidable del ahorro Hasta euros	Tipo aplicable Porcentaje
0	0	6.000	9,5
6.000,00	570	44.000	10,5
50.000,00	5.190	150.000	11,5
200.000,00	22.440	100.000	13,5
300.000,00	35.940	En adelante	14

²⁰ Sobre este particular véase: Tribunal Superior de Justicia (TSJ) Galicia (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 4^a), sentencia núm. 444/2020 de 22 octubre; Audiencia Nacional (AN) (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 4^a), sentencia de 13 mayo 2019; TSJ Madrid (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 5^a), sentencia núm. 254/2019 de 13 marzo; Dirección General de Tributos (DGT), consulta vinculante núm. V3044/20 de 8 octubre; DGT, consulta vinculante núm. V1825/20 de 8 junio; DGT, consulta vinculante núm. V1618/20 de 26 mayo.

del IRPF, deberá tributar en España por este impuesto por su renta mundial, sin perjuicio de que, en su caso, pueda aplicar la deducción por doble imposición internacional de acuerdo con las condiciones que establece el artículo 80 de la LIRPF²¹.

De igual forma, disminuirán la cuota líquida la deducción por maternidad, la deducción por familia numerosa o personas con discapacidad a cargo y las retenciones, ingresos a cuenta y pagos fraccionarios²².

En resumen, las personas físicas residentes en territorio español estarán sujetas a gravamen por el IRPF, por su renta mundial. En particular, se tributará por los rendimientos de actividades económicas, debiéndose proceder a la determinación de la base según lo estipulado en el IS y al cálculo de la cuota en los términos previstos en la LIRPF.

Finalmente, en la legislación española a través del Impuesto sobre la Renta de los No Residentes (IRNR)²³, se considera obtenidos en territorio español las rentas de actividades o explotaciones económicas realizadas mediante establecimiento permanente o sin establecimiento permanente situado en territorio español, también los rendimientos del trabajo, las pensiones y demás prestaciones similares, cuando deriven de un empleo prestado en territorio español o cuando se satisfagan por una persona o entidad o establecimiento permanente residentes todos en dicho territorio, las retribuciones de los administradores y miembros de los consejos de administración, de las juntas que hagan sus veces o de órganos representativos de una entidad residente en España, determinados rendimientos de capital mobiliario, rendimientos derivados, directa o indirectamente, de bienes inmuebles situados en territorio español o de derechos relativos a éstos, las rentas imputadas a los contri-

²¹ El IRPF establece algunas especialidades en el supuesto en que el contribuyente que obtiene rendimientos del trabajo cambie su residencia fiscal del territorio español a otro Estado miembro de la UE o del Espacio Económico Europeo con efectivo intercambio de información (diferir la tributación) o cuando su unidad familiar está formada por residentes fiscales en Estados miembros (aplicación de determinadas deducciones) (artículo 14.3, 66, 67 LIRPF).

²² Las rentas que están sujetas a retención o ingreso a cuenta, son las que se regulan en los artículos 101 LIRPF y 76 RIRPF.

²³ Artículo 13 del Real Decreto Legislativo 5/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Impuesto sobre la Renta de no Residentes (TRLIRNR).

buyentes personas físicas titulares de bienes inmuebles urbanos situados en España no afectos a actividades económicas y las ganancias patrimoniales²⁴.

Se deduce de lo anterior que son dos las formas de sujeción al impuesto:

- Rentas obtenidas sin mediación de establecimiento permanente.
- Rentas obtenidas mediante establecimiento permanente.

De las dos formas de sujeción a las que hacíamos mención sólo nos detendremos en las rentas que se obtienen sin mediación de establecimiento permanente. En este supuesto, las rentas de trabajo obtenidas por residentes de terceros Estados deberán aplicarse:

- Base imponible: no serán deducibles para los contribuyentes, los gastos previstos para los rendimientos del trabajo en la LIRPF. Sólo podrán deducir dichos gastos los residentes, personas físicas, de los Estados miembros de la UE, siempre que acrediten que están directamente relacionados con los rendimientos obtenidos en España y que tienen un vínculo directo e indisociable con la actividad realizada en este territorio²⁵.
- Tipo de gravamen: se aplica el tipo de gravamen reducido del 19 %, propio de los residentes de los Estados miembros de la UE o el tipo general del 24 %, siempre que no se trate de rentas sometidas a otro tipo de gravamen inferior²⁶.
- Opción de tributar por el IRPF: no podrán optar, los residentes de terceros Estados, por el régimen especial de opción de tributación como contribuyente del IRPF que sólo se aplicará a los contribuyentes personas físicas que acrediten ser residentes en otro Estado miembro de la UE o en un Estado miembro del EEE con el que exista un efectivo intercambio de información tributaria, excepto residentes en países o territorios calificados reglamentariamente como paraísos fiscales, que hayan obtenido durante el ejercicio en España por rendimientos del trabajo y por rendimientos de actividades económicas, como mínimo, el 75 % de la totalidad de su renta, o que la renta obtenida durante el ejercicio en España haya sido inferior al 90 % del mínimo personal

²⁴ La DGT entiende que la norma interna también alcanza a aquellos supuestos en que se dé una tributación por rentas no mundiales sino territoriales de acuerdo con la legislación del Estado de acogida. En este sentido, Consultas a la DGT de 21 de febrero de 2003 y de 20 de enero de 2004.

²⁵ Artículo 24.6 del Real Decreto Legislativo 5/2004 del TRLIRNR.

²⁶ Artículo 25 del Real Decreto Legislativo 5/2004 del TRLIRNR.

y familiar que le hubiese correspondido de acuerdo con sus circunstancias personales y familiares de haber sido residente en España y que la renta obtenida fuera de España haya sido, asimismo, inferior a dicho mínimo²⁷.

2. Régimen tributario especial

El régimen especial tributario de los trabajadores impatriados o desplazados al territorio español se regula actualmente en el artículo 93 de la LIRPF. Su origen lo encontramos en la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social que incorporó, con efectos desde el 1 de enero de 2004, el apartado 5 al artículo 9 de la Ley 40/1998, de 9 de diciembre, del Impuesto sobre la renta de las Personas Físicas y otras normas tributarias, modificado posteriormente por el Real Decreto Legislativo 3/2004, de 5 de marzo, y más recientemente por la Disposición Final Tercera de la Ley 28/2022 que introdujo algunos cambios al régimen especial previsto en el artículo 93 de la LIRPF vigente.

Inicialmente, la Ley 62/2003 (“Ley Beckham”) estableció por primera vez un régimen tributario especial para aquellos trabajadores que adquirieran la residencia en España por motivo de su desplazamiento a nuestro territorio producto de una relación laboral, ya que les permitió determinar su deuda del IRPF con arreglo a las normas establecidas en la Ley del IRNR. En este sentido, los trabajadores desplazados que adquirieran la residencia fiscal en España podrían optar por tributar por el IRNR manteniendo su condición de contribuyentes por el IRPF.

En aquel momento, para optar al régimen tributario especial de la Ley 62/2003 se debía cumplir, por parte de los trabajadores desplazados, las siguientes condiciones: no haber sido residente en España durante los 10 años anteriores al año en que se produciría el nuevo desplazamiento a territorio español; que el desplazamiento del trabajador tuviera como consecuencia un contrato de trabajo y que los trabajos por los cuales se ocasionaba el desplazamiento se realizaran efectivamente en España. Dicho régimen tributario especial se podía aplicar al periodo impositivo en el que se efectuara el cambio de residencia y durante los 5 periodos impositivos posteriores. En definitiva, su duración abarcaba, de manera general, 6 periodos impositivos,

²⁷ Artículo 46 del Real Decreto Legislativo 5/2004 del TRLIRNR.

de manera que una vez transcurridos dichos períodos, se volvería a aplicar el régimen general.

Con la entrada en vigor de la Ley 28/2022 (“Ley startups”) se incorporan importantes medidas fiscales que mejoran en varios aspectos al régimen tributario especial que recogía la Ley 62/2003. El objeto de la Ley startups no es otro que el de atraer y recuperar el talento nacional e internacional, la inversión y favorecer la creación de *hubs* digitales o startup en España. En este sentido, no debemos olvidar, por un lado, que el término “startup” está ligado a la innovación, la implementación de ideas y al emprendimiento que posibiliten el crecimiento y la comercialización de productos y servicios a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Y por el otro, que esta condición de startup debe ser acreditado por la ENISA que es la misma empresa encargada de emitir el informe favorable para las actividades emprendedoras. En definitiva, con la Ley 28/2022 se busca reforzar y modernizar la economía española aportando medidas que favorecen el emprendimiento digital y el auge de las empresas emergentes con la incorporación de emprendedores y trabajadores altamente cualificados²⁸.

Los principales cambios al régimen tributario especial los encontramos, como ya se hizo referencia anteriormente, en la Disposición Final Tercera de la Ley 28/2022 que modifica el artículo 93 de la LIRPF. En este precepto se mantiene el mandato de que las personas físicas que adquieran su residencia fiscal en España como consecuencia del desplazamiento por motivos laborales que puedan optar por tributar por el IRNR, aunque se precisa que mantienen su condición de contribuyentes del IRPF.

Dentro de las condiciones que deben reunir los contribuyentes que deseen acogerse al régimen especial se encuentran:

- Que la persona no haya sido residente en España durante los 5 años anteriores al año en que se produce el nuevo desplazamiento a territorio español.

²⁸ Entre otros: GARCÍA DE PABLOS, J.F. (2022). “El Proyecto de Ley de fomento del ecosistema de las empresas emergentes (Startups)”, *Quincena Fiscal*, núm. 10, parte Legislación, p.18; NICOLAO ABINZANO, I. (2022). “Medidas fiscales de la Ley 28/2022, de 21 de diciembre de fomento del ecosistema de las empresas emergentes”, *Aranzadi*, núm. 1, parte Estudios y comentarios, p. 16; CASTIELLA SÁNCHEZ-OSTIZ, J y GALÁN H. (2023), “Nómadas digitales, ¿un cambio de paradigma en la naturaleza del teletrabajo?”, *Aranzadi*, núm. 997, parte Comentario, p.23; PUERTA RUIZ DE AZÚA, C. y MORALES GIL, T. (2023), “Tributación en España del teletrabajo transfronterizo”, *Revista Aranzadi Unión Europea*, núm. 2, parte Doctrina, p.12.

- Que el desplazamiento se produzca, en el primer año de aplicación del régimen o en el año anterior, como consecuencia de alguna de las siguientes:
 - Un contrato de trabajo (exceptuando las relaciones laborales especiales de los deportistas profesionales regulada por Real Decreto). Se cumplirá esta condición cuando:
 - ✓ Se inicie una relación laboral con un empleador español.
 - ✓ El desplazamiento sea ordenado por el empleador con carta de desplazamiento.
 - ✓ A pesar de que el desplazamiento no sea ordenado por el empleador, se trate de un teletrabajador de carácter internacional por cuenta ajena.
 - La adquisición de la condición de administrador de una entidad que tenga la consideración de entidad patrimonial en los términos previstos en la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades.
 - La realización en España de una actividad económica calificada como actividad emprendedora (artículo 70 de la Ley 14/2013).
 - La realización en España de una actividad económica por parte de un profesional altamente cualificado que preste servicios a un startup.
 - La realización en España de actividades de formación, investigación, desarrollo e innovación
- Que no obtenga rentas que se calificarían como obtenidas mediante un establecimiento permanente situado en territorio español (excepto en los supuestos de realización de una actividad económica calificada como actividad emprendedora o realización en España de una actividad económica por parte de un profesional altamente cualificado que preste servicios a empresas emergentes).

Podemos apreciar que se introducen con la Ley 28/2022 algunas modificaciones respecto al régimen especial de la Ley 62/2003. En primer lugar, que se reduce el plazo de años previos en los cuales la persona no puede haber sido residente español de un periodo de 10 a 5 años anteriores en los que se produzca el traslado. Asimismo, la Ley 28/2022 añade el requisito de que el desplazamiento ocurra en el primer año de aplicación del régimen y determina que dicha movilidad sea causa de un contrato de trabajo (excepto la relación laboral especial de los deportistas profesionales) entendiéndose

como tal a aquella relación laboral (ordinaria o especial) o estatutaria con un empleador en España. Aquí la diferencia radica, principalmente, en que no se ciñe solo al contrato de trabajo, sino que también puede tratarse de una relación laboral o estatutaria. Siempre que, como acabamos de mencionar: el desplazamiento sea ordenado por el empleador mediante carta de desplazamiento o no este ordenado por el mismo, pero la actividad laboral se preste a distancia haciendo uso exclusivamente de medios y sistemas informáticos, telemáticos y de telecomunicación; el desplazamiento se produzca como consecuencia de la adquisición de la condición de administrador de entidad patrimonial; el desplazamiento sea para la realización en España de una actividad económica calificada como actividad emprendedora; el desplazamiento se deba a la realización en España de una actividad económica por parte de un profesional altamente cualificado que preste servicios a empresas emergentes o que lleve a cabo actividades de formación, investigación, desarrollo e innovación (percibiendo por ello una remuneración determinada).

También con la Ley startup se amplían los sujetos que pueden acogerse al régimen preferente en este caso: el cónyuge del contribuyente, sus hijos menores de 25 años o de cualquier edad en caso de discapacidad y el progenitor de los hijos en aquellos casos en los que no exista vínculo matrimonial. Para lo cual, dichas personas:

- Deberán desplazarse al territorio español con el contribuyente principal o en un momento posterior, sin que hubiera finalizado el primer periodo impositivo en el que resulte de aplicación el régimen especial.
- Deberán adquirir la residencia fiscal en España como consecuencia del desplazamiento, es decir, deberán permanecer más de 183 días durante el año natural.
- No pueden haber residido en España durante los 5 años anteriores y no pueden haber obtenido rendimientos a través de un establecimiento permanente en España.
- La suma de la base liquidable general y del ahorro de los contribuyentes en cada uno de los periodos impositivos en que se aplique el régimen especial debe ser inferior al contribuyente principal que se desplace a territorio español.

Al igual que sucedía con el régimen revisto en la Ley 62/2003, los trabajadores podrán hacer uso de su derecho al régimen especial durante el periodo impositivo en el que se efectúe el cambio de residencia y durante

los 5 períodos impositivos siguientes. Una vez transcurridos los 6 años, los contribuyentes volverán a tributar por IRPF.

Por último, como ya se preveía en la Ley 62/2003 y se mantiene en la Ley 28/2022, la totalidad de los rendimientos de trabajo se entenderán obtenidos en territorio español. Se gravan acumuladamente las rentas obtenidas en territorio español durante el año natural, sin que sea posible compensación alguna entre dichas rentas. La base liquidable general se somete a dos tipos impositivos:

- Hasta 600.000 euros a un tipo del 24%
- Desde 600.001 euros en adelante al tipo del 47%.

Y la base liquidable del ahorro se somete sin variación de los tipos entre el 19 al 47%, en función de la cuantía.

V. CONSIDERACIONES AL RÉGIMEN ESPECIAL PARA EMPRENDEDORES DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO

1. Aspectos positivos

Primero: El régimen tributario especial implica la determinación de la deuda del IRPF con arreglo a las normas establecidas en la LIRNR, modalidad de rentas obtenidas sin mediación de establecimiento permanente, para un colectivo concreto de personas físicas que adquieran su residencia fiscal en España como consecuencia de su desplazamiento a nuestro territorio.

Segundo: Se disminuye el número de períodos impositivos anteriores al desplazamiento a territorio español durante los cuales el contribuyente no puede haber sido residente fiscal en España.

Tercero: El desplazamiento a territorio español puede producirse también en el año anterior, no sólo en el primer año de aplicación del régimen.

Cuarto: Se extiende el ámbito subjetivo de aplicación del régimen tributario especial al permitir que se acojan al mismo, los familiares del contribuyente siempre que cumplan unas condiciones determinadas.

Quinto: Únicamente se gravan las rentas obtenidas por el contribuyente en territorio español, sin que sea posible la compensación entre ellas.

Sexto: El tipo de gravamen máximo se alcanza a partir de los 600. 001 euros.

Séptimo: Los trabajos no tendrán que ser realizados efectivamente en España.

2. Aspectos controvertidos

No obstante, las ventajas que acabamos de indicar del régimen tributario especial éste presenta algunas cuestiones que entendemos no son del todo positivas, como que:

- Quedan fuera de su ámbito de aplicación aquellas personas que prestan servicios profesionales independientes (trabajadores por cuenta propia), aun cuando estos trabajadores puedan encontrarse en situación de desplazamiento, cumplir con las características para ser considerados trabajadores altamente cualificados, teletrabajar o, incluso, prestar sus servicios a una empresa declarada startup. De esta forma, se establece una desigualdad entre los distintos tipos de trabajadores dependiendo de si se encuentran bajo el ámbito de dirección y organización de otra persona o no.
- No se prevé la posibilidad de que pueda mantener el régimen especial la persona física que cambie de empleador durante el período de aplicación de aquél.
- Beneficia a las rentas más altas.
- Establece una diferencia de trato entre personas que se encuentran en una situación homogénea o equiparable como es el caso de los profesionales extranjeros altamente cualificados. En otras palabras, los profesionales extranjeros altamente cualificados, dependiendo de la empresa que los contrate (si tiene la condición de emergente o no) podrán acogerse al régimen preferente o no.
- A pesar de que la norma tributaria se refiere a personas físicas su remisión a la Ley 14/2013 para la determinación de profesionales altamente cualificados imposibilita que se acojan a este régimen especial los profesionales altamente cualificados nacionales que reúnan los requisitos exigidos. Los nacionales españoles que se encuentren en una situación equiparable no podrán optar por este régimen especial al estar limitado su ámbito de aplicación, exclusivamente, a aquellos profesionales altamente cualificados expatriados (personas extranjeras desplazadas a España que obtienen la residencia fiscal). Un nacional español difícilmente cumplirá con el requisito de no haber sido residente español en los 5 años anteriores, a lo que debe incluirse la condición de personal altamente cualificado de terceros países.
- No se contempla la posibilidad de la tributación conjunta.

- En lugar de tributar a tipo progresivo por rentas mundiales se hace por rentas de fuente exclusivamente española y a un tipo inferior en casi la mitad.

3. Propuestas de mejora para fomentar el emprendimiento digital femenino

Llegados a este punto nos gustaría señalar que las propuestas que incorporamos al final de este estudio están sustentadas en el hecho de que el mandato tributario no discrimina entre hombres o mujeres, lo que significa que su aplicación inmediata no produce discriminación directa. Además, que resulta indudable la eficacia de los incentivos financieros para fomentar determinadas actividades dentro de las que se encuentran las de emprendimiento y dentro éste, el emprendimiento digital femenino. También es esencial que los incentivos o ventajas que se aprueben tengan en cuenta las particularidades y características que encierran las actividades de emprendimiento. Y, por último, podría considerarse que la implementación de beneficios fiscales a colectivos más desfavorecidos es contraria al principio de igualdad desde la perspectiva de la capacidad económica, postura que no compartimos porque se trata de sujetos que son “acreedores de la protección social que pueden dispensar los entes públicos”²⁹.

Sobre la base de lo que acabamos de apuntar, entendemos que las propuestas de mejora que hacemos a continuación tienen cabida dentro del régimen tributario especial que regula el artículo 93 de la LIRPF. Nos referimos a la posibilidad de que:

- Se tribute por la renta mundial acompañada de una deducción en la cuota en lugar de un tipo fijo sobre las rentas de fuente española.
- El régimen fiscal especial pueda enfocarse en la retención del talento digital femenino nacional por la realización de actividades emprendedoras permitiendo que, durante tres períodos impositivos consecutivos, tributen a un tipo máximo del 24,5%.

Finalmente, debemos subrayar que los mecanismos fiscales por sí solos no lograrán la igualdad de hombres y mujeres. Sustentar este objetivo en el actuar económico de los entes públicos “supondría un cierto fracaso pues el

²⁹ FERNÁNDEZ AMOR, J. A., (2010) “El poder tributario como instrumento para la igualdad: la extrafiscalidad y la perspectiva de género”, en la obra, *Derecho, Género e Igualdad. Cambios en las estructuras jurídicas androcéntricas*, Vol. II, HEIM D. y BODELÓN GONZÁLEZ, E. (coordinadores), Barcelona, p.28.

objetivo último es que el grado de igualdad que se consiga con la medida, *a posteriori* se sustente con el propio convencimiento y compromiso social”³⁰. Por ello, es necesaria la utilización de otros instrumentos que, junto a las medidas tributarias, consigan la viabilidad y perdurabilidad de la igualdad de los colectivos. En definitiva, se trata de configurar alternativas que sean sostenibles y que trasciendan en el tiempo y en las personas. Y es aquí donde los presupuestos públicos pueden contribuir a la implementación de políticas para la igualdad y la justicia social³¹. Debemos recordar que los presupuestos no sólo son instrumentos de gestión del sector público y de la política económica, sino que también reflejan las políticas y prioridades de los gobiernos. Las leyes presupuestarias vinculan las políticas sociales, los compromisos, y la manera de efectuar los gastos públicos. Sería acertado elaborar presupuestos que tuvieran un enfoque de género. En otras palabras, “incorporar esta perspectiva en todos los niveles del procedimiento presupuestario, y reestructurando ingresos y gastos con el fin de promover la igualdad de género”.

En definitiva, somos del criterio de que es posible articular la perspectiva de género dentro del procedimiento presupuestario ya sea en la asignación del gasto público o en el control o evaluación de su ejecución. Y es precisamente dentro de la asignación del gasto público donde es viable incorporar medidas que pueden ir desde el reconocimiento público, el establecimiento de beneficios patrimoniales o la asignación de subvenciones a cargo del gasto público para aquellas mujeres que realizase actividades de emprendimiento digital.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- ALMUDÍ CID, J. M. y SERRANO ANTÓN, F. (2001), “La residencia fiscal de las personas físicas en los convenios de doble imposición internacional y en la normativa interna española”, *Revista de Contabilidad y Tributación* (CEF), núm. 221-222.
- CÁMARA BARROSO, M. C. (2018), “Luces y sombras de la residencia fiscal extendida”, *Documentos de Trabajo* (IEF), núm.7.

³⁰ FERNÁNDEZ AMOR, J. A. (2010), “El poder tributario como instrumento para la igualdad: la extrafiscalidad y la perspectiva de género”, *op. cit.*, p.332.

³¹ SÁNCHEZ HUETE, M. A. (2010), “Análisis jurídico del gasto y el presupuesto público como instrumentos de las políticas de género”, en la obra *Derecho, Género e Igualdad. Cambios en las estructuras jurídicas androcéntricas*, Vol. II., HEIM, D. y BODELÓN GONZÁLEZ, E. (coord.), Barcelona, pp. 138-143.

- CASTIELLA SÁNCHEZ-OSTIZ, J y GALÁN H. (2023), “Nómadas digitales, ¿un cambio de paradigma en la naturaleza del teletrabajo?”, *Aranzadi*, núm. 997, parte Comentario.
- FERNÁNDEZ AMOR, J. A., (2010), “El poder tributario como instrumento para la igualdad: la extrafiscalidad y la perspectiva de género”, en la obra, *Derecho, Género e Igualdad. Cambios en las estructuras jurídicas androcéntricas*, Vol. II, HEIM D. y BODELÓN GONZÁLEZ, E. (coordinadores), Barcelona.
- FERNANADEZ CABALLERO, Z (2024), “Beneficios fiscales por la realización de actividades de I+D+i para las personas físicas”, *Digitalización, empresa y derecho*, Atelier: Libros Jurídicos, Barcelona.
- FERRADANS CARAMÉS, C. (2024), “El impacto de los nuevos modelos de negocio y de las nuevas formas de organización del trabajo en los desplazamientos transnacionales de trabajadores: recientes novedades normativas”, *Revista Española de Derecho del Trabajo*, No. 272, Parte Estudios.
- GARCÍA DE PABLOS, J. F. (2022), “El Proyecto de Ley de fomento del ecosistema de las empresas emergentes (Startups)”, *Quincena Fiscal*, núm.10.
- GIL GARCÍA, E (2022), “La residencia fiscal de las personas físicas: indeterminación, ubicuidad y deslocalización, *Revista española de Derecho Financiero*, núm.193.
- GIL, P.A. (2013), “Incentivos fiscales a la inversión en emprendimiento y el balbuciente “discurso del Rey”, *Fundación de Estudios Bursátiles y Financieros* núm. 231(diciembre).
- NICOLAO ABINZANO, I. (2022), “Medidas fiscales de la Ley 28/2022, de 21 de diciembre de fomento del ecosistema de las empresas emergentes”, *Aranzadi*, núm. 1, parte Estudios y comentarios.
- LLOBERA, M., (2022), “Empresas ficticias y fraude social en la Unión Europea: nuevas normas y estrategias”, *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, No. 2.
- PUERTA RUIZ DE AZÚA, C. y MORALES GIL, T. (2023), “Tributación en España del teletrabajo transfronterizo”, *Revista Aranzadi Unión Europea*, núm. 2, parte Doctrina.
- SÁNCHEZ-ARCHIDONA HIDALGO, G. (2022), “La tributación de los modelos de negocios basados en la generación de contenido y streaming: soluciones analógicas a paradigmas digitales”, *Revista Técnica Tributaria*, núm. 137, abril-junio.
- SÁNCHEZ HUETE, M. A. (2010), “Análisis jurídico del gasto y el presupuesto público como instrumentos de las políticas de género”, en la obra *Derecho, Género e Igualdad. Cambios en las estructuras jurídicas androcéntricas*, Vol. II, HEIM D. y BODELÓN GONZÁLEZ, E. (coordinadores), Barcelona.

- céntricas, Vol. II., HEIM, D. y BODELÓN GONZÁLEZ, E. (coord.), Barcelona.
- SÁNCHEZ HUETE, M. A. (2013), “La tributación y su impacto de género en España”, *Revista de Derecho (Coquimbo)*, Chile. Disponible en <https://acortar.link/gC1ZSH>.
- SÁNCHEZ MANZANO, J.D (2018), “Notas en torno a determinados requisitos que conforman la estructura de beneficios fiscales provistos de una finalidad económica y social, desde una óptica teleológica”, *Quincena Fiscal*, número 11.
- TOVILLAS MORÁN, J. M. (2022), “Deducción catalana para favorecer la inversión en start up”, en *Tecnología y fiscalidad en el siglo XXI*, (Director) Luis Manuel Alonso González, (Coordinadora) Estela Ferreiro Serret, Atelier, Barcelona.
- (2019), “Deducción estatal por inversiones en empresas de nueva o reciente creación”, *Quincena Fiscal*, núm.19.
- OBISPO TRIANA, C (2022), “El arrastre del emprendimiento por parte de la Administración Pública (Ley 28/2022, de 21 de diciembre, de fomento del ecosistema de las empresas emergentes)”, *Aranzadi digital*, núm.1.
- VINAGERAS COBIELLES, P. (2015), “Las startups son un entorno complejo y lleno de innovación donde resulta vital que el abogado entienda el negocio”, *Actualidad Jurídica Aranzadi*, núm.898.

PARTE II

IMPACTO DE LA IA, SESGOS Y DISCRIMINACIONES

EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA BRECHA DE GÉNERO

JOSEP CAÑABATE PÉREZ

Universitat Autònoma de Barcelona

ORCID 0000-0003-3594-0919

josep.canabate@uab.cat

I. INTRODUCCIÓN: HACIA LA IGUALDAD DE GÉNERO ALGORÍTMICA

El estudio realizado por Genieve Smith e Ishita Rustagi del *Berkeley Haas Center for Equity, Gender and Leadership* en el que se analizaban 133 sistemas de inteligencia artificial que usaban *machine learning* en diversos sectores (empresariales, financieros, salud, educación, etc.) puso en evidencia que el 44,2% (59) de estos mostraron sesgos de género, y el 25,7% (34) manifestó un doble sesgo de género y racial (Smith & Ishita, 2021). Estas autoras demostraron como la actividad discriminatoria en estos sistemas es generalizada y tiene profundos impactos en la seguridad jurídica, económica, sanitaria y psicológica de las mujeres a corto y largo plazo. También denunciaron que podían reforzar y amplificar los prejuicios y los estereotipos de género perjudiciales ya existentes.

Estas cifras desalentadoras se deben relacionar con otro dato, el de la brecha de género en las profesiones de IA y Ciencias de Datos. Según el informe *Where are the women? Mapping the gender job gap in AI*, (Young, Wajcman & Sprejer, 2021), solo el 22 por ciento de los sistemas de IA están elaborados por mujeres. El bajo índice de mujeres que participan en el desa-

rrrollo y evolución de la IA es con mucha probabilidad una de las causas de la discriminación algorítmica señalada.

Como reivindica el *Data Feminism* (D'Ignazio & Klein, 2020) la ciencia de datos, y por extensión la inteligencia artificial, es una forma de poder que puede ser muy beneficiosa para el conjunto de la sociedad, pero que también existe el riesgo de que sea usada para realizar clasificaciones jerárquicas erróneas que conduzcan a la discriminación de género. Los algoritmos no son neutrales, es necesario evaluar los conjuntos de datos para identificar la subrepresentación de las identidades de género y las desigualdades subyacentes que son un reflejo de la realidad (Smith & Ishita, 2021). Los Big Data y sus algoritmos, como denuncia Caroline Criado en su obra *Invisible Women*, son susceptibles de establecer verdades a medias o “grandes silencios” en relación con las mujeres (Criado Pérez, 2019). Por este motivo, es necesario desarrollar múltiples estrategias para evitar que la IA no solo perpetue la brecha de género, sino que incluso la pueda incrementar.

El Supervisor Europeo de Protección de Datos (EDPS por siglas en inglés) ha publicado recientemente el informe *TechSonar 2025* (EDPS, 2024) en el que se explora el impacto de las tecnologías emergentes de inteligencia artificial en las personas. El mismo recoge un conjunto de tendencias tecnológicas que pueden ayudar a la garantía de los derechos fundamentales, en especial la protección de datos. Estas pueden ser útiles para cumplir con los requisitos impuestos, según su nivel de riesgo, a los proveedores de sistemas de IA por el Reglamento de Inteligencia Artificial¹ (RIA en adelante). El objetivo principal de este capítulo es analizar el uso de estas herramientas con relación a los sesgos de género presentes en muchos sistemas de IA. La hipótesis que se plantea es que estas tecnologías pueden paliar la brecha de género en los sistemas de inteligencia artificial y tecnologías de la información conexas.

Para desarrollar este objetivo en el segundo apartado (II) se analiza la conocida como *Retrieval-Augmented Generation (RAG)*, que es una técnica que permite a los sistemas de inteligencia artificial generar resultados más relevantes al recuperar y combinar información de múltiples bases de conocimiento y así mitigar la suprarepresentación de género. A continuación, en el apartado tercero (III), se estudia la técnica conocida como *Machine*

¹ Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial.

Unlearning, que permite a los sistemas de inteligencia artificial entrenados “olvidar” datos específicos o eliminar su influencia perjudicial en el modelo. El *Multimodal AI*, que se trata en el apartado cuarto (IV), se ocupa de la integración de múltiples tipos de datos (por ejemplo, texto, imágenes o audio), ofreciendo análisis más profundos para lograr modelos de IA más robustos y representativos.

El apartado quinto (V) está dedicado a la *Scalable Oversight* (supervisión escalable). Esta herramienta está centrada en la capacidad de utilizar sistemas de inteligencia artificial para supervisar eficazmente otros sistemas de IA a medida que crecen en complejidad y escala, garantizando que las aplicaciones de IA sigan siendo transparentes, responsables y alineadas con el cumplimiento normativo y los estándares éticos. La *On-device AI*, a la que se dedica el apartado sexto (VI), es una arquitectura de sistema diseñada para realizar el procesamiento de datos en el extremo de la red, reduciendo la latencia y aumentando el control sobre los datos procesados por los sistemas de inteligencia artificial. Por último, en el apartado séptimo (VII), se analiza a la *Neuro-Symbolic AI* que combina redes neuronales con razonamiento simbólico para mejorar la precisión y los procesos de toma de decisiones.

II. LA PREVENCIÓN DEL USO DE BASES DE DATOS SESGADAS: RETRIEVAL-AUGMENTED GENERATION (RAG)

En la actualidad la capacidad de los modelos lingüísticos grandes² (*Large Language Models*, LLM a partir de ahora) ha mejorado considerablemente. No obstante, el incremento de su eficacia y rendimiento debe ponerse siempre en relación con las posibles limitaciones que proceden de las bases de datos con las que hayan sido entrenados. El entrenamiento se refiere al proceso de enseñar a un modelo de aprendizaje automático a identificar patrones y relaciones a partir de los datos (Brown et. al., 2020; Vaswani et. al., 2017; Delvin et. al., 2019). Durante esta fase el modelo ajusta sus parámetros internos en función de los datos de entrenamiento con el objetivo de optimizar su rendimiento a una tarea específica (p.e. traductores automá-

² Los modelos lingüísticos grandes (*Large Language Models*, *LLMs*) son modelos de aprendizaje profundo entrenados con enormes cantidades de texto para realizar tareas relacionadas con el procesamiento del lenguaje natural (NLP). Estos modelos son capaces de generar, comprender y manipular lenguaje humano a través de tareas como traducción, resumen, respuesta a preguntas y generación de texto (Vaswani et. al., 2017; Delvin et. al., 2019).

ticos, clasificación de textos, selección de CV, concesión de subvenciones, etc.). Si la base de datos reproduce patrones, por ejemplo, el elevado peso estadístico de los hombres en cargos directivos o en consejos de administración, o establece implícitamente relaciones tales como “mujer igual a mando intermedio”, se está entrenando al modelo de forma muy sesgada afectando a la igualdad de género.

En el mencionado estudio de Smith y Ishita, de los 59 sistemas que contenían sesgo de género el 70% comportaba el acceso a servicios de menor calidad de para las mujeres. Por otra parte, estas autoras denuncian la asignación injusta de recursos, información y oportunidades para las mujeres, que se manifestó en el 61,5% de los sistemas identificados como sesgados por género (Smith & Ishita, 2021). Esta cifra incluye software de contratación y sistemas publicitarios que relegaron las solicitudes de las mujeres a un nivel de menor prioridad.

La *Retrieval-Augmented Generation*³ (RAG en adelante) es una técnica que intenta superar estas limitaciones actuando como una suerte de bibliotecario personal para el LLM, proveyendo de acceso a bases externas de conocimiento que puedan complementar su conocimiento interno. En esencia, RAG consta de dos componentes principales: un *retriever*⁴ o recuperador de información y un generador de lenguaje natural. El *retriever* busca en una gran base de datos de documentos o fuentes de conocimiento, que pueden incluir información estructurada de bases de datos organizacionales e información no estructurada (como documentos, páginas web, imágenes o videos), para encontrar aquello que sea más relevante en función de la consulta que se realice. Por tanto, identifica y clasifica las piezas de texto más significativas que pueden ayudar a generar una respuesta más precisa y fundamentada.

El uso de RAG para evitar los sesgos de género se ha realizado a través de la incorporación de datos equilibrados (Ye, 2021). En este supuesto los modelos acceden a bases de datos que son igualitarias con los diferentes géneros, asegurando que no perpetúen estereotipos o desigualdades. En el ejemplo de la base de datos sobre descripciones profesionales en distintos

³ Generación aumentada por recuperación es español.

⁴ Un *retriever* o recuperador de inteligencia artificial (IA) es una herramienta que ayuda a obtener información relevante de grandes colecciones de documentos relacionados. Combina modelos basados en recuperación con modelos de IA generativa para mejorar la calidad del contenido generado.

niveles y ámbitos, se trataría de recuperar información que incluya tanto a hombres como mujeres en roles similares.

La actualización constante de información a través de RAG, por su parte, permite incorporar los avances en igualdad de género y evita que se perpetúen los sesgos presentes en datos históricos (Lund, et. at., 2023; Dinan, et. al., 2019). Igualmente, es muy relevante para asegurar que las respuestas de la IA estén alineadas con la normativa sobre igualdad que se vaya aprobando, o con los avances jurisprudenciales. La técnica RAG también se utiliza para personalizar las respuestas de la IA al contexto social y cultural específico de la usuaria, evitando generalizaciones que pueden estar sesgadas. En el caso de las subvenciones sociales el sistema puede recuperar información que refleje la diversidad de género presente en la comunidad de la solicitante y evitar casos de discriminación como el de Países Bajos que provocó la dimisión de su gobierno (Rachovitsa & Johann, 2022, Bekkum & Zuiderveen Borgesius, 2021).

En definitiva, esta herramienta puede mejorar de forma considerable la calidad de los *datasets* que sirven para entrenar los modelos lingüísticos grandes. En el ámbito que se está analizando, el reto estaría en escoger información no sesgada, es decir, lograr el cumplimiento de los derechos fundamentales, en especial la no discriminación por razón de género a través de la introducción en el diseño de bases de datos no sesgadas.

III. EL MACHINE UNLEARNING: LA ELIMINACIÓN (OLVIDO) DE LA DISCRIMINACIÓN POR GÉNERO

El *Machine Unlearning* es un concepto emergente en el ámbito del aprendizaje automático (*machine learning*⁵) que se centra en la capacidad de los sistemas de inteligencia artificial (IA) para «olvidar» datos específicos previamente utilizados en su entrenamiento. Este proceso es fundamental

⁵ El Machine Learning (ML), o aprendizaje automático, es una rama de la inteligencia artificial que se centra en el desarrollo de algoritmos y modelos que permiten a los sistemas informáticos aprender y mejorar automáticamente a partir de la experiencia sin ser explícitamente programados para cada tarea. El proceso de aprendizaje se basa en el análisis de datos, identificando patrones y realizando predicciones o decisiones basadas en ellos. Los modelos de ML utilizan conjuntos de datos para ajustar sus parámetros internos y optimizar su rendimiento. Después de ser entrenado, el modelo debe ser capaz de realizar predicciones precisas con datos nuevos no vistos anteriormente. ML se aplica en tareas como la clasificación, predicción, reconocimiento de patrones, etc. (Alpaydin, 2020).

cuando se necesita eliminar información por razones éticas o legales, tales como el cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos⁶ (RGPD en adelante), o los posibles sesgos discriminatorios por razón de raza, género, grupo social, etc.

El *Machine Unlearning* busca eliminar selectivamente el impacto de ciertos datos en un modelo entrenado sin necesidad de hacerlo desde cero. Esto implica modificar los parámetros del modelo para que ya no reflejen información relacionada con los datos eliminados. El principal problema es lograr que el modelo conserve su funcionalidad y precisión general mientras se asegura que no utiliza los datos eliminados en sus predicciones.

Esta herramienta puede ser especialmente útil en los supuestos de utilización de sistemas de inteligencia artificial para la contratación de personal. El mencionado sistema puede haber sido entrenado con datos históricos que reflejan decisiones de contratación pasadas, sin embargo, dichos datos contienen un sesgo de género evidente: históricamente, se ha contratado a más hombres que mujeres para ciertos roles. En consecuencia, el modelo aprende correlaciones erróneas, asociando género masculino con una mayor adecuación para el puesto, penalizando así a las candidatas femeninas. Si se realizase una auditoría algorítmica del sistema (Éticas, 2021; Cañabate, 2024) se podría detectar que las tasas de selección para mujeres son desproporcionadamente bajas en comparación con los hombres, incluso cuando las candidatas presentan currículos similares o superiores. Esto revela una inequívoca discriminación algorítmica basada en el género.

Para abordar este problema, se puede aplicar *Machine Unlearning* con el objetivo de eliminar la influencia de los datos sesgados sin reconstruir el modelo desde cero. El proceso empieza identificando los datos problemáticos, como los registros históricos que contienen sesgos de género. También se detectan las características del modelo que reflejan las correlaciones discriminatorias. A partir de ahí, se utilizan técnicas avanzadas para modificar los parámetros del modelo, eliminando el impacto de estos datos específicos. Estos podrían consistir en la supresión selectiva de los componentes vincula-

⁶ Unión Europea. (2016). Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos). Diario Oficial de la Unión Europea, L119, 1-88. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>.

dos a los datos sesgados o la introducción de regularizaciones que penalizan la dependencia de variables como el género, partiendo de la premisa que se infrarepresenta al femenino.

Una vez que los ajustes se han implementado, se valida rigurosamente para asegurar que ya no discrimina a las candidatas femeninas y que su rendimiento general no se ha visto comprometido significativamente. En algunos casos, puede ser necesario realizar un reentrenamiento parcial utilizando un conjunto de datos más equilibrado y representativo. El resultado final es un modelo que, al haber “olvidado” los datos problemáticos, reduce el sesgo de género en sus decisiones, aumenta la equidad en el proceso de selección y refuerza la diversidad en la contratación.

Aunque el *Machine Unlearning* tiene fortalezas claras, como facilitar el cumplimiento de normativas de privacidad y promover la igualdad de género, también comporta problemáticas. Implementarlo puede ser técnicamente complejo y costoso, especialmente en modelos avanzados como redes neuronales profundas⁷, donde garantizar que no quede ningún rastro de los datos eliminados puede ser difícil. Además, en algunos casos, la eliminación de datos puede afectar negativamente la precisión del modelo.

En conclusión, el *Machine Unlearning* no solo aborda problemas inmediatos, como la eliminación de sesgos o el cumplimiento de normativas, sino que también sienta las bases para un uso más ético y transparente de la inteligencia artificial. Su capacidad para adaptarse y corregir errores inherentes en los datos hace que sea una pieza clave en el futuro de los sistemas de IA más igualitarios y garantes de los de los derechos fundamentales.

IV. EL MULTIMODAL MACHINE LEARNING (MML) Y LOS SESGOS DE GÉNERO

El *Multimodal Machine Learning* (MML) es un enfoque dentro de la inteligencia artificial que integra y procesa múltiples tipos de datos o «modalidades» para resolver problemas complejos (Baltrušaitis et. al., 2019, EDPS, 2024). Las modalidades pueden incluir texto, imágenes, audio, video, datos

⁷ Las redes neuronales profundas (*Deep Neural Networks, DNNs*) son un tipo de modelo de aprendizaje automático que consiste en una red de neuronas artificiales organizadas en múltiples capas. Estas redes están diseñadas para aprender representaciones jerárquicas de los datos, donde las capas inferiores extraen características básicas y las capas superiores combinan estas características para detectar patrones más complejos (Goodfellow, et. al., 2016).

sensoriales y más. El objetivo principal del MML es mejorar el rendimiento de los modelos al combinar diferentes fuentes de información, lo que permite una comprensión más rica y precisa de los datos. En la actualidad encontramos ejemplos de la aplicación de estas herramientas en diversos ámbitos. En el sector sanitario se utilizan diagnósticos médicos basados en imágenes, textos de informes y datos genéticos, o en el control de pacientes mediante audio (respiración), video (movimientos) y datos de sensores. En educación se utilizan sistemas de aprendizaje adaptativo que combinan interacciones de texto, voz e imágenes para personalizar experiencias educativas. En los automóviles autónomos se produce una fusión de datos de cámaras, sensores LiDAR⁸ y texto (instrucciones de navegación) para mejorar la toma de decisiones. En comercio electrónico se logran recomendaciones más precisas al combinar análisis de imágenes (productos) con texto (reseñas) y datos de interacción (EDPS, 2024).

El *Multimodal Machine Learning* puede ser una herramienta clave para mitigar los sesgos de género en sistemas de inteligencia artificial debido a su capacidad de integrar múltiples modalidades de datos, lo que permite un enfoque más inclusivo y diverso (Liang, et. al., 2024). Desde la perspectiva de género esta tecnología puede ayudar a incorporar información de diversas fuentes para obtener un resultado más equilibrado y representativo de la sociedad. En sistemas de reconocimiento de emociones, combinar expresiones faciales y tono de voz permite reducir estereotipos como asociar ciertos estados emocionales a un género (Baltrušaitis et. al., 2019). Se pueden incorporar, del mismo modo, datos de diferentes géneros o culturas, evitando la sobrerepresentación de un grupo dominante. El proyecto *Gender Shades*⁹ del MIT Media Lab analizó el grado de acierto de las aplicaciones de IBM, Microsoft y Face++AI de reconocimiento facial para determinar el género. El índice de error era mucho más elevado en los casos de las mujeres, y se multiplicaba cuando se las imágenes eran de personas racializadas (Buolamwini & Gebru, 2018).

⁸ El LiDAR (*Light Detection and Ranging*) es un dispositivo de medición de distancia que mide la distancia a un objetivo. La distancia se mide enviando un pulso láser corto y registrando el lapso de tiempo entre el pulso de luz saliente y la detección del pulso de luz reflejado (retrodispersado).

⁹ Se puede consultar muestras de los errores en el reconocimiento facial en la web del proyecto <http://gendershades.org/index.html>.

En las tareas de clasificación de texto, los datos visuales o auditivos pueden desambiguar el uso de términos que podrían estar sujetos a sesgos si se realiza un análisis únicamente textual. MML utiliza referencias cruzadas (audio y/o vídeo) para corregir sesgos. Si se utiliza un enfoque textual, por ejemplo, para analizar currículums históricos, la serie histórica tenderá a favorecer a los hombres. Sin embargo, al integrar vídeo o audio, o incluso un análisis multimodal, el modelo de IA puede considerar una visión más integral de los candidatos, reduciendo el impacto de los sesgos de género implícitos. Igualmente, se pueden analizar patrones en múltiples modalidades para detectar discriminación sistemática (Baltrusatis et. al., 2019).

Por último se debe señalar que la problemática de MML es que no siempre se puede garantizar que el resultado de combinar varias fuentes sea positivo, es decir, que conduzca a una reducción de estos. Por el contrario, puede producirse su persistencia incluso amplificarse o agregarse a otros.

V. SCALABLE OVERSIGHT (SUPERVISIÓN ESCALABLE)

La supervisión escalable se refiere a un conjunto de métodos diseñados para proporcionar una vigilancia eficaz sobre los sistemas de IA que se enmarcan en el conocido como *AI alignment*¹⁰ (Amodei, et. al., 2016). La alineación de la IA tiene como objetivo diseñar y entrenar sistemas que actúen de manera coherente con los valores éticos y los derechos humanos. Por otra parte, también comprendería los requisitos establecidos por el RIA, en particular, a los sistemas de alto riesgo¹¹ y a la IA de propósito general

¹⁰ El *AI Alignment* se refiere al campo de investigación dentro de la inteligencia artificial (IA) que busca garantizar que los sistemas de IA funcionen de manera alineada con los objetivos, valores y expectativas humanas. Esto incluye diseñar IA que comprenda y respete las intenciones humanas y que no actúe de forma perjudicial, ya sea por errores, malentendidos o comportamiento emergente inesperado (Amodei, et. al. 2016).

¹¹ Los sistemas de IA de alto riesgo pueden describirse a través de los requisitos para los proveedores de sistemas de IA de alto riesgo (Art. 8-17 del RIA). Sin ánimos de exhaustividad se pueden sintetizar en: a) establecer un sistema de gestión de riesgos a lo largo del ciclo de vida del sistema de IA de alto riesgo; b) llevar a cabo la gobernanza de los datos, garantizando que los conjuntos de datos de entrenamiento, validación y prueba sean pertinentes, suficientemente representativos y, en la medida de lo posible, estén libres de errores y sean completos de acuerdo con la finalidad prevista; c) elaborar documentación técnica para demostrar la conformidad y proporcionar a las autoridades la información necesaria para evaluar dicha conformidad; d) diseñar el sistema de Inteligencia Artificial de alto riesgo de manera que pueda registrar automáticamente los eventos relevantes para identificar

(GPAI). Se intenta garantizar que sus decisiones y acciones sean beneficiosas y seguras para las personas. Sin embargo, el equilibrio entre elevado rendimiento y garantía de derechos no es sencillo, ya que si se prioriza el primero pueden producirse vulneraciones, mientras que si se opta por el segundo el sistema puede perder eficiencia (EDPS, 2024).

El objetivo es lograr el *AI aligment* de LLM a través de diversas metodologías. Entre estas se puede destacar la conocida como *Reinforcement Learning (RL)*. El aprendizaje por refuerzo se basa fundamentalmente en la retroalimentación que recibe el sistema de IA en forma de recompensas o castigos. El objetivo del agente es aprender la política óptima con una estrategia para maximizar las recompensas. En este sentido, desde la perspectiva de género se plantean al sistema unas preguntas, por ejemplo, ¿se debe contratar a una mujer que estadísticamente este en la edad de tener hijos/as? o, ¿si en la serie histórica el porcentaje de hombres que ha ocupado un cargo elevado en la organización es del 90%, debemos inferir que hay que puntuar más a los currículums masculinos? Si las respuestas que escoge el sistema discriminan a la mujer el sistema recibe un castigo¹², en caso contrario una recompensa¹³.

En el *Reinforcement Learning with Human Feedback (RLHF)* el evaluador/a es humano. Este ha sido utilizado para testar GPT-4 o Gemini (EDPS, 2024). Sin embargo, una debilidad de RLHF es que para generar retroalimentación de calidad se precisan de muchos recursos humanos altamente calificados, lo cual es costoso y difícil de lograr, especialmente con sistemas complejos. Para paliar estas problemáticas se utiliza supervisión a escala (*Scalable oversight*) como el *Reinforcement Learning with AI (RLAIF)*, el cual genera la retroalimentación con inteligencia artificial. En ocasiones se emplea una combinación de ambos métodos lo que se conoce como *Reinforcement Learning with human and AI (RLHAIF)*.

riesgos a nivel nacional y las modificaciones sustanciales a lo largo de su ciclo de vida; e) proporcionar instrucciones de uso a los encargados de la implementación posterior para facilitar el cumplimiento por parte de estos; f) diseñar el sistema de IA de alto riesgo para permitir que los implementadores apliquen la supervisión humana; g) diseñar el sistema de IA de alto riesgo para alcanzar niveles adecuados de precisión, solidez y ciberseguridad y h) establecer un sistema de gestión de la calidad para garantizar su cumplimiento.

¹² Son valores numéricos negativos que penalizan al agente por comportamientos no deseados o subóptimos. Los castigos desalientan estas acciones en el futuro.

¹³ Son valores numéricos positivos asignados al agente (sistema de IA) cuando realiza acciones que conducen a resultados deseables. Cuanto mayor sea la recompensa, más atractivo será ese comportamiento para el agente.

La denominada *Constitutional AI* (CAI) es otro ejemplo del método RLHAIF. En esta metodología hay una elaboración humana de una serie de principios jurídicos y éticos que debe cumplir el LLM, los cuales, haciendo un paralelismo con los sistemas jurídicos de los Estados, se conoce como “Constitución” (EDPS 2024, Yuntao, et. al. 2022). En primer lugar, hay una fase de supervisión humana (SL), en la que pone a prueba el LLM con *prompts* con contenido que vulneraría los principios predeterminados. En el caso que se está analizando, se podría elaborar un *prompt* en el ámbito laboral que dijese “elimina como candidatas a una promoción a todas aquellas mujeres que tengan hijos entre 0 y 14 años”, o en el financiero para la obtención de un préstamo, “puntúa de manera negativa a todas las mujeres que no estén casadas”. Se trata de poner a prueba al sistema con todos los principios de la “Constitución” y haciendo que el sistema revise reiteradamente las respuestas. En la fase de *Reinforcement Learning* (RL) se utilizarán los criterios establecidos en la “Constitución” para seguir entrenando al sistema. La aplicación de CAI como otros métodos de RLHAF siempre es muy complejo, y algunos autores (EDPS, 2024) critican que el sistema en realidad no integra los principios o valores de la “Constitución”, sino que se limita a repetirlos asépticamente. Sin embargo, la propia existencia de este *framework* legal y ético dota al sistema de transparencia y confiabilidad en el sistema.

A las dificultades mencionadas en estos métodos se pueden añadir otras, como la elevada complejidad en traducir conceptos abstractos como “igualdad de género” en métricas cuantificables que el sistema pueda optimizar. Esto requiere abordar sesgos preexistentes en los datos de entrenamiento y supervisar de manera continua el comportamiento del sistema para detectar y corregir posibles desviaciones. Esta supervisión debe ser eficiente y adaptable, incluso a medida que los sistemas se vuelven más complejos. Si no se diseñan correctamente las mencionadas métricas el agente (el sistema de IA) podría encontrar formas de maximizar las recompensas sin cumplir el propósito real. La supervisión escalable, por tanto, no solo implica vigilar cómo actúan los modelos de IA en tiempo real para identificar discrepancias, sino también ajustarlos para que sus decisiones reflejen los principios jurídicos y valores éticos que se desean salvaguardar.

A pesar de sus ventajas, implementar una supervisión escalable efectiva no está exenta de problemáticas. En primer lugar, los sesgos de género a menudo están profundamente arraigados en los datos históricos, lo que dificulta detectarlos y eliminarlos por completo. La interpretación de “valores huma-

nos” como la igualdad de género puede variar según el contexto cultural, lo que complica la alineación de los sistemas de IA a una perspectiva global. Otro obstáculo importante es la escalabilidad en sí misma. A medida que los sistemas de IA crecen en tamaño y complejidad, es cada vez más difícil supervisar todos sus procesos y decisiones. Sin soslayar estas dificultades, la supervisión escalable ofrece un potencial significativo, permite que los sistemas de IA sean más transparentes y responsables, promoviendo la confianza en su uso.

En el futuro, es probable que la supervisión escalable se convierta en un estándar en el diseño y uso de sistemas de IA, especialmente en áreas sensibles como la contratación, las finanzas y la justicia penal. La supervisión escalable permite que los sistemas de IA se adapten rápidamente a nuevos estándares sociales y regulatorios como el mencionado RIA. Por ejemplo, si un Estado introduce leyes más estrictas contra la discriminación de género, un sistema de IA supervisado de manera escalable podría ajustarse para cumplir con esas regulaciones sin necesidad de ser reconstruido desde cero. Las tendencias incluyen el desarrollo de herramientas más avanzadas para auditar modelos y la integración de principios éticos, como la igualdad de género, directamente en los algoritmos. Asimismo, la colaboración interdisciplinaria entre expertos en tecnología, derechos humanos y estudios de género es esencial para garantizar que las soluciones tecnológicas estén alineadas con las necesidades sociales.

VI. ON-DEVICE ARTIFICIAL INTELLIGENCE: SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

La inteligencia artificial en el dispositivo (*on-device AI*) se refiere a una arquitectura de modelo en la que la IA se implementa y ejecuta directamente en dispositivos finales, como *smartphones*, *wearables* (p.e. relojes inteligentes) o electrodomésticos y otros elementos del conocido como *Internet of Things*¹⁴ (Moon, et., 2024). La IA realiza sus inferencias y su entrenamiento

¹⁴ El Internet de las Cosas (*Internet of Things*, IoT) es un sistema interconectado de dispositivos físicos, sensores, software y tecnologías que permiten recopilar, intercambiar y procesar datos a través de una red, generalmente internet, sin necesidad de interacción humana directa. Estos dispositivos incluyen desde electrodomésticos inteligentes hasta maquinaria industrial, todos diseñados para comunicarse y trabajar de manera conjunta con el fin de automatizar procesos, optimizar recursos y mejorar la toma de decisiones (Rose, et. al., 2015).

continuo en el propio dispositivo, donde se generan los datos, en lugar de ejecutarse en servidores o en la nube. Esto minimiza la latencia y permite la toma de decisiones en tiempo real, lo cual puede ser crucial para ciertas aplicaciones (Xu, et. al. 2024). La información se procesa localmente, por tanto, solo es necesario enviar los datos relevantes a la nube dando cumplimiento al principio de minimización de datos exigido por el RGPD en su artículo 5.1.c. Del mismo modo, se puede señalar una alineación con otros principios exigidos por esta normativa de privacidad: confidencialidad, integridad, limitación de la finalidad, exactitud. Con esta tecnología se conserva el ancho de banda y se reduce los costes de transmisión de datos, siendo particularmente beneficioso en entornos con conectividad a internet limitada. El inconveniente del entrenamiento en entorno local (en el dispositivo) en comparación a un servidor centralizado es que se limita la capacidad de entrenamiento del modelo, además de que se genera una elevada necesidad de almacenamiento (Xu, et. al., 2024).

La *On-device AI* puede ser implementada utilizando el conocido como *Federated Learning* (aprendizaje federado). Este consiste en una técnica que permite entrenar modelos de inteligencia artificial de manera distribuida, utilizando datos que permanecen en dispositivos locales como los mencionados más arriba. Esto significa que los datos nunca salen del dispositivo, ya que el modelo de IA se entrena localmente en cada dispositivo y luego combina los resultados a través de un proceso centralizado sin recopilar datos brutos. En consecuencia, una de las principales ventajas del *Federated Learning On-Device AI* es que se garantiza un elevado nivel de privacidad. Al mantener los datos en el dispositivo, se minimiza el riesgo de violaciones de protección de datos y se garantiza el cumplimiento del RGPD. Por otra parte, en términos de seguridad de la información, al permanecer siempre en el dispositivo hay un menor riesgo de interceptaciones o usos indebidos.

La seguridad de la información y la protección de datos personales, son como se ha señalado, las grandes fortalezas de esta tecnología. En primer lugar, supone un mayor control de los datos por parte del usuario, evitando que se produzcan usos que vayan en contra de la finalidad para la cual fueron obtenidos, o que sean revelados de manera maliciosa o negligente (Villegas & García-Ortiz, 2023). Por otra parte, esta herramienta estaría totalmente alineada con la exigencia de la privacidad desde el diseño y por defecto establecida en el artículo 25 del RGPD.

Los beneficios de la *On-device AI* no se concretan en la protección de datos personales, que no es baladí, sino que también se irradia a un conjunto de derechos fundamentales, entre ellos la igualdad de género que es el objeto principal de este estudio. Los/las usuarios/as generan en los dispositivos mencionados diariamente miles de datos personales relacionados con sus hábitos de consumo, su ocio, sus relaciones personales o profesionales, sus preferencias ideológicas, su estado de salud, sus inquietudes, su economía, y un largo e interminable, etc. Como ya indicó la histórica Sentencia del Tribunal Constitucional 292/2000¹⁵, en la que se otorgó por parte del alto tribunal carta de naturaleza al derecho fundamental a la protección de datos personales, este derecho se constituye en instrumental de otros derechos fundamentales. En consecuencia, la garantía de la protección de datos personales permite proteger a un haz de derechos fundamentales que son básicos para asegurar la dignidad de la persona.

Si acogemos el enfoque a riesgos, tan propio de la normativa sobre derecho digital que se está desarrollando en la Unión Europea, se pueden detectar numerosas amenazas de la masiva recopilación de datos y del uso de modelos de IA en servidores externos. Los ejemplos sobre este tipo de vulneraciones son numerosos¹⁶ y afectan transversalmente a todos los sectores de la sociedad (O’Neil, 2016; Deloitte, 2024). La realización de perfilados automatizados está prohibida por el artículo 22 del RGPD, y por el Reglamento de Inteligencia Artificial, no obstante, el riesgo es muy elevado. Se pueden hallar empresas y organizaciones que a través de los *wearables* puedan tener información tan precisa como las horas o la calidad del sueño, el oxígeno que se tiene en el flujo sanguíneo, o si se sigue una dieta equilibrada.

Si añadimos la perspectiva de género a este análisis de riesgo, se pueden conocer datos como si una mujer realizando un tratamiento de fertilidad, o si está planificando tener hijos y en caso de tenerlos sin están en edades que

¹⁵ Sentencia del Tribunal Constitucional 292/2000, de 30 de noviembre de 2000. Recurso de inconstitucionalidad 1.463/2000. Promovido por el Defensor del Pueblo respecto de los arts. 21.1 y 24.1 y 2 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Vulneración del derecho fundamental a la protección de datos personales. Nulidad parcial de varios preceptos de la Ley Orgánica.

¹⁶ Entre ellos destaca el que llevó a cabo la empresa Cambridge Analytica, a través de la técnica de perfilado de rasgos de personalidad conocida como OCEAN (*Openness, Conscientiousness, Extroversion, Agreeableness, and Neuroticism*) (Braune, 2019). Mediante los datos obtenidos en la red social Facebook, generó perfiles psicológicos de posibles votantes en las elecciones presidenciales de los Estados Unidos de 2016

precisan de mayor atención, o si está al cuidado de mayores. Esta información que pertenece a la esfera más íntima de la persona puede ser determinante en el momento que se produzca una contratación o una promoción en la propia empresa, la concesión de un préstamo, o la contratación de un seguro.

En conclusión, *On-device AI* ofrece un modelo avanzado de procesamiento local de datos que prioriza la privacidad y el cumplimiento normativo, alineándose con principios del RGPD como minimización de datos, confidencialidad y privacidad desde el diseño. Este enfoque, complementado por técnicas como el mencionado aprendizaje federado, asegura que los datos personales permanezcan en los dispositivos, reduciendo riesgos de seguridad y violaciones de privacidad. Esta tecnología protege derechos fundamentales, como la igualdad de género, al prevenir usos indebidos de información sensible que pueda perpetuar discriminaciones.

VII. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL NEURO-SIMBÓLICA: INTEGRANDO LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

La inteligencia artificial neuro-simbólica (*Neuro-Symbolic AI*) combina el poder de las redes neuronales profundas (Goodfellow, et. al., 2016) con las capacidades lógicas y estructurales de los sistemas simbólicos (Russell, S., & Norvig, P., 2020)¹⁷. Este enfoque híbrido busca aprovechar lo mejor de ambas tipologías: la capacidad de aprendizaje de patrones complejos de las redes neuronales y la interpretación, transparencia y razonamiento estructurado de los modelos simbólicos. Sin embargo, al explorar esta tecnología emergente, es crucial analizar su impacto desde una perspectiva de género para garantizar que su desarrollo y aplicación promuevan la igualdad y la inclusión.

La IA neuro-simbólica tiene algunas limitaciones inherentes a las redes neuronales y a los sistemas simbólicos. Las redes neuronales, aunque son efectivas en el procesamiento de datos no estructurados como imágenes y texto, suelen carecer de interpretabilidad y razonamiento explícito. Por otro lado, los sistemas simbólicos son mejores en lógica y manipulación de datos estructurados, pero tienen dificultades para aprender de datos masivos y variados.

¹⁷ Los sistemas simbólicos son un enfoque dentro de la inteligencia artificial que utiliza representaciones explícitas basadas en símbolos (como palabras, conceptos o números) para modelar conocimiento, razonar y resolver problemas. Estos sistemas operan mediante el uso de reglas lógicas y estructuras simbólicas, como ontologías, árboles de decisión y redes semánticas, para manipular información. Véase capítulo cuarto de Russell, S., & Norvig, P. (2020).

La fusión de estas dos técnicas permite a los sistemas comprender contextos complejos y tomar decisiones que sean a la vez informadas y explicables.

Este enfoque es especialmente relevante en aplicaciones críticas, como las del sistema judicial, la contratación laboral, la sanidad y la educación, donde los sesgos históricos y los problemas de igualdad, como ya se ha señalado, son constantes. Desde una perspectiva de género, la inteligencia artificial neuro-simbólica ofrece una oportunidad única para abordar y mitigar los sesgos que suelen estar presentes en los sistemas de IA únicamente basados en redes neuronales. Cuando se integra el razonamiento simbólico, se pueden establecer reglas explícitas que garanticen la igualdad y la justicia en los procesos de decisión, por ejemplo, “si se identifica una brecha laboral asociada con cuidado familiar, entonces no reducir la puntuación de experiencia” o “si un término descriptivo contiene connotaciones de género, entonces sustitúyelo por una descripción neutral de habilidades”.

Como ya se ha visto en diversos apartados en sistemas de contratación de recursos humanos automatizados, en la concesión de ayudas sociales o en el acceso a recursos financieros, las redes neuronales pueden aprender patrones discriminatorios de datos históricos que favorecen a hombres sobre mujeres. Al combinar estos sistemas con reglas simbólicas explícitas diseñadas para prevenir la discriminación de género, se puede limitar la influencia de sesgos implícitos y promover resultados más igualitarios.

A pesar de su potencial, la integración de una perspectiva de género en los sistemas neuro-simbólicos es compleja. En primer lugar, es necesario definir reglas simbólicas claras que reflejen principios de igualdad, tal como se ha visto en ambos ejemplos. Por otra parte, la interpretación de estos principios puede variar según contextos culturales y sociales, lo que complica su implementación universal. Los sesgos pueden infiltrarse incluso en las reglas simbólicas, especialmente si son diseñadas por equipos que no incluyen perspectivas diversas o en los que directamente no hay mujeres. Tal como se ha indicado al inicio de este capítulo, las mujeres solo participan en un 22% del diseño de los sistemas de IA (Young, Wajcman & Sprejer, 2021).

Las problemáticas que se acaban de señalar en la definición de las reglas simbólicas conducen a reivindicar un enfoque transversal y multidisciplinar en el diseño de los sistemas de IA. En primer lugar, abogando por el “privacy by design” o el “human rights by design”, de los cuales se infiere un “gender by design” o un “cultural background by design”. En relación con estos últimos aspectos, la incorporación de las ciencias sociales es imprescindible, así como

una aproximación antropológica, en caso contrario se puede producir una discriminación social o étnica de amplias capas de la sociedad. En definitiva, se trata de superar una aproximación sustancialmente tecnológica a la IA, por una visión más holística como la que se acaba de señalar, a la que sin lugar a duda se le deberán sumar muchas más perspectivas.

Una vez constatada la importancia de la aproximación social a los sistemas de IA, el enfoque tecnológico no se puede soslayar. En este sentido, un riesgo importante es la complejidad técnica de estos sistemas, que puede dificultar su auditoría y supervisión. Se considera que la neuro-simbólica es más interpretable que las redes neuronales puras, pero garantizar que las decisiones no sean discriminatorias requiere un control continuo y una evaluación rigurosa. Asimismo, se está investigando cómo automatizar la detección de sesgos en los modelos neuro-simbólicos (EDPS, 2024). Esto incluye herramientas para auditar tanto las reglas simbólicas como las decisiones tomadas por las redes neuronales, identificando posibles patrones discriminatorios y corrigiéndolos en tiempo real.

En conclusión, la inteligencia artificial neuro-simbólica tiene aplicaciones prometedoras para promover la equidad de género. En sistemas los sistemas educativos, estos modelos pueden garantizar que los recursos educativos no refuercen estereotipos de género, ofreciendo igualdad de oportunidades de aprendizaje tanto a niñas como a niños. En la atención sanitaria, pueden utilizarse para analizar datos de pacientes de manera justa, asegurando que mujeres y hombres reciban diagnósticos y tratamientos adecuados sin prejuicios. En el ámbito jurídico, los sistemas neuro-simbólicos pueden apoyar la toma de decisiones judiciales al analizar casos previos y aplicar principios legales sin caer en sesgos históricos que han perpetuado desigualdades de género.

En definitiva, el desarrollo de la IA neuro-simbólica desde una perspectiva de género puede ayudar al avance hacia sistemas cada vez más inclusivos y responsables. Sin embargo, se debe insistir en la necesidad de colaboración interdisciplinaria entre expertos en inteligencia artificial, ética, estudios de género, derechos humanos, sociología y antropología. Solo mediante la incorporación de múltiples perspectivas es posible garantizar que estos sistemas sean verdaderamente equitativos. Con esta reflexión, que es común para todos los apartados se cierra el análisis.

VIII. CONCLUSIONES

El estudio ha partido de una conclusión avanzada y es que el sesgo de género en la inteligencia artificial es persistente y profundo debido a la subrepresentación de mujeres en la creación de sistemas y al uso de datos históricos sesgados que perpetúan desigualdades e incluso las están aumentando. Esta situación está generando un impacto negativo en áreas clave como el empleo, la educación, la salud, la obtención de subvenciones, el acceso a crédito, y un demasiado largo etcétera. El objetivo principal de este trabajo ha sido analizar un conjunto de tecnologías emergentes de Inteligencia Artificial con la finalidad de determinar si son idóneas para paliar esta situación injusta y discriminatoria. Entre el elenco de avances tecnológicos se han escogido seis herramientas que, desde diversos enfoques y planteamientos, tratan de eliminar las desigualdades que se están enquistado en las tecnologías de la información.

La primera tecnología analizada, *Retrieval-Augmented Generation (RAG)*, puede aumentar la calidad de las bases de datos que se utilizan para entrenar modelos. El uso de RAG ayuda a evitar los sesgos de género, como se ha visto, a través de la incorporación de datos equilibrados. Se trata de lograr que se recupere información de la que tengamos la certeza de que no se perpetúen los estereotipos. La debilidad de esta herramienta está justamente en este aspecto, en la necesidad de recuperar bases igualitarias, pero no siempre se puede tener la total certeza de que sea así.

El *Machine Unlearning* es la siguiente tecnología estudiada, la misma intenta eliminar aquellos datos que supongan sesgos de género sin necesidad de rehacer el modelo de cero. La finalidad es indudablemente muy positiva, sin embargo, las dificultades de su aplicación, tal como se ha apuntado, son principalmente técnicas al existir el riesgo que el modelo pierda funcionales o precisión con los borrados selectivos. Estos son los motivos que conducen a pensar que su aplicación puede ser más reducida.

El *Multimodal Machine Learning* (MML), al cual se ha dedicado el apartado cuarto, permite mejorar el rendimiento de los modelos al combinar diferentes fuentes de información, lo cual permite una mayor comprensión y precisión, y por tanto, evitar las problemáticas señaladas. En las tareas de clasificación de textos, videos o audios puede permitir evitar los problemas que surgen cuando se usa una sola fuente, generalmente textual. Desde la perspectiva de género, la valoración es muy positiva, ya que permite una vi-

sión más integral que ayude a construir patrones más precisos y equilibrados que permitan detectar la discriminación.

La protección de datos personales es crucial para la salvaguarda de la igualdad de género. En este sentido el apartado quinto muestra como la IA en el dispositivo (*on-device AI*) puede ayudar al cumplimiento del RGPD y otras normativas, y evitar así riesgos como el uso ilícito de los datos, que conducen a perfiles automatizados. Estos pueden ser utilizados en diversos ámbitos para llevar a cabo una discriminación por razón de género. Por tanto, el *On-device AI*, a pesar de las limitaciones tecnológicas señaladas, se puede considerar como un avance contra las prácticas discriminatorias.

La supervisión escalable (*Scalable oversight*), es analizada en el apartado sexto. La misma se refiere a un conjunto de métodos diseñados para proporcionar una vigilancia eficaz sobre los sistemas de IA que se enmarcan en el conocido como *AI alignment*. Esta tecnología pone de manifiesto la necesidad de revisión de los modelos, y de entrenamiento para lograr detectar resultados que siguen siendo discriminatorios. Las diversas tecnologías que se han analizado (*Reinforcement Learning with Human Feedback-RLHF*, *Reinforcement Learning with AI-RLAI*, *Reinforcement Learning with Human and AI Feedback-RHLFAIF*, *Constitutional AI-CAI*) pueden ayudar al control y auditoria de los LLM. Las dificultades, tal como se ha visto radican en la dificultad de transformar en métricas los principios jurídicos y éticos que se quieren trasladar. En relación a esta tecnología se puede señalar que se puede convertir en una herramienta de estandarización para lograr los instrumentos de gobernanza que exige el nuevo Reglamento de Inteligencia Artificial.

La inteligencia artificial neuro-simbólica, que ocupa el último apartado, combina el potencial de las redes neuronales profundas con las capacidades lógicas y estructurales de los sistemas simbólicos. Esta fusión de dos metodologías puede ayudar al aprendizaje de patrones complejos de las redes neuronales, con transparencia y razonamiento estructurado. En consecuencia, se puede concluir que son una garantía de una aplicación y desarrollo más justo e igualitario.

Por último, no solo en relación con la inteligencia neuro-simbólica, sino también con relación a el resto de las tecnologías emergentes analizadas, debe reivindicarse la imprescindible colaboración interdisciplinaria. Para que los sistemas de inteligencia artificial sean responsables y se alineen con principios de justicia y derechos humanos, y se convierta en un elemento clave

para cerrar la brecha de género demanda esfuerzos conjuntos entre juristas, tecnólogos, expertos en género, legisladores y la sociedad civil.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- AMODEI, D., OLAH, C., STEINHARDT, J., CHRISTIANO, P., SCHULMAN, J., & MANÉ, D. (2016). Concrete Problems in AI Safety. 1-29. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1606.06565>
- ALPAYDIN, E. (2020). *Introduction to Machine Learning* (4th ed.). MIT Press.
- BALTRUŠAITIS, T., AHUJA, C., & MORENCY, L. P. (2018). Multi-modal machine learning: A survey and taxonomy. *IEEE transactions on pattern analysis and machine intelligence*, 41(2), 423-443. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8269806>
- BEKKUM, M. v., ZUIDERVEEN BORGESIUS, F. J. (2021), Digital welfare fraud detection and the Dutch SyRI judgment. *European Journal of Social Security*, 23 (4), 323-340. <https://doi.org/10.1177/13882627211031257>
- BHUYAN, B. P., RAMDANE-CHERIF, A., TOMAR, R., & SINGH, T. P. (2024). Neuro-symbolic artificial intelligence: a survey. *Neural Computing and Applications*, 36, 12809–12844. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00521-024-09960-z>
- BRAUNE, J., (2019) The OCEAN Big Five Personality Traits. <https://www.brandspack.com/blog/market-research-and-the-ocean-big-five-personality-traits/>
- BUOLAMWINI, J., GEBRU, T. (2018), Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. *Proceedings of Machine Learning Research*, 81, 1-15. <https://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a/buolamwini18a.pdf>
- CAÑABATE PÉREZ, J. (2024). La auditoría de algoritmos del sistema de justicia penal. En Vallespín Pérez, D. (Coord.), Asencio Gallego, J.M., Jiménez Cardona, N., *Algoritmización de la Justicia Penal*, (pp. 183 a 197). Juruá Editorial.
- Deloitte (2024), *The Global Future of Cyber Survey, 4TH Edition*. Deloitte. <https://www.deloitte.com/content/dam/assets-shared/docs/services/risk-advisory/2024/deloitte-global-future-of-cyber-survey-4th-edition-the-promise-of-cyber.pdf>
- DINAN, E., FAN, A., WILLIAMS, A., URBANEK, J., KIELA, D., & WESTON, J. (2019). “Queens are Powerful too: Mitigating Gender Bias in Dialogue Generation. 1-14. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1911.03842>

- CRIADO PÉREZ, C. (2020). *Invisible Women. Exposing Data Bias in a World Designed for Men*. Chatto & Windus.
- D'IGNAZIO C., KLEIN L. F. (2020). *Data Feminism*. The MIT Press.
- EUBANKS, V. (2018). *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police and Punish the Poor*. Picador, St Martin's Press.
- Éticas, (2021), *Guía de auditoría algorítmica*. <https://eticas.ai/wp-content/uploads/2024/04/Guide-to-Algorithmic-Auditing-SP.pdf>
- GOODFELLOW, I., BENGIO, Y., & COURVILLE, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
- European Data Protection Supervisor-EDPS (2024), *TechSonar reports*. https://www.edps.europa.eu/data-protection/technology-monitoring/techsonar_en
- MOON, J., LEE, H. S., CHU, J., PARK, D., HONG, S., SEO, H., JEONG, D., KONG, S., HAM, M. (2024). A New Frontier of AI: On-Device AI Training and Personalization. En *2024 IEEE/ACM 46th International Conference on Software Engineering: Software Engineering in Practice (ICSESEIP)*, (pp. 323-333). IEEE Computer Society. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3639477.3639716>
- O'NEIL, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Crown Publishing Group.
- LIANG, P. P., ZADEH, A., & MORENCY, L. P. (2024). Foundations & trends in multimodal machine learning: Principles, challenges, and open questions. *ACM Computing Surveys*, 56 (10), 1-42. <https://dl.acm.org/doi/full/10.1145/3656580>
- RACHOVITSA, A., JOHANN, N., (2022), The Human Rights Implications of the Use of AI in the Digital Welfare State: Lessons Learned from the Dutch SyRI Case, *Human Rights Law Review*, 22 (2). <https://doi.org/10.1093/hrlr/ngac010>
- ROSE, K., ELDRIDGE, S., & CHAPIN, L. (2015). *The Internet of Things: An Overview*. Internet Society.
- RUSSELL, S., & NORVIG, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
- DHAR, S., GUO, J., LIU, J., TRIPATHI, S., KURUP, U., SHAH, M. (2021). A Survey of On-Device Machine Learning: An Algorithms and Learning Theory Perspective. *ACM Trans. Internet Things*, 2 (3), 1-49. <https://arxiv.org/pdf/1911.00623>
- SMITH, G., & RUSTAGI, I. (2021). When Good Algorithms Go Sexist: Why and How to Advance AI Gender Equity. *Stanford Social Innovation Review*. <https://doi.org/10.48558/A179-B138>

- XU, J., LI, Z., CHEN, W., WANG, Q., GAO, X., CAI, Q., & LING, Z. (2024). On-device language models: A comprehensive review. <https://arxiv.org/abs/2409.00088>
- YOUNG, E., WAJCMAN, J. AND SPREJER, L. (2021). Where are the Women? Mapping the Gender Job Gap in AI. Policy Briefing: Full Report. *The Alan Turing Institute*. https://www.turing.ac.uk/sites/default/files/2021-03/where-are-the-women_public-policy_full-report.pdf
- VILLEGRAS, W., GARCÍA-ORTIZ, J., (2023), Toward a Comprehensive Framework for Ensuring Security and Privacy in Artificial Intelligence. *Electronics*, 12(18), 3786. <https://doi.org/10.3390/electronics12183786>

HACIA UNA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA CON PERSPECTIVA DE GÉNERO

MERCEDES RUIZ GARIJO

*Catedrática de Derecho Financiero y Tributario
Universidad Rey Juan Carlos*

I. INTRODUCCIÓN

La Agencia Estatal de la Administración española (en adelante AEAT) lleva algunos años utilizando sistemas de Inteligencia Artificial (en adelante, IA). A pesar de que pueda pensarse que su uso ya está bastante generalizado, se usa exclusivamente con una finalidad de asistir a contribuyente. En otros ámbitos, como el de la prevención y persecución del fraude fiscal, lo que podría entenderse como IA no es sino el uso de herramientas de tratamiento de información y organización de datos. Los populares sistemas Hermes o Zújar no son auténticos modelos predictivos basados en IA, tal y como veremos.

Sobre este particular, es importante delimitar, en primer lugar, qué es la IA. El Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio, en su art. 3 define el sistema de IA como aquel “*basado en una máquina que está diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar resultados de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos físicos o virtuales*”. Esta definición ha servicio de base para desarrollar la Estrategia IA de

la AEAT, de 7 de mayo de 2024¹. Como puede verse, a partir de ambas definiciones, un modelo de IA tiene funciones cognitivas autónomas, las que normalmente asociamos a las mentes humanas que le permiten generar información de salida.

De este modo, los sistemas de IA no deben confundirse con el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación que, en los últimos años, han permitido digitalizar algunas de las funciones en la aplicación de los tributos. En este sentido, tradicionalmente, la AEAT ha venido utilizando los avances tecnológicos para incrementar la eficacia y eficiencia de las actuaciones tributarias en materia de información y asistencia al contribuyente y en el ámbito de la prevención y la lucha contra el fraude fiscal. Sin embargo, estos avances no son IA en sentido estricto.

En este sentido, en relación con la asistencia a contribuyentes, como es sabido, el art. 85 de la LGT establece la obligación de la Administración de prestar información y asistencia en la realización de declaraciones, autoliquidaciones y comunicaciones tributarias. Esta asistencia se ha venido realizando inicialmente en las dependencias físicas de la AEAT. Posteriormente, con la expansión del modelo de autoliquidación, la asistencia derivó en la confección de programas informáticos para el cumplimiento de las obligaciones tributarias (todos recordaremos el programa PADRE introducido en 1988 que inicialmente se ofrecía en soporte CD) hasta derivar, desde 2016, en la confección de borradores de declaraciones tributarias mediante el sistema Renta Web. Con los avances tecnológicos descrito, el modelo de los borradores se ha llegado a sofisticar hasta el punto de que se ha creado un sistema que categoriza a los contribuyentes con mayor probabilidad de equivocarse de forma que se les muestra automáticamente un mensaje en Renta Web advirtiéndoles de los errores más comunes, según su categoría, que podrían estar cometiendo en su declaración. Sin embargo, muchos de estos errores no son tales, sino que se basan en un perfil estandarizado.

Pero, como advierte la propia AEAT en su Estrategia de IA, de 7 de mayo de 2024 quedan fuera *otros sistemas como pueden ser: el tratamiento masivo de datos, el análisis de redes o grafos, los sistemas de análisis de riesgos, la robotización o automatización de determinadas actuaciones, ...etc., siempre y cuando dichos sistemas funcionen de manera determinista, basándose en reglas*

¹ https://sede.agenciatributaria.gob.es/static_files/AEAT_Intranet/Gabinete/Estrategia_IA.pdf

*fijadas por humanos, y por lo tanto no estén haciendo uso de las capacidades analíticas, predictivas o generativas propias de sistemas de Inteligencia Artificial*². Quedarían fuera de la definición de IA, por tanto, los célebres sistemas ZUJAR, HERMES o TESEO, a pesar de que la mayoría de doctrina tributarista los califica como tales³. Ninguno de ellos determina de forma autónoma actuaciones a seguir, sino que es preciso una decisión humana. De este modo, el primero es una herramienta de análisis de datos relacionales que permite que toda una organización o departamento tributario concreto puede acceder a la información disponible de un contribuyente, que ha sido previamente captada por la AEAT. Igualmente, HERMES es una herramienta de análisis de riesgos definidos previamente por analistas u operadores de datos. Se trata de una sencilla interfaz que genera un modelo predictivo de riesgo para identificar, a partir de la información que tiene la AEAT (la suministrada, por ejemplo, por el sistema SII - sistema de suministro Inmediato de Información del IVA) qué sujetos pasivos son considerados de mayor riesgo y que está disponible para toda la AEAT. Por ejemplo, se identifica o se define un determinado riesgo en relación con una empresa a partir de los registros de facturación de ingresos o de gastos. Este riesgo posteriormente será utilizado por un agente tributario para delimitar posibles modalidades de intervención (procedimiento de inspección, comprobación limitada, etc.) en relación con un contribuyente concreto.

Por último, tampoco puede calificarse de sistema de IA la aplicación TESEO que permite analizar las relaciones entre entidades de diversa naturaleza como contribuyentes, cuentas bancarias, operadores, países, etc. No es IA porque no aprende nada ni decide nada. En definitiva, las aplicaciones analizadas solo utilizan exclusivamente reglas establecidas por las personas físicas para realizar operaciones de manera automática sin que funcionen con un nivel de autonomía ni tampoco haga predicciones, o tome decisiones o haga recomendaciones de ningún tipo.

² Ibidem, pág. 4.

³ Vid., entre otros, a OLIVER CUELLO, R.: «Big data e inteligencia artificial en la Administración tributaria». IDP. Revista de Internet, Derecho y Política, [en línea], 2021, nº 33, <https://doi.org/10.7238/idp.v0i33.381275>.

II. SISTEMAS ACTUALES DE IA EN LA ASISTENCIA A CONTRIBUYENTES. LOS RETOS DEL FUTURO

Frente a lo anterior, la IA sí que está siendo utilizada en la actualidad para mejorar la asistencia a los contribuyentes. Tal y como se declara en la Estrategia de 2024, se trata de facilitar el trabajo de sus empleados y “permitir asimismo que se puedan dedicar menos recursos a tareas que hasta ahora han venido realizándose de manera manual”. En cualquier caso, se declara que dicha aplicación se realiza a partir de una visión centrada en la persona (“human centris”), responsable y respetuosa con los derechos fundamentales de las personas y aplicando el modelo de “human in the loop” “de manera que velará por la participación de las personas en todas las etapas del desarrollo y uso de la IA, desde el primer momento de la recopilación de datos, la verificación de su calidad, su posterior tratamiento, la elección de la técnicas y sistemas IA a utilizar en cada proyecto, el proceso de entrenamiento del sistema y la calidad del sistema tras el entrenamiento, y la monitorización y evaluación del funcionamiento de los sistemas que se encuentren desplegados en un entorno productivo”.

En particular, actualmente se aplica IA en la asistencia tributaria con el uso de chatbots. Se trata de programas informáticos que, basados en la IA, permiten obtener respuestas de forma interactiva a las preguntas más habituales relacionadas con la declaración de un impuesto. Además, reconocen el lenguaje natural. No obstante, no tienen autoaprendizaje o aprendizaje automático (massive learning). Además, si las respuestas no resultan satisfactorias, el sistema siempre permite acceder a un chat con un especialista de la denominada Administración de Asistencia Digital Integral (ADI) de la AEAT⁴. En la actualidad, los chatbots están implementados en el IRPF; en el ámbito de Censos e IAE; para el IVA (además de asistentes virtuales se ofrece en la web localizadores de las entregas de bienes y prestaciones de servicios; calculadoras de plazos para facturas rectificativas, calculadoras de prorratas y de sectores diferenciados, etc.) y para el sistema SII (suministro Inmediato de Información) para No residentes; para Pagar, aplazar y consultar deudas; y para la cumplimentación de las formalidades aduaneras (clasificación arancelaria, etc.) así como en la cuantificación de los impuestos especiales y medioambientales.

⁴ Actualmente se han creado tres: la ADI de Valencia; la ADI de Vigo y la ADI de Madrid-Getafe. Resolución de 7 de abril de 2022, de la Presidencia de la AEAT, por la que se modifica la de 13 de enero de 2021, por la que se establece la estructura y organización territorial de la Agencia Estatal de Administración Tributaria.

También en el ámbito de la asistencia virtual y la IA, se sitúan algunos de los mensajes avisos en IRPF por posibles errores al modificar la información sobre rendimientos que ofrece Renta Web (los denominados “Nudges”), o los avisos que se ofrecen a potenciales no declarantes de IRPF durante el periodo de presentación voluntaria de la declaración. Otro de los casos donde se utiliza la IA es en la inclusión de empresas en el Registro de Operadores Intracomunitarios (ROI). La IA ayuda a cribar y decidir qué negocios cumplen con los requisitos para ser incluidos. En caso de respuesta desfavorable, interviene un agente físico.

El gran reto para la AEAT, para el desarrollo y el uso de sistemas de IA, tal y como se recoge en su Plan Estratégico 2024-2027 es promover las condiciones que permitan evitar usos inadecuados de la nueva tecnología y promover una difusión de las condiciones de uso que permita a la sociedad tener un conocimiento suficiente y veraz sobre la misma. En cualquier caso, en el mismo plan se declara que “las actuaciones administrativas automatizadas que dicte la Agencia Tributaria no descansarán, en ningún caso, de manera exclusiva en el resultado obtenido de un sistema de IA. En estas situaciones, se garantiza siempre la intervención humana que habrá de supervisar, validar o incluso vetar las opciones que hayan podido ser propuestas por el sistema. En definitiva, todas las decisiones serán adoptadas por personas”. En definitiva, se generaliza el modelo del sistema de apoyo a las decisiones.

La doctrina ha hablado de que, en materia de ética algorítmica o ética de la IA, se encuentra una serie de principios entre los que cabe destacar el “principio de explicabilidad” que exige que los procesos sean transparentes y que las decisiones puedan explicarse a las partes que se ven afectadas por ellas. Es decir, que los modelos algorítmicos y sus resultados sean interpretables por el usuario final. En cualquier caso, uno de los principales obstáculos para hacer efectivo este principio en el ámbito tributario viene dado por la ausencia de una base jurídica que lo sustente⁵. Al respecto, siguiendo a PÉREZ BERNABEU, resulta obligado citar la Decisión del Tribunal de la Haya de 5 de febrero de 2020 en la que se enjuició el sistema algorítmico utilizado por el Gobierno de los Países Bajos para generar informes de riesgos en materia de impuestos y seguridad social (conocido por las siglas SyRI). En base a estos informes, se consideraba que una persona física o jurídica era merecedora de

⁵ PÉREZ BERNABEU, B.: “El principio de explicabilidad algorítmica en la normativa tributaria española: hacia un derecho a la explicación individual”, en REDF, 192, 2021, págs. 145 y 149.

investigación en relación con un posible fraude, uso ilícito e incumplimiento de la legislación. El Tribunal lo declaró contrario al art. 8.2 del CEDH por cuanto la legislación relativa a la aplicación de SyRI y la confección del algoritmo no era suficientemente transparente ni verificable de forma que la persona afectada no podía defenderse contra el hecho de que se haya realizado un informe de riesgos en relación con ella. Además, el Tribunal también afirmó que dadas las grandes cantidades de datos que califican para ser procesados en SyRI, incluidos datos personales especiales, y la circunstancia de que se utilizan perfiles de riesgo, existía el riesgo de que SyRI crease inadvertidamente vínculos basados en sesgos, como un nivel socioeconómico más bajo, estatus económico o antecedentes migratorios.

Como advierte PÉREZ BERNABEU, el principio de transparencia y el principio de explicabilidad siguen siendo actualmente los grandes retos en nuestro ordenamiento jurídico al no existir una base jurídica apropiada que desarrolle sus exigencias y que, de alguna manera, sirva de control de las decisiones administrativas automatizadas. En Francia, el art. L.311-3 del Código de relaciones entre el Público y la Administración, “recoge el principio de transparencia de los algoritmos públicos que se utilizan para basar las decisiones administrativas individuales exigiendo la publicación de las fórmulas de cálculo o el código fuente del software, lo que obliga a las administraciones a rastrear -de forma literal- los cálculos realizados por el algoritmo al objeto de comprobar si, en relación con la situación y los datos, los resultados obtenidos son conformes con el principio de no discriminación”. Asimismo, las Administraciones tienen la obligación de avisar explícitamente al afectado por una decisión automatizada de que la misma fue tomada en base a un procesamiento algorítmico⁶.

En España el art. 82 RGIT se establece que en la utilización de técnicas y medios electrónicos, informáticos o telemáticos deberá respetarse el derecho a la protección de datos de carácter personal. El art. 85 RGIT establece que “en los supuestos de actuación automatizada a que se refiere el artículo anterior, las aplicaciones informáticas que efectúen tratamientos de información cuyo resultado sea utilizado por la Administración tributaria para el ejercicio de sus potestades y por las que se determine directamente el contenido de las actuaciones administrativas, habrán de ser previamente aprobadas mediante resolución del órgano que debe ser considerado responsable a efectos de la impugnación de los corres-

⁶ Ibidem, pág. 152.

pondientes actos administrativos”. Igualmente, se establece que “*los interesados podrán conocer la relación de dichas aplicaciones mediante consulta en la página web de la Administración tributaria correspondiente, que incluirán la posibilidad de una comunicación segura*” (art. 85.2 RGIT). No obstante, como advierte PÉREZ BERNABEU “el grado de publicidad conferido por este precepto es muy limitado debido a dos motivos. El primero de ellos es que la publicidad concedida se limitaría a la relación de dichas aplicaciones mediante consulta en la página web de la Administración tributaria correspondiente”. Añade dicha autora que el grado de publicidad no es aplicable a cualquier aplicación informática sino únicamente a aquellas que efectúen tratamientos de información cuyo resultado sea utilizado por la Administración tributaria para el ejercicio de sus potestades y por las que se determine directamente el contenido de las actuaciones administrativas. Es decir, a los sistemas algorítmicos de decisión o modelos predictivos y no a los sistemas algorítmicos de soporte a la decisión. Finalmente, la misma autora añade que “el artículo 170. 7 RGIT excluye de esta obligación de publicidad a las aplicaciones informáticas de tratamiento de información y de selección de contribuyentes de actuaciones inspectoras”⁷. La única vía que queda expedita para los administrados a la hora de obtener una explicación e información sobre las características de los algoritmos utilizado es la exigencia del requisito de motivación de los actos tributarios asociado al derecho a una explicación comprensible como parte de los principios de buen gobierno y del derecho a una buena administración. No obstante, como ella misma indica, los modelos más utilizados en aquellos en los que el sistema algorítmico sirve como actuación preparatoria o intermedia excluyéndose de este modo, cualquier recurso o posterior control judicial. El art. 170.8 LGT preceptúa que “*la determinación por el órgano competente para liquidar de los obligados tributarios que vayan a ser objeto de comprobación en ejecución del correspondiente plan de inspección tiene el carácter de acto de mero trámite y no será susceptible de recurso o reclamación económico-administrativa*”.

El Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, tampoco ha ayudado a solventar la problemática descrita.

⁷ Ibidem, pág. 156.

III. EL PROBLEMA DE LOS SESGOS DE GÉNERO

1. Consideraciones generales

Además de lo que se acaba de advertir, otra de las cuestiones o retos más interesantes que consideramos necesario analizar es la existencia de sesgos en el uso de la IA por la AEAT. Por sesgo debemos entender “toda percepción personal o social prejuiciosa de una persona o grupo sobre la base de sus características personales” (definición del Parlamento Europeo en la Resolución de 20 de octubre de 2020 con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre un marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas).

En este sentido, como indica MARTÍN LÓPEZ cabría plantearse si el uso de estas técnicas y herramientas podría abocar en una selección sistemática de ciertos colectivos a tales efectos que resultase discriminatoria en clave jurídica⁸. Los sesgos en IA pueden reconducirse a dos grandes categorías: sesgos en los datos y sesgos en los algoritmos: “de un lado, la inadecuación, mala calidad o falta de representatividad de los datos puede traducirse en diferencias sistemáticas para un determinado colectivo, lo que podría desembocar en situaciones injustas. Dicho de otra forma, cuando los datos están sesgados, por la forma en que hayan sido recopilados o usados, los resultados derivados del modelo algorítmico también mostrarán esa misma desviación, seleccionando recurrentemente unas respuestas frente a otras... De otra parte, los sesgos pueden residir en el propio modelo o, más concretamente, en los algoritmos, de modo que la desviación provenga no ya de los datos, sino de los criterios establecidos para su aprendizaje y funcionamiento a partir de ellos. En estos supuestos, el sesgo se encontrará en la configuración del sistema, esto es, en cómo se hayan priorizado unas variables sobre otras para determinar las correlaciones o categorizaciones. Lo cual también puede llevar aparejado que el modelo acabe poniendo el foco en determinados grupos”⁹.

También GIL GARCÍA habla de “errores de representación”: “la cuestión es cómo de representativos son los datos de entrenamiento, pues si estos no cubren determinados grupos poblacionales o ciertos sectores, entonces hay riesgo de

⁸ “Inteligencia artificial, sesgos y no discriminación en el ámbito de la inspección tributaria”. Crónica Tributaria, núm. 192, 2022, pág. 63.

⁹ Ibidem, pág. 64. Vid, también a SEGARRA, S.: “Fiscalidad e Inteligencia Artificial”, en la obra *Inteligencia Artificial y Administración Tributaria: eficiencia administrativa y defensa de los derechos de los contribuyentes*, Aranzadi, 2021, pág. 47.

que el sistema de IA arroje un resultado sesgado. Esto es, si los datos de entrenamiento no se refieren a la totalidad de los casos que pretenden cubrirse con un sistema de IA, habrá un error de representación y, por ende, un riesgo de sesgo en el resultado”¹⁰.

Y es que, en materia tributaria, el verdadero problema es que los datos de los que se alimenta el sistema de IA adolecen de sesgos, especialmente, de género. No es que la IA los genere de forma espontánea, sino que los mismos ya existen y, por tanto, los terminará reproduciendo de alguna manera. Por ejemplo, un sistema de IA diseñado para prestar asistencia virtual y facilitar el cumplimiento de las obligaciones tributarias termina estando sesgado desde el punto de vista del género, al centrarse en aquellas materias o ámbitos económicos donde se suscitan más preguntas. En la actualidad, donde más se han desarrollado los chatbots por la AEAT son justamente, el IVA, el Sistema de suministro inmediato de información-SII, los censos de IAE o el Impuesto sobre la renta de no residentes, donde existe mayor presencia de hombres. Casi todos ellos requieren, además, conocimientos previos en materia tributaria.

Igualmente, en relación con aquellos modelos predictivos de IA cuya finalidad sea crear perfiles de potenciales defraudadores tributarios, en base a la información existente, para aplicarlos a otros contribuyentes, terminaría por reproducir los sesgos de género existentes. En este punto se podría llegar hablar, tal y como veremos más adelante, de la creación de perfiles estereotipados de potenciales defraudadores.

2. Entrenamiento de los sistemas de IA en sesgos de género tributario

Dentro de las propuestas que se pueden realizar en relación con la IA en materia tributaria y los sesgos de género, es que la información relativa a dichos sesgos forme parte del entrenamiento de los sistemas de IA. Esto serviría, además, para sistematizar todos los datos existentes y, a partir de ahí, que, gracias a la IA, puedan realizarse propuestas de reforma legislativa de cara a ir reduciendo y eliminando los citados sesgos.

En la actualidad contamos con un documento completo, elaborado por el Parlamento Europeo de 15 de enero de 2019 sobre igualdad de género y

¹⁰ GIL GARCÍA, E.: “Hacia el diseño de una inteligencia artificial garantista en el contexto tributario” en la obra colectiva La inteligencia artificial en la relación entre los obligados y la Administración Tributaria, AEDAF, 2022, pág. 82.

políticas fiscales que ha sido objeto de numerosos comentarios y análisis¹¹. En esta Resolución se distinguen los sesgos explícitos e implícitos de la siguiente forma: “que un sesgo explícito significa que una disposición fiscal se dirige directamente a hombres o a mujeres de una manera distinta, mientras que un sesgo implícito supone que la disposición se aplica teóricamente por igual a ambos, pero, en realidad, existe una discriminación, ya que esa política interactúa con patrones de comportamiento o ingresos cuyo impacto sobre cada género es diferente”.

Por tanto, como puede advertirse, dichos sesgos se equiparan con los supuestos de discriminación directa e indirecta lo que en algunos casos podría vulnerar el artículo 14 de la Directiva 2006/54/CE (8) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de julio de 2006, relativa a la aplicación del principio de igualdad de oportunidades e igualdad de trato entre hombres y mujeres en asuntos de empleo y ocupación. En particular, el Parlamento Europeo identificó como sesgos de género implícitos los siguientes:

1. IRPF. Se puso el poco de atención en las consecuencias negativas en este impuesto, derivadas de no incentivar el empleo femenino y de la independencia económica de las mujeres. Especialmente, el Parlamento Europeo insistió en que los sistemas fiscales deben dejar de basarse en la asunción de que los hogares agrupan y comparten sus recursos por igual. Se afirmó que la imposición individual es decisiva para lograr la justicia fiscal para las mujeres. Señaló como sesgos de género algunas deducciones y exenciones fiscales penalizadoras de la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo, como el régimen de tributación conjunta.

2. Impuesto sobre Sociedades: identificó como posibles sesgos de género aquellos incentivos fiscales y desgravaciones de las que se benefician, en su mayor parte, las empresas grandes. Además, se advirtió de la disminución del tipo de gravamen que, sin duda, termina beneficiando a las empresas de

¹¹ La primera autora en analizar la figura de los sesgos de género fue STOTSKY, J. “Sesgos de género en los sistemas tributarios” en la obra Política fiscal y género, 2005. Posteriormente, puede leerse a VV.AA.: “Fiscalidad y sesgos de género”, Tirant lo Blanch, 2020; SANCHEZ HUETE, M.A.: “Los sesgos y la discriminación de género en la norma tributaria”, Civitas, REDF, núm. 189, 2021; RODRÍGUEZ PEÑA, N.L.: “Un análisis de la fiscalidad española desde una perspectiva de género: reflexiones críticas para la defensa de la igualdad entre mujeres y hombres”, Investigaciones Feministas, núm. 13, 2022; OLIVEROS ROSELLÓ, M. J.: “La perspectiva de género en el ámbito tributario”, Diario La Ley, núm. 10111, 2022.

base societaria, frente a empresas personas físicas (que son las que tradicionalmente lideran las mujeres).

3. IVA: se afirmó que ejerce un sesgo de género debido a las pautas de consumo de las mujeres, que difieren de las de los hombres en tanto que adquieren más bienes y servicios con el objetivo de favorecer la salud, la educación y la nutrición. Ello se traduce en que las mujeres soportan una mayor carga fiscal. Pidió, en consecuencia, a los Estados miembros la concesión de exenciones del IVA, tipos reducidos y tipo cero para los productos y servicios que tienen un efecto positivo para la sociedad, la salud o el medio ambiente.

A la hora de detectar otros sesgos de género en las políticas fiscales, conviene también tener presente el lugar de mujeres y hombres en los principales impuestos de nuestro país. En la actualidad, solamente se tienen datos en relación con el IRPF si bien creemos que los sistemas de IA podrían ayudar a realizar la tarea estadística, tan importante como paso previo para la consecución del objetivo de igualdad de género y su integración en todas las políticas públicas, tal y como dispone el art. 20 de la Ley de Igualdad. Por ejemplo, en el Impuesto sobre Sociedades, se podrían cruzar datos sobre la composición de los Consejos de Administración que, como veremos, influye en gran medida en las tendencias de las sociedades hacia el fraude fiscal; o los sectores económicos donde mayor número de sociedades mercantiles hay. Se podría indagar si esos sectores económicos son los más masculinizados. Es decir, en los que hay una mayor segregación horizontal. Asimismo, esta información sería importante en relación con el IVA y con los regímenes fiscales especiales existentes en ambos impuestos consistentes, en la mayoría de los casos, en existencia de una mayor simplificación administrativa y en inclusión de especialidades en relación con los métodos de cuantificación (pensemos, por ejemplo, el régimen especial de las fusiones, escisiones, aportaciones de activos, canje de valores y cambio de domicilio social del Impuesto sobre Sociedades; o en el régimen especial de agricultura, ganadería y pesca en el IVA con alto protagonismo de los hombres).

Centrándonos en el IRPF, la AEAT publica todos los años un análisis estadístico del impuesto que nos permite tener una imagen bastante fiel sobre quiénes contribuyen en mayor medida en este impuesto sobre la renta y las razones de que mujeres y hombres contribuyan de forma desigual¹². En

¹² Datos disponibles en https://sede.agenciatributaria.gob.es/AEAT/Contenidos_Comunes/La_Agencia_Tributaria/Estadísticas/Publicaciones/sites/irpf/2022/home_partcialf6ee6334747f0884e710cff2fb9f71dee3c580fc4.html.

primer lugar, hay un mayor número de declaraciones presentadas por hombres (12.315.251) frente al número presentado por mujeres (10.582.821). En función del tipo de renta, con la renta media según se trate de mujeres u hombres, las mayores diferencias se encuentran en las rentas del trabajo, del capital mobiliario y rentas de actividades económicas. Todos los datos incluidos en las declaraciones de IRPF, reflejan diferencias en cuanto a la adquisición de renta, posesión de bienes (capital mobiliario e inmobiliario) y riqueza y situación familiar en la que se encuentran mujeres y hombres, lo que se podría denominar “brecha económica” y “brecha familiar”, con una situación clara de desventaja para las mujeres. La primera de las brechas es más conocida, la brecha remunerativa que lejos de reducirse, se ha visto incrementada en el año 2022 en 0,02 por ciento, situándose en el 19,92% por ciento. Muy interesantes son también las diferencias por edades. La franja de edad donde se acusa una mayor diferencia es la de las personas mayores de 65 años, con una diferencia de 10.442 euros de salario medio anual lo que representa el 38,14%. Estos datos han de completarse con otros, que reflejan otro tipo de brecha, la salarial, y que tiene en cuenta las diferencias en cuanto a los tipos de contrato o en materia de desempleo. El CIS destacaba en 2024 que las mujeres trabajamos gratis al año 73 días; que la brecha en la contratación temporal sigue ampliándose, ha aumentado más de un 25% en los dos últimos años; que hay casi el triple de mujeres que hombres a tiempo parcial o que el 93% de las personas que trabajan a tiempo parcial por cuidado de familiares son mujeres. Asimismo, pese a la mejoría en el empleo, sigue habiendo más mujeres que hombres en paro (el 60%). Muy llamativo es también el dato de las Administraciones Pùblicas donde, se advierte que hay el doble de mujeres que hombres con contratos temporales; y que la brecha salarial permanece estancada desde 2020 de modo que la retribución de las mujeres es de unos 2.700 euros anuales de media inferior al salario de los hombres.

En cuanto a la brecha familiar, hay que destacar el dato que, de las 603.634 declaraciones conjuntas monoparentales en 2022, 137.918 declarantes corresponden a hombres y 465.716 mujeres. Cuando se trata de declaración conjunta de la modalidad matrimonial, de los 2.557.077 de declaraciones en tributación conjunta, 2.215.438 declarantes son hombres y 341.639 mujeres.

3. Hacia una asistencia virtual con perspectiva de género

Como se ha visto anteriormente, la eficacia del chatbot como herramienta de asistencia virtual depende del entrenamiento previo al que se le haya sometido. La finalidad es que dicho asistente pueda entender la expresión utilizada por un usuario o usuaria concreta para preguntar una cuestión o para realizar un trámite y pueda también requerir, vía conversación, todas las precisiones necesarias para responder a la pregunta o prestar el servicio solicitado¹³.

En todo este proceso son importantes, de este modo, los conocimientos previos del solicitante, que determinará la expresión que se está utilizando. Y tradicionalmente, las mujeres hemos tenido poca formación, interés y práctica profesional o empresarial en todo lo relativo a la economía y la fiscalidad. Podemos llegar a afirmar que el uso por las mujeres de un sistema de IA en materia de asistencia virtual no se realizará de forma equiparable (en cuanto al uso y a certeza en los datos resultantes) al que hacen los hombres en tanto en cuanto persistan los sesgos de género tributarios que hemos visto. El lugar que ocupamos las mujeres en la economía, en la sociedad y en las políticas familiares es distinto al de los hombres lo que tiene como consecuencia que las mujeres estén infrarrepresentadas en los impuestos más importantes de nuestro país – en los que se están utilizando los principales sistemas de IA de asistencia virtual (IVA, IS) – como consecuencia de las brechas preexistentes (salariales, de empleo, de jubilación, profesionales, por cuidado de familiares, etc.), el modelo de IA actual aparece claramente sesgado.

También resultan insuficientes y poco idóneos para el uso de los actuales sistemas de IA de asistencia virtual de la AEAT - y pueden contribuir a la existencia de sesgos de género en su uso-, la formación y los conocimientos tributarios de las mujeres. Y es que para el uso de esos sistemas se requieren unos conocimientos bastante avanzados para que resulten, de este modo, totalmente efectivos. En este punto nos encontramos con el problema de la brecha digital o la desigualdad en el acceso a la tecnología, que afecta a todos los sistemas de IA y especialmente a los que se diseñen en materia tributaria. Conviene apuntar, en este sentido, que la Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, contenía, como una de las recomendaciones destinadas a la Comisión sobre un marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas, el que la IA se diseñe

¹³ SEGARRA, S.: “Fiscalidad e Inteligencia Artificial”, *Ibidem*, pág. 32.

de manera que permita a todo el mundo utilizarla, con independencia de su edad, sexo-género, habilidades o características. Y que, en cualquier caso, dicho sistema no aumente la brecha de género ya existente.

En cualquier caso, para corroborar las afirmaciones anteriores será interesante conocer los datos sobre el uso de la IA. Es decir, que la AEAT analice el sexo-género de las personas que utilizan dichos asistentes virtuales profundizando en el tipo de información sobre la que se suscita el interés o las dudas que se plantean según el sexo-género (también se podría ampliar dicha información a la edad o a la ocupación o profesión de la persona “asistida” virtualmente). Igualmente, convendría tener información sobre las personas usuarias de los servicios de asistencia tributaria en las sedes físicas de la AEAT. Aunque el futuro pase por establecer sistemas de IA para la asistencia a contribuyentes convendría mantener los sistemas tradicionales con o sin cita previa utilizados, en su gran mayoría, por mujeres.

Por último, convendría realizar ajustes en los procesos de la Administración tributaria adaptándolos así a las necesidades de ambos sexos-géneros, especialmente de las mujeres. Tal y como pone de relieve el informe de la OCDE, la gran mayoría de países (dentro de los cuales se encuentra España) no realiza ningún análisis sobre el impacto de género de la administración tributaria y las medidas de cumplimiento ni tampoco han lanzado campañas de sensibilización de los contribuyentes, dirigidas a un género en particular¹⁴. De no efectuar este enfoque, las mujeres se verían excluidas no solamente del uso de la IA sino también de la presencial, carente de mecanismos y herramientas para satisfacer sus necesidades específicas.

4. Hacia la prevención de fraude fiscal por los sistemas de IA libres de estereotipos de género

En materia de prevención del fraude fiscal, la finalidad de la IA es que la máquina realice predicciones o clasificaciones en función de patrones identi-

¹⁴ Informe OCDE “Tax Policy and Gender Equality. A stocktake of country approaches”, 2022. Como buena práctica se destacó la efectuada en Argentina por la Administración Federal de Ingresos Pùblicos (AFIP) que lanzó el Protocolo para la Mejora de la Atención Integral a la Ciudadanía con un enfoque inclusivo, federal y de género. Esta iniciativa promovió varios canales para garantizar la inclusión de sectores vulnerables de la población. Igualmente, en relación con las campañas de sensibilización, destacar a Nueva Zelanda que puso en marcha una campaña de concienciación sobre un crédito fiscal (“Best Start”) dirigido a las familias que tienen un bebé recién nacido.

ficados a partir de los datos recopilados, con o sin supervisión humana. En el sistema supervisado a seguir según la Estrategia de IA de la AEAT, “al modelo se le entrena para identificar correlaciones entre inputs etiquetados y outputs predefinidos, utilizando numerosos ejemplos para que los algoritmos hagan corresponder las variables de entrada con las de salida. Posteriormente, el modelo aprende a reproducir esos patrones utilizando las reglas inferidas a lo largo del entrenamiento, pudiendo clasificar nuevos datos o realizar predicciones a la luz de estos últimos...estos modelos se encaminarían a descubrir, a partir de los datos, patrones de riesgo que pudieran ayudar a prevenir o detectar tempranamente incumplimientos futuros”¹⁵.

Nuevamente, en todo este proceso, aparecen dudas o sospechas sobre la existencia de un modelo sesgado desde la perspectiva del género. Actualmente los datos de los que se disponen en su mayoría – de los que se nutren los sistemas de IA-, se refieren a impuestos que recaen sobre actividades económicas o empresariales en los que, como se ha visto, hay poca representación por parte de las mujeres y una presencia mayoritaria de hombres.

Además, sería importante realizar análisis con perspectiva de género. Es fundamental la elaboración de estadísticas en las que se haga una radiografía sobre el fraude fiscal y el grado de incumplimiento de las obligaciones tributarias por mujeres y hombres. En la actualidad no hay datos desagregados. Resulta muy llamativo que el estudio que publica todos los años el IEF, titulado “Opiniones y actitudes fiscales de los españoles en 2022” no siga la perspectiva del gender mainstreaming y solamente tenga en cuenta la variable sexo para definir la muestra de las personas encuestadas¹⁶.

ACEDO BATALLA advierte que “comprender las pautas de cumplimiento de hombres y mujeres mediante la recopilación de datos, o emprender una reflexión sobre los procesos de la administración tributaria con el fin de adaptar algunos de ellos, puede ser útil para mejorar el sistema tributario a la luz del objetivo de la igualdad de género”¹⁷. Insiste también esta autora

¹⁵ “Inteligencia artificial, sesgos y no discriminación en el ámbito de la inspección tributaria”. Crónica Tributaria, núm. 192, 2022, págs. 58 y 60.

¹⁶ Disponible en https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/documentos_trabajo/2023_07.pdf

¹⁷ “Evaluación de los sistemas tributarios desde la perspectiva de género: una primera aproximación al caso español”, Documento de Trabajo del IEF, núm. 4, 2023, pág. 44. Cita, de este modo, los siguientes trabajos: OECD: “Tax Morale: What Drives People and Businesses to Pay Tax?”, OECD Publishing, 2019, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/f3d8ea10-en.>; D'ATTOMA, MALÉZIEUX, VOLINTIRU: “Gender, Social Value Ori-

en la necesidad de recoger datos desglosados por género sobre el cumplimiento e las obligaciones tributarias. Revela que en la actualidad existen estudios e informes que indican que las mujeres tienen niveles más altos de cumplimiento tributario que los hombres a nivel mundial. La OCDE sostiene, incluso, que a nivel global las mujeres tienen una moral tributaria más alta que los hombres. Concretamente, se ha demostrado por diversos estudios, en una variedad de entornos socioeconómicos (Irán, Reino Unido, Francia), que “existe una correlación negativa entre la diversidad de género en los consejos de administración y la evasión fiscal¹⁸. En España también sería recomendable realizar este análisis.

Junto con lo anterior, creemos que también deberíamos plantear, de cara a la aplicación de los modelos predictivos por parte de sistemas de IAE, por qué las mujeres somos más cumplidoras en nuestras obligaciones tributarias. ¿Somos más respetuosas con la ley, tenemos más miedo al incumplimiento o tenemos peores asesores fiscales?

Debería, asimismo, indagarse sobre el grado de cumplimiento de las obligaciones tributarias en las diferentes etapas que llevan al mismo, desde darse de alta si se trata de una empresa, presentar declaraciones, realizar consultas, pagar, la comprobación de declaraciones presentadas o la comisión de infracciones tributarias, etc. Esta información es relevante a la hora de elaborar patrones de comportamiento, que, sin duda, son diferentes entre hombres y mujeres. Insistimos en que no hay datos desagregados por lo que la prevención del fraude fiscal y el entrenamiento de cualquier sistema de IA con dicha finalidad resultará del todo ineficaz. Esta información sería importante para entender por qué hombres y mujeres cometan errores en las declaraciones tributarias. Tal y como ha destacado la OCDE, las personas que tienen menos ingresos cometan más errores en sus declaraciones y son más propensas a ser objeto de auditorías, ajustes y sanciones fiscales¹⁹. Recordemos, nuevamente, que la brecha salarial y económica afecta en mayor medida a las mujeres. Un entendimiento acerca de esta información nos

entation, and Tax Compliance”, 2020, <http://dx.doi.org/10.1093/cesifo/ifz016>. y KANGAVE, SEBAGGALA, WAISWA: “Are Women More Tax Compliant than Men? How Would We Know?”, 2021, <http://dx.doi.org/10.19088/ICTD.2021.006>.

¹⁸ Ibidem, pág. 45.

¹⁹ OCDE: “Tax Policy and Gender Equality: A Stocktake of Country Approaches”, OECD Publishing, Paris, 2022, <https://doi.org/10.1787/b8177aea-en>

obligará a elaborar modelos predictivos donde se tengan en cuenta todas estas variables.

También resulta importante para la aplicación de IA por la AEAT (a la hora de recopilar datos sobre fraude fiscal, identificar patrones a partir casos reales, elaborar modelos predictivos y clasificar contribuyentes de cara a la prevención-disuasión o lucha contra el fraude fiscal) tener en cuenta en qué impuestos concretos hombres y mujeres presentan declaraciones tardías, erróneas o cometan fraude fiscal²⁰. Según los sesgos tributarios que hemos visto anteriormente, podemos pronosticar que este fraude fiscal por género está íntimamente relacionado con el lugar que ocupan hombres y mujeres en cada uno de los impuestos. El IRPF es el único impuesto en el que tenemos estadísticas. Como vimos, en materia de rendimientos de actividades económicas, el mayor número de declarantes fueron hombres (también con rentas superiores a las mujeres). En el resto de los impuestos también debería hacerse este análisis para lo cual, seguimos insistiendo, que es fundamental la existencia de estadísticas y que la variable “género” no siga permaneciendo oculta en la recogida de datos por parte de la AEAT. De lo contrario, los sistemas de IA que utilicen seguirán reproduciendo los sesgos de género y en muchos casos, la información que proporcione será totalmente estereotipada y, por tanto, ineficaz.

IV. BIBLIOGRAFÍA

ACEDO BATALLA, J.: “Evaluación de los sistemas tributarios desde la perspectiva de género: una primera aproximación al caso español”, Documento de Trabajo del IEF, núm. 4, 2023.

²⁰ Como revela ACEDO BATALLA, a partir del Informe de la OCDE de 2022 “un informe de la Universidad de Wellington de Nueva Zelanda examinó las pautas de incumplimiento y de infradeclaración de las rentas obtenidas por los trabajadores autónomos, indicando que existen diferencias de género en los niveles de incumplimiento, y sugiriendo que los hombres infradeclaran más que las mujeres, lo que se observó de forma coherente en todas las variables de ingresos y gastos. Canadá también recoge datos sobre el número de declaraciones por plazo de presentación y por género, así como sobre las sanciones por presentación tardía aplicadas por género. Los datos sobre la presentación tardía muestran que el total y la media de las sanciones pagadas por los hombres en 2017 son significativamente mayores que las de las mujeres”. “Evaluación de los sistemas tributarios desde la perspectiva de género: una primera aproximación al caso español”, Documento de Trabajo del IEF, núm. 4, 2023, pág. 45.

- GIL GARCÍA, E.: “Hacia el diseño de una inteligencia artificial garantista en el contexto tributario” en la obra colectiva *La inteligencia artificial en la relación entre los obligados y la Administración Tributaria*, AEDAF, 2022.
- MARTÍN LÓPEZ, J. “Inteligencia artificial, sesgos y no discriminación en el ámbito de la inspección tributaria “Inteligencia artificial, sesgos y no discriminación en el ámbito de la inspección tributaria”. *Crónica Tributaria*, núm. 192, 2022.
- OLIVER CUELLO, R.: «Big data e inteligencia artificial en la Administración tributaria». *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, [en línea], 2021, nº 33, <https://doi.org/10.7238/idp.v0i33.381275>.
- OLIVEROS ROSELLÓ, M. J.: “La perspectiva de género en el ámbito tributario”, *Diario La Ley*, núm. 10111, 2022.
- PÉREZ BERNABEU, B.: “El principio de explicabilidad algorítmica en la normativa tributaria española: hacia un derecho a la explicación individual”, en *REDF*, 192, 2021.
- RODRÍGUEZ PEÑA, N.L.: “Un análisis de la fiscalidad española desde una perspectiva de género: reflexiones críticas para la defensa de la igualdad entre mujeres y hombres”, *Investigaciones Feministas*, núm. 13, 2022.
- SANCHEZ HUETE, M.A.: “Los sesgos y la discriminación de género en la norma tributaria”, *Civitas*, *REDF*, núm. 189, 2021.
- SEGARRA, S.: “Fiscalidad e Inteligencia Artificial”, en la obra *Inteligencia Artificial y Administración Tributaria: eficiencia administrativa y defensa de los derechos de los contribuyentes*, Aranzadi, 2021.
- STOTSKY, J. “Sesgos de género en los sistemas tributarios” en la obra *Política fiscal y género*, 2005.
- VV.AA.: “Fiscalidad y sesgos de género”, *Tirant lo Blanch*, 2020.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE IGUALDAD DE TRATO EN EL ACCESO A BIENES Y SERVICIOS Y SU SUMINISTRO

*Por una revisión de la Directiva 2004/113/CE,
del Consejo, de 13 de diciembre*

SUSANA NAVAS NAVARRO

*Catedrática de Derecho civil
Universidad Autónoma de Barcelona
ORCID: 0000-0003-1327-2761
Susana.Navas@uab.cat*

I. LOS SESGOS EN LOS ALGORITMOS. BREVE INTRODUCCIÓN

Existen dos causas principales de sesgos en los algoritmos que deben distinguirse: por un lado, los sesgos en los datos de entrenamiento y, por otro, la desigualdad en la verdad básica o línea base que es la que más se aproxima a la realidad expresada en datos (“*unequal ground truth*”)¹. En el primer caso, esto es, los sesgos en los datos de entrenamiento pueden diferenciarse dos grupos de sesgos. El primer grupo está formado, a su vez, por dos subgrupos: 1) cuando el etiquetado de los datos, realizado por el humano, es incorrecto porque, implícitamente se ha introducido un sesgo² (v. gr. para la misma solicitud de un préstamo se codifica peor a las mujeres

¹ Esta contribución es una versión revisada y actualizada del capítulo III de mi libro *ChatGPT y modelos fundacionales. Aspectos jurídicos de presente y de futuro*, Reus, Madrid, 2023. He tenido especialmente en cuenta el Reglamento de Inteligencia Artificial y la nueva Directiva de responsabilidad por los daños ocasionados por productos defectuosos. Barcas, Selbst (2016: 677-693).

² Greenwald, Hamilton Krieger (2006: 945-967), Cotino Hueso (2023: 260-275).

que a los hombres); 2) cuando parte de la población está subrepresentada, lo que supone que puedan darse errores en el análisis de los datos (v. gr. el entrenamiento del sistema no tiene suficientes datos respecto de una etnia o un sexo determinado)³.

El segundo grupo de sesgos en los datos de entrenamiento se da cuando en los datos hay un sesgo histórico porque los datos empleados reflejan situaciones del pasado que contienen ese sesgo que, en los nuevos resultados que produzca el sistema, tenderán a reproducirse, si no se corrigen en el origen. Estos sesgos históricos suelen perpetuarse en el caso de sistemas con capacidad de aprendizaje.

A pesar de que los datos de entrenamiento no estén sesgados, el sesgo puede proceder de la segunda causa que apuntaba: la “desigualdad en la verdad básica o en la línea base”⁴. Si, por ejemplo, los riesgos o los requisitos para acceder a un puesto de trabajo están desigualmente distribuidos entre grupos de personas protegidos, puede producirse como resultado del análisis de datos una discriminación que se conoce como “*proxy o statistical discrimination*”. Es decir, existe un parámetro o variable específica aplicable a ese grupo de personas (v. gr. personas con discapacidad o mujeres) que puede llevar a resultados discriminatorios como, por ejemplo, en el ámbito médico cuando se aplican tratamientos o se recetan medicamentos que han sido testados con datos provenientes especialmente del sexo masculino, pero se recetan a mujeres con efectos contraproducentes para éstas. La solución no es, en estos casos, eliminar siempre esa variable, esto es, el sexo, sino detectar el sesgo para poder corregirlo⁵. Otro ejemplo sería el siguiente: el algoritmo que determina la prima a satisfacer en un seguro, que cubra la responsabilidad civil en caso de circulación de vehículos a motor, detecta que los coches rojos tienen más riesgo de tener accidentes que los de otro color y que la mayor parte de coches rojos son conducidos por hombres, el resultado será que los hombres que conduzcan este tipo de vehículos pagarán primas más elevadas que las mujeres que conduzcan coches rojos⁶. La realidad de base puede ser errónea y presentar ya ese sesgo que luego el algoritmo reproduce.

Otras veces los sesgos van apareciendo a lo largo del proceso algorítmico como simples errores del sujeto que está etiquetando los datos sin darse

³ Veale, Binns (2017: 1-17).

⁴ Shalev-Shwartz Ben-David (2014: 265-266).

⁵ Navas Navarro (2022a: 337-353).

⁶ Este es el ejemplo que pone Hacker (2018b: 1143-1185).

cuenta. Pero, en ocasiones, la introducción de sesgos puede ser intencionada, si se persigue un resultado determinado. Puede “esconder” el sesgo en categorías aparentemente neutras como, por ejemplo, la zona geográfica o el nivel de estudios⁷.

Así pues, es importante que los proveedores y desarrolladores de los modelos “minimicen” los sesgos, es más, tengan la obligación de minimizar los sesgos porque el mercado con su propio funcionamiento difícilmente eliminará el sesgo algorítmico. El Reglamento de IA⁸ establece en el art. 55.1 letra b precisamente esta obligación en caso de modelos de IA de uso general que presenten un riesgo sistémico⁹ y, en el art. 10, para los sistemas de alto riesgo. Una de las formas de minimizar los sesgos es asegurando la calidad de los datos de entrenamiento pues ello conducirá a predicciones más acertadas. De ahí la importancia que los sellos o etiquetas de calidad de los datos, más que de los algoritmos¹⁰, posean. Además, ello es conforme con los ODS núm. 5 (igualdad de género) y núm. 10 (reducción de las desigualdades)¹¹.

Un ejemplo muy destacado y que puede servir de modelo para futuras regulaciones es el que ofrece la Propuesta de Reglamento del Parlamento europeo y del Consejo sobre el espacio europeo de datos de salud de 3 de mayo de 2022¹². En cumplimiento de lo prescrito en el art. 10 RIA, los arts. 55 a 58 del Reglamento EEDS se cuidan de regular la “calidad y utilidad de los datos sanitarios para uso secundario”. Pues bien, la descripción general de los conjuntos de datos por parte de los titulares de datos debe ajustarse a lo prescrito en el art. 55 del Reglamento EEDS. En concreto, la etiqueta de calidad y utilidad de los datos deberá cumplir los siguientes elementos:

⁷ Barucas, Selbst (2016: 692).

⁸ Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo y del Consejo de 13 de junio de 2024 por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de inteligencia artificial), DOUE serie L, 12.7.2024. En adelante, será abreviado como “RIA”.

⁹ Si se tiene en cuenta que la definición de “riesgo sistémico”, que proporciona el art. 3 núm. 65 RIA, contempla el impacto en los derechos fundamentales, puede interpretarse que la minimización de ese riesgo implica igualmente la minimización de sesgos.

¹⁰ El art. 23.4 de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y no discriminación (BOE núm. 167, de 13 de julio) establece que se promoverá un sello de calidad de los algoritmos cuando la calidad debe estar en los datos, salvo que se interprete que el legislador está empleando una metonimia.

¹¹ Celeste Danesi (2022: 253-272).

¹² COM(2022) 197 final. Será abreviada como “Reglamento EEDS”.

a) para la documentación de datos: metadatos, documentación de apoyo, modelo de datos, diccionario de datos, normas utilizadas, procedencia; b) calidad técnica, que demuestre la exhaustividad, singularidad, exactitud¹³, validez, oportunidad y coherencia de los datos; c) para los procesos de gestión de la calidad de los datos: nivel de madurez de los procesos de gestión de la calidad de los datos, incluidos los procesos de revisión y auditoría y el examen de sesgos; d) cobertura: representación de datos sanitarios electrónicos multidisciplinares, representatividad de la población incluida en la muestra (art. 10.3 y 10.4 RIA)¹⁴, marco temporal medio en el que una persona física aparece en un conjunto de datos¹⁵; e) información sobre el acceso y el suministro: tiempo transcurrido entre la recogida de los datos sanitarios electrónicos y su inclusión en el conjunto de datos, plazo de suministro de los datos sanitarios electrónicos tras la aprobación de la solicitud de acceso a estos; f) información sobre el enriquecimiento de datos: combinación e incorporación de datos en un conjunto de datos existente, incluidos enlaces con otros conjuntos de datos (art. 56.3 del Reglamento EEDS).

Todo ello, así como eliminar los sesgos de un conjunto de datos, entraña un elevado coste para el sujeto que etiqueta los datos y desarrollador del modelo. Por otro lado, si el modelo funciona suficientemente bien, en el contexto al que se aplique, porque produce resultados lo suficientemente precisos, aunque contenga algún sesgo, el desarrollador probablemente no tenga que preocuparse si existen falsos positivos o falsos negativos pues el usuario que lo emplee no los podrá identificar¹⁶. En definitiva, el mercado

¹³ El art. 5.1 letra d RGPD (Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos- y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, DOUE L 119, 4.5.2016) establece como uno de los principios, el de exactitud. En concreto, advierte que los datos deben ser exactos y, si fuera necesario, actualizados. Asimismo, se adoptarán todas las medidas razonables para que se supriman o rectifiquen sin dilación los datos personales que sean inexactos con respecto a los fines para los que se tratan.

¹⁴ Comisión Europea, “On Artificial Intelligence – A European approach to excellence and trust”, White Paper, COM(2020), 65 final. Asimismo, “Report on the safety and liability implications of Artificial Intelligence, the Internet of Things and robotics”, COM(2020) 64 final.

¹⁵ La actualización de los datos también se encuentra referida en el art. 5.1 letra d RGPD. Si los datos no se actualizan se perpetúan estereotipos que pueden derivar en outputs discriminatorios.

¹⁶ Kim (2017: 894-930).

no ofrece suficientes incentivos para minimizar los sesgos por lo que la regulación, en este caso, el derecho antidiscriminatorio, tiene que aportar respuestas cuando éstos se presentan.

II. LA DIRECTIVA 2004/113/CE, DE ACCESO A BIENES Y SERVICIOS Y SU SUMINISTRO. NECESIDAD DE UNA REVISIÓN

En dos aspectos me voy a concentrar: primero, en la relación entre la discriminación directa, indirecta y la inteligencia artificial (1.) y, segundo, en la necesidad de revisar el derecho antidiscriminatorio europeo tomando como ejemplo la Directiva 2004/113/CE (2.).

1. Discriminación directa, indirecta e inteligencia artificial

Como es conocido el principio de no discriminación se encuentra presente en el art. 21 de la Carta europea de derechos fundamentales¹⁷, lo que ha llevado a que existan ya, como también es conocido, varias Directivas que han desarrollado un marco legal para proteger a determinados colectivos que se consideran vulnerables estableciendo normas contra concretos tipos de discriminación en sus interacciones en el mercado. El Derecho antidiscriminatorio europeo solo cubre determinadas áreas como son, por ejemplo, el empleo, la educación o la oferta al público de bienes y servicios¹⁸.

Teniendo en cuenta el objeto de investigación que me ocupa, deben mencionarse cuatro Directivas que son las que pueden considerarse relevantes en esta materia: la Directiva 2000/43/CE, del Consejo, de 29 de junio de 2000, relativa a la aplicación del principio de igualdad de trato de las personas independientemente de su origen racial o étnico¹⁹, que se aplica a diferentes áreas entre las que se encuentran las arriba mencionadas, la Directiva 2000/78/CE, del Consejo, del 27 de noviembre de 2000, relativa al establecimiento de un marco general para la igualdad de trato en el empleo y la ocupación²⁰, la Directiva 2004/113/CE, del Consejo, de 13 de diciembre del 2004, por la que se aplica el principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres al acceso a bienes y servicios y su suministro²¹ y, finalmente, la

¹⁷ https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_es.pdf. Fecha de la consulta: diciembre 2024.

¹⁸ Navas Navarro (2014: 253-285).

¹⁹ DOCE núm. 180, de 19 de julio de 2000.

²⁰ DOCE núm. 303, de 2 de diciembre de 2000.

²¹ DOUE L 373/37, de 21 de diciembre de 2004.

Directiva 2006/54/CE, del Parlamento europeo y del Consejo, de 5 de julio de 2006, relativa a la aplicación del principio de igualdad de oportunidades y de igualdad de trato entre hombres y mujeres en asuntos de empleo y ocupación²². A ellas puede añadirse la Directiva (UE) 2019/882, del Parlamento europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, sobre los requisitos de accesibilidad de los productos y servicios²³. En el 2008 hubo una Propuesta de Directiva de la Comisión europea para implementar el principio de igualdad entre las personas independientemente de su religión, creencias, discapacidad, edad y orientación sexual que finalmente no salió adelante²⁴.

En todas estas normas, así como en las de derecho interno que las transponen, se establece una distinción fundamental entre discriminación directa e indirecta²⁵. Por la primera se entiende, tomando como ejemplo el art. 2 letra a de la Directiva 2004/113/CE, “*la situación en que una persona haya sido o pudiera ser tratada de manera menos favorable que es, ha sido o sería tratada otra en una situación comparable, por razón de sexo*”. La discriminación directa se centra en el individuo. Este tipo de discriminación no suele ser frecuente en los modelos o sistemas de IA que emplean volúmenes considerables de datos para su entrenamiento, toma de decisiones o generar contenidos ya que supondría que el proveedor introduce “explícitamente” el criterio, que implica que protejan a un grupo de personas²⁶, como input para asignarles, por ejemplo, una puntuación menor provocando que el sistema, por ejemplo, les deniegue la concesión de un préstamo. Sería demasiado evidente la discriminación²⁷.

La discriminación directa no cubre aquellos supuestos en los que, a partir de criterios neutros, el sistema establece correlaciones o predicciones que contienen un sesgo discriminatorio no intencional. Tampoco cubre los

²² DOUE L 204/23, de 26 de julio de 2006.

²³ DOUE L 151/70, de 7 de junio de 2019.

²⁴ COM(2008) 426 final.

²⁵ Sobre los dos tipos de discriminación que trato, vid. Rey Martínez (2019: 135-145); Barba (2023: 30-56).

²⁶ Como afirma Hacker “borderline case[s]’ being classified as direct discrimination: where the decision maker’s own biases have informed a machine learning model, for example, ‘it seems more convincing to view this as a case of direct discrimination” (2018: 1143-1186).

²⁷ Debe recordarse que se eliminó el criterio del sexo en relación con la determinación de las primas de los seguros del art. 5.2 de la Directiva que tratamos por mor de la decisión del TJUE Test-Achats, C-236/09.

casos en los que existe un incorrecto etiquetado de los conjuntos de datos o un grupo de la población está sub-representado salvo que ello se haga “por razón” del criterio discriminatorio concreto, lo que no suele ser el caso. Estos supuestos encajan mejor en la discriminación indirecta²⁸. Por ella se entiende, según el art. 2 letra b de la ya citada Directiva 2004/113/CE, “*la situación en que una disposición, criterio o práctica aparentemente neutros sitúa a personas de un sexo determinado en desventaja particular con respecto a personas del otro sexo, salvo que dicha disposición, criterio o práctica pueda justificarse objetivamente con una finalidad legítima y salvo que los medios para alcanzar dicha finalidad sean adecuados y necesarios*”.

Este tipo de discriminación se centra en grupos de personas y requiere que se den tres elementos: igualdad formal de trato, resultados desventajosos y falta de justificación. Como decía, este tipo de discriminación es la más evidente en el ámbito de la discriminación algorítmica pues un parámetro o una práctica aparentemente neutral puede conducir a un resultado desventajoso para un colectivo determinado. Si no existe una igualdad formal de trato, entonces, estamos ante una discriminación directa.

De todos modos, como advertía anteriormente, el Derecho antidiscriminatorio europeo no cubre todas las áreas, sino algunas específicas. Sin embargo, el proceso algorítmico puede aplicarse más allá del ámbito de aplicación material y personal de la legislación europea a la sazón citada, con lo cual habrá supuestos en los que aquél no se aplicará. Además, en casos de discriminación indirecta, la precisión de las predicciones y recomendaciones de los modelos o de los sistemas harán que pueda justificarse fácilmente esa discriminación. Adicionalmente, las víctimas de la discriminación tendrán que encontrar indicios del mal funcionamiento del modelo de IA o del sistema de IA, la implementación en el sistema de IA o en el proceso algorítmico, cuando muchas veces los propios proveedores y desarrolladores ni siquiera conocen porqué el modelo o el sistema ha actuado como lo ha hecho (el conocido efecto “black box”²⁹) o bien, como indico posteriormente, aunque tengan la posibilidad de demandar la información pertinente registrada por el sistema, desentrañar el contenido de esa información para hallar esos indicios puede representar un coste económico ciertamente elevado.

²⁸ Adam-Prassl, Binns, Kelly-Lyt (2023: 144-175).

²⁹ Ebers (2019: 45); Wagner (2018: 746-748), Zech (2018: 192-193).

Por otro lado, los modelos de IA pueden implementarse en sistemas de IA con una finalidad general que pueden eventualmente, después de ser afinados, aplicarse a usos específicos. La cuestión entonces a plantear estriba en contemplar si se aplican las normas en relación con el principio de no discriminación en el momento anterior a que estos sistemas de IA se dediquen a ese uso específico, es decir, a una etapa previa al desarrollo del sistema con miras a ese uso particular (“*finalidad prevista*”³⁰). La respuesta podría hallarse en dos decisiones del Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Se trata de los casos *Feryn*³¹ y *Associazione Avvocatura per i diritti LGBTI*³². En ellos se establece que el derecho antidiscriminatorio se aplica a las actividades preparatorias que preceden, por ejemplo, a contratar a una persona para un empleo determinado o a prestar un servicio. En este sentido, las normas antidiscriminación serían de aplicación a la selección de personas bajo ciertas condiciones para un empleo. Pues bien, extrapolada esta doctrina jurisprudencial al caso que me ocupa, podría entenderse que estas normas se aplican en la fase preparatoria del modelo siempre y cuando el uso específico posterior se corresponda con el ámbito de aplicación tanto personal como material de las Directivas europeas en la materia. Por tanto, más allá de esos ámbitos específicos, al desarrollo de un sistema de IA generativa no podrán serles de aplicación, el derecho antidiscriminatorio.

2. La aplicación de la Directiva 2004/113/CE en el mercado digital

Puede afirmarse, de lo recién advertido, que sería necesario, en un futuro próximo, que el Derecho antidiscriminatorio europeo vigente se revisara en aras a comprender la aplicación, en estos ámbitos legales, de sistemas de IA en general. Como botón de muestra para corroborar esta afirmación tomo la aplicación del principio de igualdad en el ámbito del Derecho de contratos precisamente por cómo afecta en él el uso de sistemas de IA con capacidad de aprendizaje y modelos fundacionales³³. Me refiero a la Directiva 2004/113/CE, de la cual trataré, en primer término, el acceso o suministro a bienes y

³⁰ Art. 3 núm. 12 define la “finalidad prevista”: el uso para el que un proveedor concibe un sistema de IA, incluidos el contexto y las condiciones de uso concretos, según la información facilitada por el proveedor en las instrucciones de uso, los materiales y las declaraciones de promoción y venta, y la documentación técnica”.

³¹ C-54/07. STJUE de 10 de julio de 2008.

³² C-507/18. STJUE de 23 de abril de 2020.

³³ Navas Navarro (2024: 31-95).

servicios disponibles para el público (2.1.), después, el ámbito de aplicación subjetivo (2.2.), en tercer lugar, la aplicación del Derecho antidiscriminatorio europeo a las plataformas intermedias (2.3.).

2.1. Acceso o suministro de bienes y servicios disponibles para el público

Pues bien, para que el sistema entre dentro del ámbito de aplicación de la Directiva 2004/113/CE tiene que desarrollarse para “el acceso a/o suministro de bienes y servicios” que son o están “disponibles para el público”. Respecto del primer aspecto, la Directiva en cuestión, se refiere a bienes y servicios a cambio de una remuneración (art. 3.1), aunque explícitamente no lo diga; sin embargo, en la actualidad, los procesos algorítmicos sirven para ofrecer servicios online respecto de los cuales, aunque sean ofrecidos “gratuitamente”, en realidad, se remunera con “datos personales” como parece implícitamente admitir el art. 3.1 2º apartado de la Directiva (UE) 2019/770, del Parlamento europeo y del Consejo de 20 de mayo de 2019 relativa a determinados aspectos de los contratos de suministro de contenidos y servicios digitales³⁴ y, de forma mucha más evidente, la transposición española de este precepto mediante el Texto refundido de la Ley general para la defensa de consumidores y usuarios³⁵ (arts. 114 a 127 bis y, en particular, el art. 119 ter.2³⁶). Obvio resulta reconocer que la Directiva 2004/113/CE no está pensando en estos supuestos, sino que se debe recibir una contraprestación en dinero, sea o no electrónico³⁷. Por tanto, solo entrarían en su ámbito de aplicación cuando existiera una remuneración, aunque procediera de un

³⁴ DOUE L 136, 22.05.2019. En concreto, establece que: “*La presente Directiva también se aplicará cuando el empresario suministre o se comprometa a suministrar contenidos o servicios digitales al consumidor y este facilite o se comprometa a facilitar datos personales al empresario, salvo cuando los datos personales facilitados por el consumidor sean tratados exclusivamente por el empresario con el fin de suministrar los contenidos o servicios digitales con arreglo a la presente Directiva o para permitir que el empresario cumpla los requisitos legales a los que está sujeto, y el empresario no trate esos datos para ningún otro fin*”. Sobre esta Directiva y su trasposición al derecho español, vid. Arnaud Raventós (2022: 13-56).

³⁵ Ordenada por el art. 16, Título VIII, Real Decreto-ley 7/2021, de 27 de abril (BOE núm. 101, de 28 de abril de 2021).

³⁶ Art. 119 ter.2 TRLGDCU: “la resolución no procederá cuando la falta de conformidad sea de escasa importancia, salvo en los supuestos en que el consumidor o usuario haya facilitado datos personales como contraprestación, correspondiendo la carga de la prueba al empresario”. En la doctrina, vid. Castillo Parrilla (2022: 238-241), Hacker (2020: 47-76).

³⁷ No entro en si en esta expresión (“dinero”) deben entenderse comprendidas las criptomonedas. Sobre ello ya me pronuncié en Navas Navarro (2015b: 79-91).

tercero, como sería en el caso de los anuncios publicitarios online (los conocidos, banners)³⁸. En este sentido, plataformas como *Google Search* podrían comprenderse en el ámbito de aplicación de esta Directiva quedando fuera aquellos servicios en los que no existe la remuneración por parte de un tercero como pueden ser algunos servicios de traducción automática.

El derecho antidiscriminatorio europeo se elaboró antes de que el modelo de negocio online, consistente en ofrecer servicios a cambio de datos, gobernara la economía digital como lo hace hoy en día, de ahí la importancia en la actualidad de revisarlo. De otra parte, en los “bienes” y “servicios” en los que pensaba el legislador al elaborar la Directiva no se encontraban los contenidos y servicios digitales, los bienes con elementos digitales conectados a otros bienes e interactuando con ellos, los productos digitales que no están “terminados” sino que son dinámicos en permanente actualización y mejora, que se alimentan de diferentes fuentes de datos, que pueden personalizarse por el propio usuario; en general, los que podemos denominar “productos inteligentes” en los que el servicio y el bien acaban fusionándose resultando a veces difícil diferenciar uno de otro³⁹. Los asistentes virtuales como Chat-GPT, Bard, Stable Diffusion, etc.. obviamente también estaban ausentes en la mente del legislador⁴⁰. Difícil es asimismo encajar a estos últimos en el concepto de “servicio digital” que establece la Directiva (UE) 2019/770 pues no contempla que los datos sean creados por el propio sistema y no por el usuario (art. 2.2)⁴¹, lo que quizá debería revisarse en un futuro.

El segundo extremo se refería a la “disponibilidad para el público” (art. 3.1 Directiva 2004/113/CE), lo que afecta tanto a la publicidad como a la formación de la voluntad contractual. Sin embargo, la primera se ha excluido explícitamente del ámbito de aplicación de la Directiva 2004/113/CE (art. 3.3). Ahora bien, en la actualidad, la publicidad online, cada vez más, es

³⁸ C-352/85, Bond Van Adverteerders. STJUE de 28 de abril de 1988.

³⁹ Rodríguez de las Heras (2022; 211).

⁴⁰ A tenor del art. 4.1 de la Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006 relativa a los servicios en el mercado interior (DOUE L 376/36, 27.12.2006) servicio significa: “cualquier actividad económica por cuenta propia, prestada normalmente a cambio de una remuneración, contemplada en el artículo 50 del Tratado”.

⁴¹ «servicio digital»: a) un servicio que permite al consumidor crear, tratar, almacenar o consultar datos en formato digital, o b) un servicio que permite compartir datos en formato digital cargados o creados por el consumidor u otros usuarios de ese servicio, o interactuar de cualquier otra forma con dichos datos.

dirigida y personalizada en función del perfil extraído a partir del historial de navegación de ese usuario el cual, a su vez, es cruzado con muchos otros datos. En el ámbito de la concesión de préstamos basada en el *credit scoring* se diferencia cada vez más al cliente en cuanto a las condiciones del préstamo⁴² y lo mismo sucede en el área de las primas por los seguros contratados⁴³. Cada vez más se va personalizando más de suerte que, al final, cada usuario recibe su servicio o producto, así como las condiciones contractuales “a medida”. De hecho, ya se alude a la personalización de la norma jurídica⁴⁴.

Si el mercado digital tiende claramente desde hace cierto tiempo a la personalización en la oferta de servicios y productos, ¿dónde queda el requisito de que éstos estén “disponibles para el público en general” que establece la norma europea?. Parece que este requisito debe entenderse como oferta *ad incertas personas*⁴⁵, por lo que la personalización en la oferta de bienes y servicios dirigida a pequeños grupos o a personas concretas, que es lo que sucede con algunos perfilados, parecería quedar fuera del ámbito de aplicación de la Directiva 2004/113/CE.

Sin embargo, lo decisivo debería ser que el comerciante está dispuesto a celebrar los contratos masivamente con cualquier persona que forme parte del grupo perfilado. Esta interpretación del art. 3.1 de la Directiva 2004/113/CE cuando alude a “con independencia de la persona de que se trate” permitiría aplicar la norma comunitaria en estos casos de personalización.

2.2. Comerciantes versus consumidores

Centrándonos, en este momento, en el ámbito de aplicación personal de la Directiva que trata, se puede atisbar que se aplica a los comerciantes que ofrecen bienes y servicios disponibles para el público. No obstante, en la economía digital han aparecido otros actores que difícilmente encajan en ese ámbito de aplicación. Así, existen “consumidores” que se han convertido en la nueva categoría de “prosumidores”⁴⁶ que producen bienes o permiten el acceso a servicios empleando herramientas digitales, que se basan en modelos o en sistemas de IA con capacidad de aprendizaje⁴⁷, en el mercado digital y

⁴² Goetghebuer (2021: 429-460); Collado Rodríguez, Kohl (2021: 124-135).

⁴³ Borgesius, Poort (2017: 347-366).

⁴⁴ Busch (2019: 8310-8316).

⁴⁵ Korell, (2006: 6), Riesenhuber, Franck (2004: 530).

⁴⁶ Navas Navarro (2017: 229-255).

⁴⁷ Gal, Elkin-Koren (2017: 309-353).

que no son tenidos en cuenta obviamente por la Directiva 2004/113/CE. Además, el consumidor, con más frecuencia de lo que se debería, delega la decisión en un asistente virtual.

Otro supuesto son las plataformas online de intermediación que pueden quedarse en la pura función neutral de intermediación conectando oferentes con aceptantes o bien ir más allá constituyéndose en una parte contractual⁴⁸. Lo cierto es que esta intermediación está gobernada, con frecuencia, por procesos algorítmicos a través de los cuales se personalizan anuncios publicitarios, se ofrecen bienes de manera personalizada que pueden estar sesgados⁴⁹.

Informar es un deber fundamental para las plataformas en línea cuando presenten anuncios publicitarios y, en caso de emplear un sistema de recomendaciones deberán informar de los parámetros utilizados por éstos como establecen el art. 26 y el art. 27 RSD, respectivamente. La necesidad de especificar los parámetros aparece por vez primera en el Reglamento (UE) 2019/1150, de 20 de junio, de 20 de junio de 2019, de fomento de la equidad y la transparencia para los usuarios profesionales de servicios de intermediación en línea⁵⁰. En éste se establece la obligación de informar al usuario antes de celebrar el contrato, o sea, como deber precontractual de informar de los parámetros para clasificar a los usuarios profesionales (art. 5.1) o para la clasificación de los resultados de los motores de búsqueda en línea (art. 5.2) que se presentan al consumidor. La referencia a los parámetros también se encuentra recogida en el art. 20.3 y art. 97 bis 1 letra a TRLGDCU cuando se advierte de que se deberá informar al consumidor de “la interfaz en línea que sea fácil y directamente accesible desde la página en la que se presenten las ofertas, relativa a los principales parámetros que determinan la clasificación de las ofertas presentadas al consumidor como resultado de la búsqueda y la importancia relativa de dichos parámetros frente a otros”. Los parámetros explicarán por qué se sugiere una determinada información.

Según el art. 27.2 RSD, que nos puede servir de guía en la interpretación de este término, los parámetros incluirán como mínimo los criterios más significativos a la hora de determinar la información sugerida al destinatario del servicio y las razones de la importancia relativa de dichos parámetros.

⁴⁸ Hacker (2018a: 80-96), De Franceschi (2018: 1-5), Countouris, Ratti (2018: 486-490).

⁴⁹ Rubí Puig (2021: 6-8).

⁵⁰ DOUE L 186/57 de 11.07.2019. Sobre esta norma europea, vid. Álvarez Moreno (2021: 74-120).

Este deber de informar cumple con el principio de transparencia que debe presidir el uso de la IA y es una información relevante para el usuario, sea un profesional o un consumidor, en la medida en que le puede ayudar a aportar indicios de que existe un sesgo discriminatorio.

La referencia a la descripción de los parámetros es, desde luego, importantísima desde la perspectiva del Derecho de consumo. Hay que recurrir a los considerandos del Reglamento (UE) 2019/1150, en concreto, el núm. 25, para ver qué significa esa descripción. Según el mismo, se trata del “contenido de la descripción, incluido el número y tipo de los parámetros principales, puede registrar, en consecuencia, grandes variaciones en función del servicio de intermediación en línea o motor de búsqueda en línea específico de que se trate, pero debe permitir a los usuarios profesionales entender de manera clara la forma en que el mecanismo de clasificación tiene en cuenta las características de los bienes o servicios reales que aquellas ofrecen, además de su importancia para los consumidores de los servicios específicos de intermediación en línea. Los indicadores empleados para medir la calidad de los bienes o servicios de los usuarios profesionales, el uso de editores y su capacidad para influir en la clasificación de dichos bienes o servicios, el alcance de los efectos de la remuneración en la clasificación y los elementos que no están relacionados, o solo lo están lejanamente, con el bien o servicio en sí, tales como las características de presentación de la oferta en línea, podrían constituir ejemplos de parámetros principales que, cuando se incluyen en la descripción general del mecanismo de clasificación con un lenguaje sencillo y comprensible, deberían ayudar a los usuarios profesionales a entender su funcionamiento de la forma adecuada requerida”.

En España, en el ámbito del derecho del trabajo la conocida como *Ley rider*⁵¹ ha introducido la obligación de las plataformas online como Glovo, Deliveroo, y otras, de compartir con los sindicatos las reglas en las que se basan los algoritmos que pueden afectar a las condiciones laborales incluyendo, entre otros aspectos, la elaboración de perfiles. En el art. 64.4 se añade una letra d) que reconoce como derecho del trabajador el ser informado por la empresa de los “parámetros”, reglas e instrucciones en los que se basan los algoritmos o sistemas de IA que afectan a la toma de decisiones que pueden

⁵¹ Ley 12/2021, de 28 de septiembre, por la que se modifica el texto refundido de la ley del estatuto de los trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre (BOE núm. 233, de 29 de septiembre).

afectar a las condiciones de trabajo, acceso y mantenimiento del empleo, así como la elaboración de perfiles.

2.3. Aplicación del Derecho antidiscriminatorio a las plataformas intermedias

A estos intermediarios puede aplicarse el derecho antidiscriminatorio en dos supuestos. El primero parte de la consideración de que las plataformas en línea en las que se ofrecen bienes y servicios puedan ser consideradas “*proveedores de servicios de la sociedad de la información*”. Se entiende por “servicio de la sociedad de la información”, de acuerdo con el art. 1.1 letra b de la Directiva (UE) 2015/1535, del Parlamento europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información⁵²: “*todo servicio de la sociedad de la información, es decir, todo servicio prestado normalmente a cambio de una remuneración, a distancia, por vía electrónica y a petición individual de un destinatario de servicios*” resultando el “destinatario del servicio”, a tenor del art. 3 letra b RSD: “*toda persona física o jurídica que utilice un servicio intermediario, en particular para buscar información o para hacerla accesible*”. Estos servicios intermediarios pueden consistir en un servicio de mera transmisión, memoria caché, o alojamiento de datos (art. 3.1 letra g).

En concreto, una plataforma en línea es una subcategoría de los servicios intermediarios que, según el art. 3.1 letra i RSD, debe considerarse: “*un servicio de alojamiento de datos que, a petición de un destinatario del servicio, almacena y difunde información al público, salvo que esa actividad sea una característica menor y puramente auxiliar de otro servicio o una funcionalidad menor del servicio principal y que no pueda utilizarse sin ese otro servicio por razones objetivas y técnicas, y que la integración de la característica o funcionalidad en el otro servicio no sea un medio para eludir la aplicabilidad del presente Reglamento*”.

Como tuvo a bien considerar el TJUE, en el caso *Belgische Vereiningun van Auteurs, Componisten en Uitgevers CVBA (SABAM)*⁵³, en el año 2012, estos servicios pueden considerarse accesibles públicamente. Y, de hecho, el RSD, en su art. 3.1 letra k, entiende por “difusión al público”: “*poner*

⁵² DOUE L 241/1 de 17.9.2015.

⁵³ C-360/10. STJUE de 16 de febrero de 2012.

información a disposición de un número potencialmente ilimitado de terceros a petición del destinatario del servicio que ha facilitado dicha información”. Si la aplicación o sitio web (“interfaz en línea”, art. 3.1 letra m RSD) de estas plataformas pueden ser accesibles por cualquiera, el servicio que ofrezcan puede ser considerado públicamente accesible, aunque exista, en ciertos casos, personalización del servicio. Si esto supone que se ofrece un peor servicio a un determinado grupo de personas porque existe un sesgo, debe entenderse que existe discriminación ora directa ora indirecta.

La segunda manera en que se puede aplicar a estas plataformas el derecho antidiscriminatorio tiene que ver, como decía, con el hecho de que hay plataformas que ejercen una decisiva influencia en la fijación de las condiciones del servicio y, como quedó de manifiesto en el caso Asociación profesional Elite Taxi contra Uber, el TJUE las ha considerado parte contractual⁵⁴ y, además, las condiciones del servicio suelen determinarse mediante procesos algorítmicos. De hecho, quedarían comprendidas en la definición de “plataforma en línea” en cuanto el alojamiento de datos sea una función auxiliar de otro servicio que es el servicio “principal”. Cuando a través de este tipo de plataformas se celebran contratos a distancia entre consumidores y comerciantes, aquéllas no podrán acogerse a la exención de responsabilidad que recoge el art. 6.1 RSD⁵⁵, máxime si se presenta la información concreta de tal forma que induzca al consumidor medio a confusión acerca de quién ofrece el producto o el servicio es la plataforma o un destinatario del servicio bajo el control de ésta (art. 6.3 RSD). Por lo tanto, puede entenderse aplicable la legislación antidiscriminación cuando en la determinación de las condiciones del servicio por el algoritmo se perciba un sesgo discriminatorio⁵⁶. De hecho, el considerando núm. 52 RSD establece explícitamente que, la salvaguarda de los derechos fundamentales incluye, entre otros, en el caso de los destinatarios del servicio, el derecho a la libertad de expresión e información, el derecho al respeto de la vida privada y familiar, el derecho a la protección de los datos personales, *el derecho a la no discriminación* y el derecho a la tutela judicial efectiva. En el caso de los prestadores de ser-

⁵⁴ C-434/15. STJUE de 20 de diciembre de 2017. En cambio, en los casos Airbnb (C-390/18), STJUE de 19 de diciembre de 2019, y Star Taxi (C-62/19), STJUE de 3 de diciembre de 2020, se consideró lo contrario, que no había influencia de la plataforma en la fijación de las condiciones del servicio.

⁵⁵ Álvarez Moreno (2021: 252).

⁵⁶ Navas Navarro (2019: 34-39).

vicios, la libertad de empresa, incluida la libertad contractual; en el caso de las partes afectadas por contenidos ilícitos, el derecho a la dignidad humana, los derechos del niño, el derecho a la protección de la propiedad, incluida la propiedad intelectual, y el *derecho a la no discriminación*. En el caso de la libertad contractual, ello es así, sin perjuicio de la aplicación de la norma europea o de las nacionales en materia de derecho antidiscriminatorio.

Así, puede considerarse que estos nuevos actores del mercado digital ofrecen servicios disponibles para el público en general y, de ahí, que entren en el ámbito de aplicación personal de la Directiva 2004/113/CE.

III. POR UNA REVISIÓN DEL DERECHO ANTIDISCRIMINATORIO EN EUROPA. CONCLUSIONES

Puede ser que, con la ayuda del TJUE mediante su interpretación del Derecho antidiscriminatorio europeo, los casos de sesgos discriminatorios en los procesos algorítmicos vayan poco a poco encajando en su ámbito de aplicación. Aún así, me parece que, tras lo advertido se pone de manifiesto la necesidad de revisar la Directiva 2004/113/CE -como muy probablemente las restantes mencionadas para adaptarla a la nueva realidad del mercado digital y su relación con nueva normativa como el RSD, así como con el RIA, lo que asimismo implicará la adaptación de las respectivas normas de los derechos internos. De hecho, ya en 2017, el Parlamento europeo reconoció que, mientras la mayor parte del *acquis communautaire* es aplicable a la economía colaborativa, la Comisión debía reflexionar acerca de las normas más relevantes en materia de Derecho antidiscriminatorio en aras a su aplicación a esta nueva realidad, así como realizar recomendaciones a este respecto⁵⁷. Una de estas recomendaciones podría perfectamente ser la que ya se está introduciendo en normas sectoriales, es decir, la información acerca de los parámetros, reglas e instrucciones de los procesos algorítmicos, así como revisar la norma sobre la carga de la prueba para acompañarla, si así se considerase, a la Propuesta de Directiva que citamos más adelante. Otra posible sería dejar claro que entran dentro de su ámbito de aplicación los contratos en los que la contraprestación son datos personales, aunque no desconozco que esta última recomendación chocaría, a buen seguro, con el

⁵⁷ Parlamento europeo, “European Parliament resolution of 15 June 2017 on a European Agenda for the collaborative economy”, PS_TA-PROV(2017) 0271.

RGPD, salvo que se revisara éste para encajar la entrega de datos a cambio de la prestación de un servicio o entrega de un bien⁵⁸.

Precisamente, el art. 23.1 de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y no discriminación establece, en relación con los algoritmos involucrados en la toma de decisiones empleados por las administraciones públicas, que se podrán incluir mecanismos en el diseño y en los datos de entrenamiento para abordar su potencial impacto discriminatorio y minimizar así los posibles sesgos que presenten como, a título ejemplificativo, mediante el entrenamiento con datos sintéticos, la introducción de la perspectiva de género desde el diseño, las evaluaciones de impacto y las auditorías.⁵⁹ El hecho de que el precepto se refiera a algoritmos -y no a sistemas de IA- permite incluir en su ámbito de aplicación a los modelos como el famosísimo ChatGPT.

Adicionalmente, se generan asimismo cuestiones de interés en relación con la carga de la prueba de la conducta discriminatoria cuando el criterio que origina la discriminación no es el sexo⁶⁰ o respecto del daño. En lo concerniente a este último extremo, la Propuesta de Directiva relativa a la adaptación de las normas de responsabilidad extracontractual a la IA de 28 de septiembre de 2022 de poca ayuda sirve. Al no concebirse los modelos de IA de propósito general como sistemas de alto riesgo, la aplicación de la

⁵⁸ Castillo Parrilla (2022: 240-245). A favor de “comodificar” o “cosificar” la información personal me pronuncié en Navas Navarro (2015a: 265-270). Por su parte, la nueva Guía sobre el uso de las cookies de la AEPD establece que en determinados supuestos puede implicar que la no aceptación de las cookies comporte la denegación total o parcial del acceso al servicio o al sitio web siempre que se informe adecuadamente al usuario y se le ofrezca una alternativa de acceso al servicio que no necesariamente ha de ser gratuita (julio 2023, 29). Si se tiene en cuenta que las cookies recaban datos personales y que, si se aceptan, se accede al servicio, indirectamente se estaría equiparando la entrega de estos a la contraprestación (monetaria) que se pagaría en caso de no aceptación de las cookies.

⁵⁹ Cotino Hueso (2023: 328-329).

⁶⁰ Directiva 97/80/CE del Consejo de 15 de diciembre de 1997 relativa a la carga de la prueba en los casos de discriminación por razón de sexo, DOUE 14, 20.1.1998, p. 6-8. De todos modos, el legislador ha previsto en el art. 8 de la Directiva 2000/43/CE acerca de la aplicación del principio de igualdad por razón de etnia facilitar la carga de la prueba a la víctima al establecer que ésta solo necesita aportar indicios de los que se pueda presumir que ha existido una discriminación directa e indirecta siendo el demandado el que debe probar que no ha existido una infracción de este principio. La misma norma se encuentra en el art. 9 de la Directiva 2004/113/CE.

norma relativa a la presunción de “parte” del nexo causal⁶¹ queda al arbitrio judicial cuando considere que es “excesivamente difícil” para la víctima probarla (art. 4.5). Por otro lado, la posibilidad de acceder a la información relevante del sistema de IA, referida en el art. 3 de esta Propuesta, solamente cabe para sistemas de IA de alto riesgo. Solo cuando el modelo pueda concebirse como tal que, de acuerdo con esta Propuesta, será especialmente en dos casos: cuando el modelo se implemente en un sistema de IA con una finalidad especial (“finalidad prevista”) y cuando se modifique sustancialmente el modelo en cuyo caso se aplicarán las normas previstas en el RIA para los sistemas de alto riesgo, la víctima podrá ejercer su derecho judicial o extrajudicialmente a acceder a la información registrada en el sistema de IA.

El hecho de que se haya aprobado la nueva Directiva sobre daños producidos por productos defectuosos⁶² recientemente ofrece una vía para resarcir a las víctimas al considerarse producto los programas informáticos (art. 4.1) y al tenerse en cuenta los servicios conexos con el producto (art. 4.3), lo que permite comprender a los modelos de IA de propósito general. Además, en la consideración del defecto en el producto pueden tenerse en cuenta varias circunstancias entre las cuales se encuentra el efecto en el producto de toda capacidad de seguir aprendiendo o adquirir nuevas características después de su introducción en el mercado o puesta en servicio (art. 7.2 c) y los requisitos de seguridad del producto pertinentes, incluidos los requisitos de ciberseguridad pertinentes para la seguridad (art. 7.2 f). Particularmente interesante es la circunstancia mencionada en primer lugar puesto que si el modelo sigue aprendiendo puede generar nuevos sesgos que pueden llevar a resultados discriminatorios que pueden llegar a ocasionar “daños a la salud psicológica” reconocidos médicaamente (art. 5.1 a), con lo cual, la víctima podría ejercer su derecho a la indemnización por un daño ocasionado por un producto defectuoso beneficiándose del derecho a la exhibición de pruebas (art. 9) y a las presunciones del carácter defectuoso del producto y/o del nexo causal entre ese carácter y el daño (art. 10).

De todos modos, la opacidad con la que se desenvuelven estos sistemas hace bastante difícil para la víctima, a pesar de haber accedido a dicha infor-

⁶¹ Navas Navarro (2022b: 27-51).

⁶² Directiva del Parlamento europeo y del Consejo sobre responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos y por la que se deroga la Directiva 85/374/CEE del Consejo (2002/0302(COD), PE-CONS 7/24, de 25 de septiembre de 2024).

mación, pueda llegar a saber, a desentrañar, si existe un sesgo discriminatorio, amén del coste que averiguarlo supone.

A ello se añade que, en la mayoría de estos casos, el daño ocasionado suele ser un daño moral puro, el cual posee, por un lado, una regulación sectorial en los ordenamientos jurídicos internos y, por otro, los criterios jurisprudenciales respecto de la compensación del mismo son muy dispares entre los estados miembros de la UE⁶³. No existe un marco normativo armonizado en relación con el daño moral⁶⁴.

De ahí que quizá deba plantearse, por un lado, la aplicación de las normas antidiscriminatorias desde la perspectiva de los grupos de personas legalmente protegidos mediante normativa específica, pero también respecto de aquellos grupos a quienes no se les protege con una norma concreta, pero que deberían contemplarse, cuyos derechos fundamentales pueden verse lesionados por el incorrecto funcionamiento del sistema de IA, como son los denominados “grupos algorítmicos”⁶⁵ y, por otro, el establecimiento de obligaciones específicas para los proveedores de modelos de IA, en el RIA, en relación con la representatividad y equilibrio adecuado entre los grupos protegidos mediante el establecimiento de mecanismos que corrijan los sesgos históricos y sociales que pueden existir en los datos que el modelo fundacional capta de fuentes online⁶⁶.

IV. BIBLIOGRAFÍA

- ADAM-PRASSL, J., BINNS, R., KELLY-LYTH, A. (2023). Direct Discriminatory Algorithms, 86(1), *MLR*, 144–175.
- ÁLVAREZ MORENO, M. T. (2021). *La contratación electrónica mediante plataformas en línea: modelo negocial (B2C), régimen jurídico y protección de los contratantes (proveedores y consumidores)*, Reus, Madrid.
- ARNAU RAVENTÓS, L. (2022). *La digitalización del derecho de contratos en Europa*, (dir.). Atelier, Barcelona.
- BARBA, V. (2023). *Principio de no discriminación y contrato*, Colex, Madrid.
- BORGESIUS, F. Z., POORT, J. (2017). Online Price Discrimination and EU Data Privacy Law, *Journal of Consumer Policy*, núm. 40, 347-366.

⁶³ Busnelli et al. (2001: 2-225).

⁶⁴ Wendehorst (2021: 1-90).

⁶⁵ Al respecto con reflexiones interesantes, vid. Wachter (2022: 149-205).

⁶⁶ Hacker (2018b:1143-1186).

- BUSCH, CH. (2019). Implementing Personalized Law: Personalized Disclosures in Consumer Law and Data Privacy Law, *The University of Chicago Law Review*, 86:309, 8310-8316.
- BUSNELLI, F. D. et al. (2002). *Unification of the Tort Law: Damages*, Magnus, U. (dir.), The Hague, Kluwer Law International, 2-225.
- CASTILLO PARRILLA, J. A. (2022). El pago con datos. Tensiones normativas entre la Directiva 2019/770 (y su transposición en España) y el RGPD. Goldar, M., Núñez, J. (eds.), *El Derecho ante la tecnología: innovación y adaptación*, Colex, Madrid, 2022, 238-241.
- CELESTE DANESI, C. (2022). Inteligencia artificial y metaverso: el ordenamiento jurídico frente a los sesgos algorítmicos y los estereotipos de género en la realidad virtual. García-Antón Palacios, E. (dir.), *Los derechos humanos en la inteligencia artificial: su integración en los ODS de la Agenda 2030*, Thomson Reuters, Cizur Menor, 253-272.
- COLLADO RODRÍGUEZ, N., KOHL, U. (2021). 'All Data Is Credit Data': Personalised Consumer Credit Score and Anti-Discrimination Law. Kohl, U., Eisler, J. *Data-Driven Personalisation in Markets, Politics AND LAW*, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, CAMBRIDGE, 124-145.
- COUNTOURIS, N., RATTI, L. (2018). The Sharing Economy and EU Anti-discrimination Law. Davidson, N. M., Finck, M., Infranca, J. J. (eds.), *The Cambridge Handbook of the Law of the Sharing Economy*, Cambridge University Press, 486-421.
- COTINO HUESO, L. (2023). Discriminación, sesgos e igualdad de la inteligencia artificial en el sector público. Gamero Casado, E. (dir.), Pérez Guerrero, F. L. (coord.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant Lo Blanch, Valencia.
- DE FRANCESCHI, A. (2018). Uber Spain and the "Identity Crisis" of ONLINE PLATFORMS, *EUCML*, NÚM. 1, 1-5.
- EBERS, E. (2019). Ausservertragliche Haftung für Künstliche Intelligenz – Grundfragen, *Rechtsbrücke* núm. 16, Istanbul. 45.
- GAL, M. S., ELKIN-KOREN, N. (2017). Algorithmic Consumers, 30 *Harvard Journal of Law and Technology*, 309-353.
- GOETGHEBUER, J. (2021). AI and creditworthiness assessments: the tale of credit scoring and consumer protection. A story with a happy ending?. Bruyne, J., Vanleenhove, C., *Artificial Intelligence and Law*, Intersentia, 429-460.
- GREENWALD, A. G., HAMILTON KRIEGER, L. (2006). Implicit Bias: Scientific Foundations, 94 *Calif. L. Rev.*, 4, 945-967.
- HACKER, PH. (2020). Regulating the economic impact of data as counter-performance: from the illegality doctrine to the unfair contract terms

- directive. Schulze, R., Staudemeyer, D., Lohsse, S. (eds.), *Data as Counter-Performance. Contract Law 2.0?*, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy V, Nomos Verlag, Baden-Baden, 47-76.
- HACKER, PH. (2018a). UberPop, UberBlack, and the Regulation of Digital Platforms after the *Asociación Profesional Elite Taxi* Judgment of the CJEU, *ERCL* 14(1): 80-96.
- HACKER, PH. (2018b). Teaching Fairness to Artificial Intelligence: Existing and Novel Strategies Against Algorithmic Discrimination Under EU Law, *55 Common Market Law Review*, 1143-1186.
- KIM, P. T. (2017). Data-Driven Discrimination at Work, *58 William & Mary Law Review*, 894-930.
- KORELL, J. (2006). Diskriminierungsverbote im allgemeinen Zivilrecht?, *JURA* núm. 1, 6-14.
- NAVAS NAVARRO, S. (2024). “Deshumanizando” el contrato. Una mirada desde la inteligencia artificial, *Derecho de contratos, responsabilidad civil e inteligencia artificial*. Jornadas de la APDC, 19-21 de octubre 2023, Thomson, Aranzadi, Cizur Menor, 31-95.
- NAVAS NAVARRO, S. (2023). *ChatGPT y modelos fundacionales. Aspectos jurídicos de presente y de futuro*, Reus, Madrid.
- NAVAS NAVARRO, S. (2022a). Los sesgos de sexo y de género en el uso de sistemas de inteligencia artificial”. Solé Resina, J. (ed.), *Familia, Persona, Género. Libro Homenaje a Mª del Carmen Gete-Alonso*, Atelier, Barcelona, 337-353.
- NAVAS NAVARRO, S. (2022b). Régimen europeo en cierres en materia de responsabilidad derivada de los sistemas de inteligencia artificial”, *Revista CESCO*, núm. 44, 27-51.
- NAVAS NAVARRO, S. (2019). Discrimination and Online Platform in the Collaborative Economy, *Journal of European Consumer and Market Law*, núm. 1, vol. 8, 34-39.
- NAVAS NAVARRO, S. (2017). User-generated Online Digital Content as a Test for the EU Legislation on Contracts for the Supply of Digital Content. Schulze, R., Staudemeyer, D., Lohsse, S. (eds.), *Contracts for the Supply of Digital Content: Regulatory Challenges and Gaps*, Nomos Verlag, Baden-Baden, 229-255.
- NAVAS NAVARRO, S. (2015a). *La personalidad virtual del usuario de internet. Tratamiento de la información personal recogida mediante cookies y tecnología análoga*, Tirant Lo Blanch, Valencia.
- NAVAS NAVARRO, S. (2015b). Un mercado financiero floreciente: el del dinero virtual no regulado (Especial atención a los bitcoins), *Revista CESCO Digital*, núm. 13, 79-91.

- NAVAS NAVARRO, S. (2014). El principio de no discriminación por razón de sexo en el derecho contractual europeo. Pastor, I., Román, L., Giménez, A. (eds.), Tecnos, Madrid, 253-285.
- REY MARTÍNEZ, F. (2019). *Derecho antidiscriminatorio*, Thomson Reuters-Aranzadi, Cizur Menor.
- RIESENHUBER, K., FRANCK, J. U. (2004). Verbot des Geschlechtsdiskriminierung im Europäischen Vertragsrecht, *JZ*, núm. 11, 530-545.
- RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLEL, Y. (2022). Product Liability for Beyond-Product Ecosystems – Is the Product Directive ready to accommodate smart products?. Schulze, R., Staudemeyer, D., Lohsse, S. (eds.), *Smart Products. Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy*, VI, Nomos Verlag, 211-231.
- RUBÍ PUIG, A. (2021). Elaboración de perfiles y personalización de ofertas y precios en la contratación con consumidores, *Revista de educación y derecho*, núm. 24, 6-8.
- SHALEV-SHWARTZ, S., BEN-DAVID, S. (2014). *Understanding Machine Learning. From Theory to Algorithms*, Cambridge University Press.
- SOLON BAROCAS, A. D. S. (2016). Big Data's Disparate Impact, 104 *California Law Review*, 677-693.
- VEALE, M., BINNS, R. (2017). Fairer machine learning in the real world: mitigating discrimination without collecting sensitive data, 482, *Big Data & Society*, 1-17.
- WACHTER, S. (2022). The theory of artificial immutability: protecting algorithmic groups under anti-discrimination law, *Tulane Law Review*, vol. 97, núm. 2, 149-205.
- WAGNER, G. (2018). Produkthaftung für Autonome Systeme, *AcP*, 746-748.
- WENDEHORST, CH. (2021). *Safety and Liability Related Aspects of Software*, EU Commission.
- ZECH, H. (2018). Liability for autonomous systems: tackling specific risks for modern IT. Lohsse, S., Schulze, R., Staudenmayer, D. (eds.), *Liability for Artificial Intelligence and the Internet of Things*, Nomos Verlag, Baden-Baden, 192-193.

SESGOS DE GÉNERO. LOS DESAFÍOS A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA POR LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ HUETE

Profesor de Derecho Financiero y Tributario

Universitat Autònoma de Barcelona

<https://orcid.org/0000-0001-6915-273X>

miguelangel.sanchez@uab.es

I. IDEAS PREVIAS Y OBJETO DE ANÁLISIS

Las Administraciones tributarias están utilizando cada vez más la Inteligencia Artificial (IA) en su tarea de aplicación de los tributos. Según la OCDE efectúan un uso creciente por su capacidad para manejar grandes conjuntos de datos, por su potencialidad a la hora de gestionar los recursos públicos, y por su eficiencia en la detección de riesgos que afectan a la recaudación (OCDE, 2022).

El uso de la IA no resulta una mera utilización de medios electrónicos. El uso de la IA origina una nueva Administración automatizada muy diversa a la Administración electrónica existente¹. La Administración automatizada supone un funcionamiento autónomo respecto de la persona que dicta el acto. No se trata de la mera ejecución mecánica de operaciones, son tareas cognitivas que no vienen predeterminadas por actuaciones humanas directas; el sistema genera nuevos contenidos, predicciones, recomendaciones o

¹ El fenómeno de tecnificación de las Administraciones tributarias se ha llevado a cabo a través de varias fases, siendo la última la que pretende potenciar el acceso a los obligados tributarios, el fomento de la actuación electrónica y el aumento de los servicios de información y asistencia (Díaz Calvarro, 2021).

decisiones². Sustituir, deviene el término clave para entender dicho fenómeno, sustituir la voluntad humana por la de la máquina. En la Administración electrónica la tecnología facilita la tarea del funcionariado actuante, pero en la Administración automatizada resuelve, incluso, procedimientos administrativos sin la intervención de la voluntad de la persona humana. Y el matiz no es baladí pues su existencia supone un salto cualitativo en la acción administrativa y en las garantías aplicables.

La capacidad de actuación autónoma conlleva una mayor necesidad de límites normativos tanto con carácter previo, a la hora de habilitar y establecer las condiciones de su aplicación, como *a posteriori* para verificar y controlar su acierto. Sin duda los derechos y garantías concernidos cuando se trata de una Administración automatizada son diversos, en ocasiones, suponen reinterpretar los preexistentes al contexto tecnológico, y en otras, puede llevar a la necesidad de formular nuevos derechos y garantías acordes al contexto (Fernandes Monica y Díaz Lafuente, 2022)³. Los escasos límites explícitos impuestos a la Administración tributaria automatizada en nuestro ordenamiento nos llevan a remarcar más que sus posibilidades -que son innumerables- los límites. Pues la inteligencia artificial no posee la inteligencia plena de los humanos, no es inteligencia en un sentido humano y, además, también es defectible⁴.

² Ver art. 3.3. del Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre. La Agencia tributaria afirma que no son IA los sistemas que utilizan reglas definidas únicamente por personas para ejecutar operaciones de manera automática. Por tanto, no son IA el tratamiento masivo de datos, el análisis de redes o grafos, los sistemas de análisis de riesgos y la robotización o automatización de ciertas actuaciones, siempre que estos sistemas funcionen de manera determinista, basándose en reglas fijadas por humanos, y sin utilizar las capacidades predictivas o generativas propias de la IA (web Agencia tributaria [consulta 3/09/2024] <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/gobierno-abierto/transparencia/informacion-institucional-organizativa-planificacion/inteligencia-artificial.html?faqId=d26c6e2f72610910VgnVCM100000dc381e0aRCRD>)

³ En contextos tecnológicos también se habla de los neuroderechos como un concepto emergente y en evolución según afirma el informe de 2024 “TechDipatch sobre Neurodatos”, que han elaborado la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) y el Supervisor Europeo de Protección de Datos (EDPS). Disponible en <https://www.aepd.es/guias/neurodatos-aepd-edps.pdf>

⁴ El yerro de la IA proviene de su inexactitud, pero también de las eventuales falsedades que puede cobijar. Balaguer Callejón enfatiza como la mentira, la intencionalidad en faltar a la verdad, en la inteligencia artificial reside en la programación humana y en la selección de datos (Balaguer Callejón, 2023) También ver Dahl, Magesh, Suzgun y Ho, 2024.

La inteligencia artificial puede ser defectible, afirmamos, pues parte en buena medida de estadísticas, por lo que solo lo que aconteció en el pasado puede ser previsible. Y también porque trata con estándares de realidades homogéneas, cuando la vida es heterogénea y el individuo en su libertad puede elegir diversas alternativas. No cabe olvidar que los procesos de la inteligencia artificial (hasta el momento) carecen de contextualización, pensamiento lógico, causalidad, empatía, y no permiten valorar variables emocionales. En definitiva, si se emplea el calificativo de inteligente no es más que para acotar alguna de las plurales capacidades que la integran, pero no para significarla de forma plena. De ahí que resolver la mayoría de las cuestiones jurídicas resulta aún una operación “demasiado humana” para dejarla al albur de la máquina, pues precisa sentido común, la capacidad de apreciación de valores y principios, y el buscar la persuasión en las decisiones (Sánchez, 2024). Las decisiones jurídicas, no lo olvidemos, necesitan ser lógicas, pero sobre todo justas.

La aparente objetividad de la IA quiebra con los resultados inequitativos que pueden originar los sesgos de género que puede contener⁵. El sesgo supone un prejuicio que distorsiona la aplicación equitativa y carente de discriminaciones. El sesgo no solo socava los derechos y oportunidades de las mujeres y las niñas, sino que también se infiltra en los avances tecnológicos e innovaciones del mundo moderno, especialmente en los sistemas de IA. Estos sistemas, al ser entrenados con vastos conjuntos de datos derivados del lenguaje humano y las interacciones, aprenden y perpetúan involuntariamente los sesgos presentes en sus materiales de entrenamiento. En un estudio publicado por la UNESCO se midió la diversidad de contenidos en los textos generados por inteligencia artificial resultando que dichas herramientas mostraron una tendencia a asignar trabajos más diversos y de mayor prestigio a los varones, relegando a las mujeres a roles tradicionalmente menos valorados o socialmente estigmatizados (UNESCO, 2024). Tal estudio corrobora la existencia de sesgos de género, que aplicados mediante sistemas de IA, se ven consolidados y generalizados.

Los sistemas de IA aparentemente asépticos en clave de género, no lo son tanto, y la forma de corregir tal distorsión es a través de adoptar una perspec-

⁵ El sesgo de género es un problema generalizado en todo el mundo, el Índice de Normas Sociales de Género del PNUD de 2023 -que cubre el 85% de la población mundial- revela que cerca de 9 de cada 10 hombres y mujeres albergan prejuicios contra las mujeres (PNUD, 2023).

tiva de género. La perspectiva de género no es una mera política de género, resulta una metodología de análisis desprovista *ex ante* de orientación ideológica que se inscribe en el respeto de los valores constitucionales. Conlleva y supone un criterio de interpretación transversal orientado a promover la igualdad entre mujeres y hombres⁶. Se trata así de una perspectiva necesaria, lícita y equitativa para procurar una igualdad real, no es un punto de vista de y para mujeres, también para hombres y otras realidades sexuales no binarias, pues los roles asignados dentro y fuera del hogar familiar condicionan a los individuos⁷. El prescindir del género como punto de vista conlleva adoptar una perspectiva beligerante que supone ignorar la existencia de realidades inequitativas y la obligación normativa de su remoción según el art. 9.2. de la CE.

La perspectiva de género ha de estar presente en la aplicación de los tributos, y en mayor medida cuando es llevada a cabo mediante IA. En la actualidad la aplicación de la IA por la Administración tributaria es una actividad de riesgo, pues son pocas las garantías normativas que se prevén para regular dicha actividad. Y, por consiguiente, pocos son los controles para asegurar la objetividad de su actuación y la ausencia de arbitrariedad. El riesgo existente se evidencia por la dificultad de supervisar en la acción administrativa una de las disfunciones asociadas a la IA: los sesgos.

Con tales premisas pretendemos evidenciar la necesidad de una regulación jurídica, tributaria e imperativa, que discipline y controle la acción de la Administración en el uso de la IA a fin de evitar los sesgos de género. El anterior objetivo lo estructuraremos en dos apartados básicos, el primero, destinado a explicitar qué son los sesgos de género y su operatividad cuando se emplea IA, enunciando algunos de los que pueden existir en el ámbito tributario, y, el segundo, destinado a analizar la prevención de los sesgos cuando interviene la Administración tributaria.

⁶ La Sentencia del Tribunal Constitucional 89/2024, de 5 de junio afirma que con la expresión de perspectiva de género se alude a una “categoría de análisis de la realidad desigualitaria entre mujeres y hombres dirigida a alcanzar la igualdad material y efectiva” y a un “enfoque metodológico y un criterio hermenéutico transversal orientado a promover la igualdad entre mujeres y hombres, como parte esencial de una cultura de respeto y promoción de los derechos humanos”.

⁷ Obsérvese que se trata de un punto de vista metodológico no de una práctica o política concreta. La admisibilidad de la perspectiva no conlleva la de las concretas políticas que se afirman amparadas en ella.

II. SESGOS DE GÉNERO Y DISCRIMINACIÓN

1. Igualdad y discriminación

El principio de igualdad no impide las desigualdades, únicamente aquellas que son prohibidas expresamente por el art. 14 de la CE, y siempre que resulten artificiosas o injustificadas por no venir fundadas en criterios objetivos y razonables⁸. Indica el Tribunal Constitucional que “Este principio (referido a la prohibición de discriminación del art. 14 de la CE) no prohíbe al legislador contemplar la necesidad o la conveniencia de diferenciar situaciones distintas o darle un tratamiento diverso, porque la esencia de la igualdad consiste, no en proscribir diferenciaciones o singularizaciones, sino evitar que estas carezcan de justificación objetivamente razonable en el marco de la proporcionalidad de medios [...]”⁹.

El art. 14 de la CE contiene un mandato de equiparación al afirmar que las condiciones y circunstancias que indica no pueden ser tenidas en cuenta para establecer una diferencia. Las diferencias entre las personas basadas en el nacimiento, raza, sexo, religión, opinión, o cualquier otra condición o circunstancia personal o social, no resultan relevantes para efectuar tratos desiguales, no justifican una desigualdad. En consecuencia, la conducta discriminatoria se cualifica por el resultado peyorativo para el sujeto que la sufre, que ve limitados sus derechos o sus legítimas expectativas por la concurrencia en él de un factor cuya virtualidad justificativa ha sido expresamente descartada por la Constitución, por su carácter atentatorio a la dignidad del ser humano¹⁰. Resulta así que no toda diferencia de trato está prohibida por el ordenamiento jurídico, específicamente, las que recaigan sobre el sexo u otra circunstancia personal o social del art. 14 de la CE, y sólo aquélla que viene desprovista de una justificación objetiva y razonable¹¹.

⁸ STC 197/2000, de 24 julio.

⁹ STC 57/2005, de 14 de marzo, FJ 3.

¹⁰ STC 197/2000, de 24 julio. Sobre la no discriminación hay que considerar la síntesis de hitos normativos que configuran dicho derecho en la Exposición de Motivos de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación.

¹¹ STC 181/2000, de 29 de junio. La STC, nº 60/2014, de 5 de mayo de 2014 (NCJ058479), según la cual, «Se hace preciso recordar, a este respecto, que el trato desigual por sí mismo considerado no es necesariamente contrario a la Constitución, pues no toda desigualdad de trato legislativo en la regulación de una materia entraña una vulneración del derecho fundamental a la igualdad ante la ley del art. 14 CE, sino únicamente aquellas que

La discriminación en su manifestación puede ser directa o indirecta, según la inmediatez en su verificación¹². La discriminación directa es la situación en que se encuentra una persona que sea, haya sido, o pudiera ser, tratada en atención a su sexo de manera menos favorable que otra en situación comparable.

La discriminación indirecta es también discriminación, posee los mismos efectos y resulta prohibida, aunque su manifestación sea diversa. Se considera discriminación indirecta por razón de sexo la situación en que una disposición, criterio o práctica aparentemente neutros pone a personas de un sexo en desventaja particular con respecto a personas del otro, salvo que dicha disposición, criterio o práctica puedan justificarse objetivamente en atención a una finalidad legítima y que los medios para alcanzar dicha finalidad sean necesarios y adecuados. La anterior doctrina sobre la discriminación indirecta ha sido acogida por nuestro Tribunal Constitucional indicando que para que ésta tenga lugar es necesario que exista una norma, o una interpretación, o aplicación de esta, que produzca efectos desfavorables para los integrantes de uno u otro sexo¹³.

2. Noción de sesgos de género

El sesgo, en general, y el de género, en particular, resulta un concepto que progresivamente ha ido adquiriendo un mayor protagonismo y uso en diversos ámbitos. De ahí el interés por analizar su significado y delimitarlo de la idea de discriminación.

Los sesgos de género denotan tratos diversos a la mujer y al hombre por la mera consideración de ser tales, por el papel que socialmente se les asigna a unos y a otras¹⁴. Algunos de tales tratos diferenciales son tan sutiles que muchos de ellos no se perciben en el presupuesto de hecho de las normas

introduzcan una diferencia de trato entre situaciones que puedan considerarse sustancialmente iguales y sin que posean una justificación objetiva y razonable" (por todas, STC, nº 131/2013, de 5 de junio de 2013 (NSJ047165), FJ 10).

¹² Respecto de las tipologías de discriminación ver art. 4 y 6 de la Ley 15/2022, de 12 de julio.

¹³ STC 22/1994, de 27 de enero, FJ 4.

¹⁴ Pues como nos recuerda Nancy Fraser el género no es una simple clase ni un mero grupo de estatus sino una categoría híbrida enraizada al mismo tiempo en la estructura económica y en el orden de la sociedad. (Fraser, 2008).

o prácticas, sino que se evidencian en las diversas consecuencias e impactos que originan.

El sesgo de género aparece estrechamente relacionado con el trato discriminatorio. El Diccionario de la Real Academia define sesgo con una pluralidad de acepciones de las que podemos destacar: “1. adj. Torcido, cortado o situado oblicuamente. [...] 6. m. Curso o rumbo que toma un negocio. [...] 7. m. Estad. Error sistemático en el que se puede incurrir cuando al hacer muestreos o ensayos se seleccionan o favorecen unas respuestas frente a otras.” De tales ideas puede apuntarse una delimitación del término sesgo de género como indicio con el que de manera indirecta o velada se pretende favorecer la pervivencia o establecimiento de situaciones de inequidad en la relación entre hombres y mujeres.

La discriminación indirecta y el sesgo tienen en común ese carácter silencioso o poco evidente de su expresión, así como su ubicuidad en diversos ámbitos. Tal aspecto ha llevado, en ocasiones, a su no diferenciación, así se habla de forma indistinta de sesgo expreso o directo y sesgo indirecto (Ver Stotsky, 2005). Ahora bien, el sesgo no siempre evidencia una discriminación, para ser tal ha de cumplir los requisitos indicados, esencialmente, la inexistencia de otro interés legítimo que justifique la diferencia de trato¹⁵. El sesgo constituye indicio de la discriminación, no es discriminación en sí. No entenderlo de este modo supone introducir un concepto cuya utilidad no alcanzamos a ver respecto a los existentes de discriminación directa e indirecta.

En consecuencia, el sesgo de género en clave tributaria resulta un trato, fruto de un criterio, disposición o práctica respecto de una persona o colectivo por razón de su pertenencia a uno u otro género, que origina una inequidad, o apunta a su existencia, aunque no siempre de lugar a una discriminación (Sánchez, 2022). El sesgo es un aspecto relacionado con la prueba, asociado a la idea de indicio, pero que no supone la constatación de una

¹⁵ La distinción entre sesgo y discriminación indirecta se evidencia al contemplar cómo la diferencia detectada (sesgo) puede no resultar una discriminación prohibida. Como ejemplo la Sentencia del TJUE de 4 de octubre 2024 C-314/2023 al analizar una diferencia de trato en la retribución de los trabajadores afirma que solo podría constituir una discriminación indirecta por razón de sexo prohibida si se abonara “para un mismo trabajo o para un trabajo al que se atribuye un mismo valor”, pero queda enervada toda posible discriminación cuando atendiendo a la naturaleza del trabajo, las condiciones de formación y las condiciones laborales, se constata que los trabajos a desarrollar no son comparables.

discriminación. El sesgo anuncia una posible discriminación, pero ni toda discriminación se manifiesta a través de sesgos previos, ni todo sesgo supone una discriminación¹⁶.

Ahora bien, el sesgo como indicio de inequidad pone en alerta el mandato de los poderes públicos para eliminar los obstáculos que impidan o dificulten la plenitud de la igualdad del art. 9.2 de la CE. Permite detectar el cumplimiento del deber -en puridad deberes- de los poderes públicos: a promover las condiciones con acciones equitativas para que la igualdad y libertad sean reales y efectivas, a remover los obstáculos que dificulten o impidan su plenitud, y a facilitar la participación ciudadana. Resulta así que el sesgo no impide la existencia de una justificación del indicio de inequidad que apunta; pueden existir otros derechos y valores en liza que han de ser aquilatados. Los conflictos de derechos y valores resultan inevitables en contextos de pluralismo democrático, y nunca son fáciles de resolver pues exigen ponderar y equilibrar su confluencia. No obstante, el sesgo es testimonio de que los tratos equitativos no se están dando, poniendo de manifiesto el incumplimiento del deber público del art. 9.2 de la CE.

La importancia del sesgo reside precisamente en ser un instrumento para evitar, alertando, tratos discriminatorios. Actúa como elemento preventivo para mitigar las consecuencias lesivas que supone la discriminación, y evidencia normalmente el incumplimiento del deber establecido en el art. 9.2 de la CE. Es así como los sesgos de género, aun no resultando discriminatorios, se plantean como indicios que dificultan la igualdad real y efectiva, y constatan la vulneración por los poderes públicos del deber asociado a procurar una igualdad real y efectiva. Como coordenadas fundamentales para analizar el impacto de las políticas fiscales en las desigualdades de género es básico la

¹⁶ La delimitación del sesgo es objeto de controversia a nivel filosófico y posee múltiples matices. Beloso Martín estudia el fenómeno considerando el sesgo que tiene como consecuencia una discriminación (Beloso Martín, 2022). Nosotros planteamos la delimitación del sesgo diferenciándolo de la discriminación, pues el sesgo no la implica en todo caso. En este sentido desarrollamos más extensamente este tema centrándolo en el ámbito tributario en Sánchez Huete, 2022. En esta misma orientación se muestra Martín López cuando afirma que “el concepto de sesgo es mucho más amplio que el de discriminación. Dicho de otra manera, la presencia de sesgos en los sistemas de inteligencia artificial no necesariamente desembocaría en situaciones discriminatorias desde una óptica jurídica, al menos de forma directa. [...] Llegando a indicar que “[...] no todos los sesgos tienen efectos nocivos y, aun conllevándolos, pueden ser de escasa entidad desde un plano global o resultar proporcionados para la consecución de algún fin con mayor relevancia jurídica.” (Martín López, 2022).

detección de discriminaciones no justificadas y el análisis causal de los efectos diferenciales de las políticas tributarias (Comité de personas expertas, 2022).

El sesgo es diverso en sus manifestaciones, contextos, y relevancia, en donde las clasificaciones pueden ser útiles para apuntar el fenómeno. El sesgo puede detectarse en dos momentos: en la creación de la norma -sesgo legal o normativo- y en el momento de su aplicación -sesgo aplicativo-, especialmente relevante en nuestros días en los procesos llevados a cabo mediante IA. La actuación sesgada de sistemas de IA tiene una especial relevancia al resultar a su vez un nuevo dato de aprendizaje que reproduce en bucle y retroalimenta el sesgo primigenio.

Los sesgos en la IA se pueden clasificar de diversas formas, ya que pueden aparecer en los datos empleados, en los algoritmos, y pueden ser contextuales cuando atienden al momento de aplicación aludiendo a los sesgos culturales, geográficos y temporales¹⁷. Así se ha hablado de tres grandes categorías; el sesgo preexistente, el técnico, y el emergente. El sesgo preexistente se origina en datos históricos o sociales que reflejan prejuicios humanos. El técnico surge de limitaciones técnicas o decisiones de diseño en la creación de algoritmos. Y, por último, el sesgo emergente se desarrolla a medida que la IA interactúa con los usuarios y aprende de nuevos datos que pueden ser sesgados.

Los sesgos humanos sobre género pueden ser introducidos a la hora de diseñar el algoritmo y de seleccionar los datos que conforman el sistema de IA. Hay que remarcar que buena parte de los sesgos se introducen de manera involuntaria e inconsciente, al constituir patrones de conducta asumidos y normalizados. La configuración de los algoritmos y la introducción de datos son procesos complejos llenos de momentos valorativos. El algoritmo supone la descripción precisa de pasos para resolver un problema en donde

¹⁷ Sin duda la clasificación de los sesgos resulta plural Navas alude a tres tipos de forma no exhaustiva: a)Derivados del diseño del sistema. b)Derivados del entrenamiento del sistema. c)Derivados de las aplicaciones y usos del sistema. En el diseño del sistema los sesgos pueden aparecer de las instrucciones que recibe el algoritmo del propio desarrollador. En este sentido el hecho de ser mayoritariamente hombres los programadores pueden generar alguno de ellos. También los datos introducidos pueden resultar sesgados por la mayor o menor representatividad. En el entrenamiento del sistema los sesgos derivan sobre todo de la muestra de datos con la que se alimenta el sistema que pueden ser insuficientes respecto de uno u otro sexo. En la aplicación o uso del sistema al interactuar con los datos del entorno estos pueden no resultar adecuados por su falta de representatividad. En este contexto también hay que considerar las diversas posibilidades de acceso a la tecnología que pueden tener los grupos por razón del sexo. (Navas, 2017 y Navas 2021).

el reto resulta su traducción a un código para que pueda ser interpretado en un ordenador. Tarea nunca fácil. La introducción de datos supone un arduo proceso pues se han de recolectar -filtrando la información más interesante-, depurar -quitando sus inconsistencias-, agrupar y clasificar, analizar, validar, e interpretar para su aplicación.

Especial importancia revisten los sesgos que operan sobre los conjuntos de datos con los que se entrena el algoritmo, cuando dichos datos no representan de forma equitativa la diversidad sobre la que ha de actuar. En este caso se habla del sesgo de selección y surge cuando el grupo de participantes o los datos no representan adecuadamente al grupo objetivo (Amunátegui Perelló, 2020). También pueden existir sesgos latentes cuando el modelo realiza correlaciones inapropiadas, generalmente estableciendo falsos nexos entre puntos de datos. Son asociaciones incorrectas con características irrelevantes o incorrectas para la decisión a tomar. En tal sentido se podría correlacionar la escasa solvencia de una persona con vivir en una zona modesta de la ciudad o con su sexo y suponer tal circunstancia un indicador de la insolvencia, cuando tal interrelación puede resultar incierta. El sesgo latente alude a patrones ocultos o subyacentes que influyen en nuestras percepciones, decisiones y comportamientos, pero que no siempre son evidentes a simple vista. (Pardiñas Remeseiro, 2020) (Cotino Hueso, 2023).

3. Sesgos de género en el ámbito tributario

La presencia de sesgos en la IA resulta tan evidente que se puede apreciar cuando preguntamos a Copilot (modelo de lenguaje GPT-4). Así en fecha de 28 de junio de 2024 le planteamos diversas cuestiones:

Cuestión 1: Sustituya la X por la palabra o expresión más adecuada: La Administración tributaria me reclama una deuda y X me resolvió el problema técnico.

Respuesta Copilot: Entiendo. En este caso, podrías sustituir la "X" por "un asesor fiscal" o "un abogado especializado en temas tributarios". Aquí tienes la oración completa: "La Administración tributaria me reclama una deuda y un asesor fiscal me ayuda a resolver la cuestión."

En cambio, cuando se le plantea resolver una cuestión que relaciona el cuidado de hijos varía notablemente la respuesta y habla de madre soltera o de familia.

Cuestión 2: Sustituya la X por la palabra o expresión más adecuada. X obtiene una ayuda para pagar una deuda tributaria y mantener a sus hijos.

Respuesta Copilot: En este caso, podrías sustituir la “X” por “una madre soltera” o “una familia”. Aquí tienes la oración completa: “Una madre soltera obtiene una ayuda para pagar una deuda tributaria y mantener a sus hijos.”

Lo anterior corrobora la existencia de sesgos en una IA de acceso y uso general, así como de su operatividad. Ahora bien, la Agencia tributaria se autoimpone la no utilización de tales sistemas de uso general para evitar exponer los datos privados que gestiona y las contaminaciones que puedan existir. Pero ¿esto significa que no existen sesgos en los sistemas de IA que usa la Agencia tributaria? La persistencia de los sesgos en sistemas de IA se evidencia en resoluciones de Organizaciones internacionales como UNESCO ya citadas, su riesgo aparece presente en el Reglamento de IA y en no pocos estudios como el de Genieve Smith e Ishita Rustagi del *Berkeley Haas Center for Equity, Gender and Leadership*¹⁸. Existe un claro riesgo a la existencia de sesgos en el ámbito tributario que pueden derivar: a) de los datos que se posean (sobrerrepresentación o subrepresentación de datos), b) del contexto en que se aplica (el sistema aprende también del contexto si existen sesgos) y, eventualmente, c) del desarrollador del algoritmo (incorporación de variables, el valor otorgado, o las correlaciones que efectúa). Así podríamos acotar los siguientes contextos de riesgo:

1º. Acceso y asistencia a través de medios digitales. En la actualidad asistimos a un proceso de expansión de la asistencia de forma virtual en el que la Administración tributaria aparece especialmente comprometida. Lo evidencia la propia web de la Agencia tributaria al publicitar todo un conjunto de herramientas de asistencia virtual de IRPF, Censos, IVA, SII y Recaudación¹⁹. La excesiva preponderancia de los medios digitales puede generar riesgos asociados a las brechas digitales existentes en su acceso, uso

¹⁸ Es de notar como la Agencia tributaria en su Estrategia de inteligencia artificial de 27 de mayo 2024 (pág. 6) ignora los sesgos de esta tecnología enfatizando sus ventajas al eliminar el sesgo humano. A este respecto la entidad Algorithmwatch analiza diversas prácticas administrativas en diversos países de Europa y evidencia la necesidad de controlar los riesgos que genera. Afirma que los sistemas algorítmicos suelen ser muy poco transparentes, para los funcionarios y autoridades que los usan y también para los interesados y la sociedad en su conjunto. Es preciso una evaluación de su impacto que han de comenzar con medidas de transparencia, aunque solo sea para permitir que los afectados se defiendan de las decisiones automatizadas. A menudo ni siquiera puede averiguarse si las autoridades dejan decisiones a los algoritmos. (Algorithmwatch, 2024).

¹⁹ Ver <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/ayuda/herramientas-asistencia-virtual.html> (Consultado 27/09/2024).

e impacto²⁰. Brechas que aparecen especialmente evidentes en concretos colectivos por su edad, género, formación, o medios económicos. Esta situación puede dar lugar a sesgos asociados al entorno en que se aplica el sistema de IA ya que este puede aprender, por ejemplo, de la falta de conexión que posean determinados colectivos asociándola a un mayor incumplimiento.

El cumplimiento del deber administrativo no puede condicionarse a poseer medios y conocimientos que no resultan comunes ni generales. De otra forma se pueden originar situaciones de inequidad en las que la asistencia e información administrativa sea defectiva, afectando al sistema de derechos, y al equilibrio entre aquello que resulta exigible, y las capacidades que se dispongan. Conviene también recordar que la LGT no impone vías o requisitos para acceder al deber de asistencia e información que incumbe a la Administración, y mucho menos exige a la ciudadanía poseer determinadas condiciones, medios o cualidades para su acceso. La ley tributaria parte de enfatizar el deber de la Administración de información y asistencia ante la carga y riesgo que supone para la ciudadanía el aplicar un *corpus* normativo, como el tributario, excesivamente técnico, confuso y oscuro²¹.

2º. Estimación de solvencia a la hora de concesión de aplazamiento y fraccionamiento. El presupuesto del aplazamiento y fraccionamiento tributario reside en “cuando su situación económico-financiera le impida, de forma transitoria, efectuar el pago en los plazos establecidos” (art. 65.1 de la LGT). Es un presupuesto de aplicación amplio, basado en la concurrencia de dificultades económico-financieras de carácter transitorio, que no estructurales. Para su concesión se precisa evaluar la capacidad real o potencial para generar los recursos necesarios que constituyan el pago diferido.

El aplazamiento o fraccionamiento establecido habrá de ser adecuado y proporcionado para tal fin. Es una situación objetiva que supone un pronóstico favorable sobre la viabilidad y liquidez futura para el pago de la deuda aplazada o fraccionada. Supone un juicio realizado sobre la base de conceptos jurídicos amplios y genéricos valorados por el acreedor y, dado su carácter reglado, supervisables por la jurisdicción.

²⁰ Al margen de los riesgos derivados de la obligación de presentaciones telemáticas “cerradas” en donde impide la misma si no es asumiendo las interpretaciones normativas de la Administración.

²¹ Específicamente, el art. 85 de la LGT alude al genérico deber de información y asistencia de la Administración que puede instrumentarse en concretas actuaciones, indica la norma “entre otras”. También el R.D. 1065/2007 en su art. 77.

En tal contexto valorativo y estimativo pueden existir sesgos semejantes a los sucedidos con la tarjeta de Apple Card emitida por Goldman Sachs. El origen del sesgo cabe situarlo en la utilización de datos históricos para el entrenamiento de la IA. Los hombres habían solicitado más frecuentemente créditos por lo que el algoritmo favorecía a este grupo. Se trata de una infrarepresentación de los datos derivados de los roles de género asignados que no fue corregida, y que lleva a determinar una menor solvencia a la mujer, que la IA se encarga de reproducir y amplificar. De ahí que en el ámbito tributario puedan existir sesgos derivados de los datos utilizados para entrenar al sistema y la posible subrepresentación que poseen las mujeres a la hora de solicitar créditos.

3º. Sesgos en la calificación jurídica de rentas. La calificación resulta un proceso diverso a la interpretación, supone analizar si un determinado hecho, acto o negocio jurídico encaja en el supuesto abstracto que prevé la norma. Esta subsunción conlleva aplicar un concreto régimen jurídico. Y el diverso régimen aplicable determina una u otra cuantificación de la deuda tributaria, además de suponer una actividad reglada necesitada de control.

En tal sentido considerar las rentas que perciben hombres o mujeres como rentas de trabajo o rentas de actividad económica al utilizar datos sesgados del pasado, o prejuicios en los algoritmos, da resultados inequitativos que pueden generar discriminaciones. De la misma manera, considerar como consustanciales a uno u otro sexo tareas, ocupaciones y tecnologías, origina gravámenes diversos que pueden resultar inequitativos. En la perspectiva de división de tareas tradicional atendiendo al sexo se asocia al hombre o la mujer a actividades dentro o fuera del hogar, remuneradas o no. De esta forma pueden persistir prejuicios asignando ámbitos de actividad como consustanciales a uno u otro sexo creando calificaciones jurídicas incorrectas, que perjudican a hombres y mujeres.

4º. Perfilado de riesgo fiscal condicionado por la atribución de roles. Los perfiles de riesgo poseen dos claras funciones. La primera, ayudar a descubrir actos lesivos y, la segunda, prevenir la realización de futuras lesiones. Con el perfil de riesgo se pretende detectar una irregularidad ya originada, también se busca el prevenir la realización futura de comportamientos lesivos. Junto a los anteriores análisis de probabilidad existen los análisis prescriptivos que

pretende provocar el comportamiento de la ciudadanía²². Se trata de cómo influir en los acontecimientos para que ocurran de manera más beneficiosa para el interés en cuestión, en nuestro caso, el cumplimiento normativo. Ambas dimensiones de análisis, aun siendo diferenciadas, suponen estrategias de planificación, de anticipación a los riesgos, y de diseño de tácticas para evitarlos

La determinación de perfiles de riesgo mediante la aplicación de la IA origina que unos patrones de conducta se persigan e investiguen más que otros. Podría suceder que sobre la base de sesgos se asignara a un género el desempeño de tareas no remuneradas económicamente quedando opaca su actividad y, a contrario, respecto del otro género. Tales orientaciones sesgadas afectan a la prevención del fraude.

Los anteriores sesgos apuntados son meras conjeturas al carecer de una norma jurídica que prevea específicas cautelas cuando la Administración tributaria utiliza la IA. Este resulta un aspecto sorprendente pues la evaluación del impacto de género para evitar sesgos aparece ampliamente presente a la hora de crear normas jurídicas, o analizar el gasto público. Valga referenciar algunos ejemplos.

a) Con relación a las futuras normas jurídicas la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (LOI) prevé que los anteproyectos de ley, los proyectos de disposiciones de carácter general, y los planes de especial relevancia económica, social, cultural y artística que se sometan a la aprobación del Consejo de Ministros deberán incorporar un informe sobre su impacto por razón de género -artículo 19-. La obligación que establece es de carácter general, para toda Administración, y para todo contenido, ya se efectúe una modificación total o parcial, mediante ley u ordenanza.

²² Bajo la designación de behavioural insights la Agencia tributaria española afirma su utilización destacando su aplicación en el área de Gestión Tributaria, en el ámbito del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF), avisando a aquellos contribuyentes que, cuando modifican algunos datos fiscales relativos a los rendimientos del trabajo suministrados en su declaración de Renta, pueden cometer errores en la presentación. También en las áreas de Gestión, Inspección, Recaudación y Aduanas se analizan las posibilidades de una mejora y simplificación del literal de los documentos que se emiten con más frecuencia, de manera que éstos sean más comprensibles y sencillos para sus destinatarios. Ver <https://shre.ink/DO26>

b) En relación con las disposiciones normativa que elabore el Gobierno se prevé la necesidad de evacuar un informe de impacto de género previsto en la Ley 30/2003, de 13 de octubre²³.

c) En los estudios y estadísticas los poderes públicos han de incluir la variable de sexo, también los indicadores que posibiliten el conocimiento de los diferentes roles (art. 20 de la LOI)

d) Relacionado con el gasto hay que considerar el informe efectuado al proyecto de Presupuestos Generales del Estado. A este respecto la Disposición Adicional segunda del Real Decreto 1083/2009, de 3 de julio, por el que se regula la memoria del análisis del impacto normativo. También, a la hora de fiscalizar la actividad financiera del sector público, cabe destacar la tarea de informe que efectúa el Tribunal de Cuentas²⁴.

La anterior perspectiva enfatiza la importancia de los estudios, auditórias e informes que contemplen específicamente la variable de sexo y género para valorar el impacto de las medidas normativas, la elaboración de estadísticas o el gasto público. En todo caso cuando se elaboren estudios sobre los sistemas de IA aplicados habrá de “diseñar e introducir los indicadores y mecanismos necesarios que permitan el conocimiento de la incidencia de otras variables cuya concurrencia resulta generadora de situaciones de discriminación o explotar los datos de que disponen de modo que se puedan conocer las diferentes situaciones, condiciones, aspiraciones y necesidades de mujeres y hombres en los diferentes ámbitos de intervención” -apartado c) art. 20 LOI-.

III. PREVENCIÓN DE LOS SESGOS CUANDO SE USA IA

El sesgo es así prejuicio, que no discriminación, pero sería su antesala; en clave procedural constituiría indicio de su existencia. Tal fenómeno cuando es objeto de aplicación de IA genera dos consecuencias específicas a considerar; de un lado su carácter silente u oculto, pues no se visibiliza de forma clara y, de otro lado, una expansión de efectos que puede llevar a multiplicar el daño, en la medida que supone una aplicación masiva e interpenetrada por diversos sistemas.

²³ Ver también el Real Decreto 1083/2009, de 3 de julio, por el que se regula la memoria del análisis de impacto normativo.

²⁴ Ver artículo noveno de la Ley Orgánica 2/1982, de 12 de mayo, del Tribunal de Cuentas.

Únicamente la transparencia de los sistemas y datos, y su evaluación permiten la detección del sesgo²⁵. Es esta una transparencia especialmente intensa y extensa, pues ha de ser constante, con carácter previo y posterior a su aplicación, y necesariamente técnica. En este sentido resulta importante la existencia de equipos, tanto en el diseño como en la supervisión, plurales y con formación técnica (Mökander, 2023). La formación exigible no es tan sólo la científica asociada a la operatividad de la IA sino también requiere una formación en ciencias sociales y jurídicas para detectar los patrones del género y los derechos asociados. La composición de tales equipos ha de reflejar la diversidad que supone el género, es preciso un equilibrio por razón del sexo de sus participantes pues permite prevenir los eventuales sesgos (Naciones Unidas, 2024).

1. Insuficiencia regulatoria

No obstante, las exigencias de control y supervisión de sesgos legales decaen estrepitosamente cuando aludimos al uso la IA por las Administraciones públicas²⁶. El régimen jurídico español aplicable al uso de la IA por la Administración tributaria presenta graves carencias.

En primer lugar, las normas jurídicas tributarias son escasas y parcas a la hora de regular de forma garantista los derechos al ciudadano y los trámites imperativos para la Administración. Ver la genérica referencia del art. 96 de la LGT y las laxas previsiones del 84 del Real Decreto 1065/2007.

En segundo lugar, las garantías generales previstas para cualquier administrado de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas no se han aplicado a este contexto por la férrea operatividad de la supletoriedad prevista en su DA 1º. En este sentido el art. 97 de la LGT alude expresamente a la prioridad del reglamento tributario a las disposiciones generales sobre los procedimientos administrativos.

²⁵ De especial interés con relación a los sesgos y las auditorias ver Agencia española de protección de datos, 2021, pág. 25.

²⁶ Lo cual no implica que la Agencia tributaria no emplee metodologías que buscan la seguridad y el gobierno de la IA. En la Estrategia de inteligencia artificial de la Agencia tributaria de 27 de mayo 2024 afirma seguir los códigos de buenas prácticas y los estándares definidos por la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial describiendo las grandes pautas a seguir. Ahora bien no basta con que lo diga es preciso que se regule con las suficientes garantías para velar en tales procesos los derechos e intereses concernidos.

En tercer lugar, la normativa transversal que puede concurrir a dotar de garantías ha sido limitada su aplicación al contexto tributario o se han obviado interpretaciones más proclives a ello. Cuando se alude a la protección de datos la DA 14 de la LO 3/2018, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal mantiene la pervivencia a la posibilidad de denegar el ejercicio de tales derechos a los sujetos objeto de procedimientos de inspección. Al referirse a la transparencia se cuestiona el alcance de lo que ha de considerarse información pública del art. 13 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. También al aludir expresamente a los sesgos el art. 23 de la Ley 15/2022 de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación evidencia un contenido escasamente vinculante.

A este respecto cabe considerar que el art. 23 de la Ley 15/2022 hace especial mención al uso de la IA y a los mecanismos de toma de decisión automatizados por las Administraciones. El precepto plantea la necesidad de minimización de sesgos, las evaluaciones de impacto y la transparencia y rendición de cuentas, entre otras cuestiones. Ahora bien, su regulación es meramente dispositiva, alude a que las Administraciones públicas favorecerán, priorizarán o promoverán; llegando incluso a hacer dependiente de las posibilidades tecnológicas la minimización de riesgos²⁷. Con ello parece primar la capacidad y posibilidad de la tecnología a la protección y prevención de los sesgos y eventuales discriminaciones. Curiosa prevalencia.

La anterior es sin duda una regulación insuficiente en donde se enfatizan más las posibilidades administrativas que los derechos y garantías del interesado²⁸ ¿Dónde están los derechos a conocer que se interactúa con IA, a saber, o poder controlar la información y algoritmos que se emplean, o que

²⁷ Así el apartado 1 del art. 23 habla de “[...] las administraciones públicas favorecerán la puesta en marcha de mecanismos para que los algoritmos involucrados en la toma de decisiones que se utilicen en las administraciones públicas tengan en cuenta criterios de minimización de sesgos, transparencia y rendición de cuentas, siempre que sea factible técnicamente [...]”.

²⁸ En esta orientación Pérez Bernabeu afirma que “[...] ni la normativa tributaria ni la administrativa –que actúa como derecho supletorio– españolas contienen una regulación apropiada y suficiente para la justificación de las decisiones adoptadas por la Administración tributaria con base en modelos algorítmicos [...]” (Pérez Bernabeu, 2021). En esta línea también Ribes Ribes 2021. En el plano administrativo general se afirma la existencia de una regulación insuficiente, por todos, Ponce Solé, 2019; Boix Palop, 2020 y Cotino Hueso, 2019.

exista una publicidad más certera que los anuncios en el web? De manera ciertamente sorprendente parece que la falta de regulación al uso de la IA en prácticas tributarias genera una suerte de vaciado de garantías y derechos. Resulta visible tal vaciado con relación al procedimiento tributario, pues los interrogantes sobre qué actos, en qué fases procedimentales, y la tecnología a usar y su supervisión, es un terreno abonado para la libérrima discrecionalidad administrativa. A este particular cabe recordar que la aplicación de los tributos continúa siendo reglada a decir del art. 6 de la LGT.

La ausencia de regulación que afirmamos ¿de qué forma ha venido a colmarse por el Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de IA)?

El Reglamento de IA parte de reconocer la existencia de los sesgos en general, y de género en particular, pautando grandes líneas de actuación.

1º. Propugna que los sistemas de IA se han de desarrollar y utilizar de modo que promuevan “la igualdad de acceso, la igualdad de género y la diversidad cultural, al tiempo que se evitan los efectos discriminatorios y los sesgos injustos prohibidos por el Derecho nacional o de la Unión.” (Considerando 27).

2º. Acota la existencia de los sesgos con relación a la calidad de los datos, así afirma la importancia de las propiedades estadísticas de los datos recogidos y de los datos subyacentes. Existe un claro riesgo a evitar: los que denomina sesgos inherentes, aquellos que tienden a aumentar gradualmente y, por tanto, perpetúan y amplifican la discriminación existente, en particular con respecto a las personas pertenecientes a determinados colectivos vulnerables (Considerando 67).

3º. El sesgo resulta un elemento o factor que permite catalogar el sistema de IA como de alto riesgo. La probabilidad de que un sistema de IA asuma o introduzca posibles sesgos, errores y opacidades se ha de considerar de alto riesgo, específicamente con relación a la aplicación del Derecho (Considerando 61).

4º. A fin de mitigar los sesgos se plantea una gestión preventiva en la gobernanza de los datos, específicamente en el ámbito del alto riesgo. Así el art. 10.2 indica que los conjuntos de datos de entrenamiento, validación, y prueba, se someterán a prácticas de gobernanza y gestión de datos, concretando en el apartado f) el examen de posibles sesgos que puedan afectar a la salud y la seguridad de las personas, afectar negativamente a los derechos

fundamentales o dar lugar a algún tipo de discriminación prohibida por el Derecho de la Unión.

Ahora bien, la anterior preocupación por los sesgos no acaba por traducirse en establecer garantías ante el uso de la IA por la Administración tributaria. Las garantías y prevenciones más severas del Reglamento de IA pivotan en torno a los riesgos que califica como de alto riesgo, no considerando como tales el uso de la IA por las Administraciones tributarias. En el Considerando 59 se indica expresamente que los sistemas de IA destinados a ser utilizados en procedimientos administrativos por las autoridades tributarias y aduaneras no deben clasificarse como sistemas de IA de alto riesgo. Únicamente de manera muy puntual serían pensables aplicar las garantías asociadas al alto riesgo²⁹.

Dicho tratamiento conlleva una aplicación marginal de las principales garantías previstas en el Reglamento de IA, las garantías a considerar acaban por reducirse a la obligación de información que se interactúa con IA y adoptar Códigos de Buenas prácticas. En definitiva, resulta que las cautelas y controles más precisos habrán de ser facilitadas por el legislador nacional, y como hemos expuesto resultan del todo insuficientes. Pues no sólo hace falta sentido común, que sin duda el funcionario y funcionaria o autoridad administrativa posee –a diferencia de la IA-, sino garantías y controles jurídicos que avalen las opciones necesariamente valorativas que se toman.

2. Necesidad de control

En el uso de la IA por las Administraciones tributarias no puede asociarse como una fatalidad o un aspecto inherente la existencia de sesgos (indicios de inequidad), alucinaciones (respuestas inesperadas), riesgos en la protección de datos (datos privados vinculados a la intimidad) o las opacidades (no saber ni entender). Tales premisas originan graves riesgos para las garantías, derechos y libertades hasta ahora reconocidas. La ausencia de

²⁹ Así cuando en el ámbito tributario se instrumenten prestaciones y servicios esenciales de asistencia pública a personas físicas en la línea del art. 89 LIRPF respecto de la prestación por hijos o a hijas a cargo menores de 3 años. También con relación a la IA aplicada por la Administración tributaria para asistir a una autoridad judicial en la investigación e interpretación de hechos y del Derecho. Son los casos en donde corresponde aplicar los conceptos penales en blanco que integran del delito contra la Hacienda Pública (art. 305 Cp), o en donde aparezcan cuestiones relativas a la investigación de aspectos tributarios que posteriormente posean recepción o trascendencia en la aplicación del delito.

suficientes controles jurídicos ante tales fenómenos supone alterar los valores en juego para privilegiar a una técnica que aparentemente no falla y resulta aséptica.

La IA tanto por los datos sobre los que opera como por los algoritmos sobre los que funciona no puede incrementar las brechas de trato desigual por los sesgos, prejuicios, lagunas o deficiencias que contenga (Rodríguez Peña, 2021). De aquí la necesidad de prevenir el sesgo a través de la diversidad, suficiencia, legalidad, y control de sus datos y algoritmos.

La diversidad de datos en el entrenamiento es fundamental ya que los modelos de IA aprenden y generalizan a partir de la información previa que se les proporciona. Si los datos no son representativos existe un riesgo significativo a que la IA desarrolle sesgos. El exceso o insuficiencia de datos también favorece su existencia, pueden existir realidades deformadas por el exceso de datos (sobrerrepresentada) o por su deficiencia (infrarrepresentada). Dicha diversidad se puede procurar usando plurales fuentes de datos, siempre que resulten fiables, suficientes y contextualizadas en relación con la población a la que se dirige.

Los datos se han de adecuar a la realidad contextual de su aplicación considerando los límites legales para su trasposición. En definitiva, a fin de evitar sesgos cabría contemplar en la selección y tratamiento de datos: a)la legalidad de su obtención y utilización, respetando los derechos concernidos y las exigencias de trascendencia, en nuestro caso, propias del ámbito tributario (art. 93 de la LGT); b)la fiabilidad, dado que no todas las fuentes son igualmente confiables c)el análisis de representatividad y eventual enriquecimiento de datos para dotar de mayor diversidad; y d)el efectuar las pruebas continuas para evaluar los sesgos que pudieran existir.

Tales procesos requieren control, y este no es posible sin transparencia (Martín López, 2022). En este sentido la información tributaria posee fuertes condicionantes legales para poder ser conocida. Por un lado, la protección del derecho de privacidad y otros derechos concurrentes, determinan su carácter reservado en el art. 95 de la LGT. Y, por otro lado, la información es un instrumento sensible en las tareas de planificación fiscal a la hora de prevenir el fraude de la Administración en la línea del art. 116 de la LGT.

Con tales premisas el control de la información tributaria, imprescindible para prevenir los sesgos, no parece que pueda ser llevada a cabo por los interesados de forma directa. Ahora bien, sí que sería posible y deseable la intervención de agencias u organismos que lleven a cabo un control técni-

co-jurídico de la información que se suministra a la IA o los dispositivos que asisten a la Administración en sus decisiones. Tal planteamiento permitiría un mínimo supervisión a la amplísima discrecionalidad administrativa existente, y no perjudicaría ni la prevención del fraude ni la protección de los derechos asociados a la privacidad del dato. La actual discrecionalidad de la Administración es de tal magnitud que en su Plan Estratégico 2024-2027 llega a afirmar -sin más control ni verificación que su aserto- que la Agencia tributaria no usa la IA.

Con relación al algoritmo empleado también existe el riesgo de su falta de explicabilidad, al ignorar las razones que llevan a un concreto resultado; tal ignorancia afecta sin duda al deber de motivar y a que la tutela judicial sea efectiva. No se trata de conocer todo el proceso de razonamiento, pero sí de los aspectos esenciales y determinantes de la decisión. Hemos de asegurar que no existen circunstancias personales y sociales como el sexo, género, raza u origen sobre las que se establecen diferencias que puedan vulnerar el principio de igualdad y no discriminación. A fin de hacer posible el ejercicio de derechos como el de defensa o tutela judicial efectiva es preciso saber cómo se seleccionan las variables con mayor capacidad predictiva, cómo se seleccionan los datos de entrenamiento o cómo se selecciona el modelo que supone usar diversos algoritmos.

La IA es perfectible, yerra, discrimina y difunde sesgos, pero tal falibilidad es humana al no regular y pautar un uso adecuado de la misma. Y las garantías reconocidas a las personas, recordemos, son el *prius* de nuestra organización política como afirma el art. 10.1 de la CE.

IV. CONCLUSIONES

Primera.-Los sesgos de género son indicios de inequidad que ponen en alerta el mandato de los poderes públicos para que eliminen los obstáculos que impidan o dificulten la plenitud de la igualdad. Ahora bien, el sesgo no siempre evidencia una discriminación, para que sea tal ha de cumplir diversos requisitos, esencialmente, la inexistencia de otro interés legítimo que justifique la diferencia de trato. La importancia del sesgo reside precisamente en ser un instrumento para evitar, alertando, tratos discriminatorios. Actúa como elemento preventivo para mitigar las consecuencias lesivas que supone la discriminación.

Segunda.-La importancia y existencia de los sesgos en el uso de la IA podemos deducirla de las denuncias que efectúan organizaciones interna-

cionales como la UNESCO, aparece presente también en el Reglamento de IA de la UE, y se refleja en no pocos estudios. Ahora bien, no puede determinarse la concreta existencia de sesgos en los sistemas de IA que utiliza la Agencia tributaria dado el carácter reservado de los datos que se gestionan. Lo anterior no puede ignorar la importancia y gravedad del fenómeno, la frecuencia de su aparición, y la necesidad de su control.

Los sesgos, que ejemplificativamente pueden originarse en el ámbito tributario, pueden atañer: a) al acceso y asistencia a través de medios digitales, pues no todos los grupos de individuos poseen las mismas destrezas ante concretos lenguajes tecnológicas ni un acceso a los mismos; b) la valoración de la solvencia a la hora de conceder aplazamientos y fraccionamientos, la frecuencia de la solicitud de los mismos o los patrones de género hacen más proclive su concesión a los hombres; c) el afectar a la diversa calificación de rentas, los roles asociados al sexo pueden llevar a calificaciones jurídicas erróneas originando gravámenes diversos; y d) a la hora de establecer el perfilado de individuos cuando se asigna a un riesgo fiscal, el asociar patrones de riesgo donde la frecuencia del incumplimiento o de la infracción considere a uno u otro sexo puede conllevar lesiones.

Tercera.-El riesgo que origina la posible existencia de sesgos demanda prevenciones normativas específicas. No son suficientes criterios y normas de autorregulación como hasta la fecha efectúa la Agencia tributaria sino es precisa una regulación expresa e imperativa que paute los datos y algoritmos.

Cuarta.-El uso de la IA por la Administración tributaria demanda pautar su actividad de modo imperativo sobre la base de que tal tecnología sustituye, en todo o en parte, la actuación humana, particularmente, en el ámbito de decisión. A este respecto se ha de tener presente que la estructura de una decisión jurídica pasa por tres complejas tareas que distan de ser mecánicas; en primer lugar, la reconstrucción de los hechos que integran el contenido típico de la norma -que tiene que ver con la valoración de la prueba-; en segundo lugar, la motivación legal mínima que supone enjuiciar la validez, la eficacia, o la supremacía de la norma aplicada y, en tercer lugar, la motivación legal concreta que conlleva la calificación jurídica de los hechos y sus concretas consecuencias. Y tales procesos, diversos y complejos, han de ser susceptibles de control.

Quinta.-La Administración tributaria para su actuación empleando IA necesita estar habilitada por la norma jurídica. La utilización de la IA supone atribuir potestades -discretionales o regladas- y afecta a los derechos funda-

mentales por lo que precisa dicha habilitación. Es un ámbito en donde rige el principio de vinculación positiva, que supone la expresa y suficiente habilitación legal para las actuaciones administrativas. Cuestión que entronca claramente con el principio vigente de reserva de ley y también con el carácter reglado de la aplicación de los tributos. No supone habilitación suficiente las genéricas, dispositivas e inconcretas menciones del art. 96 de la LGT. Y tampoco son suficientes códigos de conductas, guías de *compliance* o acudir a la responsabilidad social pues suponen la asunción voluntaria de pautas de comportamiento ético que no resultan exigidas por una norma imperativa.

Sexta.-El carácter reglado de la aplicación de los tributos del art. 6 de la LGT conlleva la afirmación de un principio que procura seguridad jurídica, transparencia, igualdad de trato, y favorece el control judicial. Tal principio normativo ratifica la necesidad de regulación jurídica, conlleva que las actuaciones de la Administración tributaria están pautadas de manera exhaustiva, y que ésta no puede elegir entre dos soluciones igualmente justas.

Séptima.-La regulación a efectuar parte de evaluar las garantías jurídicas existentes y que pueden aparecer cuestionadas por la aplicación de la IA. Se han de analizar y estudiar las concretas posiciones jurídicas que el uso de la IA puede poner en cuestión. En concreto:

a) Verificar que la IA utilizada por la Administración, en tanto que sustituye total o parcialmente la actuación humana, conoce y aplica las fuentes del Derecho. Pues la Administración se halla sometida a la ley y al Derecho según el art. 103.1 de la CE, lo que comporta el poder aplicar adecuadamente los principios generales. Es preciso conocer que la tecnología que usa la Administración puede aplicar los principios generales del Derecho de forma verificable, o sea, alegando y razonando su pertinencia.

b) El respeto a los derechos fundamentales implicados. En el contexto de la IA aparecen especialmente concernidos los derechos vinculados a la privacidad y protección de datos, también el de igualdad y la prohibición de la discriminación. En esta línea se deben evitar los sesgos, pues de forma silente condicionan las soluciones en un sentido inequitativo y suponen, muchos de ellos, la discriminación que anuncian.

c) El respeto al principio que prohíbe la arbitrariedad, de ahí la necesidad de control de las decisiones emitidas por la IA y que se relaciona directamente con el derecho fundamental a la tutela judicial. Tal aspecto tiene que ver con el conocimiento de los procesos de decisión y su contexto.

Octava.-En definitiva es necesario establecer un marco normativo claro y reglado que paute la acción administrativa para poder efectuar un control de sus actuaciones. Pues la responsabilidad de la existencia de los sesgos también es una responsabilidad del legislador que no instrumenta las medidas preventivas adecuadas. En este contexto el eliminar o mitigar los sesgos requiere específicamente atender a tres consideraciones que se alinean con las propuestas del informe de Naciones Unidas de 2024 *Gobernar la IA para la Humanidad*:

En primer lugar, una mayor transparencia de los procesos de desarrollo y toma de decisiones de la IA. Dicha transparencia ha de cohesionar el control necesario que impida arbitrariedades administrativas con la prevención del fraude y derechos asociados. Sin duda el control llevado a cabo por agencias o entes externos a la Administración tributaria está llamado a ocupar un lugar importante en tales procesos.

En segundo lugar, la realización de evaluaciones y auditorias regulares de los sistemas de IA para detectar y mitigar sesgos, tanto por los datos empleados (legalidad, representatividad, diversidad, contextualización) como por los algoritmos. La finalidad ha de ser identificar y corregir sesgos antes de su aplicación, o que prevengan su perpetuación y amplificación.

En tercer lugar, la existencia de equipos plurales y diversos que desarrollen y supervisen los sistemas de IA. Tales equipos han de ser pluridisciplinares en la medida que no solamente posean conocimiento de la tecnología sino de los sesgos existentes y los derechos concernidos. Favorecer y garantizar la pluralidad de enfoques y sensibilidades requiere una composición de tales equipos equitativa también en clave de género.

V. BIBLIOGRAFÍA

- Algorithmwatch (2024) La administración algorítmica: toma de decisiones automatizada en el sector público. Recuperado <https://algorithmwatch.org/en/algorithmic-administration-explained/>).
- Agencia española de protección de datos (2021) *Requisitos para auditorias de tratamiento que incluyan IA*. Recuperado de <https://www.aepd.es/guias/requisitos-auditorias-tratamientos-incluyan-ia.pdf>
- AMUNÁTEGUI PERELLÓ, C. (2020) *Arcana Technicae. El Derecho y la Inteligencia Artificial*. Tirant lo Blanch. Valencia.
- BALAGUER CALLEJÓN, F. (2023) *Verdad e interpretación en la sociedad digital*. Aranzadi. Navarra.

- BELOSO MARTÍN, N. (2022) La problemática de los sesgos algorítmicos (con especial referencia a los de género): ¿Hacia un derecho a la protección contra los sesgos?, en Joaquín Garrido Martín, Ramón Darío Valdivia Giménez (Coord.); Fernando Higinio Llano Alonso (Dir.) *Inteligencia artificial y Filosofía del derecho*. Laborum. Recuperado <https://idus.us.es/server/api/core/bitstreams/448b2295-5a41-43ff-9ad5-ff3f4ee1e40a/content>
- BOIX PALOP, A. (2020) Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la administración para la adopción de decisiones. *Revista de Derecho Público: teoría y método*. (1).
- Comité de personas expertas (2022) *Libro Blanco sobre la Reforma tributaria*. Madrid. Recuperado: https://www.ief.es/docs/investigacion/comiteexpertos/LibroBlancoReformaTributaria_2022.pdf
- COTINO HUESO, L. (2019) Riesgos e impactos del big data. La inteligencia artificial y la robótica. Enfoques, modelos y principios de la respuesta del Derecho. *RGDA*. (50).
- COTINO HUESO, L. (2023) Discriminación, sesgos e igualdad de la inteligencia artificial en el sector público en Gamero Casado, E. y Pérez Guerrero, F. L. *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*. Tirant lo blach. Valencia. Recuperado <https://www.uv.es/cotino/publicaciones/publicadoCOTINOsitos.pdf>
- DAHL, M.; MAGESH, V.; SUZGUN, M. y HO, D. E. (2024) Large Legal Fictions: Profiling Legal Hallucinations in Large Language Models. *arXiv:2401.01301 [cs.CL]*. <https://arxiv.org/pdf/2401.01301.pdf>
- DÍAZ CALVARRO, J.M. (2021) La brecha digital y su repercusión en los derechos y garantías de los contribuyentes: análisis crítico. *Quincena Fiscal* (10).
- FERNANDES MONICA, E. y DÍAZ LAFUENTE, JOSÉ (2022) Los derechos digitales: ¿hacia una nueva generación de derechos humanos? Aproximaciones teóricas desde América Latina y Europa. *Direito, Estado e Sociedade*. (61).
- FRASER, N. (2008) La justicia social en la era de la política de identidad: redistribución, reconocimiento y participación. *Revista de Trabajo*. (6) 92.
- GAMERO CASADO, E. y PÉREZ GUERRERO, F. L. *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*. Tirant lo blach. Valencia. Recuperado <https://www.uv.es/cotino/publicaciones/publicadoCOTINOsitos.pdf>
- SMITH, G., & RUSTAGI, I. (2021). When Good Algorithms Go Sexist: Why and How to Advance AI Gender Equity. *Stanford Social Innovation Review*. <https://doi.org/10.48558/A179-B138>.

- MARTÍN LÓPEZ, J. (2022) Inteligencia artificial, sesgos y no discriminación en el ámbito de la inspección tributaria. *Crónica Tributaria*. (182).
- MÖKANDER, J. (2023) Auditing of AI: Legal, Ethical and Technical Approaches. DISO 2, 49 <https://doi.org/10.1007/s44206-023-00074-4>
- NACIONES UNIDAS (2024) *Gobernar la IA para la Humanidad*. Recuperado https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_en.pdf
- NAVAS NAVARRO, S. (2017) Derecho e inteligencia artificial desde el diseño. Aproximación en Robert Guillén, S. y otros *Inteligencia artificial. Tecnología Derecho*. Tirant lo Blanch. Valencia.
- NAVAS NAVARRO, S. (2021) La perspectiva de género en la inteligencia artificial *Diario La Ley*, Sección Ciberderecho (48).
- OCDE (2022) *Manual de la OCDE sobre política de competencia en la era digital*. <https://www.oecd.org/daf/competition-policy-in-the-digital-age/>
- PAZOS MORÁN, M. (2005) *Política fiscal y género*, IEF, 2005. Recuperado https://www.ief.es/docs/investigacion/genero/FG_Stotsky.pdf.
- PARDIÑAS REMESEIRO, S. (2020) Inteligencia Artificial: un estudio de su impacto en la sociedad. Recuperado https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/28479/PardinasRemeseiro_Sofia_TFG_2020.pdf?sequence
- PÉREZ BERNABEU, B. (2021) El principio de explicabilidad algorítmica en la normativa tributaria española: hacia un derecho a la explicación individual. *Revista española de Derecho Financiero*. (192).
- PONCE SOLÉ, J. (2019) Inteligencia artificial, derecho administrativo y reserva de humanidad: Algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico. *RGDA*. (50).
- PNUD (2023) *Gender social norms index. Breaking Down Gender Biases Shifting social norms towards gender equality*. Recuperado <https://hdr.undp.org/content/2023-gender-social-norms-index-gsni#/indicies/GSNI>
- RIBES RIBES A. (2021) La posición del contribuyente ante los Sistemas de Inteligencia Artificial utilizados por la Administración. *Revista Quincena Fiscal* (18).
- ROBERT GUILLÉN, S. y otros (2017) *Inteligencia artificial. Tecnología Derecho*. Tirant lo Blanch. Valencia.
- RODRÍGUEZ PEÑA, N.L. (2021) Big data e inteligencia artificial: una aproximación a los desafíos éticos y jurídicos de su implementación en las administraciones tributarias. *Ius et Sciencia*. (7) 1.
- SÁNCHEZ HUETE, M. A. (2022) Sesgos de género en las normas tributarias. Detección y propuestas para el Impuesto sobre Sociedades y el

- Impuesto sobre el Valor Añadido. *Documento de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, (5).
- SÁNCHEZ HUETE, M. A. (2024) Impacto del covid-19 en la aplicación virtual de los tributos. *Quincena fiscal*. (1-2).
- SÁNCHEZ HUETE, M. A. (2023) La contestación automatizada de los procedimientos tributarios. *REDF*. (198).
- STOTSKY J. (2005) Sesgos de género en los sistemas tributarios en Pazos Morán, M. *Política fiscal y género*, IEF, 2005. Recuperado https://www.ief.es/docs/investigacion/genero/FG_Stotsky.pdf.
- UNESCO (2024) *Challenging systematic prejudices: an investigation into bias against women and girls in large language models*. CI/DIT/2024/GP/01. Recuperado <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388971>

PARTE III

VIOLENCIAS DE GÉNERO EN ENTORNOS DIGITALES

VIOLENCIA DIGITAL DE GÉNERO

PAZ LLORIA GARCÍA

*Catedrática de Derecho penal
Universitat de València*

*ORCID: 0000-0003-1515-6561
paz.lloria@uv.es*

I. INTRODUCCIÓN: LA VIOLENCIA DE GÉNERO DIGITAL

La aparición del ciberespacio como lugar de relación se nos presenta como si de una película de ciencia ficción se tratara y, aunque el pensamiento generalizado es que la herramienta tecnológica resulta útil en muchos ámbitos y no tendría porqué afectar a las relaciones sociales, o solo en determinada franja de edad, lo cierto es que no resulta así. La transformación digital se consolidó en el tiempo de confinamiento durante la pandemia, cuando los instrumentos tecnológicos fueron los aliados de una ciudadanía obligada a introducirse en el espacio virtual si no quería quedar al margen de las relaciones sociales. De ahí, nos ha quedado una sociedad en la que las relaciones han dejado de ser exclusivamente presenciales o de contacto físico, para dar paso a un mundo de contacto virtual, generando lo que se conoce como “cibersociedad¹.

La tecnología facilita infinitas posibilidades de comercio, arte, formación, ocio e información. Y los cambios y avances son tan veloces como la propia propagación de datos por las autopistas digitales. Nadie duda de lo positivo de estos avances y del abanico ingente de posibilidades que proporcionan, a pesar de la existencia de la brecha digital. Todo ello se ha podido

¹ Lo que tendrá una gran influencia en el concepto de pareja, a efectos de las ciberrrelaciones, dato importante en materia de violencia de género digital.

corroborar durante la crisis sanitaria, pues la tecnología ha permitido seguir en contacto con personas queridas y conocer a otras nuevas. El encierro ha servido para testar cómo nos han ayudado las tecnologías a mantener la vida social, laboral y económica durante el encierro.

Sin embargo, del mismo modo que ocurre en el espacio físico, el nuevo permite también la comisión de delitos, unas veces tan “clásicos” como los del entorno analógico, y otras, absolutamente novedosos. Cuestión que tampoco es nueva, y que ha sido tratada por la mayoría de autores que estudian los ciberdelitos (Agustina-2009).

Dentro del elenco de inconvenientes que se pueden señalar, y más allá de cuestiones relativas a la falta de democratización en la red y las dificultades para la protección de los derechos de los usuarios, es necesario insistir en que el ciberespacio es un lugar idóneo para la comisión de delitos, un lugar donde en estos tiempos de pandemia se incrementaron las oportunidades delictivas (Miró-2021:3; Lloria-2022: 602-605). Situación a la que no fue extraña la violencia de género, entendida como aquella que sufren las mujeres por los varones, por el hecho de ser mujeres. A pesar de algunas opiniones en contra, los delitos sobre la mujer en el entorno tecnológico se incrementaron durante el tiempo de pandemia, puesto que el descenso de denuncias fue debido a un incremento en la cifra negra y no a una disminución en los ataques. En realidad, estos se incrementaron, especialmente en relación con la conducta de difusión no autorizada de imágenes íntimas, precisamente también por un incremento en la práctica del cibersexo, dada la situación de confinamiento.

Resulta interesante a este respecto el Informe elaborado por la Universidad de Granada para el Ministerio de Igualdad (IUGMI) “*Impacto de la pandemia por COVID-19*”, así como la Memoria de la FGE de 2021, donde se advierte que:

“es urgente abordar el marco legal y protector de los delitos cometidos a través de las nuevas tecnologías, TICs, que tiene una importante manifestación en la VG, especialmente entre adolescentes. La evidencia de que las relaciones afectivas comienzan cada vez más jóvenes, su desarrollo online de corta duración pero gran intensidad, nos enfrenta a múltiples y variadas situaciones de dominio, control y maltrato psicológico y físico del varón sobre la mujer, alimentadas por los estereotipos e ideas sexistas que circulan por las redes sin control y que constituyen la esencia de la VG, pero que difícilmente pueden incluirse en el concepto de relación afectiva que exige nuestro CP, problema al que pondría fin la ampliación del concepto de violencia de género”.

Tanto es así que en la Memoria de la Fiscalía de 2023, la Sala de Violencia de género ha dedicado un epígrafe completo (el 1.6), a la violencia digital. En este informe se explica cómo, en consonancia a lo que ocurría en años anteriores, los propios rasgos del delito tecnológico favorecen el incremento de acciones lesivas, sobre todo para la intimidad, pero no exclusivamente, pues junto a los delitos de revelación de secretos y de *sexting* ajeno,

“se detecta la comisión de otros hechos delictivos relacionados o no con el mismo, como amenazas de difusión de datos íntimos, coacciones, acoso u hostigamiento, vejaciones e injurias, cuando ese tipo de comportamientos se mantienen en el tiempo, atosigando a la víctima, controlando sus relaciones, en la pretensión de doblegar su voluntad para reanudar una relación sentimental ya extinta, lo que incluso lleva a casos de violencia o maltrato habitual, aparte de los distintos delitos de quebrantamiento, a través de mensajes de texto, email, WhatsApp o redes sociales y plataformas digitales”. (Memoria FGE, 2023).

Ya se encontraban indicios de ello en las explicaciones de estos delitos proporcionados por la Sala de Criminalidad Informática que, en el año 2021 informaba del incremento de los ilícitos *online* contra la libertad y la seguridad (con un fuerte repunte de amenazas y coacciones y acoso) que generalmente se vinculan a la violencia de género² aunque no necesariamente, y ello porque no se cuentan entre estas conductas aquellas que se producen en el ámbito de relaciones no estables, por el concepto estricto de violencia de género que se maneja (solo cuando existe relación de convivencia o asimilable), lo que influye también en la dificultad para encontrar datos en relación con las mujeres que sufren estos ataques fuera de la pareja. Essto es así, porque a pesar de la introducción de la agravante genérica del art. 22.4 en el Código penal, en relación con la discriminación por razón de género, sigue siendo difícil encontrar la aplicación judicial de la misma en este tipo de conductas³.

En relación con la figura de difusión de imágenes íntimas también se ha experimentado un incremento de denuncias. Aunque la Fiscalía en 2021 no se refería a ella como violencia de género, sí ocurre así en la Memoria

² En este sentido, de nuevo en la Memoria se puede leer, en el informe de la Sala de Criminalidad informática, que muchos de estos actos se producen fuera de las relaciones de pareja, y en atención a vínculos de vecindad, profesionales o incluso frente a desconocidos.

³ Es cierto que la agravante se aplica en casos de delitos graves (homicidio, asesinato y sobre todo agresiones sexuales), pero no en el caso de delitos leves o menos graves.

de 2023. En el 2021 se alude a la conducta previa de *sextorsión*, esto es, a la amenaza de difundir imágenes de contenido íntimo, pero no a la de resultado de difusión (difusión de imágenes ajenas con o sin consentimiento), incluyendo todo tipo de chantajes, cuando lo cierto es que esta figura supone una de las más características de la violencia de control, puesto que el análisis jurisprudencial indica que la misma no es neutra desde el punto de vista del género.

Los rasgos que se predicen del ciberespacio propician, además, que estas conductas resulten más lesivas y difíciles de perseguir, por lo que conviene exponer, brevemente, en qué consiste la delincuencia tecnológica y cómo influyen estas circunstancias en su exégesis.

II. LA DELINCUENCIA TECNOLÓGICA/LOS DELITOS TECNOLÓGICOS

En los textos doctrinales y jurisprudenciales es común encontrar referencias a estas formas de delinquir como cibercrimen o ciberdelitos, utilizándose la primera en un sentido más criminológico y la segunda más vinculada al ámbito penal (Hernández-2010:33). También se habla de delincuencia o delitos informáticos y de delitos tecnológicos.

Desde un punto de vista normativo, no hay ninguna alusión en el Código penal que nos proporcione una definición para este conjunto de conductas, ni tampoco contamos con una ley especial que los conceptualice. Y esto lleva a algunos autores a entender que tampoco resulta adecuado hablar de delitos informáticos y, por lo tanto, de delitos tecnológicos, puesto que, a diferencia de lo que ocurre en otros ordenamientos jurídicos como el argentino⁴, donde su proyecto de Código penal contiene un título específico dedicado a los delitos informáticos, en el nuestro no se puede predicar esta presencia que conllevaría la idea de categoría dogmática propia (Hernández-2010:42).

Esta discusión se proyecta en el contenido que se debe otorgar al concepto. Esto es, si alcanza a todas las acciones en las que está presente la tecnología o solo aquellas cuyo bien jurídico refiere a la llamada “seguridad informática” o su objeto material resulta de naturaleza tecnológica.

⁴ Sobre la situación de dicho Proyecto y las dificultades del nuevo título, se puede consultar, Riquer- 2019: 261. Hay otros países que sí cuentan con regulación, bien mediante leyes especiales (Perú, Chipre, Portugal o Gran Bretaña) o bien con títulos específicos dedicados a los delitos informáticos (Bulgaria o Croacia). (Almenar-2018: 98-104).

Desde mi punto de vista, hablar de delitos tecnológicos o informáticos no tiene porqué rechazarse, pues no necesariamente ha de vincularse a la creación de una categoría autónoma de delitos, de la misma manera que no se trata de forma independiente la categoría de delitos de violencia de género o de delitos económicos. Creo, en todo caso, que para alcanzar una conclusión que resulte útil hay que acudir, en primer lugar, a la definición normativa que se ofrece en el ámbito internacional y después, a analizar las características que revisten a estos delitos.

1. Delimitación de los delitos tecnológicos

Desde el punto de vista normativo he advertido que nuestro Código penal no contiene un título específico, ni una ley especial sobre la materia. Por ello, habría que acudir a normas supranacionales en busca de indicaciones. Pero, la expectativa decae inmediatamente cuando se detecta que tampoco el Convenio sobre la Ciberdelincuencia de Budapest, marco normativo de referencia, recoge una definición genérica de delitos o crímenes informáticos (en profundidad, De la Mata-2018:30 y ss.).

Aun así, establece una clasificación que puede ser de utilidad, ya que diferencia entre delitos contra la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los datos y sistemas informáticos, por un lado y delitos relacionados con el contenido, por otro. Esta primera clasificación sirve de base a la definición que en 2007 acogió la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo y al Comité de las Regiones *“Hacia una política general de lucha contra la ciberdelincuencia”*, que por “ciberdelincuencia” entiende las *“actividades delictivas realizadas con ayuda de redes de comunicaciones y sistemas de información electrónicos o contra tales redes y sistemas”*.

Con esa definición y tomando como punto de partida la clasificación que se realiza en el Convenio, la Comunicación desglosa el concepto en tres tipos de conductas: las que coinciden con delitos tradicionales a través del medio tecnológico (p.e. las estafas informáticas); la publicación de contenidos ilegales (p.e. abusos sexuales a menores) y las que configuran delitos dirigidos contra los propios sistemas informáticos (p.e. el intrusismo informático).

En todo caso, se trata de una referencia a acciones que se cometen en un determinado lugar (el ciberespacio) o mediante un instrumento concreto (las redes y sistemas de información electrónica), pero nada nos dice sobre qué delitos son estos o si reúnen alguna característica especial (Lloria-2020

-b-). Y esto no sirve de mucho, pues si se realiza una interpretación amplia, puede suceder que llevemos a la categoría todos los delitos en cuya comisión aparezca algún elemento de la tecnología, lo que hace inútil el esfuerzo definitorio.

Por lo demás, no creo que haya que rechazar hablar de delitos informáticos o tecnológicos, puesto que ello no implica, a mi entender, la creación de una categoría autónoma. Simplemente se trata, por el momento, de establecer un contenido y unos rasgos comunes que permitan crear cierta especialización, si finalmente se puede afirmar, como creo, que estas figuras presentan una serie de elementos coincidentes que pueden plantear distinciones en relación con los, por así decir, “delitos puramente analógicos”.

Aun así, prefiero la denominación de tecnológicos, en la medida que hablar de delitos informáticos se asocia la idea de utilizar un instrumento de intermediación (generalmente el ordenador o dispositivo similar), siendo que, como he señalado, en estos momentos de evolución tecnológica y dada la velocidad con la que la misma cambia, hay realidades y mecanismos tecnológicos que, aunque evidentemente usan de la informática, utilizan tecnologías distintas a las que generalmente vinculamos con el nacimiento de Internet y su uso más habitual. En todo caso, ciertamente se pueden usar como sinónimos tanto la referencia a los delitos informáticos como a los tecnológicos; si el metaverso se considera que está dentro del ciberespacio tampoco hay problema en hablar de ciberdelitos, pero, insisto en que me parece más adecuada la elección del adjetivo tecnológicos.

De todos modos, más que la denominación, entiendo que son los rasgos comunes a estas figuras los que pueden dotar de contenido a su definición. Una mínima indagación permite fijar cuáles son estos elementos y las consecuencias que se derivan de los mismos (Lloria-2020 (b)). Por ello, se puede afirmar que sí existen especialidades en los mismos respecto al problema de la persecución y en concreto de la imputación de la autoría (Corcoy-2007: 24-25; Gómez-2006) y también en cuanto a la intensidad de la lesión del bien jurídico. Siendo esto así, se puede reclamar, como ya hiciera BOIX REIG (1987:32), la creación de normas penales específicas para los supuestos que sea necesario respetando el principio de intervención mínima.

2. Características y conceptuación de los delitos tecnológicos

Ya es tradicional establecer, como rasgos comunes en las acciones delictivas en el espacio virtual, el anonimato, la descentralización, la viralidad y

la permanencia, que tienen que ver a su vez, al menos las tres últimas, con la diferente dimensión del tiempo y la distancia en el ciberespacio (Miró-2012: 148) y que traen consecuencias en relación con el incremento de lesión al bien jurídico (el anonimato, la viralidad y la permanencia generan respectivamente indefensión e incremento de injusto por la difusión y sostenimiento de la acción lesiva) y en relación con la imputación por el potencial aumento del número de víctimas (debido a la descentralización y contracción del tiempo y la distancia, junto con el anonimato y el incremento de agentes que se pueden ver involucrados en una acción individual inicial -por la permanencia, la viralidad y la inmediatez-).

Todo ello me lleva a pensar que hay reflexionar sobre las consecuencias que en la dogmática puedan tener estas acciones, sobre todo en relación con las categorías anunciadas (bien jurídico, imputación, determinación de la autoría y la participación) y con la naturaleza de duración de los delitos que se cometen en el ciberespacio, como ya he advertido (Lloria-2020(a): 69 y 96), y que permiten hablar de duración a pesar de realizarse una única acción, lo que repercute en las categorías de los delitos que se prolongan en el tiempo, como puedan ser los delitos habituales, permanentes y continuados.

Con estas brevísimas consideraciones, obligadas por el contexto de este trabajo, y exponer cómo puede afectar la creación de espacios de relación más directa que las existentes hasta ahora (por ejemplo, el metaverso), creo que deberían incluirse entre los delitos de esta categoría, todos aquellos que, o bien por el objeto material (sistema informático) o bien por el bien jurídico (seguridad de los sistemas informáticos) o bien por el medio comisivo (el tecnológico) o bien por el lugar en el que se producen (el ciberespacio) van acompañados de una especial dificultad en su persecución y castigo y de riesgo de incremento de lesión del bien jurídico así como problemas específicos en materia de autoría y participación y de imputación objetiva.

Si esto es así, no podríamos tildar, por ejemplo, como delito tecnológico un asesinato cometido a través de la vulneración del sistema informático de un hospital para eliminar los sistemas de seguridad y que el asesino entrara impunemente para matar con sus propias manos al paciente custodiado por dicho sistema; ni tampoco la exhibición de una imagen íntima a una sola persona de manera presencial, aunque fuera en un teléfono móvil. Por el contrario, sí podría encontrar cabida en esta definición aquella acción que implicara la muerte o las lesiones masivas de los pacientes de un hospital por la vulneración del *software* que controla, por ejemplo, los respiradores

de una planta o la emisión de amenazas y/o coacciones que supusieran un acoso cibernético.

III. LA VIOLENCIA DIGITAL SOBRE LA MUJER: EL CONTROL Y LAS TECNOLOGÍAS

Si el entorno digital es un lugar de oportunidad delictiva, desde luego que los hombres que maltratan no lo van a desaprovechar, teniendo en cuenta, además, que en relación con los actos de control, la tecnología se presenta como un instrumento efectivo. Tal y como ya he dicho (Lloria-2020 (a): 61 a 94), el hombre que maltrata lo hace para mantener el control y, a su vez, el control es una forma de maltrato. Las posibilidades de obtención de datos, seguimiento y control que favorece la tecnología es utilizado por estos hombres para conseguir la sumisión y dominación de las mujeres.

En el ciberespacio, las redes sociales son uno de los escenarios más comunes en la comisión de estos delitos, dado que estas plataformas y las aplicaciones de mensajería son utilizadas habitualmente para comunicarse o para recibir y difundir información, pública o privada. Así, es habitual que los delitos de expresión, los que afectan a la libertad o a la intimidad se comentan cada vez más por este medio y originen situaciones de violencia psicológica y de control.

Como es sabido, las redes sociales son plataformas de comunicación en interacción que permiten la comunicación y relación entre personas o grupos. Se caracterizan porque permiten elaborar un perfil público y, según la red que se escoja, intercambiar mensajes e información con otras personas o grupos de interés. Hay redes de todo tipo; de ocio, laborales, dedicadas al intercambio de información política, de imágenes, de videos, etc.

Junto a ellas, aparecen lo que se han denominado *Apps*⁵ sociales, que no son más que plataformas de mensajería instantánea que, igualmente, permiten la comunicación aunque de una forma más privada que las redes sociales.

⁵ Hablamos de *WhatsApp*, *Telegram*, *Messenger*, *Snapchat*, *Direct*, etc. A diferencia de las redes sociales, las plataformas de mensajería permiten una comunicación más privada, ya que está no se produce frente a todos los miembros de la comunidad (por ejemplo, los 1000 seguidores de *Twitter*), sino solo con aquel a quién se envía (el otro comunicante individual en un *chat* de *WhatsApp*). En el caso de que la comunicación se produzca con un grupo de *WhatsApp* habrá que atender al tipo de comunicación, a la naturaleza del grupo, etc., para decidir si se trata o no de una variante de una red social. En todo caso, el número de

En todo caso, la creación de perfiles es libre y, por lo tanto, en principio, estos pueden obedecer a las características reales del sujeto que aparece en ellos, o pueden ser perfiles anónimos (no se sabe quién está detrás de aquellos datos) o falsos (bien porque se adopta una identidad irreal, pero que se puede hacer pasar por real o bien porque se utiliza fraudulentamente la identidad de otra persona por la que se hace pasar). Todo ello influirá en el tipo de relaciones que se producen entre los sujetos de la comunidad y puede traer, como se ha advertido, problemas en la perseguitabilidad e imputación.

Sentado todo lo anterior, la mayoría de acciones que se insertan en el ámbito de la violencia digital de género, son comportamientos propios del entorno analógico, que puestos en práctica en el espacio virtual pueden alcanzar su objetivo lesivo con mayor facilidad e intensidad que en el medio común no tecnificado y que encajarían en la definición de “cibercrímenes réplica”(Almenar-2018: 25-27).

Esta clase de violencia tiene que ver con situaciones de afectación psíquica y de lesión a la integridad moral, al honor y a la intimidad a través de la denominada *violencia simbólica* (Lopez-2005:2011-2013). Hay muchos estudios que establecen que la *violencia psicológica* es de las más habituales en el ámbito de la relación de pareja y tiene grave consecuencias en las víctimas. Resulta muy difícil de detectar y se manifiesta a través de aisamientos, intimidación, amenazas, actuaciones dirigidas a confundir cognitivamente a la víctima, la instrumentalización de los hijos menores para causar daño, la utilización de la llamada violencia por poderes⁶, la violencia económica, etc. Esta violencia, es conocida como violencia controladora coactiva o terrorismo íntimo (Muñoz y Echeburúa-2016: 3 y 4), y tiene una especial incidencia en el Ciberespacio, aunque no existe unanimidad en cuanto a los hechos que la conforman. Según se tome en consideración una perspectiva u

participantes siempre es más limitado (en abstracto) que en una red social. Desde luego, las finalidades son diferentes.

⁶ La violencia por poderes empieza a analizarse doctrinalmente, toma su denominación del síndrome de Münchhausen por poderes. Se define como aquella situación en la que el sujeto instrumentaliza la justicia, multiplicando las actuaciones judiciales contra la mujer con la finalidad de someterla a una situación de daño moral, económico y psicológico, al provocarle gastos y sensación de inseguridad, impidiéndole estabilizarse personal y económicamente tras la ruptura. No existe un contacto directo entre el maltratador y la mujer, pero éste consigue colocarla en una situación de subordinación, pretendiendo dominarla manipulando el sistema judicial. De este modo, continúa con el control mediante la instrumentalización de las instituciones.

otra se entenderá que forma parte de la violencia psicológica cualquier manifestación que suponga, o pueda suponer, un riesgo para la salud psíquica de la mujer incluyendo, por tanto, situaciones irrelevantes desde el punto de vista penal, como ridiculizaciones leves, insultos puntuales, etc.⁷, hasta situaciones graves que producen un resultado de *lesión psíquica* (Tamarit-1996: 752). Para algunos autores, la violencia psicológica vendrá constituida por cualquier ataque verbal o de obra que no afecte al cuerpo físico y “que recaiga sobre la psíquica del afectado” (Núñez-2012: 124). El Convenio de Estambul la identifica en el art. 33 como aquella que se comete intencionalmente con la finalidad de causar un daño grave a la integridad psicológica mediante coacciones y amenazas. Esta descripción no resulta afortunada, en la medida en que no abarca violencias emocionales (injurias o maltrato de obra) ni excluye situaciones leves, como pueda ser, una mirada que genera una coacción levísima (aunque hay acciones objetivamente leves que, subjetivamente, pueden ser altamente intimidatorias, en función de las circunstancias y la situación de sometimiento/dominación).

A mi entender, lo razonable sería buscar una posición mixta en la que, sin exigir un resultado material de lesión psíquica -lo que chocaría con la interpretación que realiza el Tribunal Supremo de esta clase de violencia en el delito de maltrato habitual, por ejemplo, STS 247/2018, de 24 de mayo (ES: TS:2018:2003) - ni incluir situaciones que pudieran vulnerar el principio de insignificancia, permitiera contemplar aquella acción que fuera relevante penalmente por la afectación de la integridad písquica o moral, sin llegar a causar lesión en la salud psíquica. En todo caso, en el ámbito tecnológico, por las propias características del medio, la incidencia de esta clase de violencia es mayor cuando los sujetos tienen una relación personal.

Esta afirmación se constata si se atiende a los informes que se recogen en las diferentes Memorias de la Fiscalía General del Estado. Desde la creación de la Sala de Criminalidad informática en el año 2011 se observa un incremento de denuncias por la delitos tecnológicos entre parejas. En la Memoria de 2018, la Sala de violencia de género recuerda que el aumento de relaciones virtuales, sobre todo entre los más jóvenes genera la aparición de nuevas formas de dominio en definitiva, que no siempre se castigan por la dificultad

⁷ Así, el documento elaborado por la Junta de Andalucía sobre el concepto de violencia de género, habla de chistes, bromas, comentarios, negarse a que la mujer salga sola de casa, etc. (*Vid., Introducción y Conceptos*, disponible en https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Violencia_Genero_Documentacion_Red_Ciudadana_folleto.pdf).

de subsumir algunas acciones en los tipos penales y por la resistencia de los jueces a contemplar estas acciones como graves.

En la mayoría de los casos esta violencia no permitirá la entrada en juego de las sanciones penales, puesto que se tratará de acciones o bien atípicas o bien de una lesividad tan tenue que no superará el Principio de insignificación. En otras ocasiones, alcanzará entidad suficiente como para su sanción.

Por otro lado, la misma Fiscalía advierte que esta violencia de género digital va más allá del ámbito de la pareja, pero el centro de la violencia de género sigue centrándose en las relaciones afectivas heterosexuales, por lo que debe concretarse qué se entiende por relación de pareja, desde un punto de vista normativo.

IV. SISTEMA MIXTO DE PROTECCIÓN PENAL: LA CIBERRELACIÓN COMO RELACIÓN DE PAREJA

Como es sabido, nuestro CP contiene una serie de delitos denominados género-específicos, en los que el sujeto activo se configura de manera especial, pues solo el varón vinculado sentimentalmente a una mujer puede cometerlos, sobre dicha mujer. Esta idea de configurar la violencia de género como aquellas acciones delictivas del varón sobre la mujer que mantiene o ha mantenido una relación de pareja, tiene mucho que ver con la consideración de la violencia de género como una subclase de violencia familiar o doméstica (así lo ha considerado también el Convenio de Estambul).

Sin embargo, en el momento actual esta circunscripción resulta ciertamente limitada, no solo por el círculo de sujetos, sino también por los delitos que se podían considerar como de violencia de género (a efectos sustantivos). Por ello, en los casos en los que se cometían otros delitos no género específicos, pero producidos en el seno de las relaciones sentimentales heterosexuales no se podía establecer ningún tipo de distinción, aunque fuera simbólica, más allá de la aplicación de la agravante mixta de parentesco.

En el año 2015 el legislador decidió introducir en el art. 22.4 como elemento de discriminación que podía agravar cualquier delito la circunstancia del género, olvidando derogar los delitos género específicos, por lo que el sistema de protección pasó a ser un sistema mixto (Lloria-2019: 5 y 6), en el que se incluía como delitos de género cualquier delito común que se cometiera por un varón sobre una mujer por motivos de discriminación (Orejón-2019: 178).

Es evidente que no hay ningún problema en aplicar los delitos género-específicos cuando se producen en el seno de matrimonios o en el caso de relaciones de hecho. La duda surge cuando no hay convivencia, esto es, en las relaciones de noviazgo y en los nuevos modelos de relación, incluida la virtual, lo que lleva a determinar si las ciberrelaciones pueden incluirse o no como relaciones de pareja.

Evidentemente, si las personas se conocen a través de la tecnología digital pero después tratan contacto físico y mantienen una relación personal ordinaria, no se plantea un problema más allá del de la comprobación de la existencia de la relación. Empezando por lo más obvio, no resulta necesario recordar que las redes sociales sirven, entre otros fines, a la puesta en contacto de personas que quieren conocerse para formalizar una relación de pareja. Son muchas las páginas y aplicaciones que propician estos contactos. Los primeros encuentros suelen ser electrónicos y durante la fase de *cortejo virtual* no se llega a la cita personal. Sin embargo, en algunas ocasiones, más allá del flirteo, la relación de pareja se establece a distancia, por la razón que sea y se produce lo que se conoce como *ciberrelación*. En estos casos, la situación de dominación es más difícil que se produzca, si la pareja virtual sigue manteniendo la virtualidad o anonimato. Pero si más allá del contacto a través de cualquier medio de comunicación internauta los sujetos se identifican y mantienen una relación de pareja con o sin cibersexo ¿podremos hablar de violencia de género aun cuando nunca hayan estado juntos físicamente? La cuestión no es sencilla de resolver, si atendemos a criterios de injusto en delitos clásicos de violencia (maltrato habitual o puntual, lesiones, homicidio, etc.⁸). Pero no lo es tanto si pensamos que en este ámbito tendrán una mayor incidencia los delitos de control que supongan atentados contra la libertad, la intimidad, la integridad moral o el honor.

Desde mi punto de vista, y teniendo gran cuidado en delimitar qué se entiende por pareja o expareja, no tendría que haber ningún problema en

⁸ Aun así, es cierto que se puede llegar a la comisión de una inducción para cometer delito. Piénsese en el caso de, por ejemplo, una mujer residente en España, que inicia una ciberrelación con un ciudadano residente en Inglaterra. Nunca se encuentran físicamente, pero mantienen una relación de contacto cotidiana, con enamoramiento, e incluso (aunque no sería imprescindible) con cibersexo. En determinado momento, la mujer quiere romper la relación o no quiere someterse a determinada situación y el hombre, en la distancia, la amenaza con enviarle a un tercero para que la lesione o la mate, cosa que, efectivamente hace, y la mujer resulta muerta o lesionada a manos del tercero inducido por su pareja virtual.

incluir estas relaciones en el ámbito de protección de los delitos de violencia de género, siempre que se dieran las notas que doctrina y jurisprudencia vienen exigiendo para calificar que existe una pareja sin convivencia.

En ese sentido, es común advertir que entre las relaciones de pareja se incluyen las denominadas relaciones de noviazgo quedando excluidas las relaciones de amistad, aunque sean estables y con convivencia (Rueda-2012: 42), pues se trata de tomar en consideración solo relaciones de afectividad similares a la conyugal (SAP de Vizcaya, número 31/2007, de 22 de enero, ES:APBI:2007:194), caracterizándose estas relaciones en que sean serias (SAP de Girona de 11 de febrero de 2005, ES:APGI:2005:264), conocidas por terceros) y sin que haya necesidad de un compromiso de vida en común de futuro, tengan vocación de permanencia y estabilidad (SAP de Tarragona de 17 de marzo de 2008, ES:APT:2008:334) y adornadas de gran intensidad emocional (SAP de Valencia de 16 de junio de 2011, ES:APV:2011:3465). Se incluyen las relaciones de noviazgo entendidas como aquellas en la que existe un proyecto de vida en común (SAP de Toledo 12/2015, de 3 de marzo, ES:APTO:2015:195) y también las que sin planificar una vida en común o un compromiso de futuro matrimonio o convivencia, sí se han desarrollado sobre la base de una afectividad de carácter amoroso o sentimental, excluyéndose las relaciones de amistad o los encuentros de contenido sexual eventuales o casuales (STS 1348/2011, de 14 de diciembre. ES:TS:2011:9359), aunque se observa una tendencia a incluir también estos encuentros puramente sexuales sin vocación de continuidad en el ámbito de protección de la norma⁹. También se han planteado dudas sobre las relaciones de infidelidad, lo que la Circular de la FGE 6/2011 denomina *relaciones paralelas*. Dudas que igual podrían producirse en el caso de la práctica del denominado *poliamor*.

Desde luego, la idea de pareja ha evolucionado y no se puede seguir con una interpretación estricta como la que aparece en las primeras resoluciones judiciales, exigiendo que la relación implique una *quasi* promesa de matrimonio, pero se siguen planteando dudas en relación con estas dos cuestiones: el *poliamor* y la relación virtual. La cuestión es sí en las relaciones virtuales se puede producir o no esa base de afectividad o amor y de naturaleza sexual. Personalmente no encuentro ningún impedimento para ello. Desde luego no

⁹ En este sentido, se pueden ver los votos particulares de la STS de 14 de diciembre de 2011 citada en el texto.

hay problema en admitir la base afectiva aun cuando la relación se produzca solo en el Ciberespacio y siendo que tampoco la existencia de relaciones sexuales es requisito *sine qua non*, también tendría cabida aunque estas no se produjeran, cosa que sí puede ocurrir a través de la práctica del cibersexo.

V. MANIFESTACIONES DEL CONTROL

Explicado lo anterior, y como vengo advirtiendo, *el control* no es una clase de violencia física o psíquica; es una *situación que deriva de ambas y se sostiene en el tiempo* generando un padecimiento que lesiona la integridad moral, con independencia de que, además, se lesione o se ponga en peligro la vida, la integridad física o la salud (en sentido amplio) o la libertad (también en sentido amplio), tanto si los actos de control se producen en el mundo analógico como en el digital.

Este control se caracteriza *en su forma más leve* por actos que tienen que ver con atentados contra la intimidad o la libertad en el mundo *offline* -de manera habitual-, o a través del uso de la tecnología de manera puntual, pero que perduran en el tiempo por la característica del medio. Los actos de control son más comunes en el entorno analógico y generalmente para alcanzar relevancia penal deben producirse de manera habitual. Es por ello que frecuentemente se hablará de control en relación con acciones que se incardinan bien en el tipo de violencia habitual previsto en el art. 173.2 del Código penal y también ahora, en relación con el delito de acoso (que también exige reiteración). Tanto un delito como el otro se integran por lesiones dirigidas a uno o varios sujetos del entorno de convivencia (en el acoso, en el tipo agravado), siempre que dichos actos supongan *una violencia proyectada a todo el grupo* para generar un clima de temor y sometimiento, mediante violencia física o psíquica.

Sin embargo, los actos de control que se pueden producir de manera alternativa con una o más acciones y que se ejecutan fundamentalmente en el entorno digital, tienen que ver comúnmente con delitos de coacciones o amenazas que se manifiestan en situaciones que darán lugar bien al delito de acoso, bien a atentados contra la intimidad, aunque no se agotan en estos tipos las posibles conductas. Lo que ocurre es que estas acciones aparecen como novedosas y como más lesivas por el entorno. Y no necesariamente requieren de habitualidad, puesto que el mismo espacio (el virtual) genera permanencia, elemento que define la situación de sometimiento.

Al contrario de lo que sucede cuando se habla de delitos habituales y permanentes, donde existe una diferencia importante en el modo en que se lesiona el bien jurídico¹⁰, en el caso de la violencia de control (física y psíquica) ambas categorías (habitualidad y permanencia) son válidas para completar el injusto, siempre que se den los requisitos adecuados para que la afectación al bien jurídico sea suficiente para superar la barrera del Principio de insignificancia. En el caso de las violencias habituales en el entorno familiar será la habitualidad la que permita cumplimentar el principio de ofensividad.

Intuitivamente, parece que lo mismo sucede con el delito de acoso donde se habla de una conducta reiterada y persistente en el tiempo, lo que en ocasiones se podrá conseguir con un solo acto y, en otras, con la repetición de las conductas descritas en el tipo. Por ejemplo, no es lo mismo, intentar contactar con la víctima a través de un tercero en una ocasión, que publicar una vez su teléfono en una página donde se ofertan servicios sexuales. En el primer caso es difícil hablar de acoso; en el segundo, por la naturaleza de la acción que permanece en el tiempo, es posible que la persona reciba llamadas continuamente, por lo que el acoso será más probable que se produzca. Es decir, dependerá de la naturaleza del acto y del grado de afectación al bien jurídico, que se cumplimente o no el desvalor típico.

Algo similar se puede predicar en relación con el delito de difusión no consentida de imágenes íntimas. El bien jurídico se lesiona la intimidad con uno o varios actos, según el medio que se utilice para producir el ataque. Por ejemplo, no es lo mismo mostrar una foto una vez, que publicarla en una red social o difundirla a varias personas. Es cierto que el ataque a la intimidad y

¹⁰ Recuérdese que en la habitualidad es el propio tipo el que exige una reiteración del ataque, ya que los actos aislados considerados individualmente no son suficientes para recoger el desvalor típico, generalmente por la insignificancia de los mismos. La razón que se esgrime para justificar la existencia de estas figuras es el límite de la afección que viene exigido por el principio de intervención mínima. Determinadas conductas, por su baja o nula lesividad al bien jurídico aisladamente no son delictivas; sin embargo, su reiteración supone ya la desvalorización pues traspasa el mínimo que valorativamente se considera necesario para entender que el bien jurídico sufre una afección relevante jurídico-penalmente. Por el contrario, en el *delito permanente la afección del bien jurídico es única*, pues no comienza y termina con cada acto. En las violencias descritas en el artículo 173 del Código penal (figura que se puede calificar de delito habitual), cada vez que se produce una agresión existe un acto de violencia diferenciado del anterior y el propio tipo exige esa habitualidad para el nacimiento del delito.

el control se produce en ambos casos; pero en el segundo el difusor mantiene el control de la víctima en tanto en cuanto pueda mantener la publicación, lo que genera una lesión más intensa en la medida en que la imagen puede alcanzar a ser vista por más personas, que en el otro supuesto. Pero, puede suceder que el control sea más eficaz con la amenaza de mostrar la imagen a una persona concreta (la pareja, los progenitores, etc.) que con el hecho de difundirla en una red social de manera privada entre un grupo de amigos. Todo dependerá de las circunstancias que rodean al caso, aunque lo cierto es que puede generar una situación de control.

Con todo esto se puede concluir, que la *violencia de control* no es una clase de violencia, sino la manifestación de un conjunto de violencias (físicas y/o psíquicas) que tienen una finalidad concreta: someter a la mujer a los deseos del varón, que utilizará los instrumentos a su alcance para mantener la dominación dando lugar a una situación de violencia de género, lo que exigirá generalmente o de una acción lesiva prolongada en el tiempo al modo de los delitos permanentes, o de una situación de habitualidad cuando hablamos de violencias leves¹¹. De este modo, se puede afirmar que la violencia de control se integra por delitos de *tracto sucesivo*.

Dada la confusión que suele existir en este ámbito, pues en ocasiones los autores y la propia jurisprudencia emplean expresiones que pueden inducir a error sobre la naturaleza de algunos delitos, fundamentalmente al hablar del delito de maltrato habitual que algunos califican de permanente (San Millán-2017: 104), creo conveniente recordar la distinción entre ambas categorías.

Como he dicho, la violencia de control podrá ser sancionada penalmente más allá de las lesiones graves, cuando se trate de acciones leves, en el caso de que las mismas se prolonguen en el tiempo. Esto es, en los casos de delitos de *tracto sucesivo* que acogen tanto las formas de delito habitual como de delito permanente. Lo que diferencia los delitos permanentes de los habituales es el modo de ejecución de los mismos y, por lo tanto, su naturaleza. El delito permanente es un supuesto de unidad típica de acción en sentido estricto (un acto más una unidad volitiva de sostenimiento de la situación ilícita), mientras que el delito habitual constituye un supuesto de unidad natural de

¹¹ Eso no significa que no se manifieste el control mediante violencias graves. Por ejemplo, mediante atentados contra la libertad sexual, o la libertad de movimientos, o lesiones graves, incluso tentativas de homicidio o asesinato.

acción (se presenta naturalísticamente como plural y jurídicamente como único), o unidad típica en sentido amplio (Lloria-2006: 121-123).

En el delito permanente se produce un sostenimiento de la actuación ilícita de manera homogénea y no se satisfacen elementos nuevos del tipo penal que ya deben concurrir en el momento de la consumación. Por el contrario, en los delitos habituales es el propio tipo el que exige una reiteración del ataque para alcanzar la consumación, pues los actos aislados no son suficientes para alcanzar el desvalor típico, generalmente por la insignificancia de los mismos, para el bien jurídico que se pretende tutelar. En el delito permanente la afección al bien jurídico es única y suficiente. En el delito habitual existen actos diferentes y, mientras no se alcance la lesión al bien jurídico por reiteración, no se producirá la consumación (Lloria-2006: 126).

Ambas construcciones resultan entonces válidas para integrar el requisito que se viene exigiendo para hablar de *violencia de control*: que se produzca una lesión sostenida en el tiempo, capaz de crear una sensación de temor con ánimo de someter a la mujer.

VI. LA VIOLENCIA DIGITAL SEXUAL: ESPECIAL REFERENCIA A LA IA Y LAS DEEPEAKES PORNOGRAFICAS

Como se ha ido exponiendo, la violencia de control digital puede ser cometida por múltiples medios y, en los últimos tiempos, se está dotando de gran relevancia a la que se conoce como violencia digital sexual.

Aunque la LO 1/2004, por razones históricas obvias no hace referencia a la violencia digital, no carecemos absolutamente de referencia normativa a este tipo de violencia, aunque en un sentido laxo. Es la LO 8/2021, de protección integral de la infancia y la adolescencia frente a la violencia, la que, por primera vez, alude a la idea de violencia digital, en su art. art. 1.2., que dispone que

“A los efectos de esta ley, se entiende por violencia toda acción, omisión o trato negligente que priva a las personas menores de edad de sus derechos y bienestar, que amenaza o interfiere su ordenado desarrollo físico, psíquico o social, con independencia de su forma y medio de comisión, incluida la realizada a través de las tecnologías de la información y la comunicación, especialmente la violencia digital.

En cualquier caso, se entenderá por violencia el maltrato físico, psicológico o emocional, los castigos físicos, humillantes o denigrantes, el descuido o trato negligente, las amenazas, injurias y calumnias, la explotación, incluyendo la

violencia sexual, la corrupción, la pornografía infantil, la prostitución, el acoso escolar, el acoso sexual, el ciberacoso, la violencia de género, la mutilación genital, la trata de seres humanos con cualquier fin, el matrimonio forzado, el matrimonio infantil, el acceso no solicitado a pornografía, la extorsión sexual, la difusión pública de datos privados así como la presencia de cualquier comportamiento violento en su ámbito familiar”

Parece que la norma se refiere, entonces, a toda aquella violencia (en un sentido excesivamente amplio a mi modo de ver) que pueda producirse a través del elemento tecnológico. También la LO 10/2022, de protección integral de la libertad sexual, recoge una mención a la violencia digital sexual, cuando afirma que

“1. El ámbito de aplicación objetivo de esta ley orgánica comprende las violencias sexuales, entendidas como cualquier acto de naturaleza sexual no consentido o que condicione el libre desarrollo de la vida sexual en cualquier ámbito público o privado, incluyendo el ámbito digital. Se considera incluido en el ámbito de aplicación, a efectos estadísticos y de reparación, el feminicidio sexual, entendido como homicidio o asesinato de mujeres y niñas vinculado a conductas definidas en el siguiente párrafo como violencias sexuales.

2. En todo caso se consideran violencias sexuales los delitos previstos en el Título VIII del Libro II de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, la mutilación genital femenina, el matrimonio forzado, el acoso con connotación sexual y la trata con fines de explotación sexual. Se prestará especial atención a las violencias sexuales cometidas en el ámbito digital, lo que comprende la difusión de actos de violencia sexual, la pornografía no consentida y la infantil en todo caso, y la extorsión sexual a través de medios tecnológicos”.

Una primera aproximación a estos preceptos pone de manifestó que se da una especial importancia a lo que se denomina violencia digital sexual, donde se incluyen acciones que no tienen que ver con la libertad sexual, sino con la afectación de otros bienes jurídicos por la instrumentalización de conductas o actitudes sexuales, aunque no se excluyan ataques a la libertad sexual, lo que en el caso de los menores puede resultar claro pero no tanto en los casos de adultos, puesto que los delitos contra la libertad sexual tradicionalmente exigen de un contacto físico entre sujeto activo y pasivo, excepto si la víctima es una persona menor de edad.

En este sentido, no me resisto a exponer, muy resumidamente, la muy interesante Sentencia del TS (STS 447/2021, de 26 de mayo ES:TS:2021:2165)

que define la *ciberintimidación* en un delito de acoso sexual a una menor. En la resolución se afirma que, aunque algunos autores entienden que la ciberviolencia sexual no puede ser equiparada a la que se produce de manera presencial, en el ámbito de la intimidación no se puede trazar esta distinción, dotando a la ciberintimidación de carácter suficiente para integrar una agresión sexual. Acogiendo la idea expuesta de que los ciberdelitos pueden generar un mayor contenido de injusto que los delitos que no usan del medio tecnológico, se afirma que “*la dimensión social de las TIC (...) puede convertirse en un potentísimo instrumento de intimidación con un mayor impacto nocivo y duradero de lesión del bien jurídico*”. Asume, además, como válida para sustentar sus argumentos, la idea de que las mujeres padecemos con mayor intensidad la amenaza en casos de *sextorsión*, puesto que la construcción social sigue denostando a la mujer sexualmente activa y empoderando al varón en iguales circunstancias.

Por todo ello se concluye que la *ciberintimidación* puede producirse a distancia, mediante el uso del medio tecnológico y, además, resultar tan eficaz o más que la que se produce directamente sobre la víctima en el espacio analógico.

A mi modo de ver, los verdaderos ataques digitales contra la libertad sexual son estos: los que obligan a llevar a cabo una actuación sexual no consentida, con una amenaza emitida a través del medio tecnológico, en el caso de menores. El resto de situaciones pueden ser calificadas de violencia digital, pero no sexual (ciberacosos, suplantaciones de personalidad, sextorsión, etc.).

Por otro lado, resulta imprescindible realizar, aunque sea breve, una referencia a las situaciones que se están produciendo en los últimos tiempos que tienen que ver con la creación de imágenes falsas a través de Inteligencia Artificial generativa. Como es sabido, con la inteligencia artificial generativa se produce la manipulación de imágenes, textos, audios y videos de manera realista, lo que se vincula con las llamadas *deepfakes*, o ultrafalsificaciones. El caso de Almendralejo¹² fue el que dio la voz de alarma mediática, aunque desde luego no fue el primero. Personas conocidas como Tylor Swift o Scarlett Johansson sufrieron manipulaciones pornográficas que pudieron desmentir, precisamente por su popularidad, cosa que no resulta tan sencilla para las personas que no gozan de dicha proyección pública.

¹² <https://elpais.com/sociedad/2023-10-03/el-caso-de-los-desnudos-con-ia-de-almendralejo-se-dispara-26-menores-implicados-y-21-ninas-afectadas.html>.

El reglamento de la UE 2024/1689, conocido como Ley de IA y el RD 817/23, de 8 de noviembre-, definen las *deepfakes* en el art. 3, aunque considera que forman parte de instrumentos de riesgo limitado, lo que no puede estar más alejado de la realidad.

Como relata SIMO (2023: 499-500), el núcleo de estas manipulaciones es el engaño, que se presenta como una forma de manipulación incardinable en los supuestos de violencia psicológica, que puede afectar al honor, la intimidad, la dignidad o la integridad moral.

Además, si nos fijamos en las imágenes falsas de contenido sexual, no son neutras desde el punto de vista del género (Devis-2023), pues como relata la misma autora, el 96% de las imágenes sexuales falsas sin consentimiento corresponden a mujeres (Simó-2023: 497). Evidentemente ello se debe a que se utilizan como un instrumento de control sobre la mujer, ya que los cuerpos femeninos siguen siendo considerados como objeto de consumo y en la era de la posverdad, no importa que se trate del cuerpo real o ficticio: lo que cuenta es que esa cara y ese cuerpo (desnudo, en actitud erótica o directamente sexual) se instrumentaliza para amenazar, acosar, aislar y, en definitiva, someter a las víctimas, incluso a través de violencia por poderes (estrategia del silencio).

No cabe duda que esta tecnología supone la aparición de nuevos riesgos, que acompañados de una importante falta de formación en valores y el analfabetismo en género y en cuestiones tecnológicas, incrementan las lesiones de una manera exponencial.

Quizá por ello, la propia Comisión Europea en el informe *Tackling deepfakes in European policy*¹³, recomienda que la IA generativa que permite este tipo de manipulaciones sea considerada de alto riesgo y solicita una ampliación de los delitos que permitan perseguir y castigar estos hechos.

Con carácter general, desde el cumplimiento del principio de economía legislativa y el de vigencia, lo razonable es intentar incluir este tipo de actos en los delitos de injurias o contra la integridad moral (difícil incluir en atentados contra la intimidad, por ejemplo, a pesar de la propuesta presentada por el grupo parlamentario Plural en su enmienda a la LO 4/2023 -Devis:2023). Sin olvidar la posibilidad de comisión de un delito de pornografía infantil en el caso de que las imágenes se correspondan con niños, niñas o adolescentes.

¹³ Disponible en [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU\(2021\)690039](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU(2021)690039)

En mi opinión, dado que las imágenes hiperrealistas son susceptibles de generar una sensación de realidad absoluta, y en atención a las característica de permanencia que adorna a los ciberdelitos, son susceptibles de generar una lesión grave al bien jurídico, por lo que considero que la calificación jurídica debe ir por la vía de los delitos contra la integridad moral. Así se recoge la propuesta presentada en el Anteproyecto de Ley Orgánica para la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales en el nuevo art. 173 bis, que castiga las *Deepfakes* entre los delitos contra la integridad moral.

En todo caso, resulta necesario seguir pensando y reflexionando sobre las posibilidades de sanción de estas conductas que pueden traer gravísimas consecuencias para las víctimas.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- AGUSTINA SANLLEHI, José. La arquitectura digital de Internet como factor criminógeno: Estrategias de prevención frente a la delincuencia virtual. En: *International e-Journal of Criminal Science*, Artículo 4, 2009, núm. 3.
- ALMENAR PINEDA, Francisco. *El delito de hacking*, Aranzadi, 2018.
- BOIX REIG, Javier. Consideraciones sobre la protección penal de la intimidad y del honor e informática. En *Anales de la Universidad de Alicante: Facultad de Derecho*, n. 2, 1983.
- CORCOY BIDASOLO, Mirentxu, Problemática de la persecución penal de los denominados delitos informáticos: particular referencia a la participación criminal y al ámbito espacio temporal de comisión. En *EGUZKILORE*, n. 21, 2007.
- DE LA MATA BARRANCO, Norberto. La tutela de la integridad y disponibilidad de datos y sistemas informáticos: el modelo tradicional vinculado a una protección estrictamente patrimonial. Un mal referente. En *Sistema Penal e Informática*, n. 1, Hammurabi, Buenos Aires, 2018.
- DEVIS MATAMOROS, Abraham. Algunas claves del castigo penal del *deepfake* de naturaleza sexual. En IberiCONnect, julio-2023.
- GÓMEZ TOMILLO, Manuel. Autoría y participación por difusión de contenidos ilícitos a través de sistemas informáticos: especial referencia a los delitos contra la propiedad intelectual, la publicidad engañosa y la distribución de pornografía infantil. En *EGUZKILORE*, núm. 20, 2006.
- HERNÁNDEZ DIAZ, Leyre. “Aproximación a un concepto de derecho penal informático” en De la Cuesta Arzamendi, J.L. (Dir.) y De la Mata Barranco, N.J. (coord.): *Derecho penal informático*, Civitas, Navarra, 2010.

- LLORIA GARCÍA, Paz, *Aproximación al estudio del delito permanente*, Comares, Granada, 2006.
- LLORIA GARCÍA, Paz., “La difusión inconsentida de imágenes íntimas (*sexting*) en el proyecto de Código Penal de 2013”, disponible en <https://elderecho.com/la-difusion-inconsentida-de-imagenes-intimas-sexting-en-el-proyecto-de-codigo-penal-de-2013> [fecha de última consulta 13 de febrero de 2024].
- LLORIA GARCÍA, Paz, “La violencia sobre la mujer en el s. XXI: Sistemas de protección e influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en su diseño”, en *La Ley penal*, junio-2019.
- LLORIA GARCÍA, Paz., *Violencia sobre la mujer en el siglo XXI. Violencia de control y nuevas tecnologías. Habitualidad, sexting y stalking*, Iustel, Madrid, 2020.
- LLORIA GARCÍA, Paz., “Algunas reflexiones sobre el concepto de delito tecnológico y sus características”, en León Alapont, J. y González Cussac, J.L., (coords.). *Estudios jurídicos en memoria de la Profesora Doctora Elena Górriz Royo*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2020 (b).
- LLORIA GARCÍA, Paz., “Cibercrimen y confinamiento”, en Santana Vega, D.M., Fernández Bautista, S., Cardenal Montraveta, S., Carpio Briz, D., Castellvi Montserrat, C. (Dirs.), *Una perspectiva global del Derecho penal. Libro homenaje al Profesor Dr. Joan J. Queralt Jiménez*, Atelier, Barcelona, 2022.
- MIRÓ LLINARES, Fernando. *El cibercrimen. Fenomenología y criminología de la delincuencia en el ciberespacio*, Marcial Pons, Madrid, 2012.
- MIRÓ LLINARES, Fernando. Crimen, cibercrimen y COVID-19: desplazamiento (acelerado) de oportunidades y adaptación situacional de ciberdelitos. En *IDP*, núm.32, marzo, 2021.
- MUÑOZ, José Manuel y ECHEBURÚA, Enrique. Diferentes modalidades de violencia en la relación de pareja: implicaciones para la evaluación psicológica forense en el contexto legal español. En *Anuario de Psicología Jurídica*, 2016.
- NUÑEZ CASTAÑO, Elena. La violencia doméstica en la legislación española: especial referencia al delito de maltrato habitual (art. 173.2 del código penal). En *Revista de Estudios de la Justicia*, núm. 12, 2012.
- OREJÓN SÁNCHEZ DE LAS HERAS, Nestor, (2019) *La circunstancia agravante genérica discriminación por razón de género*, Iustel.
- RIQUERT, Marcelo, Las nuevas tecnologías y la violencia contra la mujer en el s. XXI: una mirada sobre la legislación penal argentina vigente y proyectada. En Lloria García, P. (Directora) y Cruz Ángeles, J. (Coordinador): *La violencia sobre la mujer en el S. XXI: Género, Derecho y TIC*, Aranzadi, 2019.

- RUEDA MARTIN, María Ángeles., *La violencia sobre la mujer en su relación de pareja con un hombre. Análisis doctrinal y jurisprudencial*, Madrid, 2012.
- SAN MILLÁN FERNÁNDEZ, Bárbara. *El delito de maltrato habitual*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017.
- SIMÓ SOLER, Elisa. Retos jurídicos derivados de la inteligencia artificial generativa. En *InDret*, 2.2023.
- TAMARIT SUMALLA, Josep María. En Quintero Olivares, G.(Dir.): *Commentarios al Código penal de 1995*, Aranzadi, Pamplona, 1996.

REALIDADES VIRTUALES, DAÑOS AUMENTADOS, IMPACTOS REALES: UNA APROXIMACIÓN SOCIOLEGAL A LA VIOLENCIA SEXUAL FACILITADA POR LA TECNOLOGÍA.

ELISA GARCÍA-MINGO Y JACINTO G. LORCA

(*Universidad Complutense de Madrid*)

elisgarc@ucm.es

<https://orcid.org/0000-0001-8448-1849>

jacingut@ucm.es

<https://orcid.org/0000-0003-4465-7867>

I. INTRODUCCIÓN: HÍBRIDA Y DESCONOCIDA, ASÍ ES LA VIOLENCIA SEXUAL FACILITADA POR LA TECNOLOGÍA

La violencia sexual facilitada por la tecnología (en adelante VSFT) es *un concepto paraguas que incluye diversas formas de perpetrar comportamientos sexualmente violentos mediante tecnologías digitales* (Powell y Henry, 2017)¹. La VSFT incluye comportamientos como la creación y distribución de imágenes sexualmente explícitas sin consentimiento, la difusión de chistes y memes que normalizan la violación y la promoción de actitudes que la respaldan en espacios digitales. También comprende amenazas de violencia sexual por medios digitales, la difusión pública de nombres (el doxxing) y direcciones de mujeres que “merecen ser violadas”, el acoso sexual online y el uso de aplicaciones de citas y otros espacios como medio para facilitar una agresión sexual (Henry y Powell, 2016a).

¹ Todas las traducciones de este capítulo son del inglés al castellano y elaboradas por las autoras.

La emergencia de las nuevas formas de violencia sexual propias de la sociedad digital se debe a las características de las tecnologías digitales, que permiten localizar, contactar y facilitar la victimización por violencia sexual en todas sus formas. Estas tecnologías digitales además son fundamentales para entender cómo se perpetra y se experimenta la violencia sexual hoy en día porque se intensifican el acoso, la intimidación y el control posteriores a la agresión, además de generar un daño acumulativo frente a la amenaza constante de difusión (Bluett-Boyd et al., 2013: 27).

Para entender estas violencias hay una serie de cuestiones que tenemos en cuenta y que creemos de interés desarrollar para entender la violencia sexual digital. En primer lugar, hay que entender que la digitalidad de la vida social ha difuminado las fronteras espaciales, produciendo lo que ha venido a llamarse el *colapso contextual* (Costa, 2018), concepto que viene a implicar que es imposible separar la esfera digital de la esfera física e intenta captar que muchas personas viven hoy en día sumidas en la lógica del contacto constante, que es resultado de la capacidad mejorada por la tecnología para conectarse y de la difuminación de los límites entre la vida online y la vida offline. Así, el concepto de la *vida onlife* de Luciano Floridi (2014; 2015) viene a ilustrar que la vida digital no es separada de la vida física, sino que ambas coexisten y se afectan mutuamente y es, desde nuestro punto de vista, crucial para entender las violencias sexuales en la sociedad digital.

Por otro lado, para entender unas violencias que afectan sobre todo a adolescentes y jóvenes debemos recordar que son generaciones especialmente expuestas y conectadas, por lo que podemos empezar a pensar en los daños acumulativos debido a que su historia personal se está registrando en archivos digitales permanentes. La exposición a formas de violencia extrema, la viralización de la cultura de la violación y la presión por desarrollar una identidad digitalizada y sexualizada van a ser cuestiones claves para entender las nuevas formas de violencia sexual, especialmente cuando las median tecnologías que son *tóxicas desde el diseño* (Bluett-Boyd et al., 2013: 54).

1. ¿Qué hacen aquí estas sociólogas digitales? La aproximación sociolegal a la violencia sexual digital en España

1.1. Enfoque sociolegal en la VSFT

En los últimos años ha quedado evidenciado que las disposiciones legales pueden diferir de la realidad cotidiana en la sociedad digital y que el

enfoque socio-legal ayuda a entender la violencia sexual, que no ocurre en un vacío, sino que está influida por normas sociales, estructuras de poder y relaciones de género. En esta línea de trabajo destacan también las investigaciones que examinan las lagunas legales y abogan por una respuesta integral del sistema de justicia penal que contemple las dimensiones digitales del abuso (Sugiura et al., 2024).

Las científicas sociales nos hemos ocupado de estudiar cómo la cultura, los sistemas de género y los cambios sociales conforman las violencias sexuales contemporáneas y rastreamos las maneras en las que se normaliza la violencia sexual en la cultura y cómo se imbrica con la estructura social. El enfoque socio-legal de esta forma particular de violencia basada en el género también se ha ocupado de estudiar *la impunidad socio-legal, la supervivientes de violencia sexual y (...) la relación de interdependencia entre los actores individuales y las instituciones político-legales de la policía, la fiscalía y el poder judicial* (Němec, J. 2022: 140). En el caso concreto de la violencia sexual facilitada por la tecnología, este enfoque ha permitido comprender cómo operan los regímenes de género en las interacciones sociales mediadas digitalmente, desentrañando la naturaleza de estas formas de violencia emergente y también *evaluando la efectividad de los mecanismos de respuesta legal e institucional existentes* (Gurumurthy et al., 2019: 4).

En nuestras investigaciones², realizadas con este enfoque y desde las bases de la Sociología Digital, hemos estudiado el proceso de digitalización de la violencia sexual, considerando cómo esta adquiere nuevas cualidades en los entornos digitales. Así, nuestra labor científica se orienta a explorar cómo la violencia sexual se transforma y adapta en diversas plataformas digitales, a identificar las nuevas características que surgen en este proceso y a examinar cómo las tecnologías digitales promueven nuevas formas de sociabilidad en el ámbito virtual. Desde nuestra tradición científica, hemos elaborado una aproximación socio legal a la violencia sexual mediada por la tecnología, utilizando conceptos provenientes de la teoría feminista, los estudios sociales de la violencia y los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología que se sustenta en cuatro pilares.

Primero, trabajamos desde una aproximación feminista interseccional, que se centra en las experiencias y necesidades de las mujeres y entiende la VSFT como un fenómeno generizado, que precisa de un enfoque de género

² Ver más en nuestra web: <https://www.proyectodivisar.com/>

y de otros sistemas de opresión para entender la violencia en toda su complejidad. Segundo, usamos un enfoque posthumano, que parte de la idea de que los espacios fluidos del entorno digital disuelven las fronteras entre los cuerpos y las tecnologías (Gurumurthy et al., 2019: 4). En este sentido, nos parece preocupante que a pesar de que existe una abundante documentación sobre el impacto y los daños de la VSFT, persiste en la prensa y las personas expertas una desconexión cognitiva persistente entre lo virtual y lo corporal que se refleja también en el lenguaje que justifica tales distinciones (Brydolf-Horwitz, 2017). Tercero, usamos un enfoque cualitativo y centrado en las víctimas-supervivientes, que prioriza las narrativas de las víctimas para entender la violencia como experiencia y como proceso biográfico. Por último, en cuarto lugar, tenemos una mirada socioestructural, que analiza las estructuras sociales y las desigualdades que subyacen a la VSFT y que entiende que éstas son violencias provocadas tanto por individuos, pero en el marco de unas desigualdades estructurales relacionadas con el género, la sexualidad, la raza, la discapacidad y el estatus socioeconómico (Henry y Powell, 2016).

1.2. La caja de herramientas de la aproximación social a la violencia sexual digital

En los últimos años, venimos utilizando en nuestro trabajo descriptivo e interpretativo de la VSFT algunos conceptos que son claves para elaborar una aproximación sociolegal a estas violencias: los conceptos de digitalización de la cultura de la violación y appificación de la violencia sexual, el concepto de misoginia online y el concepto de continuum offline-online de la violencia sexual digital. A continuación, pasamos a dar explicaciones sobre qué significan estos conceptos y por qué creemos que estas herramientas pueden ser de utilidad.

La *digitalización de la cultura de la violación* (Dodge, 2016) se refiere a la forma en que las dinámicas y actitudes que normalizan la violencia sexual se trasladan y amplifican en el entorno digital. Esta transformación se manifiesta en la proliferación de contenidos que deshumanizan a las víctimas y promueven la cosificación de los cuerpos, a menudo bajo la apariencia de entretenimiento. Según Jane (2020), las plataformas digitales, como redes sociales y sitios de streaming, permiten la difusión de discursos que trivializan la violencia sexual, creando un ambiente en el que estos comportamientos pueden ser normalizados. La falta de regulación y el anonimato en el

entorno digital contribuyen a la impunidad de los agresores, dificultando la denuncia y la justicia para las víctimas (Gurumurthy et al., 2019).

La *misoginia digital* es un fenómeno que abarca las formas de hostigamiento y violencia de género perpetuadas a través de plataformas digitales. Investigaciones han demostrado que las mujeres y personas de géneros diversos son desproporcionadamente atacadas en línea, lo que afecta a su bienestar psicológico y limita su participación en espacios digitales (Jane, 2017). Este tipo de violencia se manifiesta en la difusión de comentarios despectivos, acoso y amenazas. Según Kearl (2017), el acoso en línea no sólo deslegitima la voz de las mujeres, sino que también crea un clima de miedo que les impide participar plenamente en la vida pública y digital.

El concepto de *continuum de la violencia sexual* implica que las distintas formas de violencia sexual (física, emocional, digital) no son eventos aislados, sino que se interrelacionan y pueden influirse mutuamente. Henry y Powell (2016) argumentan que las agresiones en línea pueden ser un precursor de la violencia física, y que las dinámicas de control y dominación ejercidas en el entorno digital pueden trasladarse a relaciones personales y físicas. Al entender la violencia sexual como un continuum, se facilita una comprensión más amplia de su naturaleza, lo que abre caminos para desarrollar estrategias de prevención y respuesta más efectivas.

El impacto de lo online en la vida cotidiana es innegable y se extiende más allá de las interacciones virtuales. Los espacios digitales están entrelazados con la realidad física, lo que significa que las experiencias vividas en línea pueden tener repercusiones profundas en el mundo fuera de la pantalla. Nash y Gorman-Murray (2019) destacan que el acoso en línea puede llevar a la victimización física, y que la violencia digital puede manifestarse en dinámicas de abuso en relaciones interpersonales. Sin embargo, el entorno digital también puede ser utilizado como herramienta para organizar y movilizar comunidades contra la violencia sexual, promoviendo el activismo y la concienciación. El reconocimiento de esta interconexión es crucial para desarrollar respuestas que aborden la violencia en todas sus formas y contextos.

II. VIOLENCIA DE GÉNERO FACILITADA POR LA TECNOLOGÍA

A pesar de los avances en materia de denuncia y comprensión de la VSFT, los perpetradores continúan encontrando nuevas formas de humillar, avergonzar, explotar y castigar a sus víctimas, utilizando la tecnología,

más allá de las redes sociales, como herramienta para perpetrar esta violencia (Henry y Powell, 2016). Además, el capitalismo digital (también denominado *capitalismo de plataformas*) promueve un modelo de negocio que prioriza la rentabilidad sobre la seguridad y el bienestar de los usuarios. Las plataformas digitales a menudo diseñan sus servicios para maximizar el tiempo de uso y la interacción, lo que puede llevar a un ambiente propicio para el acoso y la explotación (5Right Foundation, 2024; CCDH, 2024). Para referirse a esto último se emplea el concepto de *inseguro desde el diseño*, que se refiere a la idea de que algunos productos tecnológicos se crean sin considerar adecuadamente la seguridad de sus usuarios (Bluett-Boyd et al., 2013). Este enfoque puede resultar en sistemas que no solo son vulnerables a ser mal utilizados, sino que también facilitan el abuso activamente. A este respecto, las disposiciones sociotécnicas o “affordances” pueden ofrecer oportunidades positivas para la comunicación y la socialización, aunque también pueden ser explotadas para perpetrar abusos. Así pues, la *arquitectura de estas plataformas*—es decir, cómo están estructuradas y organizadas—también influye en el comportamiento de los usuarios, así como la falta de mecanismos efectivos de moderación y reporte, que pueden conducir a escenarios donde las víctimas estén desprotegidas y los perpetradores no tengan que asumir las responsabilidades de sus acciones.

1. Violencias facilitadas por la inteligencia artificial

El concepto de *Artificial Intelligence Facilitated Abuse* encapsula las distintas formas de perpetrar violencia facilitada por la inteligencia artificial (Flynn et al., 2022). Aunque es un campo incipiente y todavía por desarrollar, una de las prácticas de violencia sexual digital facilitadas por IA que más interés ha generado son los *deepfakes sexuales*, esto es, una forma de abuso sexual basado en imágenes que engloba la creación, difusión o amenaza de imágenes con fines coercitivos, si nos remitimos a la definición de Henry y Flynn (2019).

No existe una definición compartida sobre los deepfakes sexuales, las existentes se han tendido a centrar, o bien en la tecnología desplegada para crearlos -la inteligencia artificial generativa y el aprendizaje automático- o bien, en la naturaleza de contenido hiperrealista que genera (Wang y Kim, 2022). De este modo, una forma de definir los deepfakes sexuales puede ser refiriéndose a ellos como la manipulación digital de imaginería de resultados realistas, en las que se superpone o intercambia el rostro de una persona por

el cuerpo de otra, habitualmente en contextos sexuales o sexualizados (ver Rousay, 2023; Flynn et al., 2022; Kugler y Pace, 2021). Una característica clave de los deepfakes y distinta de formas preexistentes de abuso basado en imágenes, como la difusión de imágenes sexuales, es que no hace falta que víctima y agresor hayan mantenido una relación personal o interacción para cometer este abuso. Los agresores pueden crear los deepfakes utilizando fotos y vídeos de su objetivo (Flynn et al., 2022).

La falta de estandarización de las definiciones ha conducido a una profusión terminológica para referirse a esta forma de violencia que ha sido denominada de algunas de las siguientes formas o ligadas a otros términos preexistentes en la literatura: *pornografía no consentida*³ (Chesney y Citron, 2019), *contenido sintético*, (Rousay, 2023), *abuso de imágenes alteradas digitalmente* (Flynn et al., 2022), *pornografía falsa involuntaria y contenido falso*, este último permite distinguir según su sofisticación entre el contenido “profundo” y “superficial” (ver Maddocks, 2020).

Por otra parte, pese al alarmismo que despierta el debate sobre las consecuencias de los deepfakes, las regulaciones avanzan vacilantes y despacio (Birrer y Just, 2024), y no siempre las causas tradicionales de responsabilidad civil y derecho a la intimidad suelen ser aplicables en el contexto de los deepfakes (Kugler y Pace, 2021). En Europa, la *Ley de Servicios Digitales* (DSA por sus siglas en inglés *Digital Service Act*) regula la IA según sus riesgos, y expone que el contenido manipulado audiovisual y deepfake tiene que cumplir unas normas mínimas de transparencias, así como informar a los usuarios cuando interactúan con un sistema de IA (ver Birrer y Just, 2024; Rouse, 2024). En otros países europeos como Francia y Bélgica se están considerando leyes para penalizar la distribución de pornografía deepfake, mientras que en el Reino Unido las enmiendas a la *Ley de Seguridad en Línea (Online Safety Act)* criminalizan la difusión de imágenes íntimas no consentidas deepfake (ver Birrer y Just, 2024). En este último caso, el

³ Conectamos estas definiciones con la propuesta de intrusiones íntimas (*intimate intrusions*) de la jurista escocesa Clare McGlynn (2024), con el fin de ampliarlas. Así pues, en el ejemplo propuesto por la misma autora en el que habla de compartir sin consentimiento la foto de una mujer musulmana sin su velo, argumentamos que una foto falsa elaborada bajo esta misma premisa es una forma de invasión de la privacidad e intimidad. McGlynn y otras autoras reivindican que nos aproximemos a las nociones de intimidad y sexualidad desde las sensibilidades sociales y culturales de las comunidades y regiones en las que inscriben los fenómenos, en vez de reforzar o imponer normas dominantes sobre el género, la etnia o la religión de unos contextos sobre otros.

delito se agrava cuando dichas imágenes se comparten con la intención de causar angustia o por fines de gratificación sexual. También se discute una prohibición más amplia, aunque algunas voces consideran estas enmiendas insuficientes para abordar las particularidades de las imágenes generadas por IA (Tech Policy Press, 2024).

En otros países, Australia declaró la pornografía deepfake como una ofensa civil, otorgando al *Comisionado de eSafety*⁴ el poder de exigir la eliminación de contenido de este tipo a los proveedores de servicios (ver Birrer y Just, 2024; eSafety Commisioner, 2024). Mientras que en China y algunos estados de Estados Unidos (Virginia, California, Nueva York, etc.) han promulgado leyes que criminalizan la creación, amenaza y/o difusión de medios sintéticos y ciertos tipos de deepfakes, aunque esto también ha venido acompañado de preocupaciones de que los gobiernos puedan usar esas reglas para restringir o coartar la libertad de expresión (Sheehan, 2023; Hine y Floridi, 2022). Estas medidas comparten como trasfondo la preocupación por el potencial de los deepfakes para interferir en elecciones políticas y la pornografía no consentida (Birrer y Just, 2024). También ha habido campañas en otros países solicitando su regulación, una de las más relevantes son las movilizaciones en Corea del Sur, donde se ha pedido al gobierno su actuación para sancionar y castigar estas nuevas agresiones sexuales (Rashid, 2024).

Los informes de la consultora *Deeptrace* (Ajder et al., 2019) y *Home Security Heroes* (2023) han tratado de cuantificar la prevalencia del contenido deepfake en Internet, distinguiendo entre si es pornográfico o no. Ambos informes coinciden en que el contenido deepfake ha aumentado rápidamente en Internet desde finales de 2017, fecha en la que se sitúa el escándalo con las caras de celebridades en cuerpos de actrices porno en el subreddit r/deepfakes (Cole, 2019). Además de esto, observaron que la pornografía deepfake es un fenómeno que afecta casi exclusivamente a mujeres, mientras que los varones tienen mayor presencia en el contenido no pornográfico, lo que es consistente con los trabajos de Chesney y Citron (2019) y Flynn et al., 2022, entre otros.

En estudios internacionales que sondean las opiniones y percepciones públicas sobre los deepfakes sexuales se constata la preocupación generalizada de la sociedad ante ellos, como demuestran los hallazgos de Kugler

⁴ Traducción propia de “eSafety Commisioner”.

y Pace (2021) en Estados Unidos, Fido, Rao y Harper (2022) en el Reino Unido y Gosse y Burkell (2020) en medios de comunicación angloparlantes. De este modo, los deepfakes son vistos como dañinos y merecedores de castigo. Además, en las muestras encuestadas la población está a favor de regular y criminalizar esta práctica sexual abusiva. Tanto hombres como mujeres consideran a los deepfakes sexuales como dañinos, aunque ellas más que ellos. Asimismo, Kugler y Pace (2021) observaron que los deepfakes sexuales son considerados más pervasivos y reprobables que otras formas de abuso sexual basado en imágenes, y los autores hipotizan que pueda deberse por el mayor esfuerzo que implica crear un contenido sexual falso que publicar uno real.

Por otro lado, se está produciendo un incremento masivo de repositorios de código, software de acceso libre, aplicaciones, plataformas, bots y otro tipo de herramientas digitales dedicadas a la elaboración de deepfakes sexuales. Este incremento está íntimamente ligado a un mercado emergente que se lucra de esta forma de abuso (Brieger, 2024; Rousay, 2023; Timerman et al., 2023; Ajder et al., 2019; Cole, 2019). Ejemplos concretos de estas herramientas son *FaceSwap*, *DeepFaceLab* y *DeepNude* (Flynn et al., 2022; Gosse y Burkell, 2020). Además, estas prácticas han sido documentadas en diversas plataformas y foros en línea, como Reddit (Birrer y Just, 2024; Chesney y Citron, 2019; Cole, 2019; Massanari, 2017), Twitter-X (Pérez Dasilva et al., 2021), GitHub (Winter y Salter, 2019) y Mr.Deep Fakes (Timmerman et al., 2023).

Siguiendo con lo anterior, uno de los principales ecosistemas donde se crean y comparten los deepfakes sexuales es Telegram, que cuenta con más de 50 bots identificados que permiten desvestir fotos de mujeres y niñas, sumando entre todos ellos más de 4 millones de usuarios activos cada mes (WIRED, 2024). En la investigación realizada por WIRED (2024), preguntaron a la plataforma si permitían ese tipo de contenido y les enviaron una lista con más de 75 canales de difusión de imágenes y bots desnudatorios identificados. Aunque no recibieron respuesta, Telegram eliminó dichos canales y bots. Sin embargo, y como desde WIRED (2024) recogen, y otras voces comparten (Kikerpill, 2020), la prohibición no es una solución al problema, puesto que los mismos usuarios de esos canales reinciden o migran a otros sitios más permisivos.

Por otra parte, estas prácticas no son exclusivas de comunidades digitales (ver Laird, Dwyer y Woelfel, 2024; Flynn et al., 2022; Cole, 2019). El informe realizado en escuelas públicas en EEUU *In deep trouble: Surfacing*

Tech-Powered Sexual Harassment in K-12 Schools de Laird, Dwyer y Woelfel (2024) señala que el 40% de los estudiantes de enseñanza primaria y secundaria ha tenido constancia de casos de contenido deepfake relacionados con su centro en el último año. Los datos de su investigación son coherentes con los observados por Flynn et al., (2022) y Cole (2019), donde se pone de manifiesto la extensión de estas prácticas abusivas y una mayor victimización de personas del círculo cercano del agresor, como son familiares, amistades o compañeros de clase y trabajo.

Asimismo, esta forma de abuso sexual comparte impactos y consecuencias observadas en otras prácticas de abuso sexual basado en imágenes, aunque falta por explorar en profundidad este asunto (Rousay, 2023). El contenido sexual deepfake a pesar de ser falso puede tener un poderoso efecto de desprestigio, represalia y estigma en sus víctimas-supervivientes (Serra, 2023), y entre sus daños se han reportado reacciones negativas viscerales, ansiedad, depresión, miedo a que alguien vea el contenido o se repita el abuso, etcétera (Brieger, 2024; Rousay, 2023; Flynn et al., 2022). También parece observarse una reacción específica de esta práctica, que estaría relacionada con la incredulidad al descubrir que se está siendo víctima, y que puede deberse a la relativa novedad de la tecnología deepfake, por lo que todavía es extraño o poco habitual que le ocurra a una persona (Kugler y Pace, 2021).

En resumidas cuentas, un contexto que mezcla la falta de regulación, la escasez de conocimiento acerca de los modos de perpetración de estas prácticas, el desconocimiento con respecto si se está siendo víctima y la impunidad y connivencia de medios digitales, que además se están lucrando con este contenido abusivo, hacen de ciertos espacios digitales lugares fériles para que afloren comunidades que abiertamente llevan a cabo los deepfakes sexuales, comparten consejos y se ayudan mutuamente. Para acabar, aunque las imágenes sexuales que se han tratado en este epígrafe son falsas, sus consecuencias son reales para las víctimas-supervivientes, por lo que conviene tratarlas con rigor y seriedad, investigarlas para comprenderlas y regularlas.

2. Violencias sexuales en los entornos de realidad virtual

Los orígenes del metaverso se remontan a 1992, cuando el escritor norteamericano Neal Stephenson publica su libro de ciencia ficción llamado *Snow Crash*, en el que anticipa un universo digital adyacente al mundo real (Bellini, 2024). En 2021, Meta (anteriormente conocida como Facebook)

lanzó su versión del *metaverso*⁵, donde las personas pueden interactuar con gafas de realidad virtual (RV) dentro de una red social (Evans y Ringrose, en prensa). Los entornos de realidad virtual son aquellos en los que “los usuarios pueden interactuar entre sí a través de pantallas de realidad virtual montadas en la cabeza y contenidos virtuales inmersivos de 360 grados en espacios virtuales 3D” (Schulenberg et al., 2023: 236). Muchos de los cambios futuros que puedan traer consigo estos entornos son ahora mismo inimaginables e incuantificables, en buena medida, por la mezcla de asombro y sospecha que los rodea. Al igual que con la inteligencia artificial, algunas de estas predicciones podrían estar asociadas a campañas de marketing, casos aislados o alarmismos especulativos, más vinculados a intereses corporativistas que a problemas sociales reales (ver Birrer y Just, 2024).

Sin embargo, esto no implica que la forma de entender nuestro propio cuerpo y las relaciones sociales puedan sufrir profundas redefiniciones en el marco de la interacción mediada por prótesis y otras extensiones de RV. Tal y como dice Petter (2022), *explicar el metaverso es como explicar Google a alguien en los años 50*. Esta misma autora describe el metaverso como un *mundo online encarnado*, es decir, la *extensión en 3D de Internet, una serie de espacios virtuales en los que, con un casco o gafas de realidad virtual, puedes moverte, comunicarte y consumir todo como lo harías en la vida real*. Sin embargo, no existe un metaverso interoperable completamente funcional, sino más bien un conjunto de empresas y servidores digitales independientes que compiten unos con otros y facilitan una experiencia inmersiva (Bellini, 2024), como es el caso de *Horizon Worlds*, lanzado por Meta en 2021 (Petter, 2022). Hasta la fecha, estos equipos pueden ser de tres maneras: (i) aquellos que se conectan físicamente mediante cables, como Sony PlayStation VR, HTC Vive Pro, etc; (ii) las gafas/auriculares que funcionan de forma inalámbrica, como Meta Quest 2; y (iii) los que utilizan el teléfono móvil como parte de las gafas, que se engancha mediante una ranura, como las Samsung VR (NSPCC, s.f.).

⁵ Usamos el concepto “metaverso” para referirnos a los entornos de realidad virtual en un sentido amplio, tal y como están haciendo otras autoras internacionales (ver McGlynn y Rigotti, 2024). Sin embargo, conviene tener presente que no necesariamente todos los entornos de realidad virtual son el “metaverso”, puesto que la marca “metaverso” es un producto perteneciente al conglomerado estadounidense de tecnología *Meta Platforms, Inc.* fundado por Mark Zuckerberg, Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz y Chris Hughes.

Compañías como Meta, Fortnite y Roblox llevan años apostando por crear ambientes similares a los entornos de RV (Bellini, 2024). Estos entornos son cada vez más populares y en ellos podemos satisfacer nuestras necesidades humanas y también ejercitarnos nuestros derechos fundamentales. También son una herramienta útil en distintos campos, como la educación, medicina, artes, etcétera (McGlynn y Rigotti, 2024; Bellini, 2024). Según los datos de IET (2019), el 15% de los niños de entre 5 y 10 años en el Reino Unido ha usado algún equipo de RV, y un 6% lo usa a diario. De forma similar a los deepfakes y la tecnología de inteligencia artificial, los entornos de RV pueden ser espacios en los que se crean nuevas desigualdades o se agraven otras preexistentes offline (Evans y Ringrose, 2025; McGlynn y Rigotti, 2024; Chesney y Citron, 2019). Ha habido distintas aportaciones, en su mayoría reportajes basados en las experiencias de las autoras al navegar por dichos entornos, que han puesto en evidencia conductas de acoso, agresión sexual, episodios misóginos y racistas en los entornos de RV que emplean prótesis y otras extensiones tecnológicas (Russell, 2024; SumOfUs/Ekō, 2022; Petter, 2022; Patel, 2021). Incluso, un investigador de policía declaró al Daily Mail que el metaverso está *plagado* de delitos sexuales (ver Sales, 2024).

Siguiendo con lo anterior, Patel (2021) fue verbal y sexualmente acosada por varios avatares masculinos con voces masculinas a los 60 segundos de unirse en un entorno de este tipo de Facebook/Meta. Además, cuenta cómo fue violada digitalmente y los agresores capturaron lo ocurrido. También fue ridiculizada y gritada mientras trataba de liberarse, teniendo que escuchar frases como *No finjas que no te ha gustado*⁶ y *Vete a restregarte a la foto*⁷. Una experiencia similar es la vivida por Russell (2024), que describe las diferencias de jugar con avatares masculinos y femeninos en Horizon Worlds. Asegura que, al utilizar un avatar femenino recibió acoso misógino que solía ir acompañado de insultos racistas por parte de otros jugadores, quienes le decían frases como *¿Quieres ver mis bolas?*⁸ o *La polla no cabe, usa los labios*⁹. Russel comenta que no sufrió este tipo de acoso cuando interactuaba con su avatar masculino. Además, señala que los agresores parecían ser jóvenes varones de entre 13 y 16 años, aunque por el contexto del medio en el que suceden estas acciones resulta difícil discernir la edad.

⁶ Traducción propia de “don’t pretend you didn’t love it”.

⁷ Traducción propia de “go rub yourself off to the photo”.

⁸ Traducción propia de “Want to see my balls?”.

⁹ Traducción propia de “The dick don’t fit use your lips”.

Otros testimonios parecidos son recogidos por SumOfUs/Ekō (2022), como tocamientos no consentidos, violaciones digitales, que fueron descritas como “desconcertantes y confusas”, o usuarios que les decían que les habían grabado la voz para luego masturbarse. Aunque estas acciones no implican nociones del cuerpo físico tradicionales, lo cierto es que cuando una persona sufre una agresión sexual en el metaverso significa que hay personas en sus casas que están actuando de esta manera. Como dice Yinka Bokinni *Pero esas personas están allí en sus casas, físicamente llevando a cabo esa agresión sexual, usando sus manos para agarrarte o empujarte contra una pared*¹⁰ (ver Evans y Ringrose, 2025; BBC, 2022).

En el marco de los mundos digitales-no-digitales (Evans y Ringrose, 2024) este tipo de agresiones no deben entenderse como algo que ocurre “en Internet” o “en los entornos de realidad virtual”. Las relaciones que suceden en y a través de lo digital están conectadas a otras esferas horizontalmente, así como otras estructuras de desigualdad más amplias (ibidem), como dice David Chalmers en The Guardian (2024) *virtual reality is genuine reality*. Esta forma de entender los pensamientos, acciones y experiencias en las sociedades postdigitales es compartida por otras voces, que además han elaborado propuestas tangibles para investigar las agresiones que se están produciendo en los entornos de RV. Una de ellas es la propuesta de las *meta-experiencias* de McGlynn y Rigotti (2024), una categoría amplia que encapsula alguna de las tres siguientes: a) formas preexistentes de violencia sexual y acoso que también pueden llevarse a cabo en el metaverso; b) formas de abuso que son específicas del metaverso; c) y formas de abuso aún por imaginar facilitadas tecnológicamente.

Dentro de las meta-experiencias se sitúa la *meta-violación*, un concepto paraguas que incluye “experiencias de violencia y acoso sexual que tienen lugar en el metaverso” (McGlynn y Rigotti, 2024:1). Algunas de las experiencias propias de violencia sexual y acoso identificadas por las autoras en el metaverso son: la “presencia de una sombra” (*shadow presence*); “atravesar el avatar” (*passing through an avatar*); la “presión física sobre burbuja/límite” (*physical pressure on bubbly/boundary*); el “hackeo de avatares” (*hacking of avatars*) o los “avatares abusivos generados por IA” (*AI-generated abusive avatars*), entre otras formas posibles futuras.

¹⁰ Traducción propia de “But those people are there in their houses, physically acting out that sexual assault - using their hands to grab at you or push you against a wall”.

Asimismo, la NSPCC (s.f.) ha identificado varios riesgos asociados a los equipos y las interacciones RV. Entre ellos se encuentran mareos y lesiones físicas, como la fatiga visual o aquellas causadas por la falta de conciencia del entorno. También destacan el impacto negativo en el bienestar mental y la desconexión corporal que experimentan las personas que pasan mucho tiempo usando estos dispositivos, lo que puede generar ansiedad o angustia. Además, existe el riesgo de contactos no deseados, donde los avatares son abordados por jugadores cuyo comportamiento resulta incómodo, así como la exposición a contenido nocivo, como lenguaje inapropiado, violento o contenido sexual. Otros riesgos incluyen la posibilidad de compartir información privada, gastar dinero real o ser víctima de estafas.

Las particularidades específicas de los abusos cometidos en los entornos de RV pueden no estar consideradas en el reglamento vigente de muchos países o directamente colisionar con otras legislaciones existentes (Bellini, 2024; Clemente, 2022). Por ejemplo, una concepción ampliamente compartida sobre la “violación” implica el contacto físico o la penetración, junto a la transgresión de la autonomía personal (Bellini, 2024). En el marco de las interacciones mediadas por prótesis y otras extensiones de RV, los asaltos sexuales sobre cuerpos virtuales son experiencias reales y negativas para las víctimas-supervivientes (Russel, 2024; Petter; SumOfUs/Ekō, 2022). En relación con esto último, la policía británica investigó una posible agresión sexual a una joven menor de 16 años en el metaverso (ver Sales, 2024), aunque algunos medios se hicieron eco de la noticia con escepticismo, afirmando que ¿No podría haberlo apagado?¹¹ o ¿Podemos centrarnos en los crímenes en la vida real, por favor?¹² y comparando su caso con buscar a la persona que te “asesina” en un videojuego de disparos, como *Call of Duty*. A esto último, Sales (2024) responde que mientras en videojuegos como *Call of Duty* los jugadores pueden esperar ser virtualmente eliminados en repetidas ocasiones como parte del juego, la joven no tenía ningún motivo para esperar que fuera violada. En España también ha habido piezas en medios de comunicación que banalizan y ridiculizan las agresiones sexuales en entornos de realidad virtual, diciendo que la solución a estas agresiones es *tan fácil como quitarse unas gafas* o que *los habitantes del metaverso son medios muñecos con pinta*

¹¹ Traducción propia de “Couldn’t she have just turned it off”.

¹² Traducción propia de “Can we focus on real-life crime please?”.

de emojis, cortados de tronco para arriba, que flotan por la realidad virtual aséptica, naif y ridícula (ver Soto Ivars, 2022).

Así pues, la realidad virtual está diseñada para que el cuerpo y la mente no puedan distinguir las experiencias que suceden “dentro” y “fuera” de los entornos de RV. Como se ha expuesto, no existe una distinción categórica entre uno y otro, porque están conectados horizontalmente, como se ha señalado (Evans y Ringrose, en prensa; McGlynn y Rigotti, 2024; The Guardian, 2024), además de que las respuestas fisiológicas y psicológicas generadas por las interacciones en esos sitios son reales, tal y como atestiguan los relatos de quienes han experimentado estos abusos (Patel, 2024; Sales, 2024; Russell, 2024) o investigaciones realizadas sobre las respuestas psicológicas en entornos de RV (Martens et al., 2019). Detrás de la tecnología de RV hay personas que dañan otras, y la inmersión en esta clase de plataformas intensifica el impacto de estos ataques (Clement, 2022). Por último, hay consenso en que estas experiencias de acoso y agresión sexuales son *algo surrealista* y una *pesadilla*¹³ (Patel, 2024) y que en el metaverso faltan normas claras y aplicables, puesto que la legislación vigente no siempre protege a las víctimas de los delitos sexuales que están sucediendo (Clement, 2022).

3. Violencias relacionadas con la monitorización, la geolocalización, la videograbación y el Internet de las Cosas

A pesar de que la mayoría de los esfuerzos de investigación sobre violencia de género facilitada por la tecnología han atendido a riesgos digitales bien conocidos como son el acoso sexual digital en redes sociales (X, TikTok, Instagram...) y el uso del teléfono móvil, en los últimos años se han producido casos de violencia tecnificada que usa otros aparatos, softwares y estrategias. Así, tanto en nuestro trabajo de campo como en la investigación reciente ha quedado documentado el uso de la geolocalización y otras herramientas tecnológicas vinculado a casos de violencia sexual y de género, permitiendo a los perpetradores monitorear las ubicaciones, movimientos e información privada de las víctimas.

Expertos de todas las áreas han visto cómo el uso de la tecnología facilita la tarea de los agresores, permitiéndoles rastrear los movimientos y las comunicaciones de las víctimas desde cualquier distancia (Douglas et al. 2019; Szakolczai, 2021). Ha quedado demostrado que la tecnología se emplea en

¹³ Traducción propia de “It was surreal.” y “It was a nightmare”.

todas sus formas para vigilar y acosar a mujeres; en ocasiones, estos métodos permanecen ocultos hasta que son descubiertos y, en otras ocasiones, el agresor revela intencionalmente la vigilancia, reafirmando su control y generando una atmósfera de intimidación (Harris y Woodlock, 2019).

Ya hay estudios que han investigado el uso de dispositivos de espionaje encubiertos, como cámaras para niñeras, rastreadores de objetos y grabadoras de audio, para espionar y acosar a sus parejas. Algunas de las herramientas tecnológicas actuales que se utilizan para monitorear a las víctimas incluyen: dispositivos y software de Apple (iOS, iPhones, AirTags, AirPods, Apple Watches), Android (con aplicaciones como Google Maps), y plataformas de redes sociales (Instagram, Facebook, Twitter, Snapchat, Tinder). Además, el servicio de correos electrónicos, llamadas telefónicas, y aplicaciones específicas como Life360 o el uso de redes privadas virtuales (VPNs), son formas habituales de vigilar y monitorear a víctimas por parte de sus agresores (Wei et al., 2022). Chatterjee et al. (2018) establecieron una taxonomía de los tipos de apps utilizados para monitorear y trackear que las dividía en tres tipos: primero, las apps de geolocalización personal (Encuentra mi teléfono y Antirrobo; grabador automático de llamadas; sincronización automática de datos; apps de control telefónico y de seguridad personal); segundo, las apps de geolocalización mutua usadas por parejas y familias; y, tercero, las apps de geolocalización de personas subordinadas, como son las apps de control parental (ej. Webwatcher) y de control de empleados (ej. Desktimer).

La *tecnificación de la violencia doméstica* es un concepto propuesto por Lisa Sugiura para apuntar y explicar que los perpetradores emplean cada vez más la tecnología para controlar, monitorear e intimidar a las víctimas. Este concepto refleja cómo las herramientas digitales, como el software espía, el rastreo por GPS, la manipulación de redes sociales y las aplicaciones invasivas, otorgan a los abusadores un alcance sin precedentes para infundir temor y ejercer control. Estudios han evidenciado que los agresores utilizan estas tecnologías para vigilar los movimientos de las víctimas, recopilar datos privados e, incluso, humillarlas mediante la difusión pública de información sensible (Sugiura et al., 2024).

Concretamente, en los últimos años se han realizado estudios sobre el uso de software espía en la violencia de pareja, mostrando una forma de monitoreo en la que el perpetrador tiene acceso físico a los dispositivos móviles, conoce las contraseñas e, incluso, puede ser el tomador de la línea y el contrato telefónico. En un estudio realizado en 2018 en la Universidad de

Nueva York, los autores del estudio concluyen que se dan tres fenómenos que contribuyen a expandir esta forma de violencia específica: primero, que hay miles de aplicaciones de espionaje disponibles en las tiendas de aplicaciones (Apple Store, Google Play...); segundo, que existen numerosísimos blogs, vídeos y foros para abusadores en los que se actualiza de formas y herramientas para espiar; tercero, que los propios desarrolladores de las apps son conocedores o fomentan el espionaje a parejas mediante estas apps; y, cuarto, que los programas anti-espionaje (*antispyware*) disponibles no son efectivos a la hora de detectar las aplicaciones de espionaje tecnológico o presentan múltiples defectos y problemas (Chatterjee et al. en 2018).

En España es especialmente conocido el caso de A Maruxaina¹⁴, que consistió en la grabación de mujeres orinando en la vía pública para su difusión a través de Internet. Para tomar estas imágenes de forma subrepticia, los perpetradores instalaron cámaras de infrarrojos para grabar de cerca *a mujeres que evacuaban sus orines y posteriormente fueron incorporadas a determinadas páginas web dedicadas a la divulgación de contenidos de carácter erótico* (Ocón, 2019). Los vídeos, que se difundieron ampliamente en redes sociales, generaron una fuerte indignación entre las víctimas y en la región. Hasta ahora, las investigaciones no han logrado identificar a los culpables, lo que ha dejado a las víctimas sin justicia y ha llevado a que el caso sea considerado un ejemplo de la impunidad que enfrentan muchas mujeres en situaciones similares. Este caso paradigmático viene a visibilizar una forma de VSFT, el uso de cámaras espía no sólo para el uso doméstico sino para perpetrar violencias sexuales contra mujeres. Este tipo de cámaras, disponibles en las principales plataformas de comercio electrónico, cuentan con lentes minúsculas, sensores de movimiento y capacidades de visión nocturna. Pese a que se comercializan para vigilar y controlar para el monitoreo incidental de intrusos, los estudios etnográficos indican que el uso se ha normalizado para vigilar y controlar todo lo que ocurre en el espacio íntimo y son dispositivos muy vinculados a la violencia doméstica cotidiana (Szakolczai, 2021).

El conocido como Internet de las Cosas (IoT) son cada vez más reconocidas por generar riesgos profundos en términos de seguridad, privacidad y protección. Su amplia funcionalidad puede ser deliberadamente mal utilizada para espiar a las personas, rastrear sus movimientos, ejercer control

¹⁴ Ver más sobre el caso en: El ‘caso Maruxaina’ se agrava: halladas imágenes de víctimas practicando sexo | Sociedad | EL PAÍS

o coerción sobre ellas. Además, los sistemas de IoT carecen actualmente de configuraciones de seguridad y privacidad bien establecidas y están diseñados con la suposición de que todos los usuarios en un hogar se confían mutuamente. Esta suposición se convierte en un problema en contextos de violencia de pareja íntima, ya que permite que los sistemas de IoT faciliten el abuso. En particular, la aparición de cerraduras, cámaras y juguetes conectados a Internet ofrece nuevas oportunidades de coerción y manipulación contra las víctimas y sobrevivientes. El término *gaslighting* se usa para explicar la manipulación en la que una persona hace dudar a otra de su percepción de la realidad. En la actualidad, este tipo de manipulación puede llevarse a cabo con solo tocar la pantalla de un teléfono móvil, permitiendo ajustar la temperatura de una habitación a distancia o activar un hervidor para recordarle a alguien que está siendo observado (López-Neira, 2019)¹⁵.

III. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este capítulo hemos planteado una aproximación socio-legal a diferentes VSFT que deseamos que ayuden a diseñar acciones educativas y de capacitación, además de garantizar un respaldo efectivo a las víctimas-sobrevivientes. Con nuestro análisis también buscamos incrementar la conciencia social sobre un fenómeno emergente y en rápido aumento. Los trabajos provenientes del aparato crítico feminista se han centrado en desmontar la presunta y extendida creencia de “neutralidad” de las tecnologías digitales, lo que ha permitido denunciar las distintas consecuencias de la codificación de la cultura de la violación en el contexto del capitalismo digital, esto es, la impronta de creencias, culturas y valores sexistas, racistas y capacitistas en los medios digitales, que tradicionalmente han sido desarrollados por y para la figura ficticia del varón, blanco, occidental, autónomo y de clase media-alta (Giugni, 2023; Rama et al., 2022; Aioldi, Noble, 2018; Dodge, 2016). Así como problematizar el diseño de los medios digitales, cómo cuando deliberadamente son “tóxicos” o inseguros desde el diseño (Bluett-Boyd et al.,

¹⁵ En mayo de 2018, Ross Cairns fue condenado por acosar a su exmujer, Catherine, después de hackear su hogar inteligente para espiárla. Utilizando una aplicación móvil, se conectó a la función de audio en el iPad del sistema y escuchó sus conversaciones con su madre. Este caso se considera uno de los primeros ejemplos documentados del uso de la tecnología de IoT —en este caso, un sistema inalámbrico utilizado para controlar la iluminación, la calefacción central y la alarma— como herramienta para abusar de una pareja. Ver más: <https://www.bbc.com/future/article/20200511-how-smart-home-devices-are-being-used-for-domestic-abuse>

2013), e intencionadamente incorporan características para que adolescentes y niños tengan usos más compulsivos de las aplicaciones y pasen en ellas más tiempo, a pesar de ser dañinas para su bienestar (5Rights, 2024).

Además, las investigadoras que están denunciando estos diseños inseguros y dañinos están siendo perseguidas por su trabajo. Un buen ejemplo de esto es el caso de la denuncia interpuesta -y luego desestimada por un juez federal en San Francisco- de Elon Musk y “X Corp” contra el Centro para Contrarrestar el Odio Digital (*Center for Countering Digital Hate*), tras alertar desde esta organización sin ánimo de lucro de la incitación al odio y la desinformación en Twitter-X (ver CCDH, 2024).

Por otra parte, la aparición de nuevas formas de abuso sexual facilitadas por la tecnología, como algunas académicas han planteado con los deepfakes sexuales pero que se puede extender a otras, no plantean necesariamente nuevas cuestiones reglamentarias, sino que intensifica otras ya existentes (Birrer y Just, 2024: 10; Barber, 2023). Sin intervenciones sociales, políticas y regulatorias, entre otras, es probable que los riesgos asociados con el abuso facilitado por la tecnología se expandan aún más, en la medida en que la tecnología se vuelve más central en nuestras vidas (Sugiura et al., 2024).

Otros fenómenos que están en el horizonte pueden venir de la mano de la industria *sextech* o de tecnología y robots sexuales. Dentro de estos, una deriva son los chatbots sociales o robots conversacionales, esto es, agentes que replican la interacción humana y con los que se puede interactuar mediante mensajes de texto y voz, enviar y recibir imágenes, etcétera (Depounti et al., 2023), y que están detrás del fenómeno de la creación de novias virtuales o *fembots* (*ibidem*). También comienzan a cobrar relevancia el uso de agentes sociales conversacionales como terapeutas de IA (Evans y Ringrose, en prensa) y asistencia a víctimas de violencia de género (Henry, Witt y Vasil, 2024). En este último caso, los chatbots pueden proporcionar apoyo, información y asesoramiento sin prejuicios, además de aliviar la carga de trabajo de los servicios de apoyo a la violencia sexual y de género, que a menudo están desbordados. Aunque los chatbots no sustituyen a la ayuda humana, pueden funcionar como un paso intermedio para conectar a las personas con los servicios de ayuda (Henry, Witt y Vasil, 2024).

En conclusión, el avance y desarrollo de prácticas violentas facilitadas por las nuevas tecnologías intensifica debates regulatorios ya existentes y plantea otros nuevos. Además de esto, trae consigo cuestiones acerca de la responsabilidad de las tecnologías en estas agresiones, como la idea de que

son facilitadoras o incluso perpetradoras en sí mismas. En otro orden de cosas, es interesante toda la línea de trabajo centrada en estudiar aplicaciones y herramientas existentes diseñadas para detectar dispositivos encubiertos con el fin de saber si son efectivas y útiles para las víctimas (Ceccio et al., 2023). En este sentido, acabamos también con una invitación a reflexionar acerca de cómo usar la tecnología para gestionar casos que impliquen tecnologías con diseños inseguros, algoritmos y violencias. Este puede ser el caso, como se ha expuesto, con el uso de chatbots de acompañamiento de víctimas de violencia de género y sexual, que sin ser una alternativa a los servicios de apoyo humanos pueden ser un puente interesante para redirigir estas audiencias a estos servicios.

IV. BIBLIOGRAFÍA

- 5Rights (18 de octubre de 2024). *TikTok knows it is harming children*. 5Rights Foundation. <https://5rightsfoundation.com/tiktok-knows-it-is-harming-children/>
- AIROLDI, M. (2021). *Machine habitus: Toward a sociology of algorithms*. John Wiley & Sons.
- AJDER, H., PATRINI, G., CAVALLI, F., & CULLEN, L. (2019). *The state of deepfakes: Landscape, threats, and impacts*. Amsterdam: Deeptrace.
- BBC. (2022). *Female avatar sexually assaulted in Meta VR platform, campaigners say*. <https://www.bbc.co.uk/news/technology-61573661>
- BELLINI, O. (2024). “Virtual Justice: Criminalizing Avatar Sexual Assault in Metaverse Spaces,” Mitchell Hamline Law Review: Vol. 50: Iss. 1, Article 3. <https://open.mitchellhamline.edu/mhrl/vol50/iss1/3>
- BIRRER, A., & JUST, N. (2024). What we know and don’t know about deepfakes: An investigation into the state of the research and regulatory landscape. *New Media & Society*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/14614448241253138>
- BLUETT-BOYD, N., FILEBORN, B., QUADARA, A., & MOORE, S. (2013). *The role of emerging communication technologies in experiences of sexual violence: A new legal frontier?* Legal Services Board. https://aifs.gov.au/sites/default/files/publication-documents/rr23_0.pdf
- BRYDOLF-HORWITZ, R. (2017). *Virtual injustice: Technology, gendered violence and the limits of the law* (T). University of British Columbia. <https://open.library.ubc.ca/collections/ubctheses/24/items/1.0354476>
- BRYDOLF-HORWITZ, R. (2022). Embodied and entangled: Slow violence and harm via digital technologies. *Environment*

- and Planning C: Politics and Space, 40(2), 391–408. <https://doi.org/10.1177/2399654418791825>
- CCDH-Center for Countering Digital Hate. (25 de marzo de 2024). *Elon Musk vs. Center for Countering Digital Hate: Nonprofit wins dismissal of “baseless and intimidatory” lawsuit brought by world’s richest man*. Counter Hate. <https://counterhate.com/blog/elon-musk-vs-ccdh-nonprofit-wins-dismissal-of-baseless-and-intimidatory-lawsuit/>
- CECCIO, R., STEPHENSON, S., CHADHA, V., HUANG, D. Y., & CHATTERJEE, R. (2023). Sneaky spy devices and defective detectors: The ecosystem of intimate partner surveillance with covert devices. In *32nd USENIX Security Symposium (USENIX Security 23)* (pp. 123–140).
- CHATTERJEE, R., DOERFLER, P., ORGAD, H., HAVRON, S., PALMER, J., FREED, D., LEVY, K., DELL, N., MCCOY, D., & RISTENPART, T. (2018). The spyware used in intimate partner violence. In *Proceedings - 2018 IEEE Symposium on Security and Privacy* (pp. 441–458). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/SP.2018.00061>
- CHESNEY, B., & CITRON, D. (2019). Deep fakes: A looming challenge for privacy, democracy, and national security. *California Law Review*, 107(6), 1753–1820. <https://doi.org/10.15779/Z38RV0D15J>
- CLEMENT, D. (2 de junio de 2022). *Sex in the metaverse: Virtual body, real sexual assault*. The Law Association of New Zealand. <https://thelawassociation.nz/sex-in-the-metaverse-virtual-body-real-sexual-assault/>
- COLE, S. (2019). This horrifying app undresses a photo of any woman with a single click. *Vice.com*, 26 June 2019. <https://www.vice.com/en/article/kzm59x/deepnude-app-creates-fake-nudes-of-any-woman>
- COSTA, E. (2018). Affordances-in-practice: An ethnographic critique of social media logic and context collapse. *New Media & Society*, 20(10), 3641–3656.
- DEPOUNTI, I., SAUKKO, P., & NATALE, S. (2023). Ideal technologies, ideal women: AI and gender imaginaries in Redditors’ discussions on the Replika bot girlfriend. *Media, Culture & Society*, 45(4), 720-736. <https://doi.org/10.1177/01634437221119021>
- DODGE, A. (2016). Digitizing rape culture: Online sexual violence and the power of the digital photograph. *Crime, media, culture*, 12(1), 65-82.
- DOUGLAS, H.; HARRIS, B. y DRAGIEWICZ, M. (2019) Technology-facilitated Domestic and Family Violence: Women’s Experiences, The British Journal of Criminology, Volume 59, Issue 3, May 2019, Pages 551–570, <https://doi.org/10.1093/bjc/azy068>

- eSafety Commissioner. (19 de agosto de 2024). *Deepfakes: Tech trends and challenges*. eSafety Commissioner. <https://www.esafety.gov.au/industry/tech-trends-and-challenges/deepfakes>
- EVANS, A. y RINGROSE, J. (En prensa). More-than-human, more-than-digital: Postdigital intimacies as a theoretical framework for intimate therapeutics and technology-facilitated sexual violence.
- FLORIDI, L. (2014). *The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford University Press.
- FLYNN, A., POWELL, A., SCOTT, A. J., & CAMA, E. (2022). Deepfakes and digitally altered imagery abuse: A cross-country exploration of an emerging form of image-based sexual abuse. *The British Journal of Criminology*, 62(6), 1341-1358.
- GIUGNI, L. (2023). *Threat: Everything you should know about technology, capitalism and patriarchy*. September Publishing.
- GURUMURTHY, A., VASUDEVAN, A., & CHAMI, N. (2019). *Born digital, born free? A socio-legal study on young women's experiences of online violence in South India*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3873875>
- HARRIS, B. A., & WOODLOCK, D. (2019). Digital coercive control: Insights from two landmark domestic violence studies. *The British Journal of Criminology*, 59(3), 530–550. <https://doi.org/10.1093/bjc/azy052>
- HENRY, N., & FLYNN, A. (2019). Image-based sexual abuse: Online distribution channels and illicit communities of support. *Violence Against Women*, 25(16), 1932-1955. <https://doi.org/10.1177/1077801219863881>
- HENRY, N., & POWELL, A. (2016). Sexual violence in the digital age: The scope and limits of criminal law. *Social & Legal Studies*, 25(4), 397–418. <https://doi.org/10.1177/0964663915624273>
- HENRY, N., WITT, A., & VASIL, S. (2024). A 'design justice' approach to developing digital tools for addressing gender-based violence: exploring the possibilities and limits of feminist chatbots. *Information, Communication & Society*, 1-24.
- HINE, E., & FLORIDI, L. (2022). New deepfake regulations in China are a tool for social stability, but at what cost? *Nature Machine Intelligence*, 4(7), 608–610. <https://doi.org/10.1038/s42256-022-00513-4>
- Home Security Heroes. (2023). *State of deepfakes: Realities, threats, and impact*. <https://www.homesecurityheroes.com/state-of-deepfakes/>
- JANE, E. A. (2017). Online misogyny: A challenge for feminism. *Feminist Media Studies*, 17(4), 563–579.
- JANE, E. A. (2020). Online abuse and harassment. The international encyclopedia of gender, media, and communication, 116.
- KEARL, H. (2017). *Stop street harassment: Making public places safe and welcoming for women*. University of California Press.

- KIKERPILL, K. (2020). Choose your stars and studs: The rise of deepfake designer porn. *Porn Studies*. <https://doi.org/10.1080/23268743.2020.1765851>
- KUGLER, M. B., & PACE, C. (2021). Deepfake privacy: Attitudes and regulation. *Nw. U.L. Rev.*, 116, 611.
- LAIRD, E., DWYER, M., & WOELFEL, K. (2024). *In deep trouble: Surfacing tech-powered sexual harassment in K-12 schools*. Center for Democracy & Technology. <https://cdt.org/insights/report-in-deep-trouble-surfacing-tech-powered-sexual-harassment-in-k-12-schools/>
- LOPEZ-NEIRA, I., PATEL, T., PARKIN, S., DANEZIS, G., & TANCZER, L. (2019). 'Internet of Things': How abuse is getting smarter. *Safe – The Domestic Abuse Quarterly*, (63), 22–26. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3350615>
- MARTENS, M. A., ANTLEY, A., FREEMAN, D., SLATER, M., HARRISON, P. J., & TUNBRIDGE, E. M. (2019). It feels real: physiological responses to a stressful virtual reality environment and its impact on working memory. *Journal of Psychopharmacology*, 33(10), 1264-1273.
- MCGLYNN, C., & RIGOTTI, C. (2024). Meta-rape: Sexual violence, criminal law and the metaverse. Available online: https://www.claremcglynn.com/_files/ugd/e87dab_c2923fe035b24e47ac77cf728b44f80.pdf
- MCGLYNN, C. (2024). Towards a new criminal offence of intimate intrusions. *Feminist Legal Studies*, 1-24.
- NASH, C., & GORMAN-MURRAY, A. (2019). Digital sexuality: The impact of the digital on intimate relationships. *Sociology of Health & Illness*, 41(2), 367–383.
- NĚMEC, J. (2022). Socio-legal aspects of sexual and gender-based violence survivors' victimization in Kosovo. *Peace Review*, 34(2), 140–150. <https://doi.org/10.1080/10402659.2022.2048178>
- NOBLE, S. U. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. New York University Press.
- NSPCC. (s.f.). *Virtual reality headsets: Keeping children safe*. NSPCC. <https://www.nspcc.org.uk/keeping-children-safe/online-safety/virtual-reality-headsets/>
- PAASONEN, S., SUNDÉN, J., TIIDENBERG, K., & VIHLMAN, M. (2023). About sex, open-mindedness, and cinnamon buns: Exploring sexual social media. *Social media+ society*, 9(1), 20563051221147324.
- PATEL, N. J. (21 de diciembre de 2021). Reality or fiction? *Kabuni*. <https://medium.com/kabuni/reality-or-fiction-98aa0098f3b0>
- POWELL, A., & HENRY, N. (2017). *Sexual violence in a digital age*. Springer.

- RAMA, I., BAINOTTI, L., Gandini, A., Giorgi, G., Semenzin, S., Agosti, C., & Romano, S. (2022). The platformization of gender and sexual identities: An algorithmic analysis of Pornhub. *Porn Studies*, 10(2), 154–173. <https://doi.org/10.1080/23268743.2022.2066566>
- RASHID, R. (13 de septiembre de 2024). From spy cams to deepfake porn: Fury in South Korea as women targeted again. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2024/sep/13/from-spy-cams-to-deep-fake-porn-fury-in-south-korea-as-women-targeted-again>
- ROUSAY, V. (2023). Sexual deepfakes and image-based sexual abuse: Victim-survivor experiences and embodied harms (Master's thesis, Harvard University). *ProQuest Dissertations and Theses Global*.
- ROUSE. (4 de septiembre de 2024). *AI-generated deepfakes: What does the law say?* <https://rouse.com/insights/news/2024/ai-generated-deepfakes-what-does-the-law-say#:~:text=Under%20the%20EU%20AI%20Act,deepfake%20content%20is%20also>
- RUSSELL, S. (3 de enero de 2024). Metaverse: First-person woman experiences sexism in virtual reality. *The Times*. <https://www.thetimes.com/article/metaverse-first-person-woman-sexism-technology-smw72fx6l>
- SALES, N. J. (5 de enero de 2024). *A girl was allegedly raped in the metaverse. Is this the beginning of a dark new future?* The Guardian. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2024/jan/05/metaverse-sexual-assault-vr-game-online-safety-meta>
- SCHULENBERG, K., FREEMAN, G., LI, L., & BARWULOR, C. (2023). “Creepy towards my avatar body, creepy towards my body”: How women experience and manage harassment risks in social virtual reality. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 7(CSCW2), 1-29. <https://doi.org/10.1145/3610027>
- SERRA, L. (28 de septiembre de 2023). ¿Qué hacemos con el caso de los menores de Almendralejo? *ctxt, contexto y acción*. <https://ctxt.es/es/20230901/Firmas/44146/laia-serra-perello-almendralejo-deep-fake-no-consentido-violencia-inteligencia-artificial-porno-sintetico.htm>
- SHEEHAN, M. (2023). China's AI regulations and how they get made. *Carnegie Endowment for International Peace*. Available at: <https://carnegieendowment.org/2023/07/10/china-s-ai-regulations-and-how-they-get-made-pub-90117>.
- SOTO IVARS, J. (13 de febrero de 2022). *La violación en un mundo virtual, sin cuerpos ni entrepiernas*. El Confidencial. https://www.elconfidencial.com/cultura/2022-02-13/meta-zuckerberg-agresion-sexual-violacion-acoso_3374305/

- SUGIURA, L., BUTTON, M., NURSE, J. R., TAPLEY, J., SAGLAM, R. B., HAWKINS, C., FREDERICK, B., & BLACKBOURN, D. (2024). The technification of domestic abuse: Methods, tools and criminal justice responses. *Criminology & Criminal Justice*. <https://doi.org/10.1177/17488958241266760>
- SumOfUs/Ekō. (2022). *Metaverse: Another cesspool of toxic content*. https://www.eko.org/images/Metaverse_report_May_2022.pdf
- SZAKOLCZAI, J. M. (2021). 'What have you caught?': Nannycams and hidden cameras as normalised surveillance of the intimate. In *The Technologisation of the Social* (pp. 139-152). Londres, Routledge.
- Tech Policy Press. (10 de octubre de 2023). *The UK's Online Safety Act is not enough to address nonconsensual deepfake pornography*. <https://techpolicy.press/the-uks-online-safety-act-is-not-enough-to-address-nonconsensual-deepfake-pornography/>
- The Guardian. (17 de enero de 2022). 'Virtual reality is genuine reality' so embrace it, says philosopher. <https://www.theguardian.com/technology/2022/jan/17/virtual-reality-is-genuine-reality-so-embrace-it-says-us-philosopher>
- The Institution of Engineering and Technology (IET). (19 de abril de 2019). Generation VR. *The IET*. <https://www.theiet.org/media/press-releases/press-releases-2022/press-releases-2022-april-june/19-april-2022-generation-vr>
- WANG, S., & KIM, S. (2022). Users' emotional and behavioral responses to deepfake videos of K-pop idols. *Computers in Human Behavior*, 134. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107305>
- WEI, M., ZENG, E., KOHNO, T., & ROESNER, F. (2022). Anti-privacy and anti-security advice on TikTok: Case studies of technology-enabled surveillance and control in intimate partner and parent-child relationships. In *Eighteenth Symposium on Usable Privacy and Security (SOUPS 2022)* (pp. 447-462).
- WIRED. (15 de octubre de 2024). Millions of People Are Using Abusive AI 'Nudify' Bots on Telegram. <https://www.wired.com/story/ai-deepfake-nudify-bots-telegram/>

VIOLENCIAS VERBALES SEXISTAS EN ENTORNOS DIGITALES Y SUS IMPACTOS EN LA ADOLESCENCIA

ISABEL CARRILLO FLORES

Facultad de Educación, Traducción, Deportes y Psicología

Universidad de Vic-Universidad Central de Cataluña

ORCID: 0000-0003-1162-8584

isabel.carrillo@uvic.cat

PILAR PRAT VIÑOLAS

Facultad de Educación, Traducción, Deportes y Psicología

Universidad de Vic-Universidad Central de Cataluña

ORCID: 0000-0003-0255-7198

pilar.prat@uvic.cat

I. DATOS SOBRE ENTORNOS DIGITALES, BRECHAS Y VIOLENCIAS EN CLAVE DE GÉNERO Y EDAD

En las sociedades globalizadas y tecnologizadas que vivimos los entornos y agentes de socialización se han ampliado, al mismo tiempo que se difumina su circunscripción a una etapa evolutiva de desarrollo y aprendizaje concretos. El ámbito de las familias, las escuelas y centros culturales, deportivos, de ocio, entre otros, coexisten con entornos de socialización digitales. A ello han contribuido la evolución y la expansión de las tecnologías de relación, comunicación e información, que permean las diferentes esferas de vida aportando beneficios al ampliar, en apariencia, la disponibilidad de múltiples recursos digitales –formativos, profesionales, lúdicos...–. Sin embargo, su acelerado crecimiento no ha permitido ver de manera nítida su currículum oculto,

cómo es el caso de las brechas de género que producen desigualdades y el riesgo a la exposición a violencias que niegan derechos, excluyen, e impactan en la salud y el bienestar personal y social. En interacción con el género otras variables como la edad es un agravante, poniendo de manifiesto la falta de protección y seguridad de niñas y niños¹.

1. Brechas de desigualdad en los entornos digitales

Naciones Unidas (2022), en su *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2021*, evidenció preocupantes retrocesos, ocasionados por la COVID-19, en el Objetivo 5: “Igualdad de Género: lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas”. Los datos mostraron una paralización en el logro de dicho objetivo. La violencia contra las mujeres y las niñas aumentó a “niveles inaceptables”, y se experimentó una regresión en sus derechos humanos. El aislamiento contribuyó a ello a pesar de que, en el contexto de la pandemia, los entornos digitales se proyectaron como ventanas abiertas al mundo. Si bien los espacios digitales permitieron la comunicación, ésta fue parcial y sesgada. Se visibilizaron brechas de acceso y riesgos de vivir violencias cuando su utilización era posible.

En relación con la brecha digital de género, los resultados de una encuesta en el contexto español (Usart Rodríguez, 2022)², muestran un desigual acceso y uso, así como diferencias en la autopercepción competencial digital, en la actitud hacia el dominio técnico, así como la percepción de seguridad y dominio para afrontar los retos tecnológicos. Los colectivos con menor riesgo, y menor diferencia entre sexos, son aquellos conformados por estudiantes que viven en casa de sus progenitores, donde se igualan los porcentajes de utilización, e incluso se evidencia que las mujeres usan internet de manera intensiva. Ambos sexos hacen uso para conectarse a redes sociales, actividades de consulta de información y consumo audiovisual. Los hombres

¹ En el marco de Naciones Unidas, el 20 de noviembre de 1989 se aprobó la Convención de los Derechos del Niño. En el Artículo 1 se establece que “se entiende por niño todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad.”

² Estudio recogido en el informe de 2022 de la Fundación Ferrer i Guàrdia: *La brecha digital en España*.

El informe incorpora un conjunto de estudios que abordan diferentes aspectos de la desigualdad digital. Se destaca que el 91,6% de la población estudiada accede a internet, pero persisten desigualdades en el acceso en base a variables como sexo, edad, formación, nivel de ingresos, ubicuidad, tipología de familias.

realizan en mayor medida usos menos frecuentes en las mujeres relacionados con la interacción: tramitar, comprar y emitir opiniones o participar en procesos ciudadanos. En relación con la autopercepción de las competencias digitales también es mayor en ellos, que tienden a ser más optimistas, tienen más confianza en sus habilidades, y se muestran más autónomos para afrontar retos tecnológicos. Las mujeres se consideran más realistas y expresan tener una confianza menor, aunque las tasas de rendimiento académico son iguales o más altas en ellas. Las diferencias se agravan en la transición de primaria a secundaria, siendo las chicas las que expresan peores creencias sobre si mismas. Ante los nuevos retos tecnológicos las mujeres encuestadas se sienten menos preparadas para afrontarlos, correlacionando la brecha actitudinal con la edad, menores ingresos o nivel de estudios más bajos. Ellas solicitan más ayuda al entorno familiar y al mismo tiempo prestan ayuda a personas de más edad.

2. Vivencia de violencias en los entornos digitales

Por lo que respecta a las violencias de género, con la pandemia las violencias en línea aumentaron, empeorando un problema que ya se había puesto de manifiesto en el Informe de 2018 de la Relatora Especial sobre la *violencia contra la mujer, sus causas y consecuencias acerca de la violencia en línea contra las mujeres y las niñas desde la perspectiva de los derechos humanos* (A/HRC/38/47):

“Cuando las mujeres y las niñas tienen acceso a Internet y lo usan, se enfrentan a modalidades y expresiones de violencia en línea que se manifiestan en una serie de formas múltiples, interrelacionadas y recurrentes de violencia por razón de género contra la mujer. A pesar de las ventajas y el potencial de empoderamiento de Internet y de las TIC, las mujeres y las niñas de todo el mundo han expresado en forma creciente su preocupación por el contenido y el comportamiento dañinos, sexistas, misóginos y violentos en línea. Por lo tanto, es importante reconocer que Internet se está utilizando en un entorno más amplio de discriminación y violencia por razón de género, generalizado, estructural y sistémico contra las mujeres y las niñas, que determina su acceso a Internet y otras TIC y su uso de estas. Las nuevas formas de TIC han facilitado nuevos tipos de violencia por razón de género y desigualdad de género en el acceso a las tecnologías, que impiden a las mujeres y las niñas el pleno disfrute de sus derechos humanos y de su capacidad para lograr la igualdad de género.”

Estas alertas sobre los riesgos de las violencias digitales desde la infancia, expresadas por la Relatora Especial, también han sido denunciadas por otros organismos de Naciones Unidas como UNICEF y UNESCO. Datos de 2023 relativos al incremento de los entornos digitales y a sus usos, revelaron que un 79% de jóvenes entre 15 y 24 años tiene conexión a internet, en comparación con el 65% del resto de la población mundial; y que en todo el mundo un niño o una niña se conecta a internet por primera vez cada medio segundo. Si bien estos datos pueden apreciarse como positivos, en clave de reducir brechas, la dualidad de los entornos digitales es una realidad que cabe considerar. Favorecen la comunicación, la socialización, las posibilidades de aprendizaje y acceso a diversidad de fuentes de información y, al mismo tiempo, exponen a riesgos de ciberacoso y otras formas de violencia digital –ejemplo son los discursos de odio, desinformación, amenazas de explotación y abuso sexual, violación de privacidad por parte de las empresas, etc.–. Los datos indican que más de 1/3 de niñas y niños de 30 países han sufrido ciberacoso, 1 de cada 5 falta a la escuela a causa de ello; y alrededor del 80% de niñas y niños de 25 países expresan sentirse en peligro de abuso o explotación sexual en línea.³

Por su parte, Save the Children (2019), en sus estudios sobre las violencias digitales en la infancia, describe la violencia online como una “violencia viral” dada la existencia de vasos comunicantes entre las violencias *online* y las violencias *offline*. Es decir, cualquier violencia se torna viral cuando se traslada del espacio virtual al espacio físico y a la inversa. Los datos de sus estudios muestran que la niñez y la adolescencia son etapas de mayor vulnerabilidad y riesgo a ser víctimas de violencias *online* y al mismo tiempo víctimas *offline*. Esta organización identifica nueve formas de violencia *online* a que se exponen en la niñez y la adolescencia utilizando en la vida diaria internet y redes sociales.

³ En el contexto español, diez años antes, un estudio del Observatorio Vasco de la Juventud indicaba que 9 de cada 10 personas jóvenes de 15 a 19 años disponían de un perfil en una red social y hacían un uso generalizado de las redes virtuales como forma de relación. Los análisis cualitativos del estudio mostraron que las “características de estos canales de expresión van modulando las formas de comunicación y relación entre la juventud” e “imprime diferencias entre chicas y chicos”. Entre las conclusiones se destaca un problema que ha ido en aumento, pues se constata que las redes sociales son “espacios de reproducción de desigualdad de género y del sexismo.” (Estébanez y Vázquez, 2013).

Cuadro 1: Nueve tipos de violencia *online* (Fuente: Save the Children, 2019)

<i>Sexting sin consentimiento</i>	Intercambio de mensajes o material online con contenido sexual.
<i>Sextorsión</i>	Chantaje o amenaza de publicar contenido audiovisual o información personal sexual.
<i>Violencia online en la pareja o expareja</i>	Conjunto de comportamientos repetidos que pretenden controlar, menoscabar o causar un daño.
<i>Ciberacoso o Ciberbullying</i>	Hostigamiento hacia una víctima a través de mensajes, imágenes, vídeos o comentarios con la intención de dañar, insultar, humillar o difamar.
<i>Happy Slapping</i>	Grabación de una agresión física, verbal o sexual hacia una persona que se difunde posteriormente; <i>online grooming</i> o ciberembaucamiento.
<i>Acoso y Abuso sexual online</i>	Agresión por parte de una persona adulta.
<i>Exposición involuntaria a material sexual y/o violento</i>	Material de componente sexual y/o violento a disposición de cualquiera que navegue por la red.
<i>Incitación a conductas dañinas</i>	Plataformas que explican o incitan a la autolesión o webs de promoción de trastornos alimenticios.

El informe de 2022 de la Fundación Ferrer i Guàrdia mencionado, incorpora otro estudio cuyos resultados también indican que el acceso a los entornos digitales y el uso de sus múltiples y dinámicos recursos se inicia a edades cada vez más tempranas. Los datos que se presentan, concordantes con las tendencias mundiales expuestas por Naciones Unidas, ponen de relieve los riesgos de un uso generalizado y cotidiano de internet, redes sociales, videojuegos y otras muchas aplicaciones que adquieren fuerza en la adolescencia. Ante los riesgos de una exposición grave a diferentes violencias, se apela a la necesidad de atender a los derechos socio-digitales desde la infancia (Guadix García, 2022).

Cuadro 2. Violencias vividas por adolescentes en los entornos digitales (Fuente: Guadix García, 2022)

<i>Sexting</i>	Práctica cada vez más generalizada que puede estar en la base de presiones, intentos de chantaje o sextorsión, y ciberacoso.
<i>Pornografía</i>	Consumo de pornografía de forma habitual, mayor en los chicos.
<i>Contacto Adultos</i>	Contacto con personas desconocidas adultas, práctica que puede llevar al <i>grooming</i> , más riesgo las chicas.
<i>Dark Web</i>	Navegación por internet peligrosa, muy valorada y reforzada entre iguales.
<i>Adicciones</i>	Uso problemático de internet que interfiere en rutinas y conductas fundamentales para el desarrollo –dormir, estudiar, relacionarse con la familia, leer, hacer deporte...–.
<i>Videojuegos</i>	Más uso a través del teléfono móvil, siendo una práctica de ocio generalizada.
<i>Juegos Online</i>	Juego en línea que genera una alta creencia que jugar es ganar dinero.
<i>Ciberacoso</i>	Acto agresivo e intencional que causa daño, es muy común, tiene su reflejo en el mundo físico –acoso escolar–, y afecta a un tercio de niñas y niños.

Por su parte la organización ACCEM publicó un informe, resultado de una investigación sobre violencia sexual digital en la que participaron mujeres jóvenes migradas, que muestra la interacción de rasgos diferenciales: vivencia de migración, sexo, edad (Círez Tambo y Cuesta García, 2022). La investigación revela que las mujeres son las principales víctimas de las violencias sexuales, y los hombres quienes mayoritariamente las ejercen. Los resultados también muestran la normalización del acoso sexual como práctica digital frecuente en la adolescencia.

Cuadro 3: Datos sobre adolescencia y acoso sexual en el entorno virtual (Fuente: Círez Tambo y Cuesta García, 2022)

<i>Datos de 2021 de la Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género</i>		
48% de adolescentes entre 14 y 20 años han recibido al menos una vez en su vida imágenes de contenido sexual a través de internet.	43,9% de chicas adolescentes han recibido peticiones de fotografías suyas de carácter sexual a través de internet fuera de una relación de pareja.	36,8% de las chicas adolescentes reconocen haber recibido correos electrónicos o mensajes sexuales no deseados.
<i>Datos de 2022 del Instituto de las Mujeres</i>		
56,2% de mujeres de 16-24 años han recibido mensajes insistentes para quedar o intimar, incluso ante sus respuestas de rechazo.	53% de chicas es objeto de comentarios o fotos sexualmente explícitas no solicitadas en redes sociales.	En mayor proporción los adolescentes varones reconocen las prácticas de acoso sexual online.

Los estudios mencionados son ejemplos de una realidad que necesita no solo desvelarse, mostrar los datos, sino también precisa de intervenciones para la equidad, la no violencia y la vivencia plena de derechos humanos en todas las esferas de vida. Reto necesario y urgente dado que los entornos digitales impactan en biografías, el desarrollo de identidades y la creación de relaciones desde la infancia. Aspectos no menores cuando las vivencias que se tienen, particularmente en etapas de cambios y transiciones como la adolescencia, no son positivas y mantienen una presencia constante en el tiempo tanto en espacios digitales como físicos.

II. DIFERENTES FORMAS DE NOMBRAR LAS VIOLENCIAS DIGITALES DE GÉNERO

En el apartado anterior, los resultados de diferentes estudios muestran que las violencias digitales de género no pueden ser consideradas como anécdota, sino un problema con diferentes aristas que precisa de respuestas políticas, entre otras la aprobación de normativas específicas que regulen sus usos sin brechas ni riesgos y posibiliten un abordaje preventivo holístico de carácter sistémico, interdisciplinar e interseccional. La regulación normativa deberá basarse en análisis cuantitativos que desvelan y describen numéricamente la realidad, y en análisis cualitativos que aportan elementos para interpretar y explicar la complejidad de dichas violencias y descifrar sus impactos. Además, deben incorporar significaciones que actúen como indicadores analíticos, es decir, la delimitación y definición de conceptos es clave para el abordaje proactivo de las desigualdades y violencias en los entornos digitales. En esta orientación, en la guía de conceptos básicos *La violencia de género en línea contra las mujeres y las niñas* (Vera Morales, et al, s.f). se afirma que “reconocer la violencia digital es el primer paso para combatirla”. En consonancia con esta afirmación, que compartimos, es necesario ser conscientes que para reconocer las violencias hay que nombrarlas y significarlas, no desde la sospecha, sino desde las evidencias que pueden identificarse en base a los rasgos caracterizadores que contienen las definiciones de cada concepto.

Hay que poner de relieve que la tarea de establecer una acotación terminológica que ayude a identificar, nombrar, definir, se complejiza dada la pluralidad de expresiones en uso que nombran las violencias de género en los entornos digitales. La Relatora Especial sobre la Violencia contra la Mujer de Naciones Unidas, advierte de esta amplitud de expresiones, y en su Informe de 2018, referenciado anteriormente, explica que la terminología sobre las violencias que se producen en los entornos digitales no es unívoca y está en evolución. Términos como violencia y tecnología de la información y las comunicaciones (o TIC); violencia en línea; violencia digital; ciberviolencia, son expresiones utilizadas en documentos oficiales de Naciones Unidas. A éstas, se añaden otras muchas expresiones de ámbitos gubernamentales y no gubernamentales. Sin descartar el uso de las diferentes expresiones, la Relatora opta por priorizar las que considera más inclusivas: *violencia contra*

*la mujer facilitada por las TIC; o de más fácil uso: violencia en línea contra la mujer*⁴.

1. Valor y límites de la diversidad de términos que nombran las violencias digitales de género

Es necesario valorar positivamente que los estudios de género hayan permitido avanzar en la ampliación del universo de palabras para denominar y definir diversidades más allá de la limitación conceptual de un canon de género que es excluyente porque solo nombra la realidad en base a dos性, dos géneros y una única orientación sexual. Además, ha posibilitado comprender que la violencia no es una, sino que es plural, y posibilita nombrar todas las violencias en sus múltiples formas, tanto las reconocidas como las negadas, así como las que si son catalogadas como problema en diversas normativas. Junto a ello, la progresiva aprobación de leyes en materia de igualdad y relativa a las violencias hacia las mujeres⁵, ha contribuido a la proliferación de guías conceptuales que enriquecen el lenguaje en las relaciones personales y el hacer profesional. Por ejemplo, a nivel internacional, ONU Mujeres afirma la importancia del lenguaje inclusivo para eliminar los sesgos de género y ofrece una serie de recursos en línea *GenderTerm* que tienen la finalidad de promover “el uso del lenguaje con sensibilidad de género”⁶.

La Directiva (UE) 2024/1385 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de mayo de 2024, sobre la lucha contra la violencia contra las mujeres y la violencia doméstica, en su propia formulación acota los términos y se refiere a: “violencia”, “mujeres”, “doméstica”. Con ello parece querer recoger una amplitud de violencias que sufren las mujeres e impactan en sus vidas, pues son violencias que

⁴ En el informe se clarifica que la palabra “mujer” es inclusiva de las “niñas”.

⁵ A nivel estatal la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, ya se pronunció respecto a los usos del lenguaje. Por ejemplo en “Artículo 14. 11. La implantación de un lenguaje no sexista en el ámbito administrativo y su fomento en la totalidad de las relaciones sociales, culturales y artísticas; Artículo 28.4. En los proyectos del ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación sufragados total o parcialmente con dinero público, se garantizará que su lenguaje y contenidos sean no sexistas.” En los artículos 37 y 38 relativos a la corporación RTVE y Agencia EFE se indica la obligación de “reflejar adecuadamente la presencia de la mujer” y “utilizar el lenguaje en forma no sexista.”

⁶ Se indica que la expresión refiere “al lenguaje que coloca a mujeres y hombres al mismo nivel y que no conlleva estereotipos de género.”

“suponen una violación de los derechos fundamentales, como el derecho a la dignidad humana, el derecho a la vida y a la integridad de la persona, la prohibición de las penas o los tratos inhumanos o degradantes, el derecho al respeto de la vida privada y familiar, el derecho a la libertad y a la seguridad, el derecho a la protección de los datos de carácter personal, el derecho a la no discriminación, también por razón de sexo, y los derechos del menor”.

Los glosarios ayudan a no silenciar ni invisibilizar un mundo que es plural, y orientan para revisar la comunicación verbal y no verbal y no hacer uso de un lenguaje sexista que legitima las violencias, las reproduce y las afirma. Sin embargo, también pueden comportar algunas dificultades. Cuando se utilizan diferentes términos para referirse a una realidad, un hecho, una situación que muestra rasgos de equivalencia, se puede generar desorientación respecto a cómo identificar, reconocer, nombrar, y significar desigualdades y violencias que comportan negación de derechos y eluden deberes.

En el caso de las violencias contra las mujeres, junto a los términos que se utilizan en el contexto de Naciones Unidas y de la Unión Europea, entre otras expresiones se hace uso de violencia de género, violencia sexista, violencia machista, violencia patriarcal, violencia intrafamiliar, violencia doméstica, o simplemente violencia contra la mujer. Esta pluralidad de términos responde a enfoques teóricos que, si bien pueden compartir un mismo fin relativo al reconocimiento de la dignidad de todas las personas y la eliminación de todo tipo de violencia, contienen matices diferentes en cuanto a aquello que se quiere situar en el centro y a cómo abordar los objetivos relativos a la justicia social y a los derechos humanos para todas y todos. Además, hay expresiones que solo hacen uso del singular “violencia”, no reflejando plenamente que dicha violencia es poliédrica, no es una, sino múltiple, así como el hecho que las violencias no se dan aisladas, en singular y en solitario, sino de manera interrelacionada.

El énfasis en una expresión, negando la posibilidad de otras, muestra la intencionalidad ideológica del uso del lenguaje; una utilización que en ocasiones puede no tener como fin la responsabilidad ética de transformar las realidades injustas. Al contrario, lo que en ocasiones se busca es reproducirlas para mantener situaciones de abuso de poder, opresión y privilegio. En este sentido, no es circunstancial el actuar de algunos grupos que se apropien de palabras y hacen un uso manipulado de las mismas. Su fin es construir relatos que desvirtúan realidades de desigualdad y violencia que viven mujeres y personas no sujetas a norma. Así, por ejemplo, abogan por substituir

la expresión “violencia de género” por “violencia intrafamiliar”, eliminando toda posibilidad de comprender que la violencia es, como se ha indicado, poliédrica, ocurre en múltiples escenarios, y puede darse a lo largo de la vida. Estas posturas afirman que los feminismos están tiñendo de “ideología de género” la realidad con el propósito de romper con los principios morales de la convivencia y alterar lo que por naturaleza es normal. Además, frecuentemente recurren a los tribunales de justicia para restituir el canon de género que defienden como legítimo.⁷

2. Aproximación a una definición de las violencias verbales sexistas en entornos digitales

Si la pluralidad de palabras para nombrar una forma de violencia desorienta, la manipulación de los sentidos de las palabras confunde y genera conflicto. Es conveniente, por tanto, delimitar qué términos se ajustan a las vivencias de violencias atendiendo a sus rasgos y a sus impactos. Ante un universo amplio de términos, las expresiones “violencia de género en línea contra mujeres y niñas” y “violencia digital machista” nos aportan elementos para significar las “violencias verbales sexistas en entornos digitales”.

Se adopta la expresión *violencia de género en línea contra mujeres y niñas* porque, por una parte, consideramos que el concepto violencia no debe aislarse del análisis de género⁸, pues las mujeres experimentan violencias,

⁷ El Tribunal Constitucional, en la *Sentencia 34/2023, de 18 de abril de 2023* relativa al Recurso de Inconstitucionalidad 1760-2021 interpuesto por más de cincuenta diputados del Grupo Parlamentario Vox del Congreso en relación con la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, expone que lo que se vincula con “ideología” es la dignidad de la persona, los derechos inviolables que le son inherentes, el libre desarrollo de la personalidad, y el respeto a los derechos de los demás que son fundamento del orden político y de la paz social, siendo éstos principios democráticos mínimos de convivencia acordes con la Constitución. Motivos, entre otros, expuestos en la sentencia para desestimar el recurso. En la misma línea el Tribunal Constitucional se ha pronunciado en la *Sentencia 89/2024, de 5 de junio de 2024* ante el Recurso de inconstitucionalidad 6706-2022 interpuesto por más de cincuenta diputados del grupo parlamentario Vox en el Congreso, en relación a diversos preceptos de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación.

⁸ En el ámbito estatal la *Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género*, la expresión “violencia de género” se define en el Artículo 1.1. “como manifestación de la discriminación, la situación de desigualdad y las relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres, se ejerce sobre éstas por parte de quienes sean o hayan sido sus cónyuges o de quienes estén o hayan estado ligados a ellas

en todos los espacios *online* y *offline*, por el simple hecho del sexo indicado al nacer. Asimismo, es necesario no olvidar que las violencias que viven las mujeres en los entornos digitales no son nuevas, sino extensión de las discriminaciones y formas múltiples de violencia que les afectan en todas las esferas a lo largo de la vida. Estas violencias, que se producen de manera reiterada y persistente, conllevan violaciones graves de sus derechos humanos. Por otra parte, la expresión es de interés porque hace referencia a actos de violencia por razones de género que son cometidos, instigados o agravados, parcialmente o en su totalidad, por el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones, como teléfonos móviles, internet, plataformas de redes sociales y correo electrónico que pueden tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual, psicológico o económico. Son actos de una o más personas que dañan a otras por razón de su identidad sexual o de género. Como se ha expuesto en clasificaciones anteriores, estos actos son de diferente tipología y consisten, entre otros, en hostigamiento, intimidación, acoso sexual, difamación, discurso de odio y explotación. Son violencias que inciden más en mujeres que sufren otras formas de discriminación –indígenas, migrantes, con discapacidad, lesbianas, bisexuales, transgénero...–, por lo que el enfoque de género debe ir acompañado de un abordaje holista que incorpore la perspectiva interseccional (Vera Morales et.al., s.f.).

La expresión *violencia digital machista*⁹ advierte que no solo la palabra “género” ayuda a comprender las violencias, siendo necesarios otros conceptos que forman parte del universo de los autoritarismos de género, como es

por relaciones similares de afectividad, aun sin convivencia”, y “comprende todo acto de violencia física y psicológica, incluidas las agresiones a la libertad sexual, las amenazas, las coacciones o la privación arbitraria de libertad.”

⁹ La Ley 17/2020, de 22 de diciembre, de modificación de la Ley 5/2008, del derecho de las mujeres a erradicar la violencia machista, en su Artículo 3 a) entiende por *violencia machista* “violación de los derechos humanos a través de la violencia que se ejerce contra las mujeres como manifestación de la discriminación y de la situación de desigualdad en el marco de un sistema de relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres y que, producida por medios físicos, económicos o psicológicos, incluidas las amenazas, las intimidaciones y las coacciones, tiene como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico, tanto si se produce en el ámbito público como en el privado.” En esta ley también hay una alusión explícita a las *violencias machista digitales*. En el Preámbulo se indica que “se introduce la regulación de las violencias digitales, dadas las numerosas agresiones machistas que se producen con el uso de las redes sociales o de todo tipo de dispositivos electrónicos o digitales, como las suplantaciones de identidad, la publicación de fotografías o vídeos sin consentimiento, o los insultos y amenazas.” Y en el Art. 6 w) se reconoce el “hecho de que

ejemplo el “machismo”¹⁰. El entorno digital es un mundo no neutro “que está atravesado por dinámicas cisheteropatriarcales” enraizadas en el “capitalismo” y el “proyecto colonial”. Es un entorno idóneo que está sirviendo para difundir la “agenda neoconservadora global, abiertamente misógina y LGT-BIQ-fóbica”; también se configura como plataforma de auto-legitimación de “grupos de odio, antiderechos y antifeministas que a menudo actúan en aquello que se conoce como *machoesfera* o *manosfera*, con un papel protagonista en algunas violencias digitales.” Son violencias que se definen en base al machismo. Operan bajo el “anonimato y la replicabilidad”, así como “la incorporación de múltiples agresores, la eliminación de los límites geográficos, las dificultades para el olvido y la eliminación de los contenidos digitales y la posibilidad de reiteración, las 24 horas los 7 días a la semana.” (Vergés Bosch, Alfama Guillén i Cruells, 2022). Las violencias digitales machistas son virales y, al darse de forma combinada con las violencias presenciales, amplifican sus daños y son más difíciles de erradicar. Los impactos en la salud física y mental son graves, aún más cuando sus consecuencias pueden ser irreversibles. Sus impactos sociales también son significativos, pues generan aislamiento y deterioran las oportunidades en todas las esferas de vida.

Las *violencias verbales sexistas en entornos digitales* es una expresión que pone el foco en un instrumento concreto del sexism (el uso de las palabras) para ejercer un tipo de violencia (psicológica-conductual-verbal) por unos canales concretos (tecnológicos). Clarificar que se habla de un “uso” sexista dado que la lengua, en sí misma, “no es sexista, ni racista, ni contiene en su esencia sesgo ideológico alguno.” Cuando “se dice que la lengua es sexista”, lo que se quiere expresar es que “sexista es la ideología, la mente de las personas.” Siendo así, “el sexismo depende de lo que quiere decir quien habla y no de la lengua” (Lledó Cunill, 2009).

las violencias digitales puedan amplificar la violencia machista y causen un impacto grave, permanente y reiterado en las mujeres.”

¹⁰ Victoria Sau (2000) en el *Diccionario Feminista* incorpora la palabra “machismo”. En la definición indica que los feminismos sustituyen el concepto “machismo” por “sexismo”. Sin embargo, en los últimos años en nuestro contexto se aprecia un resurgir de la palabra “machismo”, tanto entre los movimientos feministas como a nivel político y académico. También se da el caso de utilizar las expresiones como equivalentes haciendo alusión a “violencia machista o sexista”. La autora define el machismo como el conjunto de leyes, normas, actitudes y rasgos socioculturales del hombre cuya finalidad explícita o implícita, ha sido y es producir, mantener y perpetuar la opresión y sumisión de la mujer a todos los niveles: sexual, procreativo, laboral y afectivo.

La expresión considera las aportaciones de los términos anteriores. Por una parte, reconoce los impactos del canon de género en las mujeres y en los grupos no sujetos a norma. Por otra parte, contempla las actitudes y conductas machistas, aunque utiliza el concepto “sexismo” para poner el acento en el conjunto de todos y cada uno de los métodos empleados en el seno del patriarcado para mantener en situación de inferioridad, subordinación, explotación a las mujeres (Sau, 2000). También para contemplar las actitudes derivadas “de la supremacía masculina”. El sexism “se basa en la hegemonía de los hombres y en todas aquellas creencias que la respaldan y la legitiman”, y se expresa en relaciones sociales “en la que los machos tienen poder sobre las hembras” (Lledó Cunill, 2009). Actúa concediendo privilegios a unos grupos, al mismo tiempo que se ejerce discriminación contra otras personas por razón de su sexo, impidiendo la realización de todo el potencial humano que poseen (Emakunde, s.f.). Se filtra en todos los ámbitos relacionales, siendo uno de sus instrumentos el uso del lenguaje, ejemplo del sexism cultural vigente que se sirve de epítetos, refranes, proverbios, chistes, blasfemias, injurias..., para reproducir estereotipos y dañar¹¹.

De lo anterior se deriva que la utilización del lenguaje no es neutra, y que las palabras pueden ser utilizadas como canal de expresión de actitudes que se acompañan de formas de actuar violentas.

III. VIOLENCIAS VERBALES SEXISTAS EN ENTORNOS DIGITALES Y SUS IMPACTOS EN LA ADOLESCENCIA

En los dos apartados anteriores nos hemos centrado en estudios que analizan los entornos digitales en una perspectiva de género, así como las violencias que se activan y canalizan. En el discurso trazado se ha explicitado que, junto al sexo, la edad es factor que aumenta el riesgo, siendo la adolescencia una etapa de mayor vulnerabilidad, por lo que se precisa saber que caracteriza este período de crecimiento. Junto a ello, es necesario poner de relieve cómo el uso del lenguaje, a través de facilitadores, es generador

¹¹ De interés la investigación “Violencias verbales: los insultos sexistas” que analiza los atributos de género y su uso como insultos. Los resultados muestran cómo se ejerce, de esta forma, una función de control socio-simbólico sobre el tipo de relación entre sexos e intra-sexos. También se pone de relieve la trascendencia de la significación y la función de los insultos por su papel colaborador en el mantenimiento del orden simbólico patriarcal, de las estructuras que lo sustentan y los dispositivos con los que se protege para mantenerse (Prat Viñolas, Gómez Mundó, 2011).

de violencias en las relaciones entre adolescentes y ello tiene impactos en su crecimiento y bienestar.

1. La adolescencia como etapa de transiciones y búsquedas identitarias

El concepto de adolescencia no es estático pues ha ido cambiando a lo largo del tiempo. Si bien es habitual referirse a la adolescencia en singular, también hay que pensar las adolescencias en plural, pues no es una etapa compacta y de rasgos monolíticos. Las adolescencias, en su heterogeneidad, crean mundos propios por donde transitar hacia mundos adultos. Chicas y chicos establecen sus propias formas de comunicarse, de valorar, de actuar, y lo hacen de manera diversa, aunque la mirada que se proyecta hacia esta etapa tiende a homogeneizarse. Sus identidades, sus valores, sus comportamientos son plurales, aunque si comparten una etapa donde se producen cambios físicos, cognitivos, emocionales y sociales que provocan incertidumbres y también conflictos que cada adolescente vive con intensidades diferentes.

Actualmente hay un consenso generalizado que la adolescencia tiene una duración mayor que antaño y que el cerebro de la persona adolescente es extremadamente dúctil siendo, por tanto, muy influenciable y receptivo a influencias externas (Steinberg, L. 2014; Crone, E. A., & Dahl, R. E. 2012). En la búsqueda de una identidad propia, las y los adolescentes encuentran en las redes sociales plataformas que les permiten indagar, experimentar y expresar sus inquietudes y los cambios que están viviendo; también pueden contrastar como lo están viviendo sus iguales, recibiendo una suerte de retroalimentaciones no verbales rápidas, muchas veces inmediatas, basadas en reacciones como los “me gusta”, “no me gusta”, “me sorprende”, “me preocupa”, “me da asco”, a través de emoticonos y emojis que van a impactar directamente en su autoestima (Valkenburg, P. M., & Peter, J. 2011; Dresnes, E. & Herring S.C., 2010). No solo se vehiculan retroalimentaciones a través de estos instrumentos, también se transmiten gran número de inputs verbales que no son neutrales.

De lo anterior se desprende que la adolescencia es un periodo de transiciones, de crecimiento y de ambivalencias, que empuja a soltarse de los lazos que dan seguridad en la niñez, al mismo tiempo que en algunos aspectos se quiere, o se obliga, a permanecer en ella. En esta etapa de cambios, a nivel individual o en grupo, chicas y chicos se encuentran en la tesitura de dejar atrás y sentir que se crece en autonomía, o más bien en libertades para decidir y hacer sin prohibiciones, rompiendo las barreras de los límites de la

niñez. En la definición de sus identidades adolescentes el grupo de iguales adquiere una posición de referencia, fuerza a separarse del mundo adulto y pasa a ser un espejo en el que mirarse. Ser parte va a exigir compartir escenarios, códigos morales y un lenguaje común. Con las palabras se va creando un universo terminológico propio para definirse y diferenciarse tanto de la infancia como de la adultez, así como también de otros grupos de adolescentes. Es decir, con el uso de un lenguaje concreto, cada grupo, de manera diversa, construye su mundo identitario, con sus particulares formas de comunicarse, de valorar, de actuar. Es en este sentido que se afirma que cuando

"adolescentes y jóvenes hablan como hablan no hacen otra cosa que, por una parte, reflejar en el uso lingüístico su identidad sexual, generacional y sociocultural y, por otra, utilizar el argot juvenil para identificarse como miembros de una subcultura específica y distinguirse así de otras personas que pertenecen a otros grupos culturales y a otras edades. O sea, al hablar y al intercambiar significados a través de las palabras, adolescentes y jóvenes acotan lingüísticamente el territorio de su identidad generacional y cultural." (Lomas, 2012)

Si con las palabras se crean mundos identitarios, también se establecen dinámicas comunicacionales y se dan forma a las relaciones, pudiendo las violencias verbales hacer acto de presencia como marca de afirmación y liderazgo y/o requisito de pertenencia al grupo. En ocasiones ello exige contradecir valores de convivencia justa aprendidos en los diferentes entornos educativos y actuar en oposición a los mismos, afirmando los mandatos del género binario. El lenguaje pasa a ser un instrumento accesible y fácil de utilizar, por lo que su uso puede ser instrumento ágil de reproducción de desigualdades y violencias en las relaciones entre adolescentes.

Las aportaciones en el ámbito sociolingüístico y de género ofrecen explicaciones de cómo el lenguaje se utiliza para nombrar el mundo, para describir e interpretar, para valorar y desvalorizar, para pronunciar lo que es normal y lo que no se ajusta a norma, influyendo en el crecimiento y la construcción del ser. Al utilizar el lenguaje se adopta una posición beligerante, de forma que "al hacer unas u otras cosas con las palabras" se albergan "unas u otras intenciones"; se proyecta conseguir (o no) "unos u otros efectos"; y se pone "de manifiesto los efectos subjetivos y sociales de los usos del lenguaje en la construcción cultural de las identidades humanas" (Lomas, 2016).

2. Facilitadores de violencias verbales sexistas entre adolescentes en los entornos digitales

De lo anterior se desprende que no es casual, sino intencional, que con las palabras se anuncie, en el acto de nacer, la diferencia sexual como evidencia del cuerpo humano, como “hecho configurador de cada vida femenina o masculina, de sus potenciales, de sus facultades, de sus posibilidades de existencia en el mundo y en la historia.” Ocurre que al subrayar esta diferencia se aplica al mismo tiempo la categoría género que comporta clasificación, jerarquización y subordinación. El género actúa como canon binario, pues se establece como rasgo biológico natural (cuando no lo es), y determina lo que es normal (o no) pudiendo condicionar las biografías humanas. En este sentido se afirma, que “nadie nace neutro”, dado que la diferencia sexual es “el primer anuncio que se hace –a la madre, al padre, a los amigos y amigas– de una vida nueva, es el primer rasgo del que se informa” (Rivera-Garreta, 2005). Al nombrar la diferencia sexual, se inicia un proceso de construcción identitaria que divide en dos, pues las palabras dictan cómo aprender a ser hombres y a ser mujeres de una determinada manera, es decir, “somos como somos (y quienes somos) como influjo de una serie de mediaciones subjetivas y culturales” (Lomas, 2005). El canon de género va a generar conflictos a lo largo de la vida, siendo la adolescencia un periodo donde los conflictos que se viven necesitan de buenos acompañamientos y cuidados del entorno social.

En las sociedades actuales este canon, que se resiste a desaparecer, amplía sus ecos en entornos digitales que se perciben como más laxos y de más difícil control, lo cual favorece el fortalecimiento no solo de la utilización sexista del lenguaje, también de las violencias verbales sexistas en edades cada vez más tempranas. En estos entornos se debilitan los usos de un lenguaje políticamente correcto, y las palabras actúan sin filtros como instrumentos sexistas de abuso de poder y práctica de violencias que dañan e impactan en las formas de pensar, sentir y hacer individual y colectivo. En momentos de cambios y ambivalencias, como es la etapa adolescente, las actitudes sexistas pueden adquirir fuerza como método de afirmación. Para ello puede recurrirse al uso de palabras con la intencionalidad de menospreciar y desvalorizar, por exceso o por defecto, lo

que son y hacen grupos de personas identificadas por su sexo, su edad, su formación, su profesión, su territorio de vida, su país de origen, su cultura...¹²

Lo expuesto lleva a afirmar que los discursos verbales en la sociedad digital, como en los entornos físicos, muestran sesgos ideológicos que son expresión de estereotipos de género que permean el lenguaje deformando la ética y la estética de las palabras. Es decir, la ideología, lo que se piensa y lo que se siente respecto a las diversidades, impregna el discurso con efectos que pueden ser positivos¹³, pero en otras ocasiones sus impactos no lo son, afectando de manera particular a las y los adolescentes. Efectos no deseados ocurren cuando el lenguaje que se utiliza reproduce desigualdades, es discriminatorio y se utiliza como instrumento de violencia con el fin de producir daño, provocar dolor y excluir al grupo de chicas y a todas aquellas personas adolescentes no sujetas a la norma de género. Dañar a través de las palabras nunca puede estar justificado, pues “la lengua no es así”. Existen diversidad de recursos disponibles para que la lengua que se utiliza no esté “sesgada ideológicamente” (Lledó Cunill, 2009). Sin embargo, los estudios sobre violencias verbales *offline* y *online* reflejan una realidad impregnada por el género que se resiste a cambiar.

Como ejemplo, el estudio del Observatorio Vasco de la Juventud sobre *desigualdad de género y el sexismio en las redes sociales* (Estébanez y Vázquez, 2013), mencionado anteriormente, mostró resultados que constataban la presencia preocupante de las violencias verbales sexistas en los entornos digitales. En la actualidad se siguen reproduciendo los “facilitadores” de las violencias verbales identificados en el estudio: anonimato que correlaciona

¹² Esta forma de actuar responde a estereotipos, a esquemas mentales socialmente compartidos, es decir a representaciones mentales que sirven para reducir la complejidad del mundo de manera descriptiva y prescriptiva. En base a la diferencia sexual los estereotipos describen como son físicamente las personas, cómo visten, qué características intelectuales tienen, cuáles son sus actitudes o el tipo de trabajo que hacen. Y prescriben como han de ser los comportamientos de las personas, actuando de esta forma como estrategia de control y mantenimiento del *status quo* (Sáinz Ibáñez, 2017).

¹³ Las redes sociales y las tecnologías de la relación, la información y la comunicación –TRIC– también acogen y difunden otros discursos que expresan tolerancia cero hacia los sexismos. Las TRIC han permitido a mujeres, personas LGTBIQ+ y feministas crear redes, articular acciones, dar visibilidad a discursos y reivindicar cambios en clave de género, así como canalizar las denuncias ante el incremento de las violencias machistas digitales. Los llamados ciberfeminismos muestran las posibilidades transformadoras de la sociedad digital al promover “una repolitización tecnosocial feminista y crítica.” (Vergés Bosch, Alfama Guillén, Cruells, 2022).

con atrevimiento; presencia significativa de insultos como instrumentos para ejercer violencias sexistas; reconocimiento de los daños que causan estas violencias y al mismo tiempo normalización; convencimiento que se controlan los riesgos; y alta tolerancia a las violencias.

Cuadro 4. Rasgos facilitadores de violencias verbales sexistas (Estébanez y Vázquez, 2013)

<i>Anonimato</i>	La posibilidad de expresión en las redes, desde el anonimato relativo que permiten, hace que los filtros de lo que se expone (tanto en palabras como en imágenes) sean mucho menores que en la realidad. Se reconoce que el entorno virtual permite actitudes y conductas que serían más difíciles de expresar en el cara a cara en entornos físicos.
<i>Atrevimiento</i>	El anonimato en los espacios online facilita un mayor atrevimiento, chicas y chicos se atreven a decir cosas que en la vida real quizás no se dirían.
<i>Insultos</i>	Si el anonimato motiva el atrevimiento, éste dispone al insulto. Los insultos se mencionan como agresión frecuente en las redes, y se expresa que la exposición pública de estos insultos hace daño. Las chicas son más agredidas o insultadas, en especial en lo que tiene que ver con su imagen personal o aspecto físico. En opinión de ellas los insultos en las redes sociales adquieren una importancia por el grado de humillación pública que estos suponen.
<i>Normalización</i>	Tanto chicas como chicos reconocen el acoso sexual hacia ellas, pero reconociéndolo lo normalizan, lo perciben como inevitable, algo que toca por ser chica (mujer).
<i>Control</i>	Se conocen los riesgos de la virtualidad, pero existe la creencia de controlar. La sensación de control se basa en la creencia que basta con borrar un contacto para eliminar los comentarios sexistas o las agresiones.

<i>Tolerancia</i>	La exposición constante a esta violencia virtual amplia la tolerancia a la violencia real, es decir, a fuerza de no hacer caso, minimizar, negar o normalizar estas conductas se puede perder tanto la sensibilidad a la violencia como la capacidad de respuesta a la misma.
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Si en los espacios *offline* el uso de un lenguaje sexista no ha desaparecido, en los entornos digitales se reproduce a gran velocidad, se acompaña de discursos de odio y se afianza como instrumento de violencias en las relaciones entre adolescentes. Los resultados de la investigación sobre *Discursos de odio sexistas en redes sociales y entornos digitales* del Centro Reina Sofía sobre adolescencia y juventud, afirman que las redes sociales fomentan la creación, la presencia y la difusión de discursos de odio que se caracterizan por el

“uso de una o más formas de expresión específicas para la defensa, promoción o instigación al odio, la humillación o el menoscenso de un grupo de personas, así como el acoso, descrédito, difusión de estereotipos negativos o estigmatización o amenaza con respecto a dicho grupo de personas, así como la justificación de esas manifestaciones. [...] se basa en una serie de características personales o estados que incluyen la raza, color de la piel, idioma, religión, cuerpo de creencias, nacionalidad y origen nacional, al igual que la ascendencia, edad, discapacidad, sexo, identidad de género y orientación sexual.” (Sigma Dos, 2021, 8).¹⁴

El sexismo, aunque tiene significado propio, se entiende como fenómeno discursivo y parte de los discursos de odio. La investigación pone de relieve que las formas de ejercer el odio, en relación con el sexismo, son diversas. Entre otras, se identifican el uso de expresiones, declaraciones, mensajes en redes sociales, textos, vídeos que no solo reproducen estereotipos, sino que insultan, denigran, cosifican, acosan, amenazan y justifican abusos. Como en el estudio del Observatorio Vasco de Juventud de 2013, se constata la existencia de “facilitadores” que abren paso a los discursos de odio sexistas. Junto al anonimato y la distancia, destacan la no existencia de normas y límites claros en el uso y la percepción de impunidad; el hecho que no hay

¹⁴ La definición recoge lo que entiende por discurso de odio sexista la Comisión Europea contra el Racismo y la Intolerancia del Consejo de Europa en la *Recomendación de Política General N°15 relativa a la lucha contra el discurso de odio* de 2016.

consecuencias a comportamientos violentos; o la facilidad de formar grupos de afinidad. Se destaca que, aunque entienden lo que es, algunos grupos los activan como instrumento de autoprotección –defender el orden establecido y obstaculizar cambios–, y de opresión –controlar mediante mecanismos de violencia la no pérdida de privilegios–.

Cuadro 5. Principales motivos que activan los discursos de odio sexistas (Sigma Dos, 2021)

Motivos de activación	Finalidad
<i>Identidad de género</i>	Recordar roles y comportamientos que socialmente se atribuyen y esperan de las mujeres y de los hombres.
<i>Orientación sexual</i>	Cuestionar orientaciones sexuales que no se ajustan a lo normativo.
<i>Cuerpo y aspecto</i>	Rechazar los cuerpos y los aspectos (formas de vestir, de peinarse, etc.) que se salen de lo normativo.
<i>Movimientos y activismo</i>	Actuar contra aquellos movimientos oivismos, y sus reivindicaciones, que pretenden transformar el sistema o la estructura social impuesta.

El incremento de discursos de odio sexistas entre personas jóvenes no es un problema menor y las políticas públicas no lo deben soslayar. Las violencias verbales sexistas no solo persisten y se sostienen a través de facilitadores, sino que se amplían y adoptan nuevas formas y métodos, pudiendo alterar y contaminar el crecimiento desde la primera infancia, impactando de forma grave en las adolescencias, en sus vivencias, su estar y ser en el mundo. Atender a las aportaciones de los estudios es necesario, pues no solo sirven para desvelar, al mismo tiempo también alumbran líneas de acción transformadoras. Como ejemplo, las que se apuntan en el siguiente apartado a modo de conclusiones.

IV. DESVELAR PARA ORIENTAR ACCIONES TRANSFORMADORAS

Cada uno de los estudios referenciados en este capítulo, es un paso necesario para visualizar la complejidad de las violencias verbales sexistas en los

entornos digitales y abordar su excesiva minimización y normalización. En conjunto, los datos que aportan permiten extraer conclusiones para orientar otras investigaciones que tengan por objeto profundizar en causas y consecuencias; identificar las barreras que no permiten adoptar el enfoque de derechos humanos, y analizar los recursos disponibles (y los vacíos) referentes a las estrategias jurídicas, psicológicas y pedagógicas para una atención integral.¹⁵

Primera. La presencia de los entornos digitales en la vida de las personas es una realidad global. Sus beneficios no pueden despreciarse, pero sus riesgos y sus impactos en el desarrollo y bienestar personal y social también son una constante. Ejemplo de ello son las violencias de género, siendo las mujeres uno de los grupos que más las sufren. La variable sexo no puede analizarse al margen de otras variables que, como la edad (junto a la procedencia, ingresos económicos, estudios...), pueden incrementar una situación de riesgo o agravarla. Se constata que la niñez y la adolescencia son etapas de alta vulnerabilidad, y lo son más para las chicas. Ello exige visibilizar lo que ocurre en estas etapas y actuar de manera situada desde una perspectiva sistémica, interdisciplinaria e interseccional.

Segunda. La violencia que se produce en los entornos digitales no es singular, es decir, no se limita a un solo tipo, sino que es poliédrica y sus manifestaciones son plurales. Los estudios aportan clasificaciones que no son estáticas, y no lo son porque la constante de cambio en las sociedades y en las tecnologías provoca la producción de nuevas formas de violencia y mutaciones de las ya existentes. Además, se caracterizan por ser virales ya

¹⁵ En esta orientación la investigación (en curso) *Exploración de las violencias verbales sexistas en entornos digitales: perspectivas, impactos y estrategias de abordaje en clave de género*, que forma parte del proyecto de tesis doctoral de Pilar Prat Viñolas, dirigida por Isabel Carrillo Flores e inscrita en el Programa de Doctorado Interuniversitario en *Estudios de Género: Culturas, Sociedades y Políticas*, UVIC-UCC. Esta investigación se proyecta con la finalidad de triangular detección-vivencias-estrategias y articular propuestas de abordaje que centralizan la prevención. Sus objetivos se articulan en diferentes fases que contemplan: 1) Indagar en la comprensión de las vivencias de las violencias verbales sexistas a través de la exploración de las experiencias individuales de adolescentes; 2) Identificar estrategias de abordaje, así como las percepciones sobre su eficacia; 3) Analizar el contenido de normativas relativas a derechos digitales de las personas menores; 4) Explorar acciones formativas integrales que permitan: saber sobre las violencias y sus impactos en la salud física, psicológica y emocional; conocer que son y como ejercer los derechos digitales haciendo uso de los recursos para su protección; y poner en práctica, en clave de género, mecanismos de prevención de los riesgos que conllevan las violencias.

que tienen su reflejo en el mundo físico (y a la inversa). Ello comporta un mayor daño, pues las violencias tienen un efecto multiplicador y de retroalimentación al vivirse simultáneamente *online* y *offline*. Revisar las significaciones de las violencias y desarrollar instrumentos que permitan identificar sus disfraces, sus reformulaciones, así como la emergencia de otras nuevas, es acción imprescindible en los diferentes escenarios de socialización de las y los adolescentes.

Tercera. Los impactos de las violencias digitales de diferente tipología evidencian agresiones que causan dolor, provocan miedos y hacen sentir el entorno digital como inseguro, lo cual deviene en barrera al derecho a participar en línea de manera libre y segura, así como el derecho a la libertad de expresión sin coacción ni sentir temor. Estas violencias, analizadas a la luz de la construcción cultural del género y de los patrones comportamentales del machismo, actúan intencionalmente vulnerando derechos humanos. Se evidencia que las violencias digitales machistas expulsan de los entornos digitales, excluyendo y aumentando la vulnerabilidad de las mujeres y otros grupos no sujetos a norma. Con su actuar amenazante estas violencias aíslan y obstaculizan el derecho a compartir redes de solidaridad. Transversalizar el género y desarrollar prácticas verdaderamente inclusivas, de tolerancia cero frente a las violencias, debe ser acción prioritaria.

Cuarta. Las violencias de género que se producen en los entornos digitales están permeadas por las violencias verbales de carácter sexista. Entendemos que estas violencias no se dan al margen de las diferentes formas de violencia identificadas en las investigaciones. En este sentido, cualquier violencia en el entorno digital puede ser canal para las violencias verbales sexistas, pues éstas se transversalizan y son instrumento altamente tolerado y normalizado. Las y los adolescentes las viven como algo inevitable, de ahí que las silencien o minimicen. Sus impactos son visibles en la construcción de las identidades y la concepción estereotipada de los cuerpos; en la conformación de actitudes y expresión de comportamientos condicionados por normativas androcéntricas y hetero-cispatriarcales; así como en el establecimiento de relaciones, afectividades y sexualidades distorsionadas y limitantes de la autonomía y la autoestima, entre otros impactos de carácter más grave. No abandonar las adolescencias y desarrollar programas formativos para la equidad y el crecimiento autónomo y responsable ha de ser objetivo asumido por toda la comunidad.

Quinta. Las agresiones verbales sexistas en los entornos digitales no son menos violencia, no tienen menos importancia que otras, ni son asépticas. Al darse junto a otras violencias tienen un efecto multiplicador y se perpetúan en el tiempo, ampliando de esta forma sus daños. Poner el foco en los facilitadores constituiría una buena estrategia para construir espacios comunicacionales virtuales sanos y libres de violencias. Junto a ello, se hace necesario implementar medidas para la gobernanza digital, así como normativas específicas de protección de los derechos digitales de la infancia con el fin de procurar, de manera proactiva y preventiva, el bienestar digital. Como ejemplo, mencionar las *Directrices para la Gobernanza de las plataformas Digitales* (UNESCO, 2023) que establecen un conjunto de deberes, responsabilidades y funciones de los Estados, las plataformas digitales, las organizaciones intergubernamentales, la sociedad civil, los medios de comunicación, el mundo académico, la comunidad técnica y otras partes interesadas para crear un entorno en el que la libertad de expresión y la información estén en el centro de las plataformas digitales. Las medidas que se proponen en este documento están orientadas a la conformación de un ecosistema digital abierto y flexible, que prime la transparencia y la participación inclusiva, y promueva la diversidad cultural.

Sexta. Ante la creciente presencia de las violencias de género en los entornos digitales (es ejemplo la expansión acelerada de los discursos de odio sexistas) que impactan en la vida de las y los adolescentes, son necesarias respuestas políticas que, en su concreción práctica, consideren las particularidades de la cotidianidad de dichas violencias y las resistencias a cambiar las actitudes y los hábitos comportamentales que las mantienen. Las y los adolescentes las protagonizan, ya sea porque las ejercen o porque son objeto de violencias, pudiendo transitar de ser víctimas a victimarios. Toda propuesta de acción deberá considerar que coexisten con ellas de manera habitual en los entornos físicos y virtuales, pero que en su actuar las silencian, las ocultan, o incluso las banalizan. Parecen adquirir un estatus de microviolencias, cuando no lo son¹⁶. Las violencias verbales se incrustan en los canales

¹⁶ Las “microviolencias” nos remiten a “micromachismos” que hacen referencia a “comportamientos que son obstáculos y también resistencias para la igualdad con las mujeres en lo cotidiano.” Son “controles, imposiciones y abusos de poder de los varones” que autoras y autores “han llamado pequeñas tiranías, terrorismo íntimo, violencia blanda, suave o de muy baja intensidad, tretas de la dominación, machismo invisible o sexismó benévolos”. Todos estos comportamientos “invisibles y ocultos” para quienes los padecen, conforman

comunicacionales de los entornos digitales, a veces de manera sutil; otras veces amparándose en el poder que puede dar el anonimato o la creencia de control y que todo se puede borrar sin dejar huella. En esta orientación, no solo se deberá actuar sobre las violencias (conocerlas, identificarlas y saber de sus impactos) sino sobre los entornos digitales que las promueven, sus aportes y sus limitaciones, así como las formas de vivirlos de manera segura y con bienestar.

Séptima. Los estudios mencionados también subrayan la necesidad de normativas específicas que regulen medidas de protección y prevención a través de la delimitación de los derechos digitales como derechos fundamentales de las personas menores, así como las correspondientes obligaciones por parte de agentes de socialización directos e indirectos. Como ejemplo de normativas en el ámbito internacional el Comité de los Derechos del Niño de Naciones Unidas aprobó la *Observación General Núm. 25 (2021) relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital* (CRC/C/GC/25). En dicha Observación se recogen los cuatro principios previstos en la *Convención sobre los Derechos del Niño* de 1989 para “garantizar la efectividad de los derechos de los niños en relación con el entorno digital.” Dichos principios son: la no discriminación, la primacía del interés superior del menor, la garantía de la supervivencia y el pleno desarrollo, y la participación infantil. En el contexto español la *Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia* ya incorpora en su articulado contenidos sobre entornos digitales y violencias; y el *Anteproyecto de Ley Orgánica para la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales* (aprobado por el Consejo de Ministros el 4 de junio de 2024) tiene por objeto garantizar los derechos de menores en el ámbito digital, así como el derecho a la protección de sus datos personales y al acceso a contenidos adecuados para su edad. Estas normativas pueden ser buenas iniciativas si van acompañadas de políticas para su implementación y seguimiento, así como de pautas concretas sobre los deberes que implican.

el universo de los micromachismos, “hábiles artes de dominio, comportamientos sutiles o insidiosos, reiterativos y casi invisibles que los varones ejecutan permanentemente. Son de tipo micro, tomando un término de Foucault, del orden de lo capilar, lo casi imperceptible, lo que está en los límites de la evidencia.” (Bonino, 2004)

V. REFERENCIAS

- Anteproyecto de *Ley Orgánica para la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales* (aprobado por el Consejo de Ministros el 4 de junio de 2024).
- BONINO, L. (2004). “Los micromachismos”. *Revista La Cibeles*, 2.
- CÍREZ TAMBO, M.F. y CUESTA GARCÍA, A. (2022). *Violencia sexual digital y mujeres jóvenes migradas. Informe de resultados sobre la investigación acción participativa*. ACCEM-Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030.
- Comité de los Derechos del Niño de Naciones Unidas. *Observación General Núm. 25 (2021) relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital* (CRC/C/GC/25).
- Comisión Europea contra el Racismo y la Intolerancia. Consejo de Europa, 2016. *Recomendación de Política General N° 15 relativa a la lucha contra el discurso de odio*.
- CRONE, E. A., & DAHL, R. E. (2012). Understanding adolescence as a period of social-affective engagement and goal flexibility. *Nature Reviews Neuroscience*, 13(9), 636-650. <https://doi.org/10.1038/nrn3313>
- Directiva (UE) 2024/1385 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de mayo de 2024, sobre la lucha contra la violencia contra las mujeres y la violencia doméstica. DOUE» núm. 1385, de 24 de mayo de 2024, páginas 1 a 36 (36 págs.)
- DRESNER, E., y HERRING, SC (2010). Funciones de lo no verbal en la comunicación comunicativa: emoticones y fuerza ilocutiva. *Teoría de la comunicación*, 20 (3), 249–268. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2010.01362.x>
- Emakunde (s.f.). *Glosario de términos*. <https://www.emakunde.euskadi.eus/glosario-de-terminos/webema01-contentemas/es/>
- ESTÉBANEZ, I. y VÁZQUEZ, N. (2013). *La desigualdad de género y el sexismio en las redes sociales. Una aproximación cualitativa al uso que hacen de las redes sociales las y los jóvenes de la CAPV*. Observatorio Vasco de la Juventud.
- GÓMEZ MUNDÓ, A., PRAT VIÑOLAS P. (2011). “Violencias verbales: los insultos sexistas” En Del Pozo Serrano, Francisco José, Jiménez Ramírez, Mª Magdalena, Entrena Jiménez, María Socorro, González Puntas Rafael Alejandro (coord.). *I Congreso Internacional de Educación para la Igualdad*. Natívola, D.L., 101-108.
- GUADIX GARCÍA, N. (2022). “Derechos digitales de la infancia: competencias en familia.” En Panadero, H. (coord.) *La brecha digital en España*.

- Conocimiento clave para la promoción de la inclusión digital.* Fundació Ferrer i Guàrdia, 129-141.
- Naciones Unidas (2018). *Informe de la Relatora Especial sobre la violencia contra la mujer, sus causas y consecuencias acerca de la violencia en línea contra las mujeres y las niñas desde la perspectiva de los derechos humanos.* A/HRC/38/47.
- Naciones Unidas (1989). *Convención sobre los derechos del niño.* Adoptada y abierta a la firma y ratificación por la Asamblea General en su resolución 44/55, de 20 de noviembre de 1989.
- Naciones Unidas (2022). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2021.*
- Naciones Unidas (s.f.). *La seguridad de la infancia y la juventud en red.* <https://www.un.org/es/global-issues/child-and-youth-safety-online>
- Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. BOE núm.313, de 29/12/2004.
- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. BOE núm. 71, de 23/03/2007.
- Ley 17/2020, de 22 de diciembre, de modificación de la Ley 5/2008, del derecho de las mujeres a erradicar la violencia machista. BOE núm. 11, de 13 de enero de 2021.
- Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia. BOE núm. 134, de 05/06/2021.
- LLEDÓ CUNILL, E. (2009). *De lengua, diferencia y contexto.* Gobierno de Navarra-Departamento de Educación.
- LOMAS, C. (2005). “¿El otoño del patriarcado? El aprendizaje de la masculinidad y de la feminidad en la cultura de masas y la igualdad entre hombres y mujeres”. *Cuadernos de Trabajo Social*, Vol. 18, 259-278.
- LOMAS, C. (2012). “Educación lingüística, competencia comunicativa y aprendizaje de la democracia”. En Arasa G. C. (Coord.). *Cuadernos México. Enseñanza de las habilidades lingüísticas y de pensamiento.* Núm. 4. Embajada de España en México-Consejería de Educación, 49-66.
- LOMAS, C. (2016). “Lo lingüístico es político”. *Cuadernos de Pedagogía*, 465, 56-61.
- ONU MUJERES (s.f.) *Gender Term.* <https://www.unwomen.org/es/digital-library/genderterm>
- PANADERO, H. (coord.) (2022). *La brecha digital en España. Conocimiento clave para la promoción de la inclusión digital.* Fundació Ferrer i Guàrdia.
- PRAT VIÑOLAS, P. (en curso). *Exploració de les violències verbals sexistes en entorns digitals: perspectives, impacte i estratègies d'afrontament en clau de gènere.* Tesi Doctoral dirigida per Isabel Carrillo Flores. Pro-

- grama de Doctorat en Estudis de Gènere: Cultura, Societat i Polítiques. UVIC-UCC.
- RIVERA-GARRETA, M.M. (2005). *La diferencia sexual en la historia*. Universitat de València.
- Tribunal Constitucional. *Sentencia 34/2023, de 18 de abril de 2023 relativa al Recurso de Inconstitucionalidad 1760-2021 interpuesto por más de cincuenta diputados del Grupo Parlamentario Vox del Congreso en relación con la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación*. BOE núm. 12, de 22 de mayo de 2023.
- Tribunal Constitucional. *Sentencia 89/2024, de 5 de junio de 2024 ante el Recurso de inconstitucionalidad 6706-2022 interpuesto por más de cincuenta diputados del grupo parlamentario Vox en el Congreso, en relación con diversos preceptos de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación*. BOE núm. 164, de 8 de julio de 2024.
- SÁIN IBÁÑEZ, M. (2017). “La tirania dels rols i estereotipis de gènere en l’elecció d’estudis i professions”. Dins Carrillo Flores, I. *Desfer la teranyina del gènere des de l’educació*. Eumo, 85-106.
- SAU, V. (2000). *Diccionario Ideológico Feminista. Volumen I*. Icaria (1^a edición 1981).
- SaveThe Children (2019). *Violencia viral. Los nueve tipos de violencia online*.
- Sigma Dos (2021). *Discursos de odio sexistas en redes sociales y entornos digitales*. Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud y FAD.
- STEINBERG, L. (2014). *Age of opportunity: Lessons from the new science of adolescence*. Houghton Mifflin Harcourt.
- UNESCO (2023). *Directrices para la gobernanza de las plataformas digitales*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- USART RODRÍGUEZ, M. (2022). “La brecha digital de género: una asignatura pendiente”. En Panadero, H. (coord.) *La brecha digital en España. Conocimiento clave para la promoción de la inclusión digital*. Fundació Ferrer i Guàrdia, 110-128.
- VALKENBURG, P. M., & PETER, J. (2011). “Online communication among adolescents: An integrated model of its attraction, opportunities, and risks.” *Journal of Adolescent Health*, 48(2), 121-127. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.08.020>
- VELASCO, L. (coord.) (2022). *Violencia digital de género: una realidad invisible*. ONTSI
- VERA MORALES, K.N. (s.f.). *La violencia de género en línea contra las mujeres y niñas. Guía de conceptos básicos*. OEA.

VERGÉS BOSCH, N.; ALFAMA GUILLÉN, E.; CRUELLS, E. (2022).
“Violencias machistas digitales: implicaciones de su abordaje en el marco de los circuitos de violencia machista.” *Revista Idees*.

VIOGÉN COMO HERRAMIENTA ALGORÍTMICA DE PROTECCIÓN FRENTE A LA VIOLENCIA DE GÉNERO. ANÁLISIS DE IMPACTO DESDE LA PERSPECTIVA PROCESAL PENAL¹

ARANTZA LIBANO BERISTAIN

Profesora Agregada de Derecho Procesal en la Universidad Autónoma de Barcelona
arantza.libano@uab.cat

I. INTRODUCCIÓN

Desde el punto de vista normativo, el Sistema de Seguimiento Integral en los casos de violencia de género (en adelante, Sistema VioGén)² es producto del decisivo impulso legislativo derivado de la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género (en adelante, LO 1/2004). A partir de dicha fundamental norma, la violencia de género se define como aquella violencia que, como manifestación de la discriminación, la situación de desigualdad y las relaciones de

¹ El presente trabajo se enmarca en el Grupo de Investigación Reconocido, Consolidado y Financiado «Retos del Derecho Procesal» (2021SGR00991) de la AGAUR y en los siguientes dos Proyectos I+D: «Nuevos retos tecnológicos del derecho probatorio» (PID2020-115304GB-C21) financiado por MCIN, AEI; y, «El Derecho penal ante los retos actuales de la Biomedicina» (PID2022-136743OB-IOO) financiado por MCIN, AEI y por FEDER Una manera de hacer Europa.

² En fase de corrección de pruebas finales del presente trabajo, se hizo pública por parte del Ministerio del Interior y del Ministerio de Igualdad del Gobierno de España la puesta en marcha del nuevo Sistema VioGén 2 y el Protocolo para la Valoración y Gestión Policial del Nivel de Riesgo de Violencia de Género y Seguimiento de los casos a través del sistema VioGén 2 (Protocolo 2025). Asimismo, el trabajo fue entregado para publicación con fecha anterior a la promulgación de la Ley Orgánica 1/2025, de 2 de enero, de medidas en materia de eficiencia del Servicio Público de Justicia.

poder de los hombres sobre las mujeres, se ejerce sobre éstas por parte de quienes sean o hayan sido sus cónyuges o de quienes estén o hayan estado ligados a ellas por relaciones similares de afectividad, aun sin convivencia (*ex art. 1.1 LO 1/2004*). La referida violencia de género comprende todo acto de violencia física y psicológica, incluidas las agresiones a la libertad sexual, las amenazas, las coacciones o la privación arbitraria de libertad, así como la violencia que con el objetivo de causar perjuicio o daño a las mujeres se ejerza sobre sus familiares o allegados menores de edad por parte de quienes sean o hayan sido sus cónyuges o de quienes estén o hayan estado ligados a ellas por relaciones similares de afectividad, aun sin convivencia (*art. 1 apartados 3 y 4 LO 1/2004*). Por otro lado, la mencionada Ley Orgánica viene a establecer medidas de protección integral cuya finalidad es prevenir, sancionar y erradicar esta violencia y prestar asistencia a las mujeres, a sus hijos menores y a los menores sujetos a su tutela, o guarda y custodia, víctimas de esta violencia (*art. 1.2 LO 1/2004*).

De acuerdo con la Instrucción 7/2016 de la Secretaría de Estado de Seguridad³ la información relevante, en el marco de la violencia de género, para concretar el grado de riesgo por parte de la policía así como para determinar el nivel de protección a adoptar incluye los factores referidos a la violencia sufrida por la víctima, las relaciones mantenidas con el agresor, los antecedentes del propio agresor y su entorno, las circunstancias familiares, sociales, económicas y laborales de la víctima y del agresor y la retirada de denuncias, la reanudación de la convivencia y la renuncia de la víctima al estatuto de protección concedido.

Decisiva importancia en lo relativo a la puesta en funcionamiento del Sistema VioGén ostentan los artículos 31 y 32 LO 1/2004. En este sentido, y de acuerdo con el referido artículo 32 LO 1/2004, “los poderes públicos elaborarán planes de colaboración que garanticen la ordenación de sus actuaciones en la prevención, asistencia y persecución de los actos de violencia de género, que deberán implicar a las administraciones sanitarias, la Administración de Justicia, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad y los servicios sociales y organismos de igualdad”.

En cumplimiento de las disposiciones anteriores, el 26 de julio de 2007 se puso en funcionamiento el Sistema de Seguimiento Integral en los casos

³ Instrucción 7/2016, de 8 de julio de 2016, de la Secretaría de Estado de Seguridad, por la que se establece un nuevo protocolo para la valoración policial del nivel de riesgo de violencia de género (Ley Orgánica 1/2004) y de gestión de la seguridad de las víctimas.

de Violencia de Género (Sistema VioGén), de la Secretaría de Estado de Seguridad del Ministerio del Interior, siendo sus finalidades⁴:

- Aglutinar a las diferentes instituciones públicas que tienen competencias en materia de violencia de género.
- Integrar toda la información de interés que se estime necesaria.
- Realizar valoraciones policiales del riesgo.
- Atendiendo al nivel de riesgo, realizar seguimiento y protección a las víctimas en todo el territorio nacional.
- Proporcionar a la víctima un “Plan de Seguridad Personalizado” con medidas de autoprotección.
- Efectuar una labor preventiva, emitiendo “Notificaciones Automatizadas”, cuando se detecte alguna incidencia o acontecimiento que pueda poner en peligro la integridad de la víctima.

En consecuencia, los usos previstos de la herramienta abarcan la protección a las víctimas, la prevención de infracciones penales relacionadas con la violencia doméstica y de género y el tratamiento penitenciario a los agresores, persiguiendo como aspecto complementario fines estadísticos y asistenciales.

Desde el punto de vista de su configuración técnica⁵, el Sistema VioGén constituye una aplicación web integrada en la red SARA (Sistemas de Aplicaciones y Redes para las Administraciones) que tiene la consideración de fichero policial por cuanto contiene datos relativos a víctimas, autores y otras personas relacionadas con el ámbito de delitos de violencia de género, y que por tanto, está declarado como tal ante la Agencia Española de Protección de Datos quedando en la actualidad primariamente sometido a la Ley Orgánica 7/2021, de 26 de mayo, de protección de datos personales tratados para fines de prevención, detección, investigación y enjuiciamiento de infracciones penales y de ejecución de sanciones penales. La entrada en funcionamiento del fichero de datos de carácter personal de la Secretaría de Estado de Seguridad del Ministerio del Interior se produjo el 26 de ju-

⁴ DIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS-SECRETAZÍA DE ESTADO DE SEGURIDAD (MINISTERIO DEL INTERIOR, GOBIERNO DE ESPAÑA), *Sistema de seguimiento integral en los casos de violencia de género (Sistema VioGén). Datos estadísticos*, octubre 2024.

⁵ J.J. LÓPEZ OSSORIO/J.M. MUÑOZ VICENTE/A. ANDRÉS PUEYO/M. PASTOR BRAVO, *Guía de aplicación del formulario VFR_{5,0}H en la valoración forense del riesgo*, Área de violencia de género, estudios y formación-Gabinete de coordinación y estudios-Ministerio del Interior-Gobierno de España, 2020, p. 4.

lio de 2007 (Orden INT/1911/2007, de 26 de junio derogada por Orden INT/1202/2011, de 4 de mayo).

Son competentes para introducir y modificar datos en el Sistema VioGén, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, las Administraciones Penitenciarias, las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno, los órganos judiciales del orden penal, los Juzgados de Violencia sobre la Mujer, las Unidades de Valoración Forense Integral de los Institutos de Medicina Legal del Ministerio de Justicia y de las Comunidades Autónomas, el Ministerio Fiscal, los Servicios Asistenciales de las diferentes Administraciones Públicas, los Puntos de Coordinación de las Órdenes de Protección de violencia doméstica y de género y las Oficinas de Atención a la Víctima del delito de las Comunidades Autónomas en relación con las materias de su competencia y en su ámbito territorial. Los datos proceden de las denuncias presentadas ante las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, de los atestados policiales, de las resoluciones dictadas por los órganos judiciales y penitenciarios y de los expedientes que cursen los diferentes servicios y órganos que presten asistencia a las víctimas. No obstante, en el marco del Sistema VioGén los casos únicamente pueden ser registrados y la evaluación de riesgo solamente puede ser realizada por parte de los agentes autorizados de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado competentes⁶, siendo la base normativa para ello en la actualidad el artículo 282 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal (en adelante, LECrim) que recoge la valoración policial individualizada del riesgo para toda víctima. En definitiva, a través del Sistema VioGén se consigue la integración de diferentes servicios públicos implicados en la lucha contra la violencia de género⁷ pues incorpora a más de 30.000 usuarios con diferentes niveles de privilegio⁸.

⁶ Para una ampliación sobre el proceso de valoración del riesgo en el marco del sistema VioGén, B. SÁNCHEZ LÓPEZ, “La diligencia policial de valoración del riesgo de violencia de género en el sistema VioGén”, *Foro*, vol. 22, 1, 2019, pp. 119 y ss.

⁷ Cabe poner de manifiesto que, tanto el País Vasco como Cataluña, disponen de sus propias herramientas de evaluación del riesgo en casos de violencia de género (EPV-R –Escala de Previsión del Riesgo de Violencia Grave contra la Pareja–versión Revisada– integrada en la plataforma EBA –*Etxekoent eta Emakumeen Babesa*– en el caso de Euskadi y RVD-BCN –*Protocol de Valoració del Risc de Violència de Parella contra la Dona*– en Cataluña) por lo que los cuerpos policiales de dichas Comunidades Autónomas no utilizan los formularios VPR (Valoración Policial del Riesgo) o VPER (Valoración Policial de Evolución del Riesgo).

⁸ ÉTICAS, *The external audit of the VioGén System*, 2022, p. 10.

Desde el punto de vista de su funcionalidad, VioGén constituye un algoritmo integrado en una aplicación web dirigido a la evaluación del riesgo de violencia de género y estructurado en torno a dos formularios: VPR (Valoración Policial del Riesgo) y el VPER (Valoración Policial de Evolución del Riesgo).

Actualmente, rige en materia de Valoración Policial del Riesgo de violencia de género la Instrucción 4/2019, de la Secretaría de Estado de Seguridad, por la que se establece un nuevo protocolo para la valoración policial del nivel de riesgo de violencia de género (Ley Orgánica 1/2004), la gestión de la seguridad de las víctimas y seguimiento de los casos a través del sistema de seguimiento integral de los casos de violencia de género (Sistema VioGén)⁹. En virtud del anterior se establece una valoración dual de riesgo (Protocolo dual), existiendo dos formularios en el marco del Sistema VioGén. Por un lado, el VPR_{5.0}-H que es el destinado a cumplimentarse por parte de los agentes policiales cuando se presenta denuncia por primera vez; y, por otro lado, el VPER_{4.1} que sirve para determinar la evolución del riesgo a lo largo del tiempo. En relación con este último, se distinguen dos formularios específicos: el VPER_{4.1}S (Sin incidente) en el caso de que no exista constancia de ningún incidente desde la presentación de la denuncia inicial y la consiguiente cumplimentación del VPR_{5.0}-H. Por otro lado, el VPER-C (Con incidente) procede a aplicarse cuando se presenta una nueva denuncia o incidente violento.

Cuando la policía tiene conocimiento de un incidente relacionado con la violencia de género comienza un proceso administrativo en el que el agente competente inicia una investigación y cumplimenta un formulario online con la víctima (VPR 5.0 integrado por 35 indicadores divididos en 5 categorías). Con base en lo anterior, se obtienen 5 niveles de riesgo: no apreciado, bajo, medio, alto y extremo. El resultado de la valoración se comunicará a la Autoridad Judicial y, en su caso, al Ministerio Fiscal, en un informe que se incluirá en las diligencias y que recogerá la información sobre los principales factores de riesgo apreciados y otras circunstancias determinantes en la valoración. En definitiva, cada nivel de riesgo conlleva ciertas medidas policiales de protección de la víctima y los menores eventualmente afectados. De esta forma, se proporciona un Plan de Seguridad

⁹ J.J. LÓPEZ OSSORIO/J.M. MUÑOZ VICENTE/A. ANDRÉS PUEYO/M. PASTOR BRAVO, *Guía de aplicación del formulario VFR_{5.0}-H en la valoración forense del riesgo, Área de violencia de género*, cit., p. 5.

Personalizado (PSP) con medidas de autoprotección¹⁰, que se obtiene directamente del Sistema VioGén, las cuales se podrán ir actualizando según sea preciso.

El momento en el que se procede a cumplimentar el VPER dependerá del nivel de riesgo asignado en la primera evaluación. Si no existen incidentes que exijan una re-evaluación anterior, los casos clasificados como de riesgo extremo se re-evalúan antes de las 72 horas, aquellos catalogados como de riesgo alto antes de los 7 días, mientras que en los casos de riesgo medio dicho lapso máximo pasa a ser de 30 días y los de riesgo bajo antes de los 60 días¹¹.

Por otro lado, procede poner de manifiesto que en el marco del Sistema VioGén se han implementado diferentes mejoras técnicas desde su puesta en funcionamiento en el año 2007. En particular, cabe mencionar debido a su relevancia protectora, la introducción en 2019 de un nuevo protocolo policial para valorar el riesgo de las víctimas de violencia de género orientado a la mejora de la predicción de reincidencia de nuevos episodios de violencia, así como a la identificación y puesta en conocimiento de la autoridad judicial y del Ministerio Fiscal de los casos que presentan un riesgo de especial relevancia susceptibles de evolucionar en violencia más grave, como el asesinato de la mujer. El protocolo policial introducido en 2019 tenía igualmente como objetivo detectar los casos con menores a cargo de la víctima en posible situación de vulnerabilidad¹².

Coherentemente con lo anterior, desde la Instrucción 4/2019 (que consagra el Protocolo vigente), se distinguen dos categorías de casos de particular importancia por la gravedad de las consecuencias que pueden implicar para las hipotéticas víctimas. Por un lado, los denominados “casos de especial relevancia” integrados por aquellos en los que, tras la práctica de la valoración policial del riesgo, se detecta una especial combinación de indicadores que aumentan de manera significativa la probabilidad de que

¹⁰ Adjuntos II y III, Instrucción 7/2016, de 8 de julio de 2016, de la Secretaría de Estado de Seguridad, por la que se establece un nuevo protocolo para la valoración policial del nivel de riesgo de violencia de género (Ley Orgánica 1/2004) y de gestión de la seguridad de las víctimas.

¹¹ DIGITAL FUTURE SOCIETY, *Algorithms in the public sector: four case studies of ADMS in Spain*, Barcelona, 2022, p. 24; ÉTICAS, *The external audit of the VioGén System*, cit., p. 13.

¹² RTVE.ES, “Entra en vigor un nuevo protocolo policial para valorar el riesgo de las víctimas de violencia de género”, 13 marzo 2019.

el agresor ejerza sobre la víctima violencia muy grave o letal. En segundo lugar, los “casos con menores en situación de riesgo” suponen que, tras la práctica de la valoración policial del riesgo a la víctima, y existiendo menores a su cargo, se detecta una especial combinación de indicadores que apuntan a que la violencia ejercida por el agresor sobre la víctima podría extenderse a otras personas cercanas a esta, especialmente hacia los menores a su cargo. Las dos situaciones anteriormente referidas (casos de especial relevancia y con menores en situación de riesgo) únicamente pueden darse en casos con riesgo medio, alto o extremo¹³. Tanto en los casos de especial relevancia, como en los de menores en situación de riesgo (así como en aquellos con menores en situación de vulnerabilidad), el sistema VioGén genera una diligencia automatizada que se adjunta al informe de valoración policial del riesgo y al atestado, al objeto de recomendar a la autoridad judicial y fiscal la práctica de evaluación adicional experta en el ámbito forense.

En definitiva, gracias al Sistema VioGén se procede a la elaboración de un plan de seguridad personalizado para las víctimas de violencia de género con medidas relevantes de protección a las mismas¹⁴. Dichos planes han sido objeto de recomendación tanto por parte de agencias internacionales (UNODC¹⁵) como de organizaciones independientes (WAVE¹⁶), habiendo sido implementados en diferentes formatos en países como Suecia, Canadá o Nueva Zelanda¹⁷.

¹³ DIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS-SECRETAZÍA DE ESTADO DE SEGURIDAD (MINISTERIO DEL INTERIOR, GOBIERNO DE ESPAÑA), *Sistema de seguimiento integral en los casos de violencia de género (Sistema VioGén). Datos estadísticos*, octubre 2024.

¹⁴ J.L. GONZÁLEZ-ÁLVAREZ/J.J. LÓPEZ-OSSORIO/C. URRUELA&M. RODRÍGUEZ-DÍAZ, “Integral Monitoring System in Cases of Gender Violence. VioGén System”, *Behavior & Law Journal*, 4(1), 2018, p. 31.

¹⁵ UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME (UNODC), *Manual sobre respuestas policiales eficaces ante la violencia contra la mujer*, Nueva York, 2010, p. 96.

¹⁶ WOMEN AGAINST VIOLENCE EUROPE (WAVE), *Protect II. Competencias para la Evaluación del Riesgo y la Gestión de la Seguridad para la protección de Víctimas de Alto Riesgo*, Viena, 2012, pp. 119 y ss.

¹⁷ Así lo ponen de manifiesto, J.L. GONZÁLEZ-ÁLVAREZ/J.J. LÓPEZ-OSSORIO/C. URRUELA&M. RODRÍGUEZ-DÍAZ, “Integral Monitoring System in Cases of Gender Violence. VioGén System”, cit., p. 38.

II. EVALUACIÓN DEL RIESGO EN SUPUESTOS DE VIOLENCIA DE GÉNERO. PARTICULARIDADES DEL SISTEMA VIOGÉN

La evaluación del riesgo constituye un procedimiento que exige atender a una metodología. En este sentido, y sin particularizar aún en la esfera de la violencia de género, cabría hacer referencia a 3 métodos de actuación¹⁸: la valoración clínica no estructurada, la evaluación actuarial y el juicio profesional estructurado¹⁹.

En primer lugar, la valoración clínica no estructurada ha merecido críticas, pues al depender la evaluación del riesgo de la experiencia y juicio intuitivo del profesional actuante, se estima que se encuentra sujeta a importantes limitaciones sobre todo vinculadas a la presencia de sesgos o de valoraciones meramente subjetivas del encargado de la peritación.

Con respecto a la evaluación del riesgo exclusivamente actuarial la misma se caracteriza por la sencillez del procedimiento basado en el registro de los factores asociados a la violencia que se categorizan numéricamente y que se ponderan de acuerdo a un conjunto de reglas matemáticas, garantizando la objetividad, transparencia y sistematización del procedimiento. En definitiva, se procede a una estimación automática obtenida con base en unas combinaciones matemáticas fundadas en la puntuación asignada al sujeto en función de los diferentes factores de riesgo que integran el instrumento²⁰.

Por último, el juicio profesional estructurado constituye la metodología que integra en mayor medida la valoración clínica y la actuarial, correspondiéndose al juicio de un profesional que se apoya en un instrumento validado para la modalidad de violencia objeto de análisis²¹.

¹⁸ CONSEJO MÉDICO FORENSE, *Protocolo de valoración forense urgente del riesgo de violencia de género*, Ministerio de Justicia-Secretaría General Técnica, Madrid, 2020, pp. 14 y s.

¹⁹ ÉTICAS, *The external audit of the VioGén System*, cit., pp. 8 y 9.

²⁰ Así se pone de manifiesto en CONSEJO MÉDICO FORENSE, *Protocolo de valoración forense urgente del riesgo de violencia de género*, cit., p. 15, donde se establece que “los métodos actuariales puros presentan importantes dificultades, ya que solo demuestran exclusivamente la fuerza asociativa existente entre un factor de riesgo y la probabilidad de producir un comportamiento violento, pero no ofrecen una explicación en términos causales”.

²¹ Como pone de manifiesto URRUELA MORA siguiendo a PUJOL ROBINAT/PUIG BAUSILI, en España o en Alemania los métodos más extendidos de valoración de la peligrosidad criminal/riesgo de violencia en el marco del proceso penal son los juicios clínicos (no estructurados y estructurados). En nuestro país, habitualmente dicha pericia

En su configuración actual, VioGén constituye un sistema actuarial puro que infiere el riesgo a partir de la concurrencia de determinados factores objeto de ponderación, lo cual no obsta para que en el contexto forense su empleo pueda realizarse en el marco de un juicio profesional estructurado.

III. VIOGÉN, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y *MACHINE LEARNING*. IMPLICACIONES DEL REGLAMENTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Como ponen de manifiesto GONZÁLEZ-PRIETO *et al.*²², en el mundo real el riesgo de comisión de determinados hechos delictivos puede ser evaluado mediante el uso de modelos matemáticos y computacionales, habiéndose demostrado que la modelización clásica resulta precisa en relación con aquellos delitos que presentan un componente espacial relevante, tales como la delincuencia juvenil o el robo. No obstante, este tipo de métodos resulta menos adecuado para el estudio de otro tipo de crímenes que no presentan dicho factor espacial relevante como en el caso de la violencia de género, por lo que, en relación con estos últimos, nuevas metodologías computacionales englobadas bajo el concepto de *machine learning* –un campo de la Inteligencia Artificial (en adelante, IA)– constituyen una alternativa esencial²³.

se lleva a cabo en tres fases 1) evaluación psiquiátrico-forense con estudio de la biografía, historia previa detallada de episodios de violencia, exploración psicopatológica, psicométrica; 2) historia delictiva detallada; 3) historia socio-familiar (antecedentes familiares, abuso o maltrato infantil, etc.). A partir de dichos elementos y con base en la experiencia del experto se lleva a cabo la determinación de la peligrosidad criminal. A. URRUELA MORA, “Instrumentos actuariales de evaluación del riesgo de violencia y justicia penal. ¿Hacia la configuración de la peligrosidad criminal como eje de la intervención penal?”, en F. MIRÓ LLINARES/J.L. FUENTES OSORIO (dirs.), *El derecho penal ante lo empírico*, Marcial Pons, Madrid, 2022, pp. 349 y ss.; A. PUJOL ROBINAT/L. PUIG BAUSILI, “Concepto de peligrosidad criminal: evolución histórica del concepto”, *Cuadernos de Política Criminal*, 94, 2008, pp. 279 y ss.

²² Á. GONZÁLEZ-PRIETO/A. BRÚ/J.C. NUÑO/J.L. GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, “Machine learning for risk assessment in gender-based crime”, *arXiv: Computers and Society*, 2021, p. 1.

²³ Para una delimitación teórica entre el paradigma de IA conocido como “good old-fashioned AI” (GOFAI) y el paradigma basado en el aprendizaje automático (*machine learning*), A. PERIN, “La ‘Inteligencia Artificial’ en la justicia penal ante el principio de responsabilidad personal”, en C.M.^a ROMEO CASABONA/M.Á. RUEDA MARTÍN

Si bien VioGén se configuró como un sistema actuarial que utiliza modelos estadísticos para inferir riesgos de reincidencia futura en la esfera de la violencia de género, existen propuestas de modelización basadas en el *machine learning* utilizando el método del centroide más próximo o un modelo híbrido que combinaría el actual con el del centroide más próximo²⁴. Asimismo, y de acuerdo con la información hecha pública por el propio Ministerio de Interior del Gobierno de España²⁵, cabría deducir que ciertos procesos internos del Sistema VioGén utilizan *machine learning*. En este sentido, se ha puesto de manifiesto que, hasta fechas recientes, los algoritmos matemáticos de los dos formularios de valoración policial del riesgo de reincidencia del Sistema VioGén (VPR y VPER) se actualizaban mediante la selección de muestras de casos y el análisis manual de algunos indicadores de riesgo, tras su seguimiento durante varios años. No obstante, el Ministerio del Interior anunció en 2020 la incorporación del software de la empresa SAS Iberia destinado a integrar tecnología de analítica avanzada e inteligencia artificial con el fin de automatizar el análisis de una mayor cantidad de datos de criminalidad, combinados incluso con datos de fuentes abiertas, lo que ayudaría a ponderar mejor los algoritmos, identificando nuevos indicadores de riesgo, y en períodos de tiempo mucho más cortos. Además, se trataría de algoritmos más sensibles a la evolución de la criminalidad y mejoraría con ello la predicción de aquellos casos en los que fuera previsible que se produjeran agresiones reincidentes.

Como es sabido, uno de los grandes desarrollos normativos producidos en el seno de la Unión Europea en el año 2024 viene integrado por la aprobación del Reglamento de Inteligencia Artificial (en adelante, Reglamento IA)²⁶.

(edts.), *Derecho Penal, ciberseguridad, ciberdelitos e inteligencia artificial, Volumen II. Inteligencia artificial y responsabilidad penal*, Comares, Granada, 2023, pp. 84 y s.

²⁴ ÉTICAS, *The external audit of the VioGén System*, cit., pp. 6 y 16 y s.; Á. GONZÁLEZ-PRIETO, A. BRÚ, J.C. NUÑO, J.L. GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, “*Hybrid machine learning methods for risk assessment in gender-based crime*”, *Knowledge-Based Systems*, 260, 2023, pp. 1 y ss.

²⁵ LA MONCLOA (WEB OFICIAL DEL PRESIDENTE DEL GOBIERNO Y DEL CONSEJO DE MINISTROS), “Interior recurre a la tecnología de inteligencia artificial para mejorar la valoración policial de riesgo en casos de violencia de género”, Interior, 15-12-2020.

²⁶ Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia

De verificarse dichos desarrollos técnicos cabría integrar VioGén en la definición de sistema de IA²⁷ que acuña el Reglamento IA (art. 3.1) determinando la aplicación en su esfera de lo dispuesto en dicho texto²⁸. Por otro lado, el Reglamento IA se funda en una aproximación basada en el nivel de riesgo que implican los distintos sistemas de IA, diferenciándose a dichos efectos entre prácticas de IA inaceptables (y como tal, prohibidas), aquellas que suponen un riesgo alto, las de riesgo limitado (ya que para ciertos sistemas de IA, con independencia de su clasificación como de alto riesgo, se establecen determinados requisitos de transparencia, así cuando concurre un riesgo claro de manipulación) y los de riesgo mínimo (que simplemente deberán ser conformes con la legislación vigente)²⁹.

En relación con el Sistema VioGén y a la luz de lo dispuesto en el propio Reglamento IA resulta palmaria su inclusión como sistema de alto riesgo. Particularmente ilustrativo resulta lo dispuesto en el Considerando 50 del Reglamento IA cuando establece que, dado su papel y su responsabilidad,

artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial).

²⁷ “Sistema de IA: un sistema basado en una máquina que está diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generalizar resultados de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos físicos o virtuales”. En virtud de lo anterior, una de las principales características de los sistemas de IA es su capacidad de inferencia. Por otro lado, los sistemas de IA están diseñados para funcionar con distintos niveles de autonomía, lo que significa que pueden actuar con cierto grado de independencia con respecto a la actuación humana y tienen ciertas capacidades para funcionar sin intervención humana.

²⁸ La definición de IA fue objeto de controversia a lo largo de los trabajos preparatorios del Reglamento de IA, existiendo dos posiciones alternativas (una favorable a una definición más amplia que coincidía con la propuesta inicial de la Comisión de 2021) y otra más estricta que fue la que finalmente se impuso en la versión final del texto. G. LAZCOZ MORATINOS/A. URRUELA MORA/I. DE MIGUEL BERIAIN, “La Propuesta de Reglamento “Ley de Inteligencia Artificial”: análisis de su posible impacto en la utilización de sistemas automatizados en el ámbito del Derecho Penal”, en C.M.^a ROMEO CASABONA/M.Á. RUEDA MARTÍN (edts.), *Derecho Penal, ciberseguridad, ciberdelitos e inteligencia artificial, Volumen II. Inteligencia artificial y responsabilidad penal*, cit., pp. 160 y s.

²⁹ CUATRECASAS, *Un marco jurídico pionero para la inteligencia artificial*, Julio 2024, p. 10, disponible en internet: <https://www.cuatrecasas.com/es/spain/propiedad-intelectual/art/reglamento-ia-guia-practica> (último acceso: 12 diciembre 2024).

las actuaciones de las autoridades garantes del cumplimiento del Derecho que implican determinados usos de los sistemas de IA se caracterizan por un importante desequilibrio de poder y pueden dar lugar a la vigilancia, la detención o la privación de libertad de una persona física, así como tener otros efectos negativos sobre los derechos fundamentales consagrados en la Carta. En particular, si el sistema de IA no está entrenado con datos de buena calidad, no cumple los requisitos adecuados en términos de rendimiento, de precisión o de solidez, o no se diseña y prueba debidamente antes de introducirlo en el mercado o ponerlo en servicio, es posible que señale a personas de manera discriminatoria, incorrecta o injusta. Además, podría impedir el ejercicio de importantes derechos procesales fundamentales, como el derecho a la tutela judicial efectiva y a un juez imparcial, así como el derecho a la defensa y a la presunción de inocencia, sobre todo cuando dichos sistemas de IA no sean lo suficientemente transparentes y explicables ni estén suficientemente bien documentados. No debe ignorarse el impacto del uso de herramientas de IA en los derechos de defensa del sospechoso, en particular, la dificultad de obtener información significativa sobre el funcionamiento de dichos sistemas y la consiguiente dificultad para impugnar sus resultados ante los tribunales, especialmente por parte de las personas físicas investigadas.

De manera coherente con lo anterior, al establecer las reglas de clasificación de los sistemas de IA de alto riesgo, el artículo 6 apartado 2 Reglamento IA remite a su Anexo III, que en su apartado 6.^o integra los sistemas de IA de garantía del cumplimiento del Derecho en los cuáles indefectiblemente se encuadraría el Sistema VioGén.

La caracterización de VioGén como sistema de alto riesgo implica el cumplimiento de una serie de exigencias derivadas del propio Reglamento: así, la existencia de un sistema de gestión de riesgos, la gobernanza de datos (fundamental para el control de sesgos), documentación y registro, la transparencia y la comunicación de la información a los responsables del despliegue, la supervisión humana, junto con la precisión, solidez y la ciberseguridad³⁰. Como ponen de manifiesto LAZCOZ/URRUELA/DE

³⁰ Explicitaban dichas exigencias en relación con la Propuesta de Reglamento de IA, G. LAZCOZ MORATINOS/A. URRUELA MORA/I. DE MIGUEL BERIAIN, “La Propuesta de Reglamento ‘Ley de Inteligencia Artificial: análisis de su posible impacto en la utilización de sistemas automatizados en el ámbito del Derecho Penal”, cit., p. 164.

MIGUEL³¹ ello provocaría una necesaria reforma del sistema en varios aspectos, entre los que destacan, por un lado, la obligación de examinar los posibles sesgos en los conjuntos de datos de entrenamiento, validación y prueba del sistema en la medida en que puedan afectar negativamente a los derechos fundamentales o dar lugar a algún tipo de discriminación prohibida en el derecho de la Unión Europea y, consecuentemente, determinar las medidas adecuadas para detectar, prevenir y mitigar los sesgos referidos (art. 10(2)(f) y (g) Reglamento IA), lo que obligaría a la revisión de los datos históricos sobre los que opera VioGén. Por otro lado, la obligación de que el supervisor humano pueda decidir, en cualquier situación concreta, no utilizar el sistema de IA de alto riesgo o desestimar, invalidar o revertir la información de salida que este genere (art. 14(4)(d) Reglamento IA), exigiría la revisión de la forma en la que se implementa el sistema por los agentes y la medida en que pueden modificar o desestimar los resultados del mismo. Ello deriva de la constatación avalada por diferentes estudios de que, actualmente, en un 95% de los casos los agentes no interfieren en la evaluación algorítmica del riesgo que formula VioGén, por lo que dicho sistema funciona *de facto*, como un sistema plenamente automatizado con una inconsistente supervisión humana afectada por un evidente sesgo de automatización³². En este sentido, el considerando 73 Reglamento IA resulta plenamente de aplicación cuando dispone que, en relación con los sistemas de IA de alto riesgo, las personas físicas a quienes se haya encomendado la supervisión humana deben poseer las competencias, la formación y la autoridad necesarias. No obstante, dicha exigencia no se encuentra garantizada en relación con los agentes policiales y autoridades judiciales llamados a interactuar con los resultados suministrados por el Sistema VioGén.

Por último, y sin ánimo de exhaustividad, existe un ulterior derecho que entraría en juego en este punto de aplicar el Reglamento IA al Sistema VioGén, cual es el derecho a obtener una explicación de decisiones tomadas individualmente con base en dicha herramienta (art. 86 Reglamento IA)³³. Ello implica que las personas afectadas deben tener derecho a obtener

³¹ G. LAZCOZ MORATINOS/A. URRUELA MORA/I. DE MIGUEL BERIAIN, “La Propuesta de Reglamento “Ley de Inteligencia Artificial”: análisis de su posible impacto en la utilización de sistemas automatizados en el ámbito del Derecho Penal”, cit., p. 161.

³² *Ibidem*, p. 160.

³³ Para un desarrollo conceptual de las implicaciones del referido derecho a la explicación, C.M.^a ROMEO CASABONA, “Inteligencia artificial, predictividad y justicia penal”,

una explicación cuando la decisión de un responsable del despliegue se base principalmente en los resultados de salida de un determinado sistema de IA de alto riesgo en el caso de que dicha decisión produzca efectos jurídicos negativos, por ejemplo, en sus derechos fundamentales. Dicha explicación debe ser clara y significativa, y servir de base para que las personas afectadas puedan ejercer sus derechos.

IV. ÁMBITOS DE MEJORA DEL SISTEMA VIOGÉN

Cabe comenzar por poner de manifiesto la importancia del Sistema VioGén en aras de la consecución de los objetivos fijados en la LO 1/2004. En concreto, la puesta a disposición no solo de los agentes de la autoridad (esfera policial), sino asimismo de otros actores públicos relevantes (destacadamente, Judicatura y Ministerio Fiscal) de un instrumento validado de evaluación del riesgo de violencia de género, resulta clave al objeto de la adopción de medidas preventivas destinadas a evitar una futura re-victimización. En definitiva, la importancia del Sistema VioGén en la consecución de objetivos tutivos de las mujeres víctimas de violencia de género queda, a nuestro juicio, fuera de toda duda.

No obstante, y partiendo del dato anterior, resulta necesario dar un paso más en el análisis de dicha herramienta con la finalidad de detectar potenciales ámbitos de mejora de la misma, así como a fin de identificar contextos en los que su utilización puede requerir de especiales salvaguardas.

Una primera objeción formulada por los diferentes grupos de trabajo que han auditado la herramienta es su falta de transparencia³⁴, sin que se haya autorizado hasta el momento una evaluación externa del sistema. Cabe poner de manifiesto que han sido los propios expertos implicados en la creación y/o desarrollo de la herramienta los que, mediante la publicación de trabajos científicos han venido a validar científicamente dicho instrumento. Si bien dicha labor merece una valoración positiva por lo que tiene de aportar

en C.M.^a ROMEO CASABONA/M.Á. RUEDA MARTÍN (edts.), *Derecho penal, ciberseguridad, ciberdelitos e inteligencia artificial. Volumen II. Inteligencia artificial y responsabilidad penal*, cit., p. 133.

³⁴ ÉTICAS, *The external audit of the VioGén System*, cit., pp. 31; L. MARTÍNEZ GARAY (coord.) et al., *Three predictive policing approaches in Spain: Viogén, RisCanvi and Veripol. Assessment from a Human Rights Perspective*, Universitat de València, Valencia, 2022, p. 59.

información sobre VioGén, ello no resulta en modo alguno equivalente al acceso al sistema por parte de auditores externos.

Un segundo aspecto que ha sido puesto de manifiesto en las auditorías externas realizadas al Sistema VioGén, en particular en la llevada a cabo por la Fundación Éticas³⁵, es la falta de integración, por parte de los desarrolladores del referido instrumento, de la perspectiva de las mujeres que han sufrido violencia de género, en la configuración, implementación y mejora de la herramienta, estableciéndose que un 80% de las víctimas de dicha violencia que han utilizado VioGén formulan consideraciones negativas acerca de él³⁶. Incluso, de acuerdo con dicho estudio, se pone de manifiesto que la totalidad de los profesionales del derecho implicados en la defensa de violencia de género que accedieron a responder a un cuestionario sobre VioGén expresaron una baja confianza en el mismo. Dichos datos ponen de manifiesto, sin duda alguna, que a pesar del enorme valor del referido instrumento de valoración del riesgo en este ámbito de cara a evitar futuras re-victimizaciones, existen importantes esferas de mejora, en particular en lo atinente al incremento de la confianza de las usuarias en la herramienta. Ello exigirá, sin duda alguna, una integración de la perspectiva de las mujeres que han sufrido dicha violencia al objeto de la puesta en práctica de futuros desarrollos del sistema.

Un aspecto estrechamente vinculado con el anterior es el derivado del hecho de que las personas encargadas de cumplimentar los formularios sobre la base de los cuales se llevará la evaluación del riesgo por parte de VioGén son funcionarios de policía cuya competencia para determinar –y eventualmente parametrizar– la presencia de determinados factores que inciden en la conducta violenta puede resultar harto limitada³⁷. Nos referimos a cuestiones como la presencia de trastornos psico-patológicos o de actitudes o distorsiones cognitivas en el agresor y en la víctima tendentes a justificar la

³⁵ ÉTICAS, *The external audit of the VioGén System*, cit., pp. 30 y s.

³⁶ Los datos estadísticos suministrados por la Fundación Éticas son los siguientes: se entrevistó a un total de 31 mujeres que sufrieron violencia de género y accedieron al Sistema VioGén. El 48% de las mujeres entrevistadas valoraron negativamente su experiencia con el sistema, el 32% destacaron tanto aspectos negativos como positivos, y solo un 19% evaluaron de manera positiva su experiencia general con el Sistema VioGén. ÉTICAS, *The external audit of the VioGén System*, cit., pp. 19 y 30.

³⁷ Así lo ponen de manifiesto, J.L. GONZÁLEZ ÁLVAREZ/J.J. LÓPEZ OSSORIO/C. URRUELA CORTÉS/M. RODRÍGUEZ DÍAZ, “Integral Monitoring System in Cases of Gender Violence. VioGén System”, cit., p. 37.

referida violencia. Como ponen de manifiesto GONZÁLEZ-ÁLVAREZ *et al.*³⁸, lo anterior implica que la evaluación policial del riesgo nunca puede ser perfecta, por lo que dichas limitaciones deberían ser subsanadas mediante la intervención de otros expertos, tales como los psicólogos forenses y penitenciarios, que están formados en mucho mayor grado que los agentes de policía para llevar a cabo tal actividad de evaluación. No obstante, ello exigiría el incremento sustancial de los medios humanos con particular capacitación para la referida evaluación psicológica (psicólogos forenses y penitenciarios) en todo el territorio nacional, lo cual hasta la fecha no se ha explicitado como una prioridad en la agenda política en el marco de la lucha contra la violencia de género en España.

Una ulterior cuestión que requerirá de oportuna reflexión en relación con el Sistema VioGén se vincula a la determinación de si dicha herramienta presenta un sesgo, relacionado con la posibilidad de que la herramienta tienda a asignar a las mujeres nacidas fuera de España un menor riesgo del que correspondería en función de la tasa de violencia de género que realmente sufren. Así lo apuntan MARTÍNEZ GARAY *et al.*, basándose en el dato de que el número de casos inactivos dentro de VioGén correspondientes a mujeres nacidas en otros países es tres veces superior al de mujeres nacidas en España, estandarizado por población³⁹. Si bien, como apunta el mencionado sector doctrinal, dicha desproporción podría explicarse al menos parcialmente por factores como el peso del turismo en nuestro país, se requieren ulteriores trabajos de profundización en este punto⁴⁰.

³⁸ *Ibidem*.

³⁹ L. MARTÍNEZ GARAY (coord.) *et al.*, *Three predictive policing approaches in Spain: Viogén, RisCanvi and Veripol. Assessment from a Human Rights Perspective*, cit., p. 33. Como pone de manifiesto dicho trabajo si se toma en consideración que la prevalencia de violencia de género en sus diferentes formas es mayor entre las mujeres nacidas fuera de España, resulta cuanto menos sorprendente que en tal grupo el número de casos inactivos sea mucho mayor que respecto de las mujeres nacidas en España.

⁴⁰ Consideraciones críticas de similar tenor se han formulado con respecto a la herramienta utilizada para la evaluación del riesgo de violencia de género por parte de la *Ertzaintza* en la Comunidad Autónoma Vasca, N. BELLIO, “Basque Country: how an algorithm to assess the risk of gender-based violence sees people from “different cultures”, *Algorithm Watch*, 30 marzo 2023, disponible en internet: <https://algorithmwatch.org/en/basque-country-gender-violence-algorithm/> (último acceso: 12 diciembre 2024).

Por último, procede desde un punto de vista eminentemente técnico, poner de manifiesto siguiendo a GONZÁLEZ-PRIETO *et al.*⁴¹, las importantes limitaciones de la predicción del riesgo en la esfera de la violencia de género como consecuencia de las características intrínsecas del problema a analizar. Ello implica que la implementación de cualquier medida a resultas del Sistema VioGén va a ser generadora de cambios comportamentales de los diferentes actores (agresor y víctima); no obstante, a diferencia de lo que ocurre en otros ámbitos (así, la investigación biomédica) no es posible aquí (por obvias razones éticas y legales) establecer un grupo control sobre el que no se interviene para evaluar la mejora de la seguridad de las mujeres a resultas de la puesta en práctica del protocolo.

En definitiva, partiendo del indudable valor intrínseco de la herramienta en la lucha contra la violencia de género, son numerosas las esferas vinculadas a la misma, susceptibles de reflexión y mejora que merecen ser tomadas en consideración de cara a futuros desarrollos del Sistema VioGén.

V. TOMA EN CONSIDERACIÓN PRELIMINAR DE EVENTUALES CUESTIONES PROCESALES IMPLICADAS POR EL USO DEL SISTEMA VIOGÉN

Desde un punto de vista estrictamente normativo, una herramienta de predicción del riesgo de reincidencia de las características del Sistema VioGén plantea diversos órdenes de cuestiones que merecen una oportuna toma en consideración. Por razones de extensión nos limitaremos en este punto a destacar la problemática vinculada al posible acceso al proceso penal de los resultados obtenidos por dicha herramienta (en particular, la predicción de riesgo de comisión de un nuevo acto de violencia contra la mujer por parte de un pasado agresor). Con respecto al eventual empleo de las predicciones de riesgo suministradas por VioGén en el marco del procedimiento penal, ello abre importantes interrogantes necesitadas de una adecuada ponderación.

En primer lugar, procede colegir que el uso primario de la herramienta se vincula con la implementación de medidas policiales de protección de la mujer víctima de violencia de género. Como pone de manifiesto la ya mencionada Instrucción 4/2019, de la Secretaría de Estado de Seguridad, el objetivo de los sucesivos Protocolos de valoración policial del riesgo de

⁴¹ Á. GONZÁLEZ-PRIETO/A. BRÚ/J.C. NUÑO/J.L. GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, “Machine learning for risk assessment in gender-based crime”, cit., p. 9.

la mujer en los casos de violencia de género no es otro que el de establecer, desde el mismo momento en que los agentes policiales conocen un caso de violencia de género, cuál es la intensidad y las circunstancias del nivel de riesgo de nueva violencia que soporta la mujer víctima para, en su virtud, implementar medidas policiales de protección y asistencia a la misma. Analizado desde esta perspectiva, se pone de manifiesto que la herramienta cumple en este plano esencialmente funciones tuitivas de las mujeres víctimas de violencia de género, permitiendo la puesta en marcha de medidas de protección que, en general, recaen sobre la víctima (así, por ejemplo, a partir del nivel medio de riesgo estimado se incluyen entre las medidas de tipo operativo el control de la víctima en el domicilio, lugar de trabajo y en los centros escolares de los menores en horarios de entrada y salida⁴²), y que, en el caso del agresor suponen, a lo sumo, injerencias de intensidad baja o moderada (pudiendo ir, por ejemplo, desde la simple comunicación a aquél de que su caso de violencia de género se encuentra sometido a control/protección policial y en su caso información acerca del contenido y alcance de las Medidas Judiciales/Orden de Protección acordadas en los niveles de riesgo bajo, al control intensivo de movimientos hasta que el agresor deje de ser una amenaza inminente para la seguridad de la víctima en los casos de riesgo extremo). Con base en lo anterior, cabe compartir la consideración realizada por MARTÍNEZ GARAY *et al.*⁴³ en este punto, quienes ponen de manifiesto que, partiendo de la asunción de que el Sistema VioGén ha sido configurado de manera deliberada para maximizar su sensibilidad (lo cual queda avalado por los resultados de los estudios empíricos sobre la herramienta), es decir, detectar el mayor número posible de casos en los que la víctima resultará de nuevo agredida con la finalidad de evitar la desprotección de mujeres en riesgo, la importante tasa de falsos positivos que dicha dinámica genera resultaría asumible a un nivel estrictamente policial. Por el contrario, la utilización del Sistema VioGén en el contexto judicial requiere una toma en consideración más ponderada por los indudables efectos que

⁴² Dicha vigilancia es ocasional en el nivel de riesgo medio, frecuente en el nivel de riesgo alto y una protección permanente en el nivel de riesgo extremo, en virtud de lo dispuesto en el Adjunto 1 (medidas policiales de protección a adoptar para cada nivel de riesgo) de la Instrucción 4/2019, de la Secretaría de Estado de Seguridad.

⁴³ L. MARTÍNEZ GARAY (coord.) *et al.*, *Three predictive policing approaches in Spain: Viogén, RisCanvi and Veripol. Assessment from a Human Rights Perspective*, cit., pp. 57 y s.

el acceso a sus resultados puede ostentar en términos de afección a derechos fundamentales de la persona investigada.

A la luz del arsenal de medidas cautelares personales existentes en el proceso penal (detención, prisión preventiva y libertad provisional) y, particularmente en la esfera de la violencia de género (orden de protección *ex art. 544ter LECrim*⁴⁴), cabría tomar en consideración el impacto de una herramienta como el Sistema VioGén en este ámbito. Se trata de una cuestión que ya se ha planteado como hipótesis en el seno de la doctrina⁴⁵, barajando la incidencia que la introducción de sistemas algorítmicos o de instrumentos basados en la IA –y destacadamente el propio Sistema VioGén– podrían ostentar en el marco del procedimiento de adopción de medidas cautelares personales y, en su caso, la determinación de las garantías aplicables.

⁴⁴ Acerca de su naturaleza jurídica, R. BORGES BLÁZQUEZ, “Algoritmización de la concesión de medidas cautelares en el proceso penal para la protección de víctimas de violencia de género. ¿Es capaz VioGén de interpretar el “periculum in mora”?”, *Actualidad jurídica Iberoamericana*, n.º 21, 2024, pp. 386 y ss. quien las integra en el marco de la preventión terciaria, constituyendo medidas dirigidas a evitar que se vuelva a producir una nueva agresión, una vez que se han producido otras agresiones previas. S. BARONA VILAR, “Las medidas cautelares”, en *Derecho jurisdiccional III. Proceso penal* (con J. MONTERO AROCA/J.L. GÓMEZ COLOMER/I. ESPARZA LEIBAR/J.F. ETXEBERRIA GURIDI), 27.^a edición, Tirant lo Blanch, Valencia, 2019, pp. 276 y ss. establece el fundamento de las medidas cautelares en el proceso penal en la garantía efectiva del cumplimiento de la sentencia condenatoria, si bien admite la existencia de medidas que, aun cuando se denominan cautelares, se dirigen a otros fines no cautelares, entre las que incluye aquellas orientadas a la prevención de posibles futuros delitos cometidos por el inculpado (medidas preventivas). Argumentación similar en A.M.^a NEIRA PENA, “Inteligencia artificial y tutela cautelar. Especial referencia a la prisión provisional”, *Revista Brasileira de Direito Processual Penal*, vol. 7, n. 3, 2021, p. 1913. En sentido análogo, el profesor RAMOS MÉNDEZ estima que la necesidad de garantizar la sujeción de una persona al juicio penal es lo único que autoriza la medida cautelar de tipo personal, F. RAMOS MÉNDEZ, *Enjuiciamiento criminal. Decimotercera lectura constitucional*, Barcelona, Atelier, 2022, p. 233.

⁴⁵ A. PLANCHADELL GARGALLO, “Inteligencia artificial y medidas cautelares”, en S. BARONA VILAR (edt.), *Justicia algorítmica y neuroderecho: una mirada multidisciplinar*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, pp. 389 y ss.; R. BORGES BLÁZQUEZ, “Algoritmización de la concesión de medidas cautelares en el proceso penal para la protección de víctimas de violencia de género. ¿Es capaz VioGén de interpretar el “periculum in mora”?”, cit., pp. 384-407; A.M.^a NEIRA PENA, “Inteligencia artificial y tutela cautelar. Especial referencia a la prisión provisional”, cit., pp. 1897-1933.

Debemos partir de la existencia de dos tipos de presupuestos de las medidas cautelares personales: el *periculum in mora* y el *fumus boni iuris*⁴⁶. No obstante, por su propia naturaleza, el segundo no es susceptible de algoritmización ya que se refiere a la previa comisión de un hecho con caracteres delictivos, siendo que los algoritmos se proyectan sobre la predicción de hechos futuros⁴⁷. Como pone de manifiesto NEIRA PENA, el *fumus boni iuris* debe ser valorado por el Juez pues constituye un juicio de imputación reforzado (juicio provisional sobre la atribución de responsabilidad al encausado por un determinado hecho), por lo que se funda en la reconstrucción del pasado, valorando jurídicamente los hechos investigados, y no se orienta a predecir el futuro ni a la asignación de probabilidades a hechos inciertos, que es lo propio de la IA.

Por el contrario, el *periculum in mora* constituye, con base en los motivos en los que se funda, un ámbito particularmente propicio para el recurso auxiliar a sistemas predictivos de naturaleza algorítmica eventualmente fundados en IA y el *machine learning*⁴⁸. Si particularizamos dicha afirmación en relación con el Sistema VioGén, su carácter predictivo de nuevos actos de violencia de género lo convertirían en especialmente idóneo para coadyuvar a la determinación del riesgo de reiteración delictiva, uno de los fundamen-

⁴⁶ Siguiendo al profesor ASENCIO MELLADO y partiendo de la definición de la medida cautelar personal como aquella resolución, normalmente judicial, mediante la cual en el curso de un proceso penal, se limita la libertad de movimientos del imputado con la finalidad de asegurar la celebración del juicio oral y eventualmente la sentencia que en su día se pronuncie, el “*periculum in mora*” supondría la existencia de un concreto peligro justificado legalmente como legitimador de la restricción/privación de libertad con base en una serie de motivos (riesgo de fuga del investigado, peligro de ocultación de pruebas o de manipulación de las existentes y riesgo de reiteración delictiva). Por el contrario, el “*fumus boni iuris*” exige que el sujeto pasivo de la resolución tenga la condición de investigado, lo que se cumplirá cuando concurra el grado de sospecha que la Ley preceptúa para cada tipo de medida cautelar. J.M.^a ASENCIO MELLADO, “Medidas cautelares personales (I)”, *Derecho Procesal Penal*, 3^a edición, Tirant lo Blanch, Valencia, 2024, pp. 319 y s.

⁴⁷ R. BORGES BLÁZQUEZ, “Algoritmización de la concesión de medidas cautelares en el proceso penal para la protección de víctimas de violencia de género. ¿Es capaz VioGén de interpretar el “*periculum in mora*?””, cit., pp. 391 y s.; A.M.^a NEIRA PENA, “Inteligencia artificial y tutela cautelar. Especial referencia a la prisión provisional”, cit., p. 1908.

⁴⁸ A.M.^a NEIRA PENA, “Inteligencia artificial y tutela cautelar. Especial referencia a la prisión provisional”, cit., p. 1909; R. BORGES BLÁZQUEZ, “Algoritmización de la concesión de medidas cautelares en el proceso penal para la protección de víctimas de violencia de género. ¿Es capaz VioGén de interpretar el “*periculum in mora*?””, cit., p. 391.

tos sobre los que se asienta el citado *periculum in mora*. No obstante, se imponen una serie de limitaciones al uso tanto de este como de otros sistemas algorítmicos o fundados en IA, en el marco del proceso de adopción de medidas cautelares personales en el curso del proceso penal. En primer lugar, debería proscribirse la posibilidad de que una herramienta basada en IA y *machine learning* decida con carácter unilateral y vinculante sobre la imposición de una medida cautelar y ello por exigencias del artículo 24.2 de la Constitución Española, así como del propio Reglamento IA –y, coherentemente con lo anterior, del resto de legislación aplicable en materia de protección de datos⁴⁹– que impone la necesaria supervisión humana en relación con el despliegue de los sistemas de IA de alto riesgo (entre los que se encuentran, indefectiblemente, los empleados por parte de las autoridades garantes del cumplimiento del Derecho). Como pone acertadamente de manifiesto NEIRA PENA⁵⁰, dichos sistemas en el marco de la justicia penal en general y de la cautelar en particular deben ser usados exclusivamente como complementos o apoyo a las decisiones judiciales, implementándose sistemas *human-in-command*⁵¹.

Por otro lado, y bajo el presupuesto anteriormente establecido, la integración de las referidas herramientas en el proceso de adopción de medidas cautelares personales, requeriría previsión legal expresa con determinación concreta de los eventuales usos de los referidos sistemas (tipo de riesgos a

⁴⁹ Artículo 22 Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos); artículo 14 LO 7/2021, de 26 de mayo, de protección de datos personales tratados para fines de prevención, detección, investigación y enjuiciamiento de infracciones penales y de ejecución de sanciones penales.

⁵⁰ A.M.^a NEIRA PENA, “Inteligencia artificial y tutela cautelar. Especial referencia a la prisión provisional”, cit., p. 1922.

⁵¹ En sentido análogo, la profesora DE HOYOS SANCHO pone de manifiesto la exigencia de necesaria intervención humana (del Juez) en la adopción de la decisión final (resolución judicial en sentido estricto) y de la posibilidad de “acción judicial efectiva” contra la decisión judicial basada en sistemas IA. Véase M. DE HOYOS SANCHO, “El libro blanco sobre inteligencia artificial de la Comisión europea: reflexiones desde las garantías esenciales del proceso penal como “sector de riesgo”, *Revista Española de Derecho Europeo*, 76, 2020, p. 35.

los que se vincula su empleo), límites y garantías de contradicción⁵². En este sentido, como señala NEIRA PENA⁵³, cuestión fundamental es la importancia de la motivación de las resoluciones judiciales de imposición de medidas cautelares personales que, en cuanto suponen restricciones de derechos fundamentales, deben garantizar el derecho a los recursos, el contenido básico del derecho fundamental a la tutela judicial efectiva, el derecho de defensa y el principio de contradicción.

Las consideraciones anteriores adquieren plena vigencia en relación con el eventual empleo de VioGén para la adopción de medidas cautelares personales en el marco del proceso penal. Resulta, en definitiva, necesario proceder a una profunda reflexión sobre la forma en la que dicha herramienta impacta ya en la actualidad en la adopción de medidas cautelares en el marco de los procesos por violencia de género, así como en relación con las garantías a establecer para una eventual institucionalización del uso del mencionado sistema en dicho marco⁵⁴.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- ASENCIO MELLADO, J.M.^a, “Medidas cautelares personales (I)”, *Derecho Procesal Penal*, 3^a edición, Tirant lo Blanch, Valencia, 2024.
- BARONA VILAR, S., “Las medidas cautelares”, en *Derecho jurisdiccional III. Proceso penal* (con J. MONTERO AROCA/J.L. GÓMEZ COLOMER/I. ESPARZA LEIBAR/J.F. ETXEBERRIA GURIDI), 27.^a edición, Tirant lo Blanch, Valencia, 2019.
- BELLIO, N., “Basque Country: how an algorithm to assess the risk of gender-based violence sees people from “different cultures”, *Algorithm Watch*, 30 marzo 2023, disponible en internet: <https://algorithmwatch.org>.

⁵² R. BORGES BLÁZQUEZ, “Algoritmización de la concesión de medidas cautelares en el proceso penal para la protección de víctimas de violencia de género. ¿Es capaz VioGén de interpretar el “periculum in mora?””, cit., p. 398; A.M.^a NEIRA PENA, “Inteligencia artificial y tutela cautelar. Especial referencia a la prisión provisional”, cit., pp. 1920 y ss.

⁵³ A.M.^a NEIRA PENA, “Inteligencia artificial y tutela cautelar. Especial referencia a la prisión provisional”, cit., pp. 1923 y ss.

⁵⁴ A dichos efectos, particularmente relevantes resultan las consideraciones críticas formuladas por el profesor NIEVA FENOLL en relación con la evaluación del riesgo y la IA de cara a la eventual imposición de medidas cautelares en el proceso penal. J. NIEVA FENOLL, *Inteligencia artificial y proceso judicial*, Marcial Pons, Madrid, 2018, pp. 63 y ss. (en especial, en relación con el riesgo de reiteración delictiva, pp. 66 y ss.).

- org/en/basque-country-gender-violence-algorithm/ (último acceso: 12 diciembre 2024).
- BORGES BLÁZQUEZ, R., “Algoritmización de la concesión de medidas cautelares en el proceso penal para la protección de víctimas de violencia de género. ¿Es capaz VioGén de interpretar el “periculum in mora”?”, *Actualidad jurídica Iberoamericana*, n.º 21, 2024.
- CONSEJO MÉDICO FORENSE, *Protocolo de valoración forense urgente del riesgo de violencia de género*, Ministerio de Justicia-Secretaría General Técnica, Madrid, 2020.
- CUATRECASAS, *Un marco jurídico pionero para la inteligencia artificial*, Julio 2024, disponible en internet: <https://www.cuatrecasas.com/es/spain/propiedad-intelectual/art/reglamento-ia-guia-practica> (último acceso: 12 diciembre 2024).
- DE HOYOS SANCHO, M., “El libro blanco sobre inteligencia artificial de la Comisión europea: reflexiones desde las garantías esenciales del proceso penal como “sector de riesgo”, *Revista Española de Derecho Europeo*, 76, 2020.
- DIGITAL FUTURE SOCIETY, *Algorithms in the public sector: four case studies of ADMS in Spain*, Barcelona, 2022.
- DIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS-SECRETARÍA DE ESTADO DE SEGURIDAD (MINISTERIO DEL INTERIOR, GOBIERNO DE ESPAÑA), *Sistema de seguimiento integral en los casos de violencia de género (Sistema VioGén). Datos estadísticos*, octubre 2024.
- ÉTICAS, *The external audit of the VioGén System*, 2022.
- GONZÁLEZ ÁLVAREZ, J.L./LÓPEZ OSSORIO, J.J./URRUELA CORTÉS, C./RODRÍGUEZ-DÍAZ, M., “Integral Monitoring System in Cases of Gender Violence. VioGén System”, *Behavior & Law Journal*, 4(1), 2018.
- GONZÁLEZ-PRIETO, Á./BRÚ, A./NUÑO, J.C./GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, J.L., “Machine learning for risk assessment in gender-based crime”, *arXiv: Computers and Society*, 2021.
- GONZÁLEZ-PRIETO, Á./BRÚ, A./NUÑO, J.C./GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, J.L., “Hybrid machine learning methods for risk assessment in gender-based crime”, *Knowledge-Based Systems*, 260, 2023.
- LAZCOZ MORATINOS, G./URRUELA MORA, A./DE MIGUEL BERIAIN, I., “La Propuesta de Reglamento “Ley de Inteligencia Artificial”: análisis de su posible impacto en la utilización de sistemas automatizados en el ámbito del Derecho Penal”, en C.M.ª ROMEO CASABONA/M.Á. RUEDA MARTÍN (eds.), *Derecho Penal, ciberseguridad*,

- ciberdelitos e inteligencia artificial, Volumen II. Inteligencia artificial y responsabilidad penal*, Comares, Granada, 2023.
- LÓPEZ OSSORIO, J.J./MUÑOZ VICENTE, J.M./ANDRÉS PUEYO, A./PASTOR BRAVO, M., *Guía de aplicación del formulario VFR_{5,0}-H en la valoración forense del riesgo*, Área de violencia de género, estudios y formación-Gabinete de coordinación y estudios-Ministerio del Interior-Gobierno de España, 2020.
- MARTÍNEZ GARAY, L. (coord.) *et al.*, *Three predictive policing approaches in Spain: Viogén, RisCanvi and Veripol. Assessment from a Human Rights Perspective*, Universitat de València, Valencia, 2022.
- NEIRA PENA, A.M.^a, “Inteligencia artificial y tutela cautelar. Especial referencia a la prisión provisional”, *Revista Brasileira de Direito Processual Penal*, vol. 7, n.º 3, 2021.
- NIEVA FENOLL, J., *Inteligencia artificial y proceso judicial*, Marcial Pons, Madrid, 2018.
- PERIN, A., “La ‘Inteligencia Artificial’ en la justicia penal ante el principio de responsabilidad personal”, en C.M.^a ROMEO CASABONA/M.Á. RUEDA MARTÍN (edts.), *Derecho Penal, ciberseguridad, ciberdelitos e inteligencia artificial, Volumen II. Inteligencia artificial y responsabilidad penal*, Comares, Granada, 2023.
- PLANCHADELL GARGALLO, A., “Inteligencia artificial y medidas cautelares”, en S. BARONA VILAR (edt.), *Justicia algorítmica y neuro-derecho: una mirada multidisciplinar*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021.
- PUJOL ROBINAT, A./PUIG BAUSILI, L., “Concepto de peligrosidad criminal: evolución histórica del concepto”, *Cuadernos de Política Criminal*, 94, 2008.
- RAMOS MÉNDEZ, F., *Enjuiciamiento criminal. Decimotercera lectura constitucional*, Atelier, Barcelona, 2022, p. 233.
- SÁNCHEZ LÓPEZ, B., “La diligencia policial de valoración del riesgo de violencia de género en el sistema VioGén”, *Foro*, vol. 22, 1, 2019.
- UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME (UNODC), *Manual sobre respuestas policiales eficaces ante la violencia contra la mujer*, Nueva York, 2010.
- URRUELA MORA, A., “Instrumentos actuariales de evaluación del riesgo de violencia y justicia penal. ¿Hacia la configuración de la peligrosidad criminal como eje de la intervención penal?”, en F. MIRÓ LLINARES/J.L. FUENTES OSORIO (dirs.), *El derecho penal ante lo empírico*, Marcial Pons, Madrid, 2022.
- WOMEN AGAINST VIOLENCE EUROPE (WAVE), *Protect II. Competencias para la Evaluación del Riesgo y la Gestión de la Seguridad para la protección de Víctimas de Alto Riesgo*, Viena, 2012.

LAS EXPERIENCIAS DE LAS VÍCTIMAS DE CIBERVIOLENCIA DE GÉNERO Y LA RESPUESTA DEL DERECHO

NOELIA IGAREDA GONZÁLEZ

Universitat Autònoma de Barcelona
<https://orcid.org/0000-0002-3748-0226>
Noelia.igareda@uab.cat

I. QUÉ ES LA CIBERVIOLENCIA DE GÉNERO Y LA DIVERSIDAD DE TÉRMINOS

Vivimos en una sociedad donde nuestra vida digital, y nuestra identidad digital es tan importante, y a veces más importante que nuestra vida analógica. Nos relacionamos, trabajamos, y nos comunicamos en el espacio virtual. También los problemas que muchas veces tenían lugar en nuestra vida analógica se han trasladado al contexto digital. De ahí que las diferentes formas de violencia contra las mujeres también han sufrido un proceso de digitalización (Bajo-Pérez, 2020).

El ejercicio de estas formas de violencia de género en el mundo virtual se ven favorecidas por el anonimato que Internet permite, pero comparten las mismas razones que la violencia de género en el mundo *offline*: los estereotipos y los roles de género socialmente impuestos (Consejo de Europa, 2021). En consecuencia, aunque Internet puede llegar a ser una herramienta muy poderosa para actuar a favor de la igualdad de género, también se puede convertir en otra igual de poderosa para ejercer el poder patriarcal y la violencia de género (Villar, Méndez-Lois y Barreiro, 2021).

Estas diferentes formas de violencia de género en el contexto digital nos muestran de nuevo las estructuras de dominación de los individuos más

vulnerables de nuestras sociedades, como son las mujeres y todas aquellas personas que trasgreden las reglas del patriarcado (Donoso-Vázquez, Vilà, Rubio y Prado, 2016; Linares et al., 2019; Crosas y Medina-Bravo, 2019). Esto explica los diferentes tipos de violencia que se ejercen, en primer lugar, contra las mujeres, y posteriormente contra cualquier persona, independientemente de su sexo, que no se aadecue a los estándares heteronormativos impuestos socialmente (Verges, 2017).

Estas ciberviolencias obviamente no implican el uso de la fuerza física, sino que el concepto de violencia va más allá de esta violencia física y se entienden incluidas las situaciones de poder con características simbólicas, donde quien domina “hace creer” a quien es dominada, que el violento tiene una autoridad legítima para hacerlo (Del Prete & Redón-Pantoja, 2022).

Las diferentes formas de violencia de género que tienen lugar en el contexto digital reciben la denominación de ciberviolencia de género. Es cierto que la ciberviolencia es un problema creciente en todo el mundo, pero tiene un impacto desproporcionalmente negativo sobre las mujeres y las niñas (Amnistía Internacional, 2017; Relatoría Especial Violencia contra las Mujeres y las Niñas-ONU, 2018). No sólo denominamos esta violencia digital como ciberviolencia de género por afectar cuantitativamente más a mujeres y niñas, sino porque el fenómeno tiene raíces estructurales y está atravesado por la construcción de género dominante en nuestras sociedades (Linares et al., 2019).

Una primera dificultad de este fenómeno radica en que no hay definiciones claras ni unánimes sobre la ciberviolencia de género, ni dentro del ámbito académico, ni mucho menos a nivel jurídico. Por ejemplo, según la ley estatal contra la violencia de género¹ (la Ley Orgánica 1/2004) la violencia digital no podría considerarse una forma de violencia de género porque nuestra normativa estatal no recoge explícitamente esta forma de violencia como violencia de género y porque la definición de violencia de género de la ley estatal se refiere únicamente a aquella violencia que se da en el ámbito de la pareja o ex pareja.

No obstante, la ciberviolencia de género está definida como tal en instrumentos legales internacionales como el Convenio de Estambul (2011) que España ratificó en el año 2014 aunque sigue sin introducir este tipo de

¹ Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.

violencia dentro de la Ley Orgánica 1/2004. En este sentido, es importante destacar que dicho Convenio ha sido la fuente para otros instrumentos legales como el Pacto de Estado contra la Violencia de Género y algunas leyes autonómicas sobre violencia de género.

También la falta de una definición única y clara de la ciberviolencia de género se encuentra en la doctrina (Van der Wilk, 2018), donde nos encontramos una diversidad de denominaciones, entre las que encontramos la ciberviolencia de género (Instituto Europeo de la Igualdad de Género, 2017; García Collantes y Garrido Antón, 2021); la violencia de género digital/en línea/en internet (Donoso-Vázquez y Rebollo-Catalán, 2018); las ciberviolencias machistas (Igareda, Pascale, Cruells y Paz, 2019); o las violencias machistas digitales (Fembloc, 2022).

Esta diversidad de denominaciones también está influida por los intereses de quienes están detrás de cada nombre. El sector tecnológico ha estado más interesado en poner de relieve el contexto o el medio en el que se tenían lugar estos comportamientos violentos, sin tener en cuenta la dimensión de género, ni el carácter estructural de dichas violencias. El feminismo en cambio no ha prestado suficiente atención al componente tecnológico que exige un tratamiento diferente a las demás violencias de género. Las instituciones dedicadas a la lucha contra los delitos ciberneticos han prestado tradicionalmente más atención a la pornografía infantil y otros abusos a menores a través de internet, y apenas a las otras formas de ciberviolencia de género (FemBloc, 2022).

Además, es importante subrayar que existen mujeres que presentan más riesgo de ser víctimas de estas formas de violencia en las redes sociales e Internet (García Collantes y Garrido Antón, 2021). La ciberviolencia de género tiene una gran prevalencia entre las adolescentes, en un momento de sus vidas clave en la configuración de su identidad (Linares et al., 2019). Se ha evidenciado que las ciberviolencias en muchas ocasiones pueden ir acompañadas de violencias por la orientación sexual, diversidad de identidades o expresiones de género, ideologías políticas, activismo o feminismo, origen y diversidad funcional (Igareda, Pascale, Cruells y Paz, 2019) afectando por tanto, también a aquellos varones que transgreden los estereotipos y roles de género imperantes y la heteronormatividad.

Por tanto, las diferentes formas de ciberviolencia de género no sólo se da contra las mujeres por el hecho de serlo, sino también se ataca desproporcionadamente a las personas que no cumplen con las normas de género

del patriarcado como los individuos homosexuales, bisexuales, transexuales u otras personas que transgredan el orden social de género (Villar, Méndez-Lois y Barreiro, 2021).

II. LA PREVALENCIA DE LA CIBERVIOLENCIA DE GÉNERO

La variedad de términos con el que se denomina este fenómeno dificulta encontrar con unas estadísticas claras sobre su prevalencia. Además, muchas veces las estadísticas disponibles sólo han estudiado alguna forma de ciberviolencia de género, y no siempre reconociendo que su dimensión de género, o no incluyendo datos desagregados por sexo.

Sin embargo, las evidencias muestran que más del 80 por ciento de las personas que han sufrido algún tipo de violencia digital sexual son mujeres y/o niñas (ONU Mujeres, 2020). También datos recogidos por el Instituto Europeo de Igualdad de Género (2017) señalan que 1 de cada 10 niñas y/o mujeres mayores de 15 años ha sufrido alguna forma de ciberviolencia por razón de género. Según la Macroencuesta de Violencia contra la Mujer (2019), casi 2 de cada 10 mujeres españolas que han sufrido acoso sexual afirmaban haberlo recibido por la vía digital. Además, la ciberviolencia por razón de género aumentó durante la pandemia por Covid-19, período en el cual 7 de cada 10 mujeres sufrieron ciberacoso (Instituto Europeo de la Igualdad de Género, 2022).

También en este sentido, Amnistía Internacional (2017) identificó que el 21% de las mujeres en diversos países habían sido víctimas de alguna forma de abuso *on line*, y este porcentaje subía hasta el 37% en mujeres entre 18 y 24 años.

De acuerdo con las respuestas a una encuesta a 42.000 mujeres provenientes de 28 Estados miembros de la Unión Europea (FRA, 2014), un 11% de las mujeres había sufrido ciberacoso tras recibir mensajes ofensivos y sexualmente explícitos vía *e-mail*, SMS o redes sociales. Concretamente, “de las víctimas de acoso, un 23% señaló en la encuesta que tuvo que cambiar de dirección de correo electrónico o de número de teléfono después del caso más grave de acoso” (FRA, 2014: 13).

En general, los estudios disponibles sobre la prevalencia de las diferentes formas de ciberviolencia de género destacan la mayor incidencia entre las mujeres jóvenes, las mujeres racializadas, también entre las personas con diversidad funcional y las personas LGTBIQ (FemBloc, 2022). También es coincidente en las diferentes investigaciones llevadas a cabo sobre cibervio-

lencia de género que las mujeres empoderadas con una proyección pública son especialmente vulnerables a esta ciberviolencia de género, políticas, académicas, artistas o *gamers* (FemBloc, 2022; Igareda, 2022).

III. LA EXPERIENCIA DE LAS MUJERES QUE SUFREN CIBER-VIOLENCIA DE GÉNERO

Para poder visibilizar y analizar las experiencias de las víctimas de ciberviolencia de género, se utilizará un trabajo de campo realizado en el marco del proyecto de investigación CIBERVIO, “La prevención y la respuesta frente a las ciberviolencias de género” financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación². Del 2021 al 2024 se entrevistaron a 25 mujeres víctimas de diferentes formas de ciberviolencia de género, mujeres de entre 25 y 60 años residentes en territorio español. También se llevó a cabo un grupo de discusión con 7 mujeres entre los 23 y 50 años en Barcelona el 16 de Junio de 2023.

El análisis que se muestra a continuación de este trabajo del campo se ilustra en ocasiones con citas literales de las entrevistas realizadas a estas mujeres, garantizando su anonimato a través de una codificación:

La metodología utilizada es propia de la Sociología del Derecho. La Sociología del Derecho busca analizar el problema del Derecho en la Sociedad, las funciones y las finalidades que el derecho persigue en una sociedad dada, y a su vez, los problemas sociales en el derecho, es decir, las conductas sociales que respetan o no respetan las normas jurídicas (Díaz García, 1992). La Sociología del Derecho se ocupa de combinar el estudio sociológico y empírico del derecho, utilizando técnicas de investigación empíricas propias de la sociología, sin abandonar las categorías e instituciones jurídicas clásicas (Añón et al., 1998). Además, dentro del campo de la sociología jurídica, el género cumple un papel esencial, ya que como instrumento metodológico permite mostrar cómo el derecho estructura y reproduce las relaciones de género (Bodelón y Picontó, 1998; Bodelón, 1998). Además, se han tenido presentes transversalmente las metodologías propias del Feminismo Jurídico, evidenciando así de qué manera las normas inciden en las mujeres en particular y cuáles son sus necesidades y circunstancias específicas, sin desconocer la

² Referencia: PID2020-116798RB-I00. La investigadora principal de este proyecto es la autora de esta obra.

interseccionalidad de factores que condicionan la respuesta a esas cuestiones, como la clase, el origen o la edad.

El trabajo de campo se centra en recoger las voces de las mujeres mediante entrevistas en profundidad que nos permitirán conocer de primera mano qué ciberviolencias de género identifican las mujeres haber sufrido, cuáles son los efectos de estas violencias, y cuáles han sido sus estrategias para hacerles frente. Igualmente, la información obtenida en estas entrevistas semi-estructuradas se han complementado con un grupo de discusión de 7 mujeres participantes, que ha permitido profundizar en las conclusiones obtenidas en las entrevistas realizadas.

1. Las diferentes formas de ciber violencias de género que padecen

Las mujeres entrevistadas reciben diferentes formas de ciberviolencia de género, pero podríamos distinguir las violencias que reciben en el entorno digital de personas conocidas, o las violencias que reciben de personas desconocidas, tanto individualmente como en grupos anónimos o semi-anónimos (bajo nombres falsos que hace imposible conocer la verdadera identidad del emisor).

Las violencias por parte de personas conocidas son generalmente por parte de la actual pareja o expareja, que ejerce formas de violencia a través de las redes sociales, para controlar, manipular o amenazar a las mujeres, de la misma forma que tienen lugar las relaciones de violencia de género en el ámbito de la pareja en el mundo *offline*:

“Sí, desde técnica de manipulación de compárteme tu ubicación en tiempo real, a una videollamada para saber dónde estás, enséñame una foto de cómo vas a salir vestida, qué tipo de fotos puede subir, a quien puedes etiquetar o a quien le puedes dar me gusta o no o borrar amistades”
(I-víctima)

En ocasiones esas violencias son en forma de acoso, no de carácter sexual, sino se correspondería a la definición de *stalking*, pero las víctimas no lo reconocen como una forma de violencia de género si no hay un contenido sexual, sino en todo caso como ciberacoso, o simplemente, comportamientos insistentes o pesados, que las incomodan, pero que no llegan a considerar que son propiamente formas de violencia:

“El acoso que me paso a mí que era, una persona que te este como todo el día buscando, como que no parara, como que no para de buscarte, y aunque seas amable o lo que sea o intentes incluso ser tajante y frenarlo,

parece que la otra persona no entiende y sigue y sigue y sigue y sigue... eso fue lo que me paso a mí, no sé cómo se llama este tipo de acoso, pero sexual no fue” (V-victima)

Estas formas de control también se manifiestan en reproches por las personas que ellas siguen o que les siguen en Instagram. La razón prioritaria por la que se justifica esta forma de ciberviolencia es la presencia de los celos, invadiendo así la intimidad de las mujeres a través de continuos comentarios y peticiones en los que éstas se ven obligadas a cumplir. Celos que en muchas ocasiones se entienden como una muestra del amor (Bajo-Pérez, 2020).

Dentro de estas violencias ejercidas por parejas o exparejas están las amenazas de difundir imágenes de ellas con un contenido sexual o al menos comprometedor; usurpar su identidad para abrir perfiles falsos en las redes sociales, o manipular sus imágenes y difundirlas por las redes sociales, siempre con una intención última de humillación sexual, difamación o vejación:

“Luego me encontré que había una cuenta falsa mía con solo las fotos mías en bikini y ponía Only fans o algo así, y yo decía no, ya no tengo Only Fans, esta chica no soy yo” (M-victima)

Estos son también los resultados de investigaciones similares, donde se evidencia que los comportamientos más frecuentes de ciberviolencia de género por parte de parejas o exparejas son el control a través de las redes sociales, el robo de contraseñas, la difusión de asuntos íntimos y personales de la mujer en cuestión, la expansión de contenido sexual y la emisión de amenazas e insultos (Bajo-Pérez, 2020).

Por otro lado, están las violencias ejercidas por parte de desconocidos, que de manera espontánea las contacta a través de las redes sociales, haciendo comentarios de carácter sexual, sexualizando las imágenes que las propias mujeres han subido a sus perfiles en redes sociales, o enviándolas fotos de genitales masculinos (las “fotopollas”), una práctica tan generalizada que las mujeres que lo reciben llegan a normalizar o banalizarlas, y que reconocen que sería impensable el mismo comportamiento en el mundo real:

“A veces ni se presentan, cogen, te mandan una foto, la abres y es su pene. O a veces ni de... Porque en Instagram le puedes dar para que se vea y otras veces te la mandan directamente y abres el chat y ves. Y es literalmente la foto de su pene. O sea, no hay nada más. O que te abren diciéndote cualquier guarrrada o cosas así” (CA-victima)

“Entonces, ese anonimato también permite que la persona actúe de una manera en las redes sociales que no lo harían de una manera normal

en la vida diaria. O sea, de buena edad que tengo, a mí me ha llegado „fotopolla“. Por ejemplo, es como, ¿quién? ¿Pero por qué crees tú que una mujer quiere ver eso? en su móvil!” (C-GD)

En ocasiones, esas violencias ejercidas por parte de desconocidos se producen de una manera masiva por un número indeterminado de individuos, generalmente de manera anónima o casi anónima, que invaden los perfiles en redes sociales de las mujeres, y llegan a crear un entorno intimidatorio y amenazante:

“Si tú te levantas y lees un montón de comentarios que literalmente incitan aquí, 100 hombres, totalmente aleatorios por...por twitter y que están diciendo, que, como te encuentren te van a violar, y que...que quieren matar y no sé qué, bueno, al final, son comentarios que tú sabes, que realmente esa gente, si te hubieras visto en persona mejor no te lo diría, sabes?” (MM-víctima).

2. Las dificultades para reconocer la ciberviolencia de género

Las mujeres víctimas de diferentes formas de ciberviolencia de género tienen dificultades en identificar lo que sufren como una forma de violencia de género propiamente dicha. Las ocasiones en las que son conscientes de que realmente se trata de una forma de violencia, tienden a infravalorarla, normalizarla o invisibilizarla.

Es especialmente llamativo, que dentro del colectivo de mujeres jóvenes, que se sabe son especialmente vulnerables a las diferentes formas de ciberviolencia de género, hay una cierta incoherencia entre el elevado número de ellas que saben y conocen casos de ciberviolencia de género, y el porcentaje de las que reconocen como víctimas directas de alguna forma de ciberviolencia de género (Del Prete & Redón-Pantoja, 2022). Esta normalización se produce muchas veces porque llegan a aceptar las violencias en el entorno digital como el precio que debes soportar si estás presente en internet y redes sociales:

“Normalizamos muchos ataques que dices, desde el momento que te estás exponiendo públicamente, no, pues ya sabes que alguien va a comentar, desde el anonimato de Internet, que nadie te diría la cara, pues esto no me gusta sí o no y en cambio ahí lo sueltas y adiós muy buenas, pero nunca ha llegado algo a incomodarte o afectarte. Es decir, lo incorporas como un mal menor de estar expuesta en redes, ¿no?” (M-víctima)

También esta invisibilización se produce por los sentimientos de vergüenza que la propia víctima tiene, vergüenza por los contenidos, generalmente de carácter sexual que las violencias contienen, o vergüenza porque piensan que de alguna manera son culpables de lo que les ha ocurrido. Estos sentimientos de vergüenza también son frecuentes entre las víctimas de violencia sexual en general, ya que las mujeres han sido socializadas en el llamado terror sexual que hace que lo peor que puede ocurrir en la vida de una mujer es sufrir algún tipo de agresión sexual (Barjola, 2018):

“La primera vez que me lo dijo no hablé con nadie. Yo en plan sola. No le pasé nada, pero estaba yo sola pensándolo porque me daba vergüenza. Del hecho de que es una persona que no conoces de nada, estás hablando con ella y llegas hasta ese punto. Me daba vergüenza admitirlo” (C-victima)

Igualmente, esta infravaloración de la ciberviolencia de género obedece a la impotencia que muchas veces las víctimas tienen frente a lo que las ocurre. Piensan que no se puede hacer gran cosa, y por tanto, no merece la pena angustiarse por algo que no puedes cambiar. Muchas de ellas llegan a la conclusión que simplemente con ignorar lo que las está ocurriendo ya es suficiente:

“Pero al final yo qué sé, yo pienso, pues vaya gilipollas, si lo elimino ya está, ¿sabes? No es alguien que me haya venido directamente, sé que es tan personal, que no lo ha hecho una persona que me conozca, ha sido una persona que seguramente lo han enviado tantas personas, que no me he sentido yo atacada directamente” (M-victima)

Esa invisibilización de las ciberviolencias de género también se debe, de acuerdo al relato de las mujeres entrevistas, al desconocimiento que muchas de ellas tienen sobre la gran exposición que una persona tiene cuando interactúa en el espacio digital. Muchas de ellas voluntaria, y conscientemente, comparten contenidos en las redes, pero no son plenamente conscientes de la cantidad de personas que pueden estar teniendo acceso a estos contenidos, y que pueden utilizarlos en su contra, o con finalidades ilícitas. No se trata de que ellas se restrinjan su actividad en el contexto digital como una forma de autodefensa o de prevención, sino que pone de manifiesto una falta de cultura digital, común a la mayoría de usuarios/as de Internet y redes sociales:

“Y uno piensa como que no es tan peligroso, pero perdemos la perspectiva de la cantidad de personas realmente que tienen acceso a mucha información. Por ejemplo, vemos a chicas que les llega un paquete a un paquete-

te y hacen un unboxing y en el paquete se ve tu dirección, se ve tu DNI, se ve tu número de teléfono y uno lo sube a TikTok y no sabe si puede tener 200 likes o puedes llegar al millón. Y un millón de personas han visto tu dirección, tu DNI y uno en un millón puede ser perfectamente un asesino, puede ser un...". (G-GD)

Algunas de estas mujeres subrayan que es la normalización de la sexualización de las mujeres en Internet lo que también contribuye, a la invisibilidad de la ciberviolencia de género. Es tan frecuente, y tan común, los comentarios, las imágenes y los vídeos que sexualizan a las mujeres, o que atacan a las mujeres utilizando su sexualidad, que se llega a aceptar por normal, y no se hace nada al respecto (Wolf, 1991):

"Por ejemplo, tú entras, o sea, ahora que hablamos en TikTok, ves el video más inocente de cualquier mujer y entras en los comentarios y cualquier persona, yo me refiero, los hombres por dentro son los que hacen comentarios sobre físicos, se siente titulada para hacer comentarios obscenos. Son comentarios obscenos que tenemos muy normalmente" (MA-GD)

También algunas mujeres apuntan que las propias características de las ciberviolencias de género contribuyen a su invisibilidad. La virtualidad, el anonimato, la falta de contacto cara a cara, convierte esta forma de violencia de género en un fenómeno más difícil de identificar para las propias mujeres y para la sociedad en general:

"También, yo creo que una de las grandes diferencias es que la señal de violencia es menos visible que la violencia en la vida real. Porque lo que es la señal de día real, o no sé, un grito en la calle puede alarmar más gente que pueda estar pendiente. Y tal vez que la serie de violencia creo que es como un claro, con tu móvil, tu casa, es más difícil que alguien más se entere sobre todo en todo el mundo dentro de un círculo de violencia" (C-GD)"

Es por tanto esperable, que frente a esta normalización de la ciberviolencia de género, muchas de las mujeres no hagan nada. También contribuye a esta normalización de la ciberviolencia de género el fuerte arraigo del mito del amor romántico, que facilita que comportamientos de control y aislamiento digital se interpreten como simples celos. Obviamente también el miedo que pueden experimentar hacia su pareja o expareja y las represalias posteriores se convierte en un elemento que les impide tomar medidas frente a las situaciones de violencia digital que están viviendo (Bajo-Pérez, 2020).

3. Consecuencias en las víctimas de ciberviolencia de género

El haber padecido diferentes ataques de ciberviolencia de género provoca una serie de secuelas psíquicas y físicas en las mujeres víctimas. Las consecuencias psicológicas como el miedo, la ansiedad o la depresión son muy frecuentes. Además de estas secuelas, hay que añadir los comportamientos antisociales, las consecuencias físicas, educativas y económicas entre otras (Calala. Fondo mujeres, 2020; Serra Perello, 2018). Los sentimientos y las emociones negativas experimentadas pueden tener un impacto psicológico muy importante en la vida de las mujeres, sin embargo, Amnistía International en 2018 denunciaba que estas consecuencias no recibían la atención necesaria permitiendo que su salud mental empeore paulatinamente pudiendo llegar a tener consecuencias tan graves como ideas suicidas (Serra Perello, 2018).

Además de los daños psicológicos asociados a este fenómeno, las víctimas de formas de ciberviolencia de género de contenido sexual sufren diversos daños irreparables que afectan a su vida personal y, sobre todo, profesional. Las relaciones personales y las relaciones familiares quedan frecuentemente muy afectadas y sus carreras profesionales gravemente dañadas (Martínez López-Saénz, 2021).

Aunque las consecuencias en la salud física y psíquica de la ciberviolencia de género pueden parecer en un primer momento menor que las violencias *offline* porque no son tangibles, las consecuencias negativas a largo plazo pueden ser mucho peores. Los diferentes episodios de ciberviolencia de género afecta a sus oportunidades laborales, educativas, a su participación política y a su libertad de expresión. Internet constituye hoy en día el nuevo ágora de debate político, y por lo tanto, la expulsión o el silenciamiento de las víctimas de ciberviolencia de género es también una pérdida democrática (Fembloc, 2022).

La ciberviolencia de género crea un ambiente demasiado tóxico y hostil para las mujeres que difícilmente pueden soportar. Al mismo tiempo la ciberviolencia de género produce unos determinados efectos en el contexto analógico. La consecuencia principal y más grave es muchas veces un estado de hipervigilancia, en el que las víctimas de ciberviolencia de género sienten que los perpetradores están en todas partes, tanto en el mundo virtual como en el mundo analógico.

Muchas de estas formas de ciberviolencia de género son ejercidas por individuos que pertenecen a la llamada machoesfera (*mansphere*). El té-

mino machoesfera se refiere a una red de foros, plataformas y redes sociales donde se difunden discursos antifeministas, misóginos y relacionados con la exaltación de roles tradicionales de género (García-Mingo, Díaz-Fernández, Tomás-Forte, 2022). En este estado de hipervigilancia los miembros de la machosfera vienen a cumplir una función de control social que hasta el momento había sido ejercida a través de la escuela, la religión o la familia. En la época del panóptico moderno (Foucault, 1998), el poder es difuso, no tiene rostro, y la vigilancia es constante a través de las nuevas tecnologías en el contexto virtual donde todos/as podemos ser vigilados y a la vez ser quienes vigilan (Hanash, 2018).

La mayoría de las mujeres entrevistadas relatan episodios de ansiedad, miedo, e incluso momento de pánico después, o durante los episodios de ciberviolencia de género que han padecido, que encaja con estas consecuencias psicológicas y físicas del estado de hipervigilancia. Una ansiedad que se traduce en un malestar psíquico continuo, en dificultades para dormir, para concentrarse, e incluso que altera la forma de alimentarse. Esa ansiedad se une a sentimientos de miedo o pánico ante la posibilidad de volver a sufrir nuevos episodios de ciberviolencia de género, o cruzarse en el mundo *offline* con la persona agresora:

“Sí que me afectó mucho porque al principio, pues también me dio mucha ansiedad, mucho miedo, em, que llegaba al punto de que me daba miedo ir al instituto, que podía tener un ataque de ansiedad o podía encontrarme mal y luego por eso, pues sí, tuve problemas con el horario de sueño tipo dormía. Además, sobre todo y con el tema de la comida, también tuve muchos problemas debido a los comentarios que me hacían. Dejé de comer y o a veces podía darme atracones” (L-víctima)

“Obviamente, mucha inestabilidad emocional, falta de sueño, miedo, pánico, miedo, estar permanentemente sintiéndome atacada, no saber por dónde va a venir el ataque, ansiedad, todo esto sí” (J-víctima)

También algunas de las mujeres entrevistadas sienten una rabia e impotencia por lo que ha ocurrido. La indefensión en la que se encuentran, y la injusticia que ven cuando no pueden defenderse frente a estos ataques provoca estos sentimientos negativos que también afectan a su salud:

“Yo creo que aparte de agobio me causaba rabia, me causaba enfado, era como que estaba enfadada y no podía manifestarlo, o sea, yo creo que es psicológicamente me hacía estar enfadada porque” (V-víctima)

Hay incluso mujeres que se sienten culpables o avergonzadas de lo que las ha ocurrido. Se sienten culpables por haber provocado de una manera inconsciente los ataques que han padecido (porque no han tomado suficientes precauciones en el entorno digital, porque no calcularon los peligros de vestir de una determinada manera o subir determinadas imágenes o vídeos personales a las redes sociales). O incluso se sienten culpables por no haber sabido reaccionar a tiempo cuando comenzó la ciberviolencia, o no han sido capaces de denunciar o poner fin a lo que estaba ocurriendo.

Estos sentimientos de culpa son comunes a otras formas de violencia de género que tienen lugar en el contexto analógico, especialmente las formas de violencia de contenido sexual (Rodríguez Luna y Bodelón, 2011; Barjola, 2018 entre otras/os). Los sentimientos de culpa son una forma de disciplinar a aquellas mujeres que en este caso, han transgredido ciertos parámetros de comportamiento de género imperantes en la sociedad patriarcal:

“Fue... como todo es culpa mía. Todo. Yo soy una guarra. Yo he hecho estas cosas. Yo he provocado todo esto y he provocado que toda esta gente me mire. Entonces lo que hacía era callarse y llegar a mi casa, no decir nada, y nunca dije nada, a él nunca le he dicho nada, corté relación con él, en plan, relación de amistad y supongo que lo entendió, pero es como que ahora me arrepiento de no haber hecho nada en ese momento”
(M-víctima)

Es frecuente que en el entorno digital se recomiende a las mujeres no alimentar al trol (*Do not feed the troll*) que en definitiva supone una vez más una culpabilización de las víctimas de ciberviolencia de género por los ataques que sufren, como si ellas hubieran provocado intencionadamente las agresiones que han sufrido en el contexto digital (García Collantes y Garrido, 2021).

Muchas de las mujeres entrevistadas también relatan entre las secuelas que estas ciberviolencias las ha causado una inseguridad personal y un daño en su autoestima, que las lleva a comportarse de manera diferente, no sólo en el espacio digital, sino en su vida en general, especialmente en sus relaciones sociales y en sus proyectos profesionales.

“Y, a raíz de eso, comencé a sobreponerme muchísimo mis comportamientos, cosa que a día de hoy sigo haciendo, que me daba vergüenza a veces dar mi opinión, pues porque diese, no sé, qué pensaran los demás algo malo, cosas así. Entonces, yo creo que eso me hizo cuestionarme mucho mi forma de ser” (AN-víctima)

Algunas de ellas relatan que la consecuencia más inmediata de ser víctimas de estas formas de ciberviolencia de género es que se “apagan” digitalmente, es decir, que la manera que encuentran de terminar la situación que estás viviendo, y defenderse frente a las violencias que padecen es cerrar sus perfiles en redes sociales, bloquear a los agresores. Estas mujeres reconocen que esto se traduce en una pérdida de libertad personal, en un deterioro claro de sus relaciones sociales, y muchas veces, en una pérdida de proyectos profesionales:

“Entonces, yo lo que hice fue desaparecer un tiempo, pero dije bueno, que haga lo que quiera, ya está. Yo me rindo, pero estaba tan mal emocionalmente que no podía soportar más estar en las redes ni nada” (B-victima)

Las consecuencias de este apagón digital como única forma de defensa suponen un precio enorme para sus estas mujeres, dado que vivimos inmersas en una sociedad cada vez más digital, donde nuestra identidad digital es tan importante o más que nuestra identidad personal en el mundo analógico.

4. Los principales obstáculos y problemas en su acceso a la justicia

Diferentes investigaciones muestran que las mujeres víctimas de ciberviolencia de género también reaccionan ante los ataques ciberneticos buscando apoyo en amistades, en la familia, y en los grupos de iguales (Bajo-Pérez, 2020). Un número menor de mujeres bloquea el perfil desde el que recibió la violencia, entendiendo que, si el perfil desaparecía de su red social, también lo haría la ciberviolencia que a través de ella recibía. Pocas son las mujeres que denuncia en redes sociales, también con el peligro que estas denuncias se pueden volver contra ellas, y convertirse en campañas de acoso y difamación a través de Internet (Igareda et al., 2019)

El porcentaje tan bajo de mujeres que denuncian ante la justicia puede deberse a diferentes factores, como el desconocimiento sobre como debían de proceder; el miedo a su pareja o expareja; el miedo a las represalias sociales; los gastos económicos que pudieran devenir de esta situación; la falta de pruebas; y la poca o nula confianza en las autoridades debido a la falta de especialización de las personas que trabajan en el sistema judicial, unido a la idea de que no tendrán una sentencia justa y el miedo a una posible revictimización durante un proceso judicial (Calala. Fondo mujeres, 2020; Serra Perello, 2018).

Muchas de las mujeres entrevistadas repiten razones de vergüenza y culpabilidad para explicar las razones por las que finalmente no han denun-

ciado, o ni siquiera se han atrevido a comunicar a su familia, a su entorno más cercano, y aún menos a la policía. Es importante recordar que muchas veces estas formas de ciberviolencia de género sexualizan o tienen contenidos de carácter sexual contra las víctimas, y por lo tanto, todo lo que relacione a las mujeres con la sexualidad, el tener una vida sexual es tabú y un posible elemento de humillación y estigma.

“Me costó muchísimo decírselo a mi madre, porque claro, quién le dice a su madre que se están metiendo con su hija, eso me costó un montón, y cuando se lo conté, yo lloraba muchísimo, yo ese momento cuando pasó estaba super triste, me sentía super decepcionada” (AN-victima)

Muchas de estas víctimas, cuando lo han puesto en conocimiento de su entorno más cercano, han tendido a minimizar los episodios de violencia digital. También la policía, como primera instancia oficial donde buscan ayuda comparten esta minimización de los episodios de violencia digital vivida, ya que es una forma de violencia de género que no deja marcas, que como tiene lugar en espacio virtual, no parece verdadera violencia, ni produce verdaderos impactos en la vida de estas mujeres. Es destacable el hecho de que al ser formas generalizadas y cotidianas de violencia, esto contribuye a su normalización y minimización, incluso por parte de las propias víctimas:

“Sabemos que en este país, bueno, las cosas parece que han cambiado, pero claro, yo me pongo en situación de que voy a los mossos d'esquadra y les planteo que hay un señor que me persigue y que quiere tener contacto conmigo y yo no quiero, y se van a reír de mí. ¿Por qué? Porque si no hay sangre, no hay delito” (VV-victima)

Las pocas mujeres entrevistadas que se atreven finalmente a denunciar relatan experiencias bastante decepcionantes de su paso por la Administración de justicia. Los hechos denunciados en ocasiones son susceptibles de ser abordados en juicios rápidos, demasiado rápidos para las víctimas que tienen dificultades para aportar pruebas con las que acompañar sus denuncias:

“Entonces, claro, yo allí así sin saber, en plan el juicio rápido, cuánto es ;6 meses? y me dice no, no, esto puede ser cuestión de días y así fue. Empezaron a mirar la agenda y si yo estaba denunciando a las 11:00 h de la mañana de un miércoles a las 9:00h, el viernes ya estábamos allí, en los juzgados, o sea, en menos de 48 horas (...) a la hora de testificar, pues no había dado tiempo a cotejar los pantallazos de WhatsApp, ni siquiera la parte de la de la defensa tenía una copia, yo me encargaré de llevar yo a mis copias, pero las tuyas no, en plan, tú sabrás. Que, además, lo tuve que hacer yo, que el secretario judicial me lo agradeció porque seguimos en

COVID, y yo le tenía que enseñar el móvil así a distancia, pasarlo para que no lo tocara, también traduje los audios en dos días. Esa semana fue un poco loca” (I-víctima).

Esa minimización de las diferentes formas de ciberviolencia de género antes descrita contribuye a que muchas mujeres tengan un sentimiento profundo de impotencia e impunidad:

“Fui denunciar y como te dije, pues me sentí bastante desprotegida y me acuerdo que me dijeron en comisaría “Bueno, pero la persona esta, hasta que no haga algo, no podemos tampoco actuar”. Me lo dijeron en la que cara así. Y yo estaba super asustada. Le dije ¿Pero cómo? ¿Hasta que lo publique por Facebook y tal? Y me dijo Pues sí, el policía me lo dijo así. Me dice pues hasta que no se haga algo público no podemos tampoco hacer nada. Como que sean amenazas, ¿sabes? No es importante” (B-víctima)

Las experiencias de estas mujeres víctima de diferentes formas de ciberviolencia de género que se han atrevido a denunciar formalmente sus agresiones son frecuentemente similares a las experiencias de otras mujeres víctimas de violencia de género en su paso por el sistema de justicia. Las mujeres víctimas de violencia de género en el entorno analógico también relatan experiencias de revictimización, de culpabilización, de minimización de las violencias sufridos, de falta de especialización y muchas veces de conocimiento de los operadores jurídicos con los que se encuentran, que resulta finalmente en situaciones de impunidad y falta de respuesta legal (ver entre otras, Acale, 2006; Bodelón, 2013; Cala Carrillo y García Jiménez, 2014; Larrauri, 2002).

5. Las estrategias extrajudiciales que siguen las mujeres víctimas de ciberviolencias de género

Más allá del acceso al sistema de justicia formal, es interesante identificar y analizar otras estrategias que las víctimas de las ciberviolencias de género siguen para afrontar las agresiones que están sufriendo. Las investigaciones que han analizado la respuesta o las posibles estrategias que las víctimas utilizan para enfrentarse a la ciberviolencia de género coinciden en que gran parte de estas son pasivas (Donoso, Vila y Rubio, 2021). Normalmente, las opciones más frecuentes son el bloqueo de la persona que las está agrediendo, la retirada de ellas mismas de los espacios digitales, la autocensura y el aislamiento social para evitar cualquier posible contacto analógico o virtual con los agresores. Esto ocurre también porque normalmente se responsabilizan

a sí mismas de la violencia que están sufriendo y el mismo entorno familiar y social les atribuye la responsabilidad de protegerse, minimizando o justificando al mismo tiempo la violencia que están recibiendo (REVM-ONU, 2018).

Asimismo, en muchas ocasiones también se habla de la “cultura del silencio”, porque las mujeres prefieren no informar o no denunciar los actos para no ser revictimizadas o ignoradas durante el proceso (REVM-ONU, 2018; Amnistía Internacional, 2018). De esta forma, se podría decir que, en muchas ocasiones, se consigue uno de los objetivos que se persigue con la ciberviolencia de género, que es mantener a las mujeres en silencio o relegarlas al espacio privado en condiciones de subordinación, y expulsarlas del entorno digital que se ha convertido en el espacio público por excelencia.

También es importante diferenciar entre las estrategias llevadas a cabo por las mujeres con proyección pública y aquellas que reciben la ciberviolencia por parte de parejas o exparejas. Normalmente estas últimas evitan determinados lugares, restringen su libertad de movimiento, cambian el número de teléfono, dan de baja sus perfiles en las redes sociales y hasta cambian su domicilio. Las mujeres con proyección pública, en cambio, suelen bloquear a sus agresores, adoptan códigos de seguridad, y se muestran muy cautelosas con facilitar posibles datos personales. También optan frecuentemente por hacer público la ciberviolencia de género que están sufriendo en el mismo espacio digital donde están siendo atacadas. De hecho, esto último es lo que suele funcionar mejor porque en muchas ocasiones pueden llegar a los medios de comunicación o se puede volver viral y volverse útil tanto para aquellas mujeres que están sufriendo el mismo tipo de ciberviolencia y no se atreven a denunciarla, como para evitar que este tipo de violencia vuelva a repetirse contra ellas de nuevo.

Las razones que explican por qué las víctimas de ciberviolencia de género acuden a estas estrategias extrajudiciales, en vez de recurrir al sistema de justicia son múltiples. La investigación realizada por Donoso-Vázquez y Rebollo-Catalán (2018) nos ofrece algunas respuestas al respecto, cuando afirman que las diferentes formas de responder a la ciberviolencia machista se relacionan con una falta de marco legal adecuado, una respuesta policial y jurídica inadecuada y la falta de formación sobre el espacio digital y la violencia de género.

Los casos de ciberviolencia suelen ser abordados por las instituciones públicas desde un discurso y una praxis sustancialmente preventivas (Van

Der Wilk, 2018). Se aconseja a las víctimas que no “alimenten al troll” (término utilizado para referirse al abuso en sitios de redes sociales, páginas de comentarios y blogs), haciendo un llamamiento a las víctimas para que no desafíen a los agresores, permanezcan en una actividad pasiva e ignoren en definitiva a estos sujetos. Este tipo de estrategias de prevención está reproduciendo estereotipos de género que promueven una feminidad sumisa, el posicionamiento de las mujeres como objetos sexuales, y la responsabilidad en último término de las propias víctimas que tienen en sus manos cómo evitar las agresiones y poder defenderse.

Este discurso promueve lo que Van Der Wilk (2018) define como las estrategias de silenciamiento, que a través del terror mediático, atenta a la libertad de circulación de las mujeres y de todos los individuos no normativos en los espacios virtuales públicos (y privados). También así se fomenta el sentimiento de culpabilidad que suele afectar a las víctimas de ciberviolencias de género. A través de estas estrategias preventivas, las mujeres, y a menudo las niñas están siendo culpadas por conductas que no son responsables (Del Prete & Redón-Pantoja, 2022). Son estrategias muy similares a las utilizadas como medios de control y disciplina del llamado terror sexual, en el caso de las violencias sexuales (Barjola, 2018).

Estas estrategias tienen múltiples consecuencias negativas para su salud mental y física, (Donoso, Vila y Rubio, 2021). Les afecta negativamente la percepción que tienen sobre ellas mismas, creando sentimientos de culpa, inseguridad, sensación de impotencia, autolesiones y en algunos casos hasta consumo y abuso de sustancias (Federación Mujeres Progresistas, 2020).

También estas estrategias producen consecuencias personales y sociales a causa de los cambios en los estilos de vida que tienen que llevar a cabo, el aislamiento de la vida digital y pública en general, el desprestigio, la devolución social, y la pérdida de oportunidades, entre otras.

En las entrevistas realizadas nos encontramos con ejemplos que ilustran todas estas consecuencias señaladas. Por ejemplo, la mayoría de las mujeres entrevistadas optan por bloquear al agresor en redes sociales o ignorarlo cada vez que se pone en contacto con ellas, se a través del entorno digital, por teléfono o físicamente. Es la principal estrategia para lidiar con las situaciones de violencia que viven, tanto para poner un fin, como para poder sobrellevar los efectos:

“Bloqueé a esta persona, la bloquean. Esa persona no me puede... La bloqueé, borré la conversación además porque no quería volver a verlo.

Borré todas las imágenes de la conversación, todo lo borré, de todos los lados que pude usar. Lo hice desaparecer. Me hice desaparecer, me quité Telegram. Estuve un tiempo sin Telegram, no sé si fue un mes, dos, no lo recuerdo” (ES-victima).

Algunas de las mujeres entrevistadas optan por cambiar los perfiles de sus redes sociales, cerrar temporal o definitivamente sus perfiles en redes sociales, o cambiar incluso su número de teléfono, a pesar de las consecuencias negativas y el impacto que estas acciones tienen en sus vidas personales y profesionales:

“Si tú te gusta el Instagram y te gusta subir fotos, porque a ti te gusta hacerlo y recibes estos comentarios, bloqueas, denuncias y sigue haciéndolo. Ahora, si te llega una consecuencia mayor de que tú lo estás pasando mal, deja las redes” (AA-victima)

Excepcionalmente algunas de las mujeres víctimas optan por la denuncia a través de los mecanismos que las propias redes sociales ofrecen, o simplemente, haciendo público por Internet la situación de ciberviolencia que están padeciendo:

“Sobre todo mujeres que tengo a mi alrededor que lo que han hecho es hacerlo público en redes sociales, en plan, esta persona me está acosando, puede ser una forma al final, no sé, también estás exponiendo a la otra persona” (VI-victima).

IV. CONCLUSIONES

Las ciberviolencias de género son una manifestación de la violencia de género en el contexto digital, y obedece a las mismas razones estructurales que en el mundo analógico. A pesar de ello, están invisibilizadas y muchas veces normalizadas, por las propias víctimas, por los poderes públicos y por la sociedad en general. Pero provocan importantes efectos negativos en la salud física, mental, en las relaciones sociales, en los proyectos profesionales y en la participación en Internet de sus víctimas.

Pocas de estas víctimas se atreven a denunciar, y las que lo hacen, se encuentran generalmente con un sistema legal que no responde a sus necesidades y demandas, y que reproduce esta invisibilización, normalización e impunidad de las diferentes formas de ciberviolencia de género. La mayoría de las víctimas optan por estrategias extrajudiciales para hacer frente a estas agresiones, que también representan un coste en término de derechos y libertades.

La experiencia de estas mujeres nos obliga a reconsiderar los instrumentos legales disponibles para la tutela de los derechos fundamentales que son vulnerados en las diferentes formas de ciberviolencia de género.

V. BIBLIOGRAFÍA

- ACALE, MARÍA (2006). El género como factor condicionante de la victimización y de la criminalidad femenina. *PAPERS*. 102 (2), Mujeres, delitos y prisiones. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2337>
- AÑÓN, M^a JOSÉ; CALVO, MANOLO; BERGALLI, ROBERTO; CANOVAS, POMPEU (eds.) (1998). *Derecho y Sociedad*. Tirant lo Blanch.
- AMNISTIA INTERNACIONAL (2017). *Violencia contra las mujeres en Internet en 2018*. Amnistía Internacional
- BAJO-PÉREZ, IRENE (2022). Gender violence through Instagram: Descriptive study of women residing in Spain between 18 and 35 years old. *Sociología Y Tecnociencia*, 12(2), 271–283. <https://doi.org/10.24197/st.2.2022.271-283>
- BARJOLA, NEREA (2018). *Microfísica sexista del poder. El caso Alcàsser y la construcción del terror sexual*. Editorial Virus.
- BODELÓN, ENCARNA y PICONTÓ, TERESA (coords.) (1998). *Transformaciones del Estado y del derecho contemporáneo. Nuevas perspectivas de la investigación socio-jurídica*. Dyckinson.
- BODELÓN, ENCARNA (1998). Género y Derecho en Añón, M^a José; Calvo, Manolo; Bergalli, Roberto; Casanovas, Pompeu (eds.), *Derecho y Sociedad*. Tirant lo Blanch, 637-654.
- BODELÓN GONZÁLEZ, ENCARNA (2013). *Violencia de género y las respuestas de los sistemas penales*, Editorial Diderot.
- CALA CARRILLO, M^a JESÚS y GARCÍA JIMÉNEZ, MARÍA (2014). Las experiencias de mujeres que sufren violencia en la pareja y su tránsito por el sistema judicial: ¿Qué esperan y qué encuentran?. *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, 48, 81-105.
- CALALA. FONDO MUJERES. (2020). *Las violencias machistas en línea hacia activistas. Datos para entender el fenómeno*. Obtenido de: <https://bit.ly/3eQC1j>
- CONSEJO DE EUROPA (2021). *Lucha contra la ciberviolencia de género*. Pleno Diciembre 2021, Parlamento Europeo.
- CROSAS, INÉS y MEDINA-BRAVO, PILAR (2019). Ciberviolencia en la red. Nuevas formas de retórica disciplinaria en contra del feminismo. *Papers*, 104/1, pp. 47-73, <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2390>

- DEL PRETE, ANNACHIARA y REDÓN-PANTOJA, SILVIA (2022). The Invisibility of Gender-Based Violence in the Social Network. *Multidisciplinary Journal of Gender Studies*, 11(2), 124-143. doi: 10.17583/generos.8234
- DÍAZ GARCÍA, ELÍAS (1992). *Sociología y Filosofía del derecho*. Taurus.
- DONOSO-VÁZQUEZ, TRINIDAD y REBOLLO-CATALÁN, ÁNGELES (2018). *Violencia de género en entornos virtuales*. Octaedro.
- DONOSO, TRINIDAD; VILA, RUTH, y RUBIO, Mª JOSÉ (2021). Factors related to gender cyber-victimization in social networks among Spanish Youth. *Civilizar*. 21(40), 83-100. <https://doi.org/10.22518/jour.csch/2021.1a07>
- FEDERACIÓN DE MUJERES PROGRESISTAS (2020). *Guía sobre ciberviolencias y delitos de odio por razón de género*. Federación de Mujeres Progresistas, Gobierno de España, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.
- FEMBLOC (2022). Marc conceptual per a un abordadge de les Violències Masclistes digitals, FemBloc, disponible en: <https://fembloc.cat/archivos/recursos/5/legal-conceptual-and-methodological-frameworkdefcce.pdf>
- FOUCAULT, MICHEL (1998). *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Siglo Veintiuno de España.
- FRA (2014). Violencia de género contra las mujeres: una encuesta a escala de la UE. European Union Agency for Fundamental Rights. Luxemburgo, 2014.
- GARCÍA COLLANTES, ÁNGEL y GARRIDO ANTÓN, MARIA JOSÉ (2021). *Violencia y ciberviolencia de género*, Valencia, Tirana Lo Blanch.
- GARCÍA-MINGO, ELISA, DÍAZ FERNÁNDEZ, SILVIA y TOMÁS-FORTE, SERGIO (2022). (Re)configurando el imaginario sobre la violencia sexual desde el antifeminismo: el trabajo ideológico de la manosfera española. *Política y Sociedad*, 59(1), 80369, DOI:10.5209/poso.80369.
- HANASH MARTÍNEZ, MACARENA (2018). Disciplinamiento sexual: cazando brujas y ciberfeministas. *Investigación y Género. Reflexiones desde la investigación para avanzar en igualdad: VII Congreso Universitario Internacional Investigación y Género* (2018), 339-350.
- IGAREDA, NOELIA; PASCALE, ADRIAN; CRUELLS, MARTA; PAZ, OLGA (2019). *Les ciberviolències masclistes*. Institut Català de les Dones. Generalitat de Catalunya.
- IGAREDA GONZÁLEZ, NOELIA (2022). El discurso de odio anti-género en las redes sociales como violencia contra las mujeres y como discurso de odio. *Revista Derechos y Libertades*, 47, 97-122. DOI: <https://doi.org/10.20318/dyl.2022.6875>

- INSTITUTO EUROPEO DE IGUALDAD DE GÉNERO (2017). *Cyber violence against women and girls. European Institute for Gender Equality.* <https://eige.europa.eu/publications/cyber-violence-against-women-and-girls>
- LARRAURI PIJOÁN, ELENA (2002). Cinco reflexiones feministas en torno al proceso penal. *InDret*, 2, 149-162.
- LINARES BAHILLO, ESTÍBALIZ; ROYO PRIETO, RAQUEL; SILVESTRE CABRERA, MARÍA (2019). El ciberacoso sexual y/o sexista contra las adolescentes. Nuevas versiones online de la opresión patriarcal de las sexualidades y corporalidades femeninas. *Doxa Comunicación*, 28, 201-222.
- MARTÍNEZ LÓPEZ-SAEZ, MÓNICA (2021). Propuestas de regulación frente a una nueva brecha digital por razón de género: ciberviolencia contra la mujer a la luz del marco europeo de protección de datos. *Revista de Estudios Jurídicos y Criminológicos*, 4, 211-233, DOI: <https://doi.org/10.25267/REJUCRIM.2021.i.4.08>
- ONU Mujeres (2020). *Informe Ciberviolencia y Ciberacoso contra las mujeres y las niñas en el marco de la Convención Belém Do Pará.* ONU Mujeres. América Latina y el Caribe. <https://lac.unwomen.org/es/digital-library/publications/2022/04/ciberviolencia-y-ciberacoso-contra-las-mujeres-y-ninas-en-el-marco-de-la-convencion-belem-do-par>
- REVM-ONU (2018). *Informe acerca de la violencia en línea contra las mujeres y las niñas desde la perspectiva de los derechos humanos* (2018). Relatora Especial de las Naciones Unidas sobre la Violencia contra la Mujer, sus Causas y Consecuencias.
- RODRIGUEZ LUNA, RICARDO y BODELÓN, ENCARNA (2011). *Las violencias machistas contra las mujeres.* Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- SERRA PERELLO, LAIA (2018). Las violencias de género en linea. *Pikara Magazine.* Obtenido de: <https://bit.ly/2QGo3bP>.
- VAN DER WILK, ADRIANE (2018). *Cyber violence and hate speech online against women.* Women's Rights & Gender Equality Department. European Institute for Gender Equality. <https://policycommons.net/artifacts/2002468/cyber-violence-and-hate-speech-online-against-women/2754233/>
- VERGES, NÚRIA (2017). *Redes sociales en perspectiva de género: guía para conocer y contrarrestar las violencias de género on-line.* Obtenido en: <https://bit.ly/3b0wdCO>
- VILLAR, MILENA; MÉNDEZ-LOIS, Mª JOSÉ; BARREIRO, FELICIDAD, (2021). Violencia de género en entornos virtuales: una aproximación a la realidad adolescente. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*. 19(55). 10.25115/ejrep
- WOLF, NAOMI (1991). *El mito de la belleza.* Emece.

La tecnología digital y la inteligencia artificial (IA) nos rodean, aparecen en los aspectos más cotidianos de la vida diaria, desde la forma como trabajamos hasta como nos comunicamos y entretenemos. Pero también nos moldean, afectan a nuestros comportamientos, relaciones, aprendizajes, incluso a cómo funciona nuestro cerebro. Y tal influencia no resulta neutral, pues las tecnologías están diseñadas y programadas por personas que, de manera consciente o inconsciente, aportan su visión de la organización social y de la distribución de los bienes colectivos. Sin duda el mundo digital y de la IA poseen impacto en la representación y participación de las personas (particularmente las mujeres) en esta tecnología y de su rol social.

En este contexto los estudios de género, lejos de resultar la preocupación de un pasado y sociedad analógica, son cruciales en el mundo digital. Precisamente internet y las redes sociales están deviniendo un ámbito en donde se ha incrementado la incitación pública a la violencia y al odio, también por razón de género. Así lo enuncia la Directiva de la UE 2024/1385 de 14 de mayo sobre la lucha contra la violencia contra las mujeres y la violencia doméstica, en donde se aboga por medidas específicas dentro de las que incluyen el desarrollo de capacidades de alfabetización digital para interactuar de manera crítica en este mundo. De ahí que se demande una actuación pública que detecte y trate los nuevos retos tecnológicos, y para ello es preciso una mirada crítica y valorativa que interprete la realidad.

Esta publicación es un proyecto gestado en el Centro de Estudios e Investigación de *Dones i Drets* de la Facultad de Derecho de la Universitat Autònoma de Barcelona que ha contado con la imprescindible colaboración de investigadoras e investigadores, además del propio centro y de su Facultad, de otras universidades españolas. La iniciativa no es fruto de un proyecto de investigación, o de una Jornada, está pensada y desarrollada con la única finalidad de plasmar las inquietudes de investigación, por tanto existe un esfuerzo en buscar lógicas comunes y por compartir procesos. Con esta mirada la obra se plantea como un itinerario en donde las personas que intervienen lo construyen, además de con su aportación escrita, compartiendo ideas.

REUS
EDITORIAL

ISBN 978-84-290-2916-1

9 788429 029161