

## EL DERECHO DE ACCESO A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

María José Vañó Vañó

**RESUMEN:** La transformación digital ha llegado para mejorar las funciones de las organizaciones y de sus actividades, y para dotar a los ciudadanos, a las empresas o a las administraciones públicas de instrumentos para el desarrollo de diferentes sectores como la educación, la sanidad, financiero...

El derecho de acceso de los ciudadanos valencianos a las TICs debe analizarse a partir del concepto de brecha digital y desde dos perspectivas, desde el acceso universal y las competencias digitales y desde la brecha de género, generacional y rural. La colaboración público-privada es esencial en el desarrollo de estas competencias.

**PALABRAS CLAVE:** Derecho digital, brecha digital, competencias digitales.

**ABSTRACT:** The digital transformation has come to improve the functions of organizations and their activities, and to provide citizens, companies or public administrations with tools for the development of different sectors such as education, health, financial...

The right of access of Valencian citizens to ICTs must be analyzed from the concept of digital divide and from two perspectives, from universal access and digital skills and from the gender, generational and rural divide. Public-private collaboration is essential in the development of these skills.

**KEYWORDS:** Digital law, digital divide, digital skills

**SUMARIO:** I. Introducción. II. Acceso universal. III. Capacitación digital. IV. Brecha digital. IV.1 Brecha digital de género. IV.2 Brecha digital en el grupo senior de la población. IV.3 Brecha digital en el entorno rural.

*“Queda garantizado el derecho de acceso de los valencianos a las nuevas tecnologías y a que la Generalitat desarrolle políticas activas que impulsen la formación, las infraestructuras y su utilización.”*

*Art. 19.2. Estatuto de Autonomía*

## I. Introducción

El derecho de acceso a las nuevas tecnologías de los valencianos se reconoció a través de la L.O. 1/2006, de 10 de abril, de reforma de la L.O. 5/1982, de 1 de julio, del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana instando a la Generalitat Valenciana a que desarrolle políticas activas que impulsen la formación, las infraestructuras y su utilización.

La transformación digital ha llegado para mejorar las funciones de las organizaciones y de sus actividades, pero, además, para dotar a los ciudadanos, a las empresas o a las administraciones públicas de instrumentos que les permitan desarrollarse en diferentes sectores esenciales como la educación, la sanidad, financiero, entre otros, y la pretendida eliminación de la brecha digital.

El derecho de acceso de los ciudadanos valencianos a las tecnologías de la información y comunicación no puede entenderse si no se reflexiona sobre el conocido concepto de brecha digital que debe tratarse desde dos perspectivas:

Por una parte, desde el derecho universal de los ciudadanos, hogares y empresas a acceder a las nuevas tecnologías, y por otra, la brecha digital entre usuarios y en diferentes ámbitos, y ahí debemos atender a la brecha digital y el género, brecha digital y la edad y brecha digital en el ámbito rural.

La consideración del acceso universal de los ciudadanos a las telecomunicaciones fue reconocida en nuestro ordenamiento a través de la *Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones* y *Real Decreto 424/2005, de 15 de abril*, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, el servicio universal y la protección de los usuarios. En el ámbito comunitario, los derechos específicos de los usuarios de telecomunicaciones se recogen principalmente en la *Directiva 2002/22/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas* (Directiva del servicio universal). El *Real Decreto 899/2009, de 22 de mayo, por el que se aprueba la carta de derechos del usuario de los servicios de comunicaciones electrónicas* es por tanto la transposición de la citada directiva.

El 10 de noviembre de 2020, se alcanzó un acuerdo en el Consejo de la UE sobre el presupuesto a largo plazo y la iniciativa *Next Generation EU* para impulsar la recuperación. Se trata de un acuerdo que pretende ayudar a reconstruir la Europa posterior a la COVID-19, que será más digital, además de ecológica y resiliente<sup>1</sup>.

1. El programa Europa Digital identifica distintas líneas de trabajo para contribuir a la transformación. Entre ellas, destacan las destinadas a reforzar la soberanía digital; mejorar los servicios digitales; establecer una estrategia europea de datos; desarrollar la inteligencia artificial; impulsar el uso de tecnologías facilitadoras; garantizar la conectividad y la ciberseguridad; transformar los sectores sanitario y asistencial; el sector educativo y la formación; y digitalizar la justicia.

La Agenda ESPAÑA DIGITAL 2026 recoge un conjunto de medidas, reformas e inversiones, articuladas en diez ejes estratégicos, alineados a las políticas digitales marcadas por la Comisión Europea para el nuevo periodo. España Digital 2026 es la actualización de la estrategia lanzada en julio de 2020 como hoja de ruta de transformación digital del país. Las inversiones previstas en la agenda España Digital para llevar a cabo una *digitalización humanista* se reforzarán ahora con las transferencias adicionales del Plan de Recuperación y los créditos asignados de los fondos europeos Next Generation EU.

Vencido el primer obstáculo, el acceso a internet, las AAPP y en particular la Generalitat, a través del Estatuto de Autonomía, regula el mandato de promover, educar y proveer de infraestructuras. La Agenda Digital de la Comunitat Valenciana (ADCV) se constituyó en 2014 como el marco estratégico regional para avanzar en el desarrollo de la sociedad digital e impulsar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como motor del crecimiento económico sostenible y del empleo de calidad hasta 2020. La Agenda tenía como objetivo principal la promoción e incorporación de los ciudadanos a la sociedad digital (inclusión digital) a través del impulso generalizado de servicios públicos electrónicos en diferentes materias como sanidad, educación y justicia. A esta acción se suma el plan estratégico, GEN Digital 2025, cuyo objetivo es servir de marco general a todas las acciones de digitalización en la Administración, y así conseguir un salto cualitativo en la transformación digital del Consell y de sus organismos autónomos<sup>2</sup>.

## II. Acceso universal

Según establece la Ley General de Telecomunicaciones cualquier usuario final, con independencia de su localización geográfica, tiene derecho a obtener una conexión a la red pública de comunicaciones electrónicas desde una ubicación fija en un inmueble urbano o en su vivienda habitual, que permita realizar comunicaciones de voz, fax y datos a velocidad suficiente para acceder de forma funcional a Internet<sup>3</sup>.

Si atendemos a lo dispuesto en los arts. 80, 81 y 82 de la Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales (LOPDGDD), observamos que regulan, respectivamente, el derecho de neutralidad de internet, el derecho de acceso universal a Internet y el derecho a la seguridad digital. Siempre hemos defendido la neutralidad tecnológica y la interoperabilidad, así como el no repudio de la tecnología en aras de lograr una inclusión absoluta del ciudadano<sup>4</sup>.

2. Mandato del artículo 97 de la LOPDGDD.

3. Esta norma designó a Telefónica de España SAU (nombre comercial Movistar) como operador encargado de garantizar el suministro de la conexión a la red fija hasta el 1 de enero de 2023. Se consideró que la velocidad mínima que deberá tener el usuario será en sentido descendente, de 1 Mbps por segundo, y deberá fijarse un precio asequible y de "calidad".

4. VAÑÓ VAÑÓ, M. J.: "XML, una herramienta al servicio del buen gobierno corporativo", Revista Aranzadi de derecho y nuevas tecnologías, Nº. 8, págs. 101-116, 2005; "La red europea LEXML: una integración de la documentación legal electrónica", en El documento electrónico: aspectos jurídicos, tecnológicos y archivísticos / Modesto J. Fabra Valls (aut.), José Luis Blasco (aut.), 2008, págs. 151-176; "Integración de la documentación legal electrónica a través de LEXML", Scire: Representación y organización del conocimiento, Vol. 15, Nº 1, (Ejemplar dedicado a: XML legislativo:

Estos derechos, a pesar de tener el carácter de Ley ordinaria, tal y como señala la Disposición Final 1 de esta norma, configuran la obligación de los proveedores de servicios de proporcionar ofertas transparentes de servicios sin discriminación por motivos técnicos o económicos (art. 80). Cualquier ciudadano podrá acceder a los mismos servicios con independencia de las características técnicas de su dispositivo de acceso o de su nivel económico.

El art. 81<sup>5</sup> prevé el derecho de acceso universal en internet con el fin de combatir la brecha digital, la brecha de género, la brecha generacional, la igualdad en el acceso a internet, así como la inclusión digital para personas con dificultades especiales y el acceso en entornos rurales. Este precepto debe ponerse en relación con el art. 97 de la LOPDGDD en el que se establece que el Gobierno, en colaboración con las comunidades autónomas, elaborará un Plan de Acceso a Internet con la finalidad, entre otros objetivos, de *“superar las brechas digitales y garantizar el acceso a Internet de colectivos vulnerables o con necesidades especiales y de entornos familiares y sociales económicamente desfavorecidos mediante, entre otras medidas, un bono social de acceso a Internet”*.

El derecho de acceso universal carece de sentido si no va vinculado a los principios de neutralidad tecnológica, seguridad jurídica, interoperabilidad y no repudio. Se trata de elementos que han sido definidos a través del Esquema nacional de interoperabilidad. El artículo 3 ‘Principios generales’ de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público incluye a la interoperabilidad entre los principios de actuación de las Administraciones Públicas, de forma que estas se relacionarán entre sí a través de medios electrónicos que aseguren la interoperabilidad y seguridad de los sistemas y soluciones adoptadas por cada una de ellas, la protección de los datos de carácter personal, y facilitarán preferentemente la prestación conjunta de servicios a los interesados<sup>6</sup>.

representación y organización de la información jurídica a través de la tecnología XML), págs. 87-110, 2009; “Interoperabilidad y publicidad a través del registro mercantil electrónico”, Scire: Representación y organización del conocimiento, Vol. 18, Nº 1, (Ejemplar dedicado a: Representación, organización y gestión del conocimiento en el ámbito jurídico), págs. 63-71, 2012; “Prevención del fraude en la banca electrónica con medidas jurídicas y tecnológicas, En Fraude Electrónico. Su gestión penal y Civil (Carolina Sanchis dir.) pp. 201 – 219. Tirant Lo Blanch, 2015; “Modelos de aplicación de XML en el ámbito jurídico” en Derecho y sistemas de datos: el uso del XML jurídico / María Mercedes Martínez González (aut.), págs. 185-198, 2015; “La vertebración de la economía social a través de las tecnologías de la información y de la comunicación”, Noticias de la economía pública social y cooperativa = Noticias CIDEDEC, ISSN 1131-6454, Nº. 62, págs. 42-48, 2019; “Blockchain, interoperabilidad y seguridad: oportunidad o fomento de la brecha digital”, Blockchain, interoperabilidad y seguridad: oportunidad o fomento de la brecha digital, Retos del mercado financiero digital / Beatriz Belando Garín (dir.), Rafael Marimón Durá (dir.), 2021.

##### 5. «Artículo 81

1. Todos tienen derecho a acceder a Internet independientemente de su condición personal, social, económica o geográfica.
2. Se garantizará un acceso universal, asequible, de calidad y no discriminatorio para toda la población.
3. El acceso a Internet de hombres y mujeres procurará la superación de la brecha de género tanto en el ámbito personal como laboral.
4. El acceso a Internet procurará la superación de la brecha generacional mediante acciones dirigidas a la formación y el acceso a las personas mayores.
5. La garantía efectiva del derecho de acceso a Internet atenderá la realidad específica de los entornos rurales.
6. El acceso a Internet deberá garantizar condiciones de igualdad para las personas que cuenten con necesidades especiales»

6. En la elaboración del ENI se tuvieron presentes las recomendaciones del Marco Europeo de Interoperabilidad. *Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica.*

El derecho de acceso universal debe garantizar la inclusión digital<sup>7</sup> a través de iniciativas públicas cuyo objeto sea la conectividad y asegurar las condiciones técnicas adaptadas para dar una respuesta adecuada a los diferentes sectores de la población, con necesidades distintas. Será necesario ofrecer soluciones tecnológicas adaptadas a todos los entornos. Pero, además, deberán vincularse a estas iniciativas, otras estratégicas, relacionadas con la interoperabilidad (cooperativas de datos), la gestión de los datos del sector, por lo que debe fomentarse la misma fijando acuerdos sobre el desarrollo de lenguajes estandarizados (XML), ontologías, diccionarios RDF, bases semánticas.... que permitirán eliminar la exclusión digital. Para ello, es esencial el fomento de la colaboración entre las diferentes administraciones públicas e incrementar la inversión en proyectos de interoperabilidad para zonas rurales (*Smart Services*)<sup>8</sup>.

### III. Capacitación digital

El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea ya incluyeron, en su *Recomendación del 22 de mayo de 2018<sup>9</sup> sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*, a la competencia digital como una de las ocho descritas y la define como el “*uso seguro y 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 estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la alfabetización mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento crítico*”.

Aunque España ocupaba el undécimo puesto de los veintiocho Estados miembros de la UE en el Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI) en 2019, tras el paso de la pandemia de la COVID19, el informe nos sitúa en el puesto número nueve en 2021. De hecho,

7. Sirva de ejemplo el Programa de Ciudadanía digital 2021, puesto en marcha por la Federación Valenciana de Municipios y Provincias (FVMP) y la dirección general de lucha contra la Brecha Digital, que se acerca a todas las poblaciones con la intención de mejorar la vida de las personas en municipios en riesgo de despoblación.

8. VAÑÓ VAÑÓ, M.J.: “XML, una herramienta al servicio del buen gobierno corporativo”, Revista Aranzadi de derecho y nuevas tecnologías, Nº. 8, págs. 101-116, 2005; “La red europea LEXML: una integración de la documentación legal electrónica”, en El documento electrónico: aspectos jurídicos, tecnológicos y archivísticos / Modesto J. Fabra Valls (aut.), José Luis Blasco (aut.), 2008, págs. 151-176; “Integración de la documentación legal electrónica a través de LEXML”, Scire: Representación y organización del conocimiento, Vol. 15, Nº 1, (Ejemplar dedicado a: XML legislativo: representación y organización de la información jurídica a través de la tecnología XML), págs. 87-110, 2009; “Interoperabilidad y publicidad a través del registro mercantil electrónico”, Scire: Representación y organización del conocimiento, Vol. 18, Nº 1, (Ejemplar dedicado a: Representación, organización y gestión del conocimiento en el ámbito jurídico), págs. 63-71, 2012; “Prevención del fraude en la banca electrónica con medidas jurídicas y tecnológicas, En Fraude Electrónico. Su gestión penal y Civil (Carolina Sanchis dir.) pp. 201-219. Tirant Lo Blanch, 2015; “Modelos de aplicación de XML en el ámbito jurídico” en Derecho y sistemas de datos: el uso del XML jurídico / María Mercedes Martínez González (aut.), págs. 185-198, 2015; “La vertebración de la economía social a través de las tecnologías de la información y de la comunicación”, , Noticias de la economía pública social y cooperativa = Noticias CIDE, ISSN 1131-6454, Nº. 62, págs. 42-48, 2019; “Blockchain, interoperabilidad y seguridad: oportunidad o fomento de la brecha digital”, Blockchain, interoperabilidad y seguridad: oportunidad o fomento de la brecha digital, Retos del mercado financiero digital / Beatriz Belando Garín (dir.), Rafael Marimón Durá (dir.), 2021.

9. Recomendación 2018/C 189/01 del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, Diario Oficial C 189 de 04/06/2018.

obtiene buenos resultados en materia de servicios públicos digitales como consecuencia de la estrategia digital aplicada en la administración central, pero también los obtiene en conectividad, a pesar de persistir diferencias entre zonas rurales y urbanas<sup>10</sup>.

España ocupa el puesto número 10, frente al 12 en 2021, de los veintisiete países de la UE en cuanto a capital humano<sup>11</sup> y es uno de los líderes de la UE en cuanto a conectividad, ocupando el puesto 3 (2021-2022). De hecho, el Informe DESI 2022 declara que *“España está a la vanguardia en administración electrónica y servicios públicos digitales en la UE. Continúa actualizando sus servicios e infraestructura para adaptarlos a los rápidos desarrollos tecnológicos y a las necesidades de las personas y las empresas. La interoperabilidad a nivel nacional, regional y local será clave para garantizar una transición digital fluida y eficiente entre los niveles de administración, maximizando los recursos y evitando solapamientos”*.

En 2021, el 64% de la población española tiene competencias digitales básicas, lo que la sitúa por encima de la Unión Europea (54%). Los especialistas digitales españoles se sitúan en el 4,10% del empleo total, frente al 4,50% de la media en la Unión Europea, y los graduados digitales en 2020 son el 4%, una cifra ligeramente superior a la media europea que se sitúa en el 3,9%. El género apenas es significativo en el caso de las competencias digitales básicas, que sitúa a las mujeres en el 62%, pero sí que existe mayor diferencia en el caso de mujeres especialistas digitales (1,6%). Resulta destacable que España ocupe el octavo puesto en el *Women in Digital Scoreboard* en 2022 con un 64,19%.

A principios de 2021, se presentó un Plan Nacional de Competencias Digitales<sup>12</sup>, que busca capacitar a la ciudadanía en la era digital, universalizando las competencias digitales básicas<sup>13</sup>, a saber, comunicarse, comprar, realizar transacciones, o relacionarse con las administraciones públicas de manera autónoma y suficiente. Las AAPP ponen atención en los colectivos más vulnerables y con más dificultades para adquirir competencias (bajos niveles de renta en zonas urbanas, bajo nivel educativo, personas mayores, zonas rurales...) y para ello se involucra a los agentes de proximidad a través de las Comunidades autónomas y entidades locales (medidas bottom-up) promoviendo la creación de centros de capacitación digital, oferta online gratuita de acceso masivo (MOOC) y acciones específicas de inclusión social<sup>14</sup>.

La estrategia transformación digital de la Comunitat Valenciana es la gran apuesta de la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital para conseguir una región más próspera, habitable, competitiva y más atractiva como destino de talento, recursos e inversiones procedentes del exterior (COM Digital 2025). Se trata de una estrategia que se estructura a partir de seis ejes cuyo principal objetivo es reforzar las políticas europeas y nacionales aumentando la conectividad, la transformación digital de la economía, el territorio

10. Según los indicadores identificados en Agenda digital 2026, en 2021 existía una implantación de la banda ancha fija del 83%, de la que el 72% en 2022 era de al menos 199Mbps; en 2021 existía una cobertura de la red fija de muy alta capacidad en zonas rurales del 71% lo que contrasta en Europa que tan solo llega al 37,10% de los hogares.

11. Informe DESI 2022

12. [https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127\\_plan\\_nacional\\_de\\_competencias\\_digitales.pdf](https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127_plan_nacional_de_competencias_digitales.pdf)

13. Así se definen en la Agenda Digital española 2025.

14. [https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127\\_plan\\_nacional\\_de\\_competencias\\_digitales.pdf](https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127_plan_nacional_de_competencias_digitales.pdf)

y el tejido productivo, el impulso a la transformación disruptiva y la digitalización de la ciudadanía y de las AAPP. La situación excepcional que se vive a nivel global por la pandemia de la COVID-19 ha hecho aflorar las carencias económicas, sociales y territoriales, pero también ha dado un nuevo impulso a todas las políticas públicas dirigidas a realizar la transformación digital, ecológica y social y que convierta a la Comunitat Valenciana en una Comunitat abierta, accesible e integradora.

El Plan de transformación digital de la Comunitat Valenciana se fundamenta en tres pilares fundamentales: las infraestructuras tecnológicas que logren una conectividad plena de los ciudadanos, personas trabajadoras y empresas; la capacitación tecnológica de la ciudadanía y personas trabajadoras que esté actualizada, que sea segura y accesible; y por último, la empresas, sectores y organismos públicos protagonistas de la economía digital.

En esta línea encontramos dos *Cartas de Derechos digitales* que se han configurado como líneas maestras a seguir en el desarrollo de las políticas públicas, la Carta española y la europea. La Comisión propuso al Parlamento Europeo y al Consejo, el 26 de enero de 2022<sup>15</sup>, que firmaran una *Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital*<sup>16</sup>, que ofreciera a todos un punto de referencia sobre el tipo de transformación digital promovida por Europa, al tiempo que facilitará una guía a los responsables políticos y a las empresas en relación a las nuevas tecnologías, poniendo en el centro a las personas y sus derechos, el apoyo a la solidaridad y la inclusión, la garantía de la libertad de elección en línea, fomento a la participación, aumento de la seguridad, protección y empoderamiento de las personas y promoción de la sostenibilidad del futuro digital<sup>17</sup>.

La *Carta de Derechos Digitales española* de 2021<sup>18</sup>, sigue la misma línea que la europea y en este caso recoge el derecho de acceso a internet como un derecho de igualdad junto al derecho de no discriminación en el entorno digital (por ejemplo, no discriminación algorítmica), la protección de los menores y la brecha digital. Se trata, por tanto, de un marco de referencia para la acción de todos los poderes públicos y que sirva de guía para futuros proyectos legislativos y políticas públicas más justas.

#### IV. Brecha digital

Las tecnologías de la información y comunicación vertebran todo nuestro ordenamiento jurídico, y por ello encontramos diferentes normas reguladoras esenciales para dotar de seguridad a todas las transacciones que se puedan realizar a través de internet.

15. Ya en 2021 la Comisión expuso su visión de la transformación digital de Europa de aquí a 2030 en su Comunicación *Brújula Digital: el enfoque de Europa para el Decenio Digital*. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP\\_21\\_983](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_21_983)

16. *Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital* [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip\\_22\\_452](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_22_452)

17. Se trata de una declaración fundada en el Derecho de la UE así como en el pilar europeo de derechos sociales [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/economy-works-people/jobs-growth-and-investment/european-pillar-social-rights\\_es](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/economy-works-people/jobs-growth-and-investment/european-pillar-social-rights_es)

18. [https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta\\_Derechos\\_Digitales\\_Re-dEs.pdf](https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta_Derechos_Digitales_Re-dEs.pdf)

La tecnología es esencial para la transformación de un país, pero no puede atender a ese objetivo sin poner en el centro a las personas (Véase *Carta española y europea de Derechos Digitales*). La tecnología, en muchos casos disruptiva, no llega a todos los sectores de la población ni a todos los lugares. Resulta primordial por tanto atajarla en línea con lo recogido en la Carta de Derechos Digitales española:

*“Brechas de acceso al entorno digital.*

*Se fomentará y facilitará el acceso de todos los colectivos a los entornos digitales y su uso y la capacitación para el mismo.*

*Se promoverán políticas públicas específicas dirigidas a abordar las brechas de acceso atendiendo a posibles sesgos discriminatorios basados en las diferencias existentes por franjas de edad, nivel de autonomía, grado de capacitación digital o cualquier otra circunstancia personal o social para garantizar la plena ciudadanía digital y participación en los asuntos públicos de todos los colectivos en mayor riesgo de exclusión social, en particular el de personas mayores, así como la utilización del entorno digital en los procesos de envejecimiento activo los asuntos públicos de todos los colectivos, en particular el de personas mayores, así como la utilización del entorno digital en los procesos de envejecimiento activo.”*

La brecha digital, por tanto, la podemos encontrar en varios ámbitos, por una parte el vinculado las personas por sus características, mujer, mayores, colectivos en riesgo de exclusión, y por otra, el relativo al ámbito rural y en particular, el que sufren las zonas en riesgo de despoblación, lo que se concreta en falta de infraestructura (en particular en las zonas rurales) por una parte, y por la falta de conocimientos de informática y habilidades necesarias para participar en la sociedad de la información, o la falta de interés en lo que la sociedad de la información puede ofrecer, por otra.

#### *IV.1 Brecha digital de género*

Si comenzamos por la brecha digital entre mujeres y hombres, podemos señalar que ésta viene marcada por la tradicional desigualdad existente en otros ámbitos, lo que obliga al legislador a que desarrolle políticas públicas del fomento de la incorporación de la mujer.

Según datos del INE<sup>19</sup> en el uso de internet se ha reducido sustancialmente la brecha digital desde 2014, pasando de 3,4 a 1 punto en 2018, lo mismo ha ocurrido con el uso de internet, que de 4,4 ha pasado a 1 punto y se ha reducido a la mitad 5,1 a 2,3) en las compras realizadas a través de internet. Pero la eliminación de la brecha digital comienza a ser visible según las estadísticas del INE el año 2021 en que el valor más alto corresponde al uso frecuente de Internet (1,4 puntos a favor de la mujer). A las compras por Internet le corresponde un valor de 0,9 puntos y al uso de Internet en los últimos tres meses le corresponde un valor de 0,0 puntos, lo que supone que no hay diferencia entre hombres y mujeres en el uso frecuente de internet.

Con carácter general, los estudios realizados en materia de TIC y género reflejan todavía diferencias en el acceso, por tanto, son las Administraciones Públicas las que deben llevar a

19. [https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INESeccion\\_C&cid=1259925530071&p=1254735110672&pagina=ProductosYServicios%2FPYSLayou&param1=PYSDetalle&param3=125992482288](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925530071&p=1254735110672&pagina=ProductosYServicios%2FPYSLayou&param1=PYSDetalle&param3=125992482288)



cabo políticas inclusivas y que eliminen la brecha digital. Es importante recordar el concepto de e-igualdad que implica la integración desde la perspectiva de género y las TICs de manera que tanto hombres como mujeres puedan participar de modo igualitario en el desarrollo de la sociedad de la información.

Aunque la tecnología no tiene adjetivo, es una herramienta que se incorpora a los diferentes ámbitos de nuestra sociedad contribuyendo a mejorar los procesos tecnológicos, la educación, la salud, la justicia... la edad, el nivel educativo, y la situación profesional suelen ser determinantes en el grado de acceso y la manera en que se relacionan con las TICs.

Es un hecho que las políticas públicas que se están llevando a cabo están obteniendo sus frutos, por ello resulta esencial seguir afianzando desde las Administraciones Públicas con el fin de fomentar el uso y la eliminación de la brecha digital, que como hemos indicado anteriormente, trae su causa de la tradicional brecha de género.

El III Plan Estratégico para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres 2022-2025 que incorpora objetivos de la Agenda 2030 examina desde una óptica de género el progreso alcanzado, así como los desafíos pendientes para la implementación de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)<sup>20</sup>. Destacamos entre ellos el Objetivo Estratégico 3 que tiene por finalidad favorecer el empoderamiento político y económico y promover la participación social de las mujeres, lo que se plasma en el perfeccionamiento de la recogida y difusión de datos sobre representación de mujeres y hombres en puestos de toma de decisiones, en incrementar la participación de las mujeres en los ámbitos de toma de decisión económica y apoyar el movimiento asociativo de las mujeres así como favorecer su participación en puestos de responsabilidad de las ONG.

Por ello, desde Naciones Unidas señalan la necesidad de que se prioricen políticas, inversiones y programas para eliminar las desigualdades de género que se manifiestan en todas y en cada una de las dimensiones del desarrollo sostenible. Que deben instaurarse medidas para hacer frente a la informalidad del trabajo desempeñado por las mujeres, así como la movilidad, la gestión del cambio tecnológico y digital todo ello con el fin de lograr el empoderamiento económico de las mujeres. Fortalecer la voz colectiva y liderazgo de las mujeres, su participación en la toma de decisiones y también en el sector privado<sup>21</sup>.

Es necesario desarrollar políticas de visibilización de las mujeres, de sus conocimientos y de sus capacidades y competencias, en concreto, es necesario fortalecer los entornos normativos que permitan eliminar la brecha digital entre géneros.

20. Los cuatro grandes ejes de intervención que vertebran el Plan son: 1) Buen Gobierno 2) Economía para la vida y reparto justo de la riqueza 3) Hacia la garantía de vidas libres de violencia machista contra las mujeres, y 4) Un país con derechos efectivos para las mujeres. Mientras que los tres últimos dan cuenta de los retos de cambio social, el primero explicita cómo se van a crear las condiciones para que estos retos puedan ser abordados desde un modelo de gobierno que impulsa prácticas feministas y democratizadoras. <https://www.inmujeres.gob.es/publicacioneselectronicas/documentacion/Documentos/DE1824.pdf>

21. GARCÍA AGUILERA, F. J., LEIVA OLIVENCIA, J. J., ESPÍNDOLA FONTOURA JUNIOR, E., & PICCOLI FONTOURA, F. A.. Inclusión social de mujeres rurales a través de programas de alfabetización digital para el empleo. *Revista Complutense de Educación*, 32(1), 15-25, 2021. <https://doi.org/10.5209/rced.67590>

#### IV.2 Brecha digital en el grupo senior de la población

La brecha en el grupo senior de la población se está evidenciando y todas las políticas comienzan a ser dirigidas a este grupo de la población. De hecho, sus mayores preocupaciones suelen ser, según el Observatorio 65 y más, la salud (82%), la pensión y el ahorro (47%), la seguridad (27%) y a continuación se sitúa la transformación digital (23%)<sup>22</sup>.

Aunque la brecha digital se va reduciendo, a medida que llega el envejecimiento a los usuarios nacidos en los años 60, que ya han aprendido a utilizar la tecnología<sup>23</sup>, es todavía un hecho que sigue existiendo en el grupo de personas nacido en la postguerra española<sup>24</sup>. La pandemia ha puesto de relieve la importancia de las nuevas tecnologías, que ya no lo son tanto, para el desarrollo de la vida diaria, para la atención médica y monitorización de enfermedades crónicas como la diabetes, el alzhéimer; para la compra online. Llegamos a la internet de las cosas para mejorar la vida de los mayores, pero para ello se necesita que consigan la alfabetización digital. Si acudimos a las competencias digitales de los mayores (entre 65 y 74 años) según el Informe DESI es del 16,3% para el año 2021, algo inferior a la media de la Unión Europea que se sitúa en el 17,2%. Todavía queda mucho camino por recorrer.

La brecha digital es una de las principales causas de la desigualdad social, en la medida en que el acceso a un equipo, a un punto de conexión con la red, sigue siendo complicado. Pero no es suficiente el acceso al equipo, el siguiente paso es formar en competencias para capacitar en el uso, dado que nos faltan competencias digitales para poder utilizarlo<sup>25</sup>.

Puede servir como ejemplo la exclusión financiera<sup>26</sup>. o *“el proceso por el cual la gente encuentra dificultades en el acceso y/o uso de servicios y productos financieros en el mercado general, que sean apropiados a sus necesidades y les permitan llevar una vida social normal en la sociedad a la que pertenecen”*<sup>27</sup>.

La exclusión financiera involuntaria puede derivar de circunstancias personales, de situaciones de vulnerabilidad como encontrarse en paro, la enfermedad, las personas mayores, los migrantes o personas con pocos recursos económicos<sup>28</sup>. Las AAPP son las competentes

22. [https://www.65ymas.com/sociedad/primer-observatorio-senior-salud-ahorro-seguridad\\_25876\\_102.html](https://www.65ymas.com/sociedad/primer-observatorio-senior-salud-ahorro-seguridad_25876_102.html)

23. CRIADO QUESADA, B.; ZORRILLA MUÑOZ, V.; AGULLÓ TOMÁS, M. S.: El uso de tecnologías de asistencia sanitaria digital por parte de la población mayor desde una perspectiva de género e intrageneracional. *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 18(2), 103-113, 2021. <http://dx.doi.org/10.5209/TEKN.74199>

24. AGULLÓ-TOMÁS, M. S., Y ZORRILLA-MUÑOZ, V.: Technologies and Images of Older Women. *Human Aspects of IT for the Aged Population (12209)*, 163-175, 2020. Springer: Berlin, Germany. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-50232-4\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-50232-4_12)

25. Traemos a colación las conclusiones plasmadas en la Declaración de Cork 2.0: Una vida mejor en el medio rural (2016) en la que se debatió la insuficiente conectividad y la falta de capacidades y de formación adecuada como las principales barreras a romper en el entorno rural.

26. VAÑO VAÑO, M.J. “Blockchain, interoperabilidad y seguridad: oportunidad o fomento de la brecha digital”, *Blockchain, interoperabilidad y seguridad: oportunidad o fomento de la brecha digital, Retos del mercado financiero digital / Beatriz Belando Garín (dir.), Rafael Marimón Durá (dir.)*, 2021.

27. ANDERLONI, L., BAYOT, B., BLEDOWSKI, P., IWANICZ-DROZDOWSKA, M., KEMPSON, E., *Financial Services Provision and Prevention of Financial Exclusion. Report prepared for the Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities*, Brussels, European Commission, 2008.

28. VAÑO VAÑO, M.J.: “Prevención del fraude en la banca electrónica con medidas jurídicas y tecnológicas, En *Fraude Electrónico. Su gestión penal y Civil* (Carolina Sanchis dir.), pp. 201 – 219, 2015. Tirant Lo Blanch.

para combatir esta exclusión y deben fomentar y desarrollar políticas públicas que fomenten la inclusión desde un punto de vista territorial y competencial<sup>29</sup>. La situación excepcional derivada de la pandemia de la COVID-19 ha acelerado el proceso de digitalización, pero también han sido más evidentes las debilidades del sistema y la necesidad de abordar los retos pendientes tendentes a la vertebración social, territorial y ecológica que garantice la accesibilidad al conjunto de la sociedad en igualdad de oportunidades.

El Banco de España alerta y pone su foco en *“las personas mayores y aquellas con bajo nivel de renta o con algún tipo de discapacidad” al considerarlas las principales perjudicadas por este proceso. De hecho, añade el Banco de España que la continua digitalización “podría dificultar el acceso a efectivo del segmento de población que lo usa como medio de pago principal o único”*. Y eso se debe a que cerca del 36% de los mayores de 65 años son usuarios de Internet, frente a colectivos más jóvenes, donde prácticamente se llega a la totalidad.

#### *IV.3. Brecha digital en el entorno rural*

La sociedad de la información trae la innovación tecnológica, la interconexión de redes, que consideramos esencial se puedan desarrollar en el ámbito local tanto por usuarios como por el tejido empresarial que suele estar compuesto por pequeñas empresas.

La lucha contra la brecha digital en el entorno rural se está llevando a cabo desde las diferentes Administraciones Públicas, para ello es esencial poner la mirada en el compromiso social, en las personas, en proteger su derecho y reducción de desigualdades.

Las TICS deben ser un motor de cambio y no un potenciador de desigualdades. La brecha digital por tanto es una de las principales causas que provoca la desigualdad social, el acceso a un equipo, a un punto de conexión con la red, sigue siendo complicado, el siguiente paso es el uso, pero nos faltan competencias digitales para poder utilizarlo, además en el ámbito rural con una elevada tasa de envejecimiento, y por último el mal uso de la sociedad de la información, por falta de identificación de malas conductas.

Pero acabar con la brecha digital en el entorno rural debe ser objeto de una apuesta por la inversión por las Administraciones Públicas (véase la Estrategia de digitalización del sector agroalimentario y forestal y del medio rural)<sup>30</sup>

En la Declaración de Cork 2.0: Una vida mejor en el medio rural (2016) señalaban que *“la economía rural y las empresas rurales dependerán cada vez más de la digitalización, así*

29. Desde la UE se lucha contra la exclusión financiera a a partir de la garantía de los denominados servicios bancarios “básicos”. Recordemos a tales efectos la Recomendación 2011/442/UE de la Comisión, de 18 de julio de 2011, (Bruselas, C (2011) 4977 final) en la que trataban de buscar respuesta a las situaciones en las que algunos clientes no podían abrir una cuenta de pago al denegarles tal posibilidad, o no se les ofrece un producto adecuado, obligando a las entidades financieras a crear un producto financiero específico al que denominaron “cuenta de pago básica”. PASTOR SEMPERE, C.: “La digitalización del dinero y los pagos en la economía de mercado digital pos-COVID, Ekonomiaz N.º 98, 2º semestre, 2020.

30. [https://www.mapa.gob.es/images/es/estrategia\\_digitalizacion\\_sector\\_agroalimentario\\_forestal\\_medio\\_rural\\_ve\\_tcm30-509645.pdf](https://www.mapa.gob.es/images/es/estrategia_digitalizacion_sector_agroalimentario_forestal_medio_rural_ve_tcm30-509645.pdf)

*como de profesionales cualificados que aprovechen al máximo la transformación digital y mejoren la producción rural de forma sostenible” y que “se debe procurar, ante todo, superar la brecha digital y desarrollar las oportunidades que ofrecen la digitalización y la conectividad de las zonas rurales”.*

Aunque lo cierto es que según otros informes<sup>31</sup> no existe tanto una “brecha en la implementación de la digitalización, como en la falta de uso generalizado de las mismas”, la razón de lo cual se basa en la falta de medios económicos fundamentalmente y de acceso a la formación<sup>32</sup>.

En el entorno rural debe garantizarse a través de iniciativas públicas la conectividad, y condiciones técnicas adaptadas para dar una adecuada respuesta a las necesidades de cada núcleo de población. La ordenación, promoción y desarrollo de las telecomunicaciones, o la garantía del despliegue de redes públicas, o la prestación del servicio universal de telecomunicaciones son elementos esenciales que deben incluirse en todo desarrollo territorial, desde los núcleos poblacionales hasta los lugares más alejados, y en los que se desarrolla principalmente la actividad agraria y forestal, por ejemplo. Es necesario ofrecer soluciones tecnológicas adaptadas a todos los entornos.

La exclusión social vinculada a las nuevas tecnologías lleva a situaciones de desintegración social y de marginación institucional, así como el acceso o no a nuevas formas de consumo y comunicación o a servicios públicos básicos<sup>33</sup>.

Siguiendo el ejemplo anterior de exclusión financiera, la agrupación de entidades financieras y reducción del número de oficinas es un problema que se agrava periódicamente y que afecta de manera grave al entorno rural, al no disponer ni si quiera de una garantía para el acceso a los servicios básicos a que vienen obligadas las entidades financieras tal y como hemos señalado con anterioridad.

Las operaciones financieras de concentración en el sector bancario representan un importante riesgo de exclusión financiera de gran parte de la población. Se trata de procesos que pueden tener un importante impacto en la población rural y en colectivos con rentas más bajas que o bien no cuentan con acceso a una entidad de crédito o bien tienen un nivel muy bajo de bancarización lo que les dificultaría acceder al dinero en efectivo, entre otros servicios bancarios. Por ello se suceden en nuestro país diferentes iniciativas bancarias, muchas de ellas por parte de entidades que pertenecen a la economía social, para evitar que sectores de la población con un alto riesgo de exclusión social, queden definitivamente discriminados de estos servicios. Desde el Senado se ha promovido recientemente una moción con el fin de instar al Gobierno a implantar cajeros multientidad en el medio rural para favorecer el acceso al dinero en efectivo, junto a formación en competencias a la población del mundo rural<sup>34</sup>.

31. Véase Grupo Focal sobre digitalización y Big Data en los sectores agroalimentario y forestal y el medio rural: [http://www.redruralnacional.es/documents/10182/417111/Maquetacion\\_Interior-VERSION\\_LARGA-web.pdf/e7662acd-2811-42f1-8fff-c409b76f90d2](http://www.redruralnacional.es/documents/10182/417111/Maquetacion_Interior-VERSION_LARGA-web.pdf/e7662acd-2811-42f1-8fff-c409b76f90d2)

32. [https://administracionelectronica.gob.es/pae\\_Home/pae\\_OBSAE/Posicionamiento-Internacional/Comision\\_Europea\\_OBSAE/Indice-de-Economia-y-Sociedad-Digital-DESI-.html](https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_OBSAE/Posicionamiento-Internacional/Comision_Europea_OBSAE/Indice-de-Economia-y-Sociedad-Digital-DESI-.html)

33. OLARTE ENCABO, S.: Brecha digital, pobreza y exclusión social, TEMAS LABORALES núm 138/2017. Págs. 285-313.

34. [http://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/SEN/DS/PL/DS\\_P\\_14\\_21.PDF](http://www.congreso.es/public_oficiales/L14/SEN/DS/PL/DS_P_14_21.PDF)

## Bibliografía

AGULLÓ-TOMÁS, M. S., Y ZORRILLA-MUÑOZ, V., Technologies and Images of Older Women. Human Aspects of IT for the Aged Population (12209), 163-175, 2020. Springer: Berlin, Germany. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-50232-4\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-50232-4_12)

ANDERLONI, L., BAYOT, B., BLEDOWSKI, P., IWANICZ-DROZDOWSKA, M., KEMPSON, E., *Financial Services Provision and Prevention of Financial Exclusion. Report prepared for the Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities*, Brussels, European Commission, 2008.

CRIADO QUESADA, B.; ZORRILLA MUÑOZ, V.; AGULLÓ TOMÁS, M. S., El uso de tecnologías de asistencia sanitaria digital por parte de la población mayor desde una perspectiva de género e intrageneracional. *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 18(2), 103-113, 2021. <http://dx.doi.org/10.5209/TEKN.74199>

GARCÍA AGUILERA, F. J., LEIVA OLIVENCIA, J. J., ESPÍNDOLA FONTOURA JUNIOR, E., & PICCOLI FONTOURA, F. A., Inclusión social de mujeres rurales a través de programas de alfabetización digital para el empleo. *Revista Complutense de Educación*, 32(1), 15-25, 2021. <https://doi.org/10.5209/rced.67590>

OLARTE ENCABO, S., “Brecha digital, pobreza y exclusión social”, *Temas Laborales* núm 138/2017. Págs. 285-313.

PASTOR SEMPERE, C., “La digitalización del dinero y los pagos en la economía de mercado digital pos-COVID”, *Ekonomiaz* N.º 98, 2º semestre, 2020.

VAÑÓ VAÑÓ, M. J., “XML, una herramienta al servicio del buen gobierno corporativo”, *Revista Aranzadi de derecho y nuevas tecnologías*, n.º 8, págs. 101-116, 2005.

–, “La red europea LEXML: una integración de la documentación legal electrónica”, en *El documento electrónico: aspectos jurídicos, tecnológicos y archivísticos* / Modesto J. Fabra Valls (aut.), José Luis Blasco (aut.), 2008, págs. 151-176

–, “Integración de la documentación legal electrónica a través de LEXML”, *Scire: Representación y organización del conocimiento*, Vol. 15, Nº 1, (Ejemplar dedicado a: XML legislativo: representación y organización de la información jurídica a través de la tecnología XML), págs. 87-110, 2009.

–, “Interoperabilidad y publicidad a través del registro mercantil electrónico”, *Scire: Representación y organización del conocimiento*, Vol. 18, Nº 1, (Ejemplar dedicado a: Representación, organización y gestión del conocimiento en el ámbito jurídico), págs. 63-71, 2012.

–, “Prevención del fraude en la banca electrónica con medidas jurídicas y tecnológicas”, En *Fraude Electrónico. Su gestión penal y Civil* (Carolina Sanchis dir.), pp. 201 – 219, 2015. Tirant Lo Blanch.

–, “Modelos de aplicación de XML en el ámbito jurídico” en *Derecho y sistemas de datos: el uso del XML jurídico* / María Mercedes Martínez González (aut.), págs. 185-198, 2015.

–, “La vertebración de la economía social a través de las tecnologías de la información y de la comunicación”, *Noticias de la economía pública social y cooperativa = Noticias CIDEC*, ISSN 1131-6454, Nº. 62, págs. 42-48, 2019.

–, “Blockchain, interoperabilidad y seguridad: oportunidad o fomento de la brecha digital”, Blockchain, interoperabilidad y seguridad: oportunidad o fomento de la brecha digital, Retos del mercado financiero digital / Beatriz Belando Garín (dir.), Rafael Marimón Durá (dir.), 2021.