

# ROBOTICS

**RETOS DE LOS CENTROS  
DE DINAMIZACIÓN  
DIGITAL Y SOCIAL**

 [www.ferrerguardia.org](http://www.ferrerguardia.org)

 936 011 644

 [fundacio@ferrerguardia.org](mailto:fundacio@ferrerguardia.org)

 C.Avinyó 44, 1r · 08002

## Diciembre 2020

### Realización

**Fundación Ferrer Guàrdia**

**Hungria Panadero**

*Coordinadora de proyectos*

**Sandra Gómez**

*Técnica de investigación*

### Maquetación y diseño

**Andrea González**

*Diseñadora gráfica*

### Con el apoyo de:



# ROBOTICS

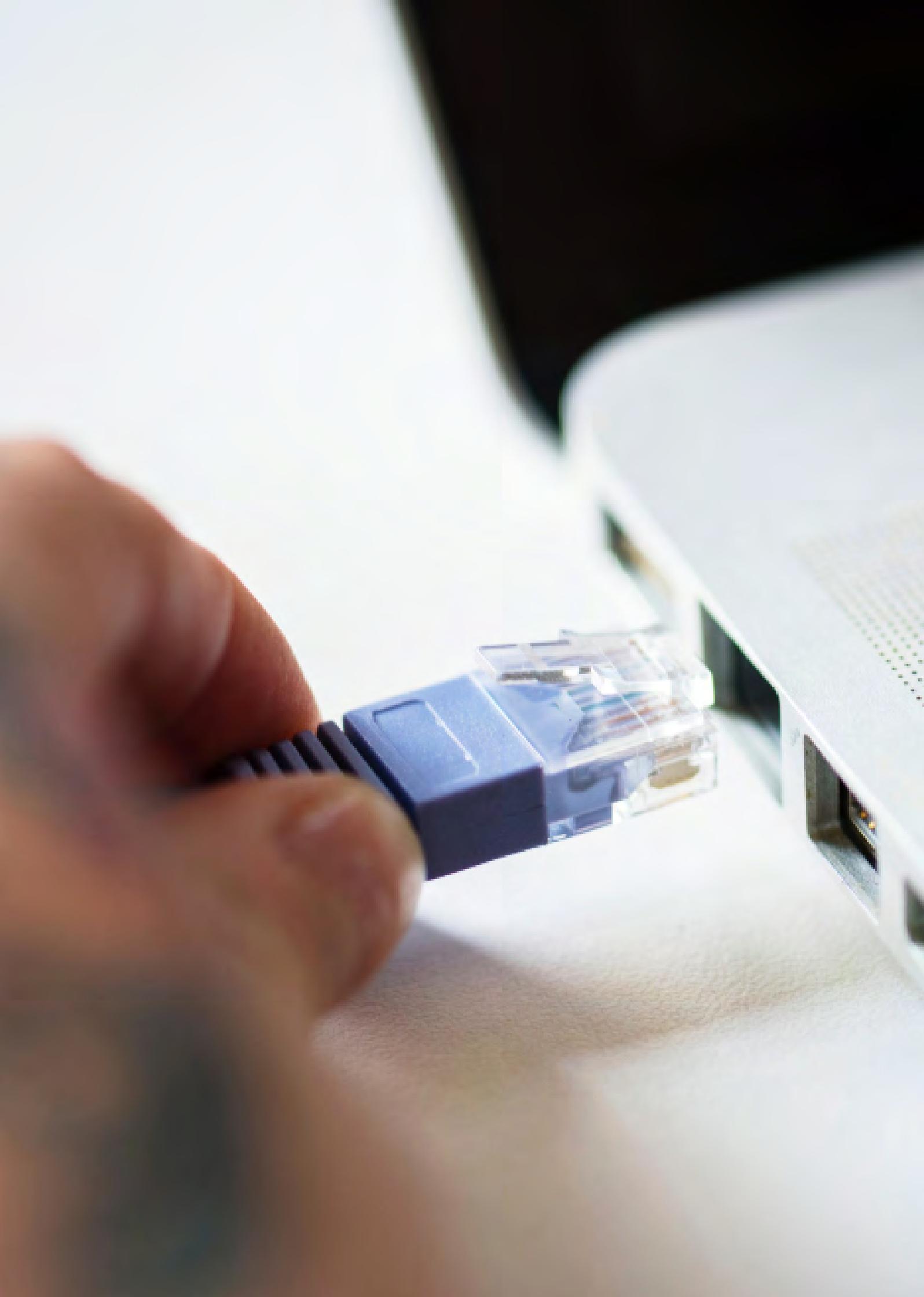


# Índice

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
<b>METODOLOGIA</b>	<b>13</b>
<b>LA BRECHA DIGITAL</b>	<b>21</b>
<i>La 1ª brecha – acceso</i>	<i>27</i>
<i>La 2ª brecha – uso</i>	<i>48</i>
<i>La 3ª brecha – calidad de uso</i>	<i>61</i>
<b>LOS CENTROS DE DINAMIZACIÓN DIGITAL EN ESPAÑA</b>	<b>89</b>
De los telecentros a los centros de dinamización digital	89
Una aproximación a las características configuradoras de los centros de dinamización digital a partir de la focalización en 6 experiencias	101
<i>Modelo de gestión, funcionamiento y gobernanza</i>	<i>101</i>
<i>Colectivos de usuarios/as</i>	<i>105</i>
<i>Recursos</i>	<i>108</i>
<i>Trabajo en red</i>	<i>111</i>
<b>EL ABORDAJE DE LA BRECHA DIGITAL DESDE LOS CENTROS DE DINAMIZACIÓN DIGITAL</b>	<b>115</b>
Limitaciones e impacto en la brecha de aprovechamiento	116
Los centros de dinamización digital en las zonas rurales	120
Covid-19. Impactos y oportunidades	125

<b>LOS CENTROS DE DINAMIZACIÓN DIGITAL Y LAS PERSONAS JÓVENES</b>	<b>133</b>
Elementos de base en la inclusión digital con jóvenes	134
Elementos integradores de la perspectiva juvenil	137
<b>PRINCIPALES RETOS DE LOS CENTROS DE DINAMIZACION DIGITAL</b>	<b>143</b>
<b>CONCLUSIONES. ELEMENTOS DE ÉXITO Y RETOS PARA EL ABORDAJE DE LA BRECHA DIGITAL</b>	<b>148</b>
Retos de transformación para la inclusión digital	149
<i>Acompañamiento y capacitación</i>	149
<i>Innovación social digital</i>	151
<i>Homogeneización o reconocimiento de la certificación de competencias</i>	153
<i>Brecha digital y empleabilidad</i>	154
Retos para el alcance y diversificación de los colectivos de usuarios/as	155
<i>Alcance y diversificación de los colectivos de usuarios/as</i>	155
<i>Incorporación de la perspectiva de género</i>	158
<i>Los centros de dinamización digital y las personas jóvenes</i>	159
<i>La digitalización e inclusión digital en las zonas rurales</i>	161

Retos de (re)conocimiento	162
<i>Un referente para la ciudadanía en los procesos de transformación digital</i>	162
<i>Reconocimiento social y político de la acción de los centros de dinamización digital</i>	162
Retos organizativos y para la sostenibilidad	163
<i>Trabajo en red y sentimiento de pertenencia</i>	163
<i>Planificación estratégica</i>	165
<i>Sostenibilidad</i>	165
<i>Reconocimiento profesional</i>	166
<i>Traducción de los retos globales a los locales</i>	166
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>169</b>



# Introducción

Las transformaciones y los cambios sociales que se están produciendo a raíz del cambio de paradigma que ha supuesto la incorporación de las TIC en la vida, están produciendo una auténtica revolución en nuestra sociedad. Estas transformaciones y cambios sociales vienen condicionados por las innegables oportunidades que las TIC pueden suponer para la mejor de las oportunidades de vida de las personas, pero también, por las profundas desigualdades que están caracterizando a estos avances tecnológicos.

En la construcción de este nuevo paradigma social, hemos podido observar que las desigualdades en la esfera digital están provocando la exclusión de toda una parte de la sociedad que aglutina a colectivos muy diversos, lo que se conoce como Brecha digital.

La trayectoria desarrollada en la investigación de estas desigualdades o brechas digitales, nos ha permitido observar que éstas no sólo se muestran y reproducen en el entorno digital, sino que, se encuentran influidas e influyen sobre el resto de desigualdades sociales que caracterizan a la estructura de nuestra sociedad. La brecha digital, pues, es digital sólo superficialmente, pero en su base se trata de una esfera más entre las desigualdades sociales. Además, cabe destacar que no sólo se trata de una dimensión más de desigualdad, sino que las desigualdades digitales se entrelazan y redimensionan el resto de desigualdades que se reproducen en el plano offline o analógico, llegando incluso a agravar algunas de las situaciones de vulnerabilidad.

En este sentido, resulta interesante destacar que la situación provocada por la crisis sanitaria de la Covid19 ha puesto en evidencia esta realidad sobre la que ya se alertaba con anterioridad, y es que las TIC lejos de estar cumpliendo con el papel de igualador de oportunidades que se les suponía, están reproduciendo desigualdades que no sólo se producen en el ámbito digital, sino que, como comentábamos, resultan una más de las desigualdades sociales desde una perspectiva de interseccionalidad.

Entre otros muchos resultados obtenidos a partir del análisis del fenómeno de la brecha digital, se ha podido detectar la importancia de la existencia de espacios y proyectos que abordan la brecha digital proveyendo de acceso a las TIC, pero sobre todo acompañando a las personas en el uso, capacitándolas, orientándolas para transformar su realidad, poner a su alcance un abanico mayor de oportunidades y, en definitiva, mejorar su calidad de vida a través de las TIC y posibilitar un desarrollo óptimo en la sociedad de la información y el conocimiento. En este sentido, este estudio se centra en el papel de esta tipología de proyectos que toman distintas denominaciones influidas también por el enfoque prioritario bajo el que se desarrollan como, por ejemplo, telecentros, centros de competencias digitales, centros de dinamización o inclusión digital, etc.

También resulta evidente que el colectivo de jóvenes, en tanto que colectivo heterogéneo, y colectivo que hereda las desigualdades de la familia de origen, no es ajeno a las desigualdades digitales. Estudios como “Bretxes digitals i educació”<sup>1</sup> han mostrado que el colectivo de personas jóvenes presenta vulnerabilidades en relación a la digitalización y sufre los impactos de las brechas digitales. Y que resulta clave, por tanto, contemplar al colectivo de jóvenes en el diseño de actuaciones para abordar la brecha digital, ya que los impactos de estas desigualdades pueden tener una transcendencia más que considerable en el futuro de ellos y ellas.

La situación de confinamiento domiciliario vivida a inicios de 2020, mostró el impacto especialmente crudo de las cuestiones relativas a la falta de acceso o a la calidad deficiente de este y, por ende, de las dificultades que afrontaron muchos jóvenes para poder desarrollar con normalidad no solo las tareas educativas, sino también relacionales, de bienestar, etc. Esta situación ha puesto de manifiesto,

---

<sup>1</sup> Fundació Ferrer i Guàrdia (2019) “Bretxes digitals i educació. Usos de les TIC en l’aprenentatge, usos socials de pantalles i noves bretxes digitals”. Disponible en línea: [http://ferrerguardia.org/images/informe\\_Bretxa\\_digital\\_educacio\\_vrevisio2020.pdf](http://ferrerguardia.org/images/informe_Bretxa_digital_educacio_vrevisio2020.pdf)

como ya se venía destacando, que los impactos de la brecha digital para los y las jóvenes iban mucho más allá del acceso. La pérdida en la posibilidad de desplazarse a espacios como telecentros, centros de dinamización digital, espacios maker, etc., supuso para muchos/as jóvenes la pérdida de su espacio de referencia para acceder a las TIC (acceder a Internet, acceder a un ordenador para hacer los deberes, trabajos, etc.); del apoyo o acompañamiento en el uso de estas tecnologías, en la aplicación para el seguimiento del curso; pero también de su espacio de relación, socialización, de apropiación de la tecnología, es decir, de aquellos elementos que realmente resultan transformadores.

En este sentido, consideramos especialmente interesante poner el foco en este colectivo al analizar los centros de competencias digitales y las oportunidades que estos proyectos pueden ofrecer en el abordaje de la brecha digital para ellos/as.

Con la presente investigación no solo se ha pretendido obtener una visión amplia del estado de la cuestión de esta tipología de proyectos, sino, sobre todo, reflexionar sobre los principales retos a los que se enfrentan actualmente estos proyectos y aquellos que se dibujan en un horizonte futuro y, en especial, sobre los retos relativos al abordaje de la brecha digital en relación al colectivo de jóvenes.

Así pues, en este documento se recoge, en primer lugar, una revisión del marco teórico sobre el fenómeno de la brecha digital que desgana las tres dimensiones que lo componen, que se completa con un marco de referencia sobre esta tipología de proyectos y su evolución desde modelos más bien basados en la provisión de acceso a las TIC y, por tanto, muy vinculados a la primera de las dimensiones de la brecha digital, hasta modelos más orientados a la capacitación e, incluso, a la dinamización social digital o inclusión digital.

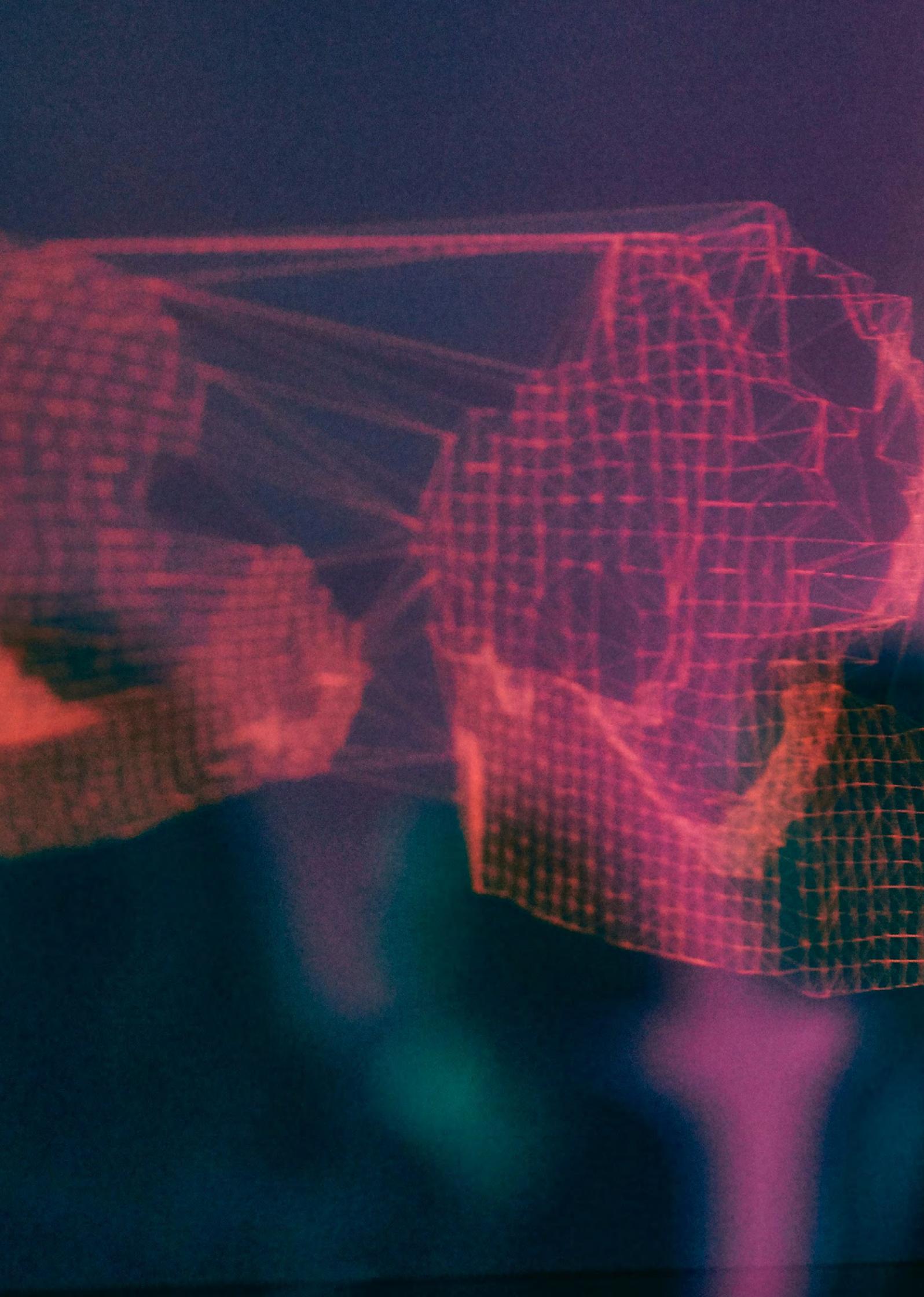
En segundo lugar, encontramos los análisis relativos al estado de la cuestión de esta tipología de proyectos, es decir, una revisión de la situación actual de las re-

des y proyectos participantes en el estudio que posibilita observar cuáles son los elementos coincidentes, las tendencias generales, las principales limitaciones, etc.

En tercer lugar, se recoge también el estado de la cuestión en torno al desarrollo de actuaciones de abordaje de la brecha digital dirigidas al colectivo de personas jóvenes desde los centros de dinamización digital. Asimismo, se destacan elementos clave a tomar en consideración, así como retos y elementos de éxito en el diseño de estas actuaciones.

En cuarto lugar, encontramos los análisis relativos a los retos y los elementos de éxito detectados, tanto en relación al conjunto de los proyectos, como en el caso específico del abordaje de la brecha digital en relación al colectivo de jóvenes.

Finalmente, se recogen las principales conclusiones alcanzadas con el estudio de los elementos que se han expuesto.



# Metodología

Con el objetivo de obtener una visión general del estado de la cuestión de estos proyectos, y las formas de abordar la brecha digital desde estos, así como de analizar los retos actuales y futuros de estos proyectos, se han seleccionado distintas experiencias a lo largo del territorio nacional, con la voluntad de obtener representación de modelos distintos o, más bien, con propuestas de valor o especificidades concretas para, así, poder analizar una gama más amplia de retos que deben afrontar estos proyectos en España en relación al abordaje de la brecha digital. Además, con cada una de las experiencias incorporadas en el estudio hemos abordado de forma específica los retos, limitaciones, dificultades, oportunidades, en relación a las personas jóvenes.

Para poder llevar a cabo estos análisis, hemos contado con la colaboración de las siguientes experiencias:

## Red

Kzgunea

Guadalinfo

Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura

Red Conecta

Xarxa Punt TIC/ Xarxa Òmnia

## Territorio

País Vasco

Andalucía

Extremadura

Centros repartidos por el territorio español, con presencia en 10 Comunidades Autónomas distintas.

Cataluña

Resulta necesario destacar que esta selección de experiencias no ha buscado la revisión de todos los modelos existentes, sino más bien la selección de experiencias que tuviesen especificidades o propuestas de valor concretas, y que pudiesen servir para analizar el abordaje de la brecha digital desde diferentes perspectivas o casuísticas.

En primer lugar, en el caso de la Red Kzgunnea, algunos de los elementos claves para su incorporación fueron el grado de centralización de las políticas digitales del gobierno Vasco y la forma en que esto incide en el desarrollo de la red; una mayor concentración de los centros en espacios urbanos y poblaciones de medio o gran tamaño; unos servicios de acompañamiento en la relación del ciudadano/a con la administración pública muy consolidados; o la vinculación de estos con la certificación de competencias digitales. Además, es interesante destacar el enfoque de la red desde su origen a las cuestiones relativas a la capacitación digital (hay que apuntar que la Red Kzgunnea nace con el objetivo de acompañar los planes del gobierno vasco, que alrededor de los 2000, subvencionaron la adquisición de material TIC por parte de los ciudadanos/as).

En segundo lugar, en el caso de la Red Guadalinfo, destacan elementos como el hecho de que se trata de la mayor red de telecentros a nivel europeo, con más de 760 centros de competencias digitales; el hecho que el gran grueso de estos espacios se encuentra en municipios de menos de 20.000 habitantes o en Entidades locales autónomas (ELA), por lo que posibilitaba el análisis de estos proyectos en el ámbito rural; el hecho de que la lucha contra la despoblación de las zonas rurales a través de la incidencia de las TIC forme parte de la estrategia de la red; y el hecho de que los centros Guadalinfo situados en grandes ciudades, tienen como prioridad la atención a colectivos en situación de vulnerabilidad, por lo que se sitúan estratégicamente en barriadas desfavorecidas.

En tercer lugar, en el caso del Plan de Competencias Digitales para la Emplea-

bilidad en Extremadura, resultaban destacables elementos como el modelo de gestión que, en este caso, se encuentra en manos de AUPEX, la Asociación de Universidades Populares de Extremadura; así como el hecho de contemplar la brecha rural; o el hecho de estar enfocados de forma especialmente destacada a la mejora de la empleabilidad.

En cuarto lugar, en el caso de la Red Conecta de la Fundación Esplai, destacan algunas singularidades como el hecho que se trata de la única red de base asociativa de centros de dinamización digital privada liderada desde una entidad del tercer sector y conformada por entidades sin ánimo de lucro y ayuntamientos; el hecho que territorialmente se encuentra presenta en 10 Comunidades Autónomas por lo que la diversidad de realidades territoriales es elevada; el enfoque de acción comunitaria en el que se basa el desarrollo de los proyectos de la red; o la elevada heterogeneidad de modelos y propuestas de abordaje de la brecha digital bajo el paraguas de la red.

En quinto lugar, en el caso de la Xarxa Punt TIC, destacaría el hecho que está formado por centros de muy diversas tipologías, de entes locales públicos y privados, que ha apostado por una evolución hacia la innovación social digital. En este sentido, destacarían las líneas de trabajo relacionadas con el Internet de las cosas y los nuevos artesanos digitales; mujeres y tecnología; nuevos dispositivos; ocupabilidad y nuevas formas de trabajo, etc.

Y, finalmente, el caso de la Xarxa Òmnia que, pese a formar parte de la Xarxa Punt TIC, hemos querido destacar de forma específica por su enfoque de acción comunitaria como metodología para el abordaje de la inclusión social i digital a través de las TIC, así como su trabajo específico con el colectivo de jóvenes.

Los análisis recogidos en esta investigación han sido posibles gracias a los resultados del trabajo colaborativo realizado con los y las representantes de estas experiencias, que se han obtenido a través de entrevistas en profundidad que han

permitido conocer las características y la situación actual de estos proyectos, así como reflexionar de forma conjunta en torno a los principales retos que detectaban en el marco de estas experiencias en un horizonte a medio plazo (2025). La decisión de determinar el horizonte futuro para la reflexión en el medio plazo es debida a los condicionantes impuestos, por una parte, por la celeridad del cambio tecnológico y, por otra, por la incidencia e incertidumbre generada por la situación provocada por la Covid19.

Además, estos resultados del trabajo individual con las distintas experiencias, se han completado con los resultados obtenidos durante la celebración de los seminarios “Robotics. Experiencias para abordar la brecha digital”, dos espacios telemáticos en los que tanto las experiencias participantes en el estudio, como otros proyectos y ponentes de referencia han generado conocimiento y debatido en torno a los retos de los centros de dinamización digital.

Para poder llevar a cabo estos seminarios, hemos contado con la colaboración de las siguientes experiencias:

Experiencia/entidad	Ponencia	Territorio
<b>Seminario 1</b>		
Somos Digital	Tendencias y retos de los centros de dinamización digital	Estatal
Secretaria de Políticas Digitales – Generalitat de Catalunya	Un plan de choque para una ciudadanía digital	Cataluña
Fundación Cibervoluntarios	La brecha de género en el abordaje de la brecha digital	Internacional
AUPEX	Los centros de dinamización digital en el entorno rural, de la Smart city a la Smart region	Extremadura

**Experiencia/entidad****Ponencia****Territorio****Seminario 2**

Red Guadalinfo

Los/as jóvenes Guadalinfo

Andalucía

Red Kzgunaea

Conecta Joven

País Vasco

Colectic

Trabajo con jóvenes en el mundo digital. Herramientas, recursos y metodologías.

Cataluña

El primero de estos seminarios, celebrado el 24 de noviembre, y que llevó por título “Retos de los centros de dinamización digital”, tuvo como objetivo aportar reflexiones e ideas para el debate en torno a algunos aspectos clave en el futuro del abordaje de la brecha digital desde este tipo de proyectos. Para ello algunas de las experiencias participantes en el estudio compartieron los principales retos que detectaban en cada una de sus redes y tuvieron lugar cuatro ponencias que, desde la experiencia de diferentes proyectos, administraciones, entidades, reflexionaron sobre algunos de los elementos que resultan esenciales en esta proyección a futuro. Entre los múltiples retos que se plantearon, los y las ponentes se centraron en algunos temas concretos. En primer lugar, contamos con Guillem Porres, Vicepresidente de la Asociación Somos Digital que nos habló sobre las principales tendencias y retos de los Centros de Competencias Digitales desde una perspectiva general y más amplia. En segundo lugar, contamos con Mónica Acebo, Técnica del Servicio de Inclusión y Capacitación Digital de la Secretaria de Políticas Digitales de la Generalitat de Catalunya que nos habló sobre la emergencia digital y la necesidad de un plan de choque para el desarrollo de una ciudadanía digital. En tercer lugar, contamos con Alejandra Betegon, directora del equipo de coordinación y proyectos nacionales de la Fundación Cibervoluntarios, que

nos habló sobre la importancia de la brecha de género en el abordaje de la brecha digital. Y, finalmente, contamos con Antonio Roman, Coordinador en la [Asociación de Universidades Populares de Extremadura \(AUPEX\)](#), que nos habló sobre la importancia de la digitalización y de la existencia de esta tipología de proyectos en las áreas rurales.

El segundo seminario, celebrado el 1 de diciembre, y que llevó por título “[Los centros de dinamización digital y las personas jóvenes](#)” tuvo por objetivo reflexionar sobre los principales retos que enfrentamos en el abordaje de la brecha digital desde esta tipología de proyectos con el colectivo de jóvenes. Y, en este sentido, por una parte, se pudieron conocer algunos proyectos y experiencias concretas que se están desarrollando con jóvenes desde realidades territoriales y organizativas distintas, de la mano de las redes y entidades participantes en el seminario.

Con estas experiencias se pudieron detectar algunos de los elementos de éxito que encontramos en esta tipología de proyectos para abordar las desigualdades digitales. Por otra parte, el seminario también contó con 3 ponentes que, desde la experiencia de diferentes proyectos, administraciones, entidades, no solo expusieron propuestas y proyectos concretos, sino que reflexionaron sobre los elementos de éxito, los retos, las dificultades y, en definitiva, la importancia de desarrollar actuaciones para este segmento poblacional.

En primer lugar, contamos con Alberto Corpas, director del [Departamento de Innovación Ciudadana del Consorcio Fernando de los Ríos](#), que nos habló sobre las experiencias en el abordaje de la brecha digital con el colectivo de jóvenes desde los centros de competencias digitales Guadalinfo. En segundo lugar, contamos con Toñi Maestro, directora de la [Red KZgunea](#), que nos habló de la experiencia del abordaje con jóvenes desde KZgunea a través del proyecto intergeneracional “Conecta Joven”. Y, finalmente, contamos con Pep Oliveras dinamizador y responsable del proyecto “RavalFab” de la [cooperativa Colectic](#), miembro de la

Xarxa Punt TIC, que nos habló de retos y elementos de éxito en el desarrollo de proyectos de inclusión digital con jóvenes.

Agradecemos a las siguientes redes de centros de dinamización digital y entidades relacionadas con el trabajo por la inclusión digital su participación en el proceso de elaboración de este estudio:

- » **Colectic**
- » **Fundación Cibervoluntarios**
- » **Guadalinfo**
- » **Kzgunea**
- » **Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura / AUPEX**
- » **Red Conecta / Fundación Esplai**
- » **Somos Digital**
- » **Xarxa Punt TIC - Xarxa Òmnia**



# La brecha digital

La expansión de las tecnologías de la información y de la comunicación, a partir de ahora TIC, en todos los ámbitos y niveles de nuestra sociedad ha provocado que nos encontremos inmersos en una sociedad altamente cambiante, en la que éstas se han convertido en un elemento indispensable en nuestras vidas. Este cambio que se ha producido a gran velocidad y que constituye un proceso imparable coloca Internet como una auténtica revolución para los ciudadanos y ciudadanas de hoy en día.

Ésta acelerada incorporación de las nuevas tecnologías a las distintas esferas de la vida cotidiana ha supuesto también una transformación social. La sociedad de la información se caracteriza por haber cambiado nuestra forma de pensar, de vivir y de relacionarnos con todo aquello que nos rodea. Es global, nos afecta a todos y todas de forma directa e indirecta, y sin lugar a dudas, ya no hay vuelta atrás. Nada volverá a ser igual después de ésta cuarta revolución industrial, revolución informática o tecnológica, o revolución digital. Necesidades básicas como podrían ser la comunicación, la educación, la integración laboral, el acceso a servicios, etc. se ven limitados sin ésta esfera de inclusión que se da en el plano digital y que constituye una nueva esfera, por lo tanto, en la exclusión social.

Sin embargo, como cualquier otro avance tecnológico, presenta sus inconvenientes: el riesgo de exclusión, el peligro de diferenciar a aquellas personas que pueden acceder de forma cómoda, rápida y segura a éste nuevo paradigma social, de aquellos sectores de la población que no pueden y que, por tanto, quedan fuera de ésta innovación, de ésta nueva forma de acceso a los recursos. Tal y como apunta Olearte, pese a las innegables oportunidades que representan las TIC, incluso en relación a la mejora de vida generalizada, éstas por si solas no constituyen el remedio a las grandes fracturas sociales, sino que, más bien al contrario, pueden incidir en el agravamiento de las brechas sociales preexistentes.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Olearte, S. (2017) ·Brecha digital, pobreza y exclusión social” en *Temas Laborales: Revista andaluza de Trabajo y bienestar social*. núm. 138/2017 pp. 285-313.

En éste mismo sentido, el Banco Mundial apunta que la economía digital no está reduciendo la desigualdad y que, incluso, podría estar incrementándola. El impacto de las TIC no está mostrando el retorno colectivo esperado y las medidas para corregir ésta situación pasan necesariamente por gobiernos y ciudadanía que prioricen el impacto social.<sup>3</sup>

Nos encontramos ante el hecho de que las TIC pueden estar amplificando las desigualdades que se estructuran en base a la renta, al género, o al nivel de estudios, entre otras variables, y que esto tendría un enorme impacto en la economía, pero también en la concepción de la ciudadanía y de la participación social.

En éste sentido, Domínguez destaca que “las oportunidades que las personas encuentran en el entorno online en función de la posición que ocupan en la estructura social pueden retroalimentar la discriminación, agravando la situación de desigualdad que enfrentan algunas personas (...). En definitiva, los grupos poblacionales que enfrentan desventajas en el alcance de la inclusión social encontrarán asimismo desventajas en la inclusión digital. Y las barreras que encuentran en el entorno digital aumentarán la exclusión del mundo social, pudiendo quedar desconectados/as no sólo de la red, sino también de la sociedad”<sup>4</sup>.

Se trata de lo que se ha venido a conocer como brecha digital, que algunos autores/as han definido como la versión moderna del analfabetismo a la que se debería otorgar una atención similar a la que supusieron las medidas alfabetizadoras<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Esteve, F. (2016) “Tecnologia i desigualtat. La concentració de riquesa en l’economia digital” en CCCB LAB Dossier Internet al Món [en línea]. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona. Mayo. Disponible en: <<http://lab.cccb.org/ca/tecnologia-i-desigualtat-la-concentracio-de-riquesa-en-leconomia-digital/>>

<sup>4</sup> Domínguez, G. (2018) Brechas. Impacto de las Brechas Digitales en la Población Extranjera. Madrid: Accem. Pág. 8 Informe elaborado por Accem bajo el marco del proyecto BRECHAS. [Disponible online]: <https://www.accem.es/archivos/brechas/>

<sup>5</sup> Varela, J. (2015) *La brecha digital en España. Estudio sobre la desigualdad postergada*. Comisión Ejecutiva Confederal de UGT. Secretaría de Participación Sindical y Territorial. Madrid.

Estas desigualdades en el ámbito digital se han ido conceptualizando de distintas maneras a medida que avanzaba la incorporación de las nuevas tecnologías en la sociedad y, por tanto, han ido evolucionando las brechas digitales. Por eso encontramos una amplia diversidad de definiciones del concepto “brecha digital”, en tanto que se centran en diferentes aspectos de ésta esfera de desigualdad.

El concepto es una traducción del original “Digital Divide”, el origen del cual se remonta a los años 80 durante la administración del presidente Clinton en los EEUU con la conceptualización del “information haves and have not”. Ésta definición dicotómica de la Brecha digital se plasma de forma más intensa en 1999, momento en el que la National Telecommunications and Information Administration publica un informe titulado “Falling through the Net: Defining the Digital Divide”<sup>6</sup> en el que se define la Brecha digital como “la separación entre aquellos que tienen acceso a las nuevas tecnologías y aquellos que no”.

A partir de aquí, la evolución del concepto de brecha digital ha derivado en la clasificación en distintos niveles que ya se intuían en las reflexiones de Selwyn cuando exponía el corolario de acceso, haciendo referencia a la existencia de distintos matices a partir de los cuales se genera el proceso de acceso a las TIC. Se introduce, por tanto, la idea que la brecha digital no se limita al acceso físico, sino que la forma en que las personas usan las TIC abre nuevas esferas de análisis. En éste sentido, Selwyn expone que “el acceso a la tecnología es inútil sin las habilidades, los conocimientos y el apoyo para utilizarla de forma eficaz”<sup>7</sup>.

En ésta misma línea, van Dijk expone la necesidad de revisar la vinculación entre los conceptos de brecha digital y acceso, teniendo en cuenta que se limita la realidad si éste se entiende sólo desde el punto de vista físico (recursos). De este

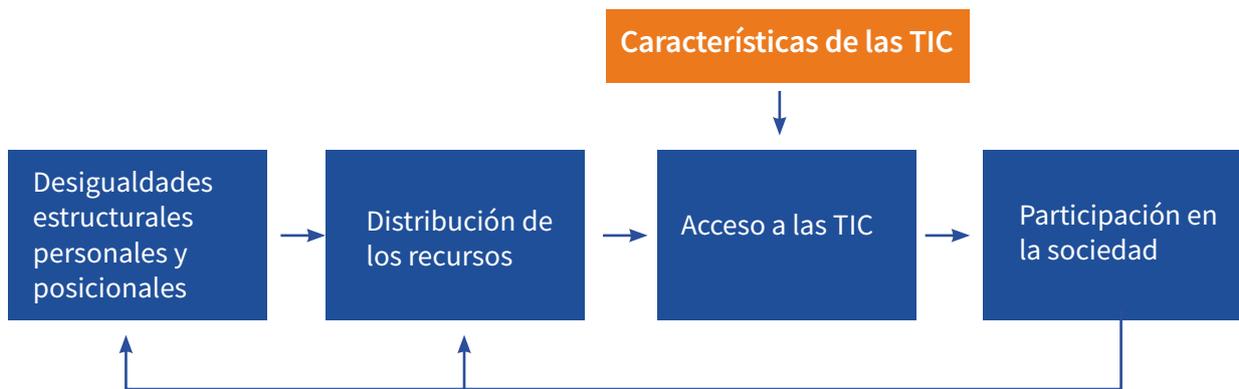
---

<sup>6</sup> NTIA (1999) “Falling through the Net: Defining the Digital Divide” United State Department of Commerce, pág. 14. [Disponible online]: <https://www.ntia.doc.gov/report/1999/falling-through-net-defining-digital-divide>

<sup>7</sup> Selwyn, N. (2004) “Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide” en *New Media and Society*, Vol. 6, pp. 341-362. Pág. 348

modo, propone una concepción amplia del concepto de acceso que implicaría el conjunto del proceso de apropiación de una determinada tecnología. A través de lo que llama la “teoría de los recursos y la apropiación”, el autor expone las diferentes esferas de la brecha digital tras esta concepción amplia del concepto de acceso.

<sup>1</sup> Ilustración Representación del modelo causal de la teoría de los recursos y la apropiación de van Dijk



Fuente: Adaptación propia a partir de van Dijk, J. A. G. M. (2005) *The deepening divide: Inequality in the information society*. Londres: Sage. Pág. 15

Tal y como podemos observar en la ilustración anterior, este modelo causal expone que<sup>8</sup>:

- 1 Las desigualdades presentes en la estructura social provocan una distribución desigual de los recursos.
- 2 Una distribución desigual de los recursos provoca un acceso desigual a las tecnologías digitales.
- 3 El acceso desigual a las tecnologías digitales también depende de las características de éstas tecnologías.
- 4 El acceso desigual a las tecnologías digitales comporta una participación desigual en la sociedad.
- 5 La participación desigual en la sociedad refuerza las desigualdades estructurales y las distribuciones desiguales de los recursos.

<sup>8</sup> van Dijk, J. (2017) “Digital divide: impact of access” a Rössler, P, Hoffner, C.A. y van Zoonen, L. (eds.) *The International Encyclopedia of Media Effects*, Chichester: John Wiley & sons. pp. 1-11. [Disponible online]: [https://www.utwente.nl/en/bms/vandijk/publications/digital\\_divide\\_impact\\_access.pdf](https://www.utwente.nl/en/bms/vandijk/publications/digital_divide_impact_access.pdf)

En este sentido, el concepto de acceso de van Dijk permitiría definir la brecha digital tomando en consideración las siguientes esferas:

» Física (Physical access): definida por el enfoque a la disponibilidad de recursos y a la posición en la estructura social.

» De habilidades (Skills access): adquisición de habilidades para el uso de las TIC, vinculado a procesos educativos formales, no formales e informales.

» De uso (Usage access): hace referencia al conjunto de imaginarios sobre las TIC que operan en la posibilidad de uso o no uso, así como a la diversidad de usos.

Éstas distinciones que se van generando en la literatura y los análisis sobre la brecha digital, conducen a que actualmente ya no hablemos de brecha digital refiriéndonos únicamente al acceso físico a los recursos digitales, sino que hablemos de brecha de acceso, brecha de uso y brecha de calidad de uso (a ésta última brecha también se la conoce como brecha de aprovechamiento o de apropiación) como tres aspectos relacionados, pero que han de ser analizados en profundidad de forma independiente.

## Marco metodològic per a l'anàlisi de la bretxa digital

Desde la Fundació Ferrer i Guàrdia se han llevat a cabo diversos projectes de investigació que han permetut el desenvolupament d'un marc metodològic propi per a l'anàlisi de la bretxa digital. Este marc estableix diferents indicadors d'anàlisi per a cada un dels nivells de bretxa digital.

Este marc nos pot oferir una perspectiva interessant també per a l'anàlisi de l'abordatge de la bretxa digital des dels telecentres. En este sentit, se ha considerat necessari ordenar el següent marc teòric sobre els nivells de Bretxa digital en relació a aquests indicadors.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bretxes digitals i educació. Usos de les TIC en l'aprenentatge, usos socials de pantalles i xarxes i noves bretxes digitals, 2019. Fundació Ferrer i Guàrdia. [http://ferrerguardia.org/images/informe\\_Bretxa\\_digital\\_educacio\\_vrevisio2020.pdf](http://ferrerguardia.org/images/informe_Bretxa_digital_educacio_vrevisio2020.pdf)

Bretxa digital en les persones ateses per entitats socials. M4social (Taula d'Entitats del Tercer Sector Social de Catalunya) – Fundació Ferrer i Guàrdia. <https://www.m4social.org/ca/2020/bretxa-digital-entitats-socials>



## La 1ª Brecha - Acceso

Las investigaciones en torno a la brecha digital se inician alrededor del año 2000 y se concentran en el concepto de acceso desde un punto de vista limitado al acceso físico, es decir, al acceso a los recursos necesarios como serían los equipos o dispositivos (hardware), los programas (software) y la conexión a la red. Se trata, pues, de una dimensión de desigualdad que se encuentra fuertemente marcada por la situación económica de las personas como elemento determinante en el acceso a las TIC.

Según la Fundación Mobile World Capital, la brecha de acceso hace referencia a la posibilidad o no de acceder a la tecnología, de forma que según ésta concepción “la brecha digital puede definirse como el espacio que separa un mundo tecnolozado y un mundo que está en vías de serlo”<sup>10</sup>.

Se focaliza hacia la infraestructura, hacia la posibilidad o no de disponer de los recursos necesarios (ordenadores, cableado, periféricos,...) para poder acceder a la información, establecer una mayor comunicación, etc.<sup>11</sup>

Pese a que el acceso a las TIC ha tendido a generalizarse en los últimos años, aún resulta necesario analizar esta primera esfera de brecha digital. En este sentido, hay que tener en cuenta que en el análisis de la brecha de acceso, no sólo se debe tomar en consideración el binomio ‘Sí tiene acceso / no tiene acceso’, sino que, como veremos a continuación, se observa la incidencia de distintas variables que condicionan las condiciones y posibilidades de acceso.

---

<sup>10</sup> Arriazu, R. (2015) “La incidencia de la brecha digital y la exclusión social tecnológica: El impacto de las competencias digitales en los colectivos vulnerables” en Praxis Sociológica, Núm. 19 pp. 225-240.

<sup>11</sup> Mobile World Capital Barcelona (2016) “La brecha digital en la ciudad de Barcelona”. MWC; Roca Salvatella. [Disponible online]: [http://www.mobileworldcapital.com/escltxa-digital/download/escltxa-digital\\_cas.pdf](http://www.mobileworldcapital.com/escltxa-digital/download/escltxa-digital_cas.pdf)

## Acceso

El análisis del indicador de acceso es uno de los más extendidos tanto en la literatura sobre el fenómeno de la brecha digital, como en una amplia diversidad de estudios a nivel internacional que buscan cuantificar el fenómeno y poder realizar comparativas.

Tal y como se ha expuesto, el acceso a los recursos TIC, es decir a los dispositivos tecnológicos y a la red de Internet, ha tendido a generalizarse en las últimas décadas. Sin embargo, esto no implica que no se estén produciendo desigualdades en este sentido, sino más bien que se trata de un fenómeno cuyo alcance cada vez es más amplio.

En este sentido, la propuesta metodológica planteada por la Ferrer i Guàrdia, considera la necesidad de tomar en consideración, por una parte, el acceso a dispositivos y los impactos de las limitaciones en este acceso y, por otra parte, el acceso a la red.

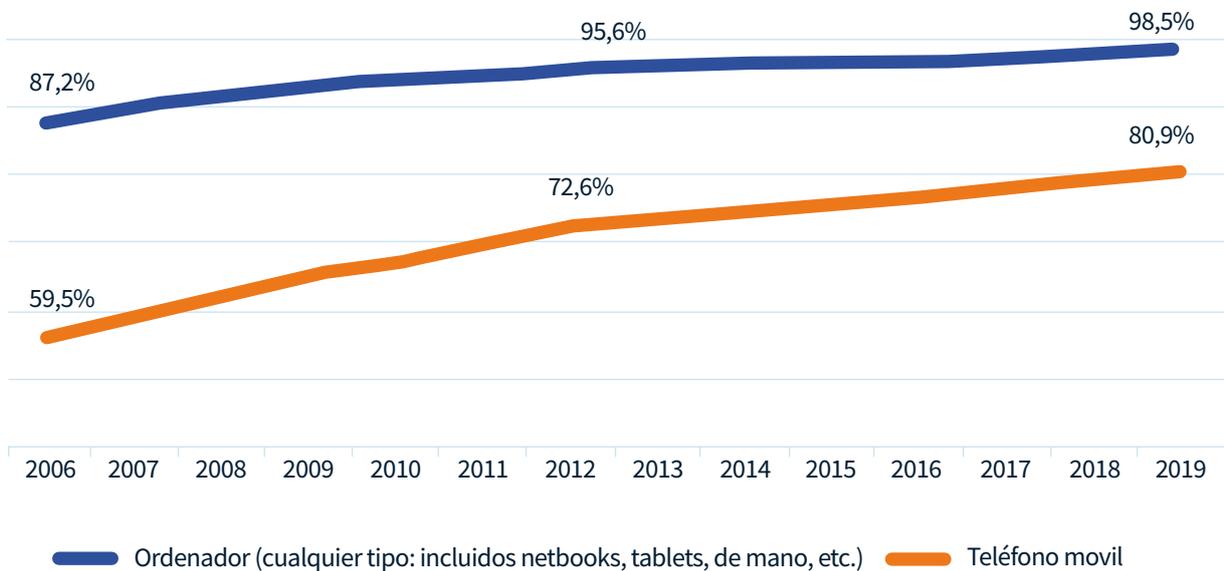
En lo que se refiere al acceso a los dispositivos, en primer lugar, cabe destacar la incidencia que presenta el tipo de dispositivo al que se puede acceder y, por tanto, la variedad disponible. Por una parte, una mayor diversidad de dispositivos disponibles en el hogar y/o al alcance de las personas no sólo posibilita unas mayores posibilidades de acceso, sino que, a su vez, también impactaría sobre las posibilidades de desarrollar aprendizajes diversos, de adquirir distintas competencias digitales y habilidades en los usos tecnológicos.

En este sentido, resulta especialmente interesante destacar las diferencias que se producen en relación al uso del ordenador en comparación con el teléfono móvil (Smartphone). El ordenador, no sólo requiere de un conocimiento especializado, sino que permite realizar actividades específicas y con un nivel de precisión y calidad que no se puede alcanzar con otros dispositivos.

Desde un punto de vista general, observamos que la disponibilidad de un dispositivo y el otro son bastante diferentes en los hogares españoles. A través del siguiente gráfico, podemos observar que, tanto en el caso del ordenador como en el caso del teléfono móvil, la presencia de estos dispositivos es cada vez más elevada en el conjunto de hogares del Estado. Sin embargo, podemos observar como la disponibilidad del teléfono móvil es mucho más generalizada. En el 2019 en un 98,5% de los hogares españoles hay al menos un teléfono móvil.

En cambio, en el caso del ordenador, aunque también es un dispositivo cuya presencia en los hogares ha tendido a aumentar, en 2019 aún hay cerca de un 20% de hogares españoles, lo que supone alrededor de 3.142.214 hogares, en los que no hay ningún tipo de ordenador.

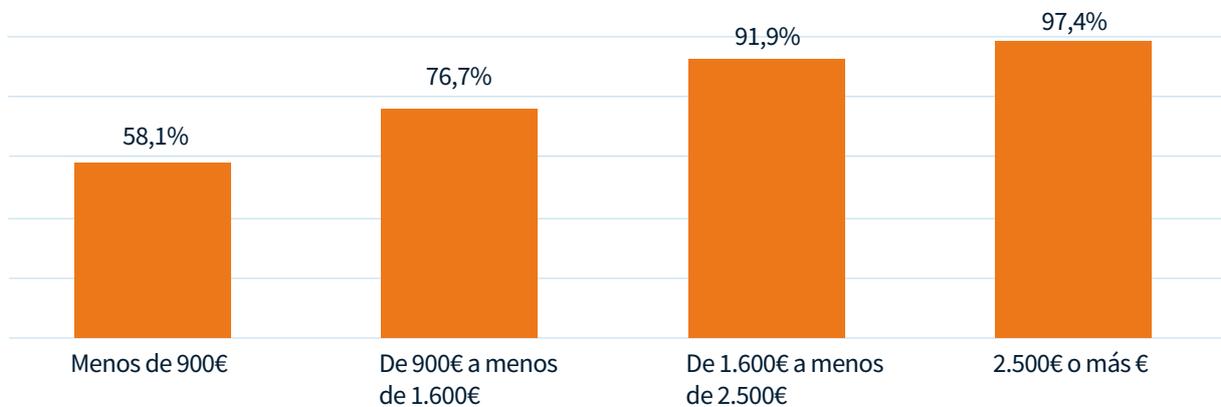
Gráfico 1· Evolución de los hogares con ordenador y teléfono móvil· España 2006-2019 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares

Además, resulta necesario destacar que también se producen desigualdades en este sentido en relación a la tipología de los hogares. Así, por ejemplo, mientras que en el 7% de los hogares en los que viven parejas con hijos no hay disponibilidad de ordenadores (454.924 hogares), en el caso de los hogares monoparentales este porcentaje se eleva hasta el 18% (343.624 hogares), lo que quiere decir que actualmente hay 798.548 hogares en España en los que conviven progenitores con sus hijos/as en los que no hay acceso a un ordenador. Y, si nos fijamos en el nivel de ingresos de los hogares, podemos observar que un 41,9% de los hogares con ingresos mensuales netos inferiores a los 900€ no dispone de algún tipo de ordenador en el hogar, mientras que en el caso de los hogares con ingresos entre los 1.600 i 2.500€ este porcentaje se reduce al 8,1%, y al 2,6% en aquellos hogares con ingresos superiores a los 2.500€.

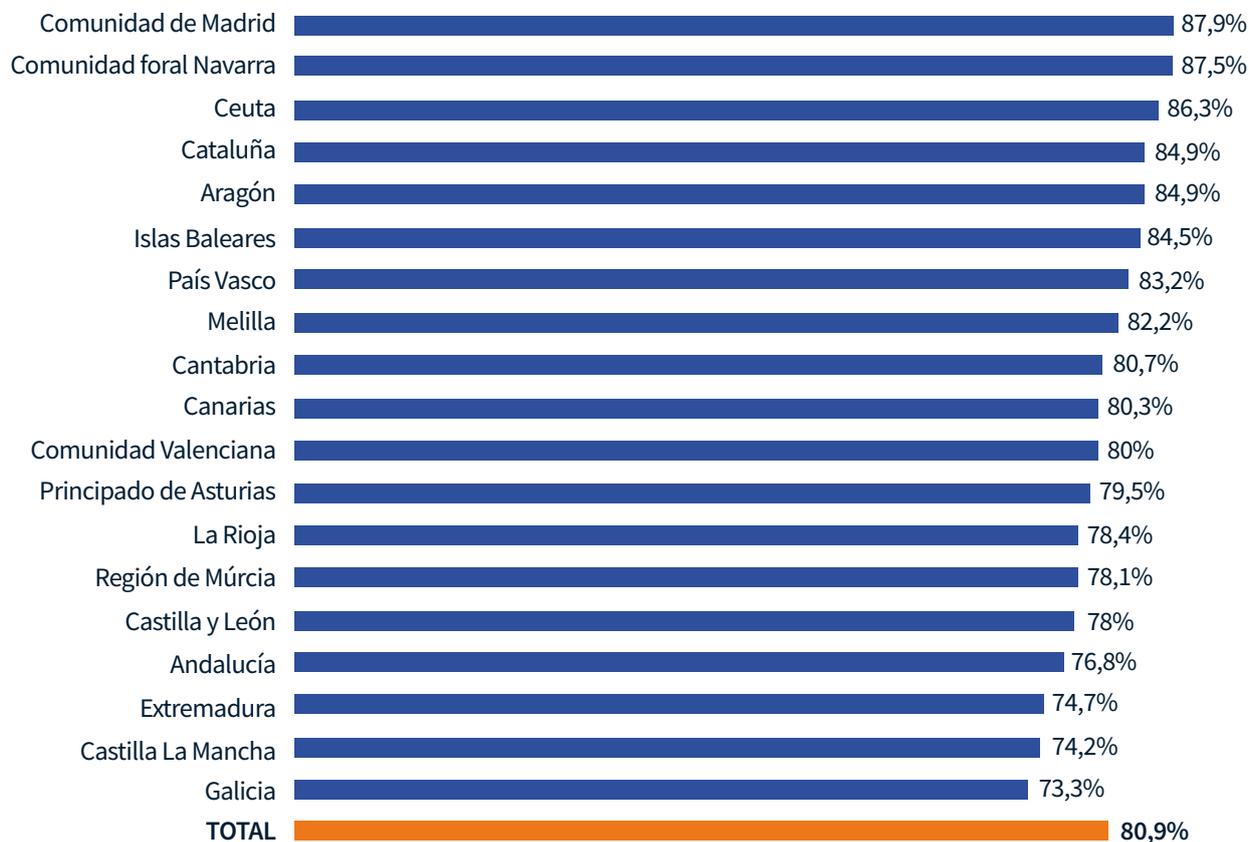
Gráfico 2 . Hogares con algún tipo de ordenador según ingresos mensuales netos· España, 2019 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares

También resulta interesante apuntar, en esta misma línea, las desigualdades que se producen entre territorios en el acceso a las TIC según el dispositivo. Así, en los siguientes gráficos podemos observar que mientras que sí se pueden observar diferencias entre las comunidades autónomas (en adelante CCAA) en lo que se refiere a la disponibilidad de algún tipo de ordenador en los hogares, prácticamente no se observan diferencias en relación a la disponibilidad de teléfonos móviles.

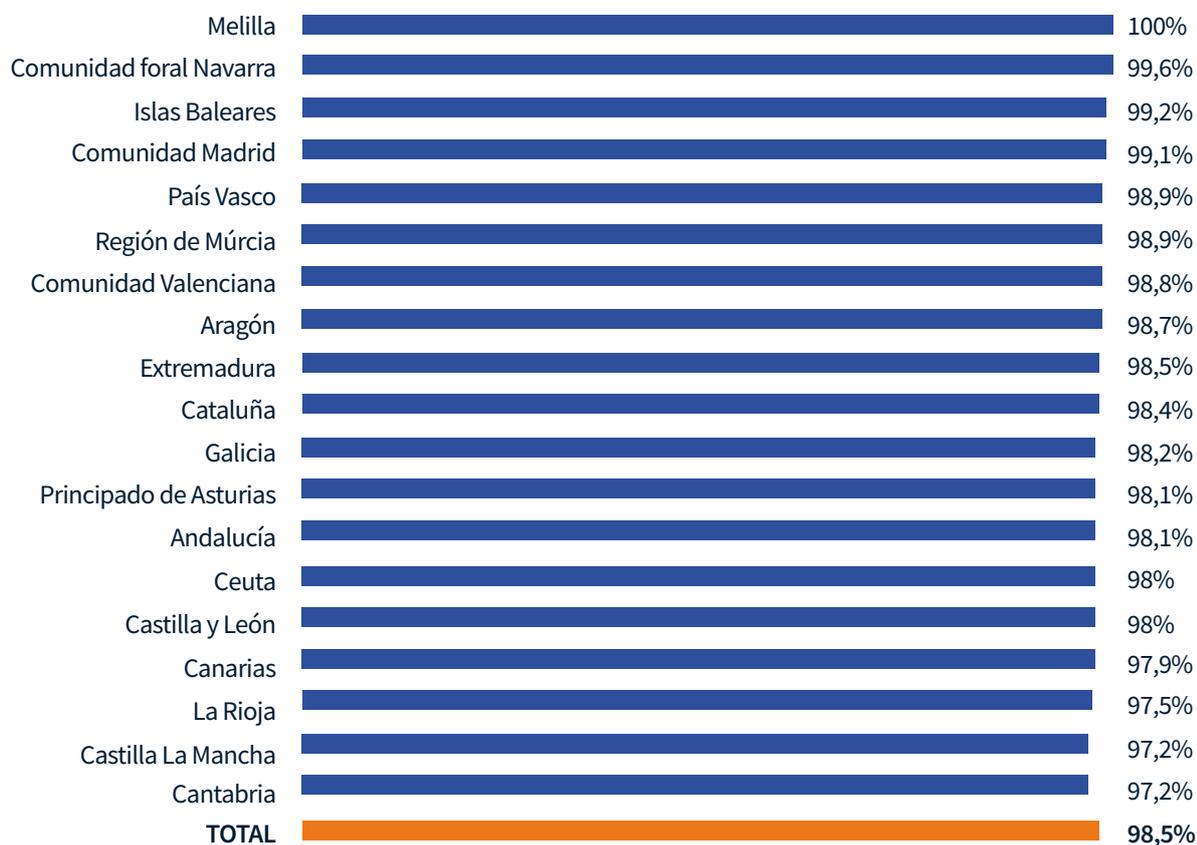
**Gráfico 3. Hogares con algún tipo de ordenador. Comparativa según CCAA y total estatal, España 2019 (%)**



*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares*

En segundo lugar, también se observa la relevancia del estado de los dispositivos a los que se puede acceder, es decir, la calidad del material tecnológico o el mantenimiento de la tecnología resultan elementos determinantes. En este sentido, podemos establecer que se producen desigualdades no únicamente en relación al tipo de dispositivo o a la variedad de dispositivos a los que se puede acceder, sino también en relación a la calidad de este material tecnológico. Es decir, no se trata solo de poder acceder a los dispositivos TIC necesarios, sino también de las condiciones en las que se encuentren estos dispositivos (si funcionan correctamente, si están desfasados, etc.) ya que esto condicionará los usos digitales que las personas puedan desarrollar.

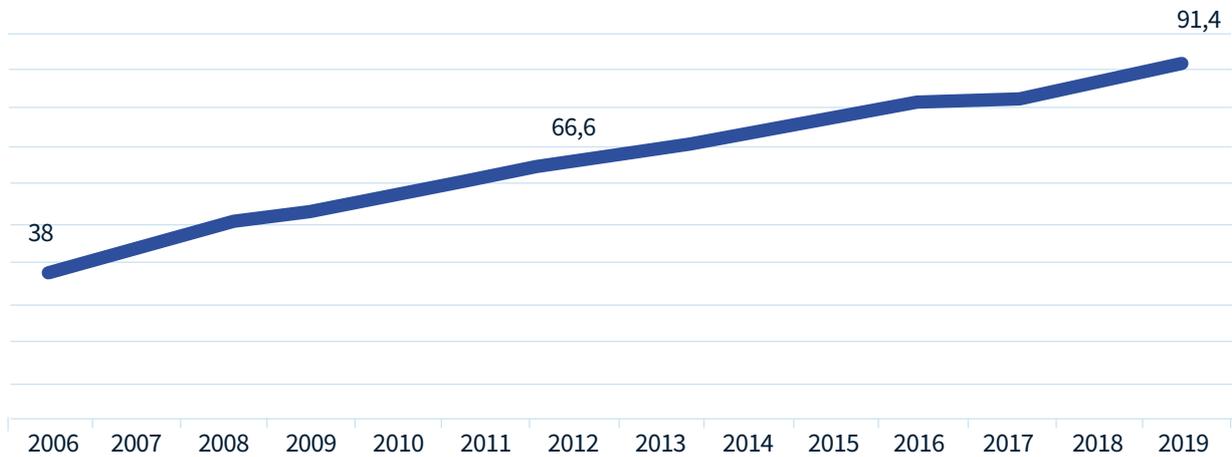
**Gráfico 4. Hogares con teléfono móvil. Comparativa según CCAA i total estatal. España 2019 (%)**



*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares*

En tercer lugar, en cuanto al acceso a la red de Internet, podemos observar que éste también ha tendido a generalizarse en los hogares españoles en los últimos años, pasando de un 38% de los hogares que disponían de acceso a Internet en 2006 en el conjunto del Estado, a un 91,4% el año 2019.

Gráfico 5. Evolución del número de viviendas que disponen de Internet, España 2006-2019 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares

Además, si nos fijamos en la tipología de los hogares, podemos captar algunas desigualdades importantes en el acceso a la red en los hogares. Por una parte, observamos que mientras que en los hogares en los que conviven una pareja con hijos/as el acceso a Internet se da en un 97,8% de los hogares, en el caso de las familias monoparentales éste porcentaje se reduce en más de 5 puntos porcentuales, hasta el 92,6%.

Por otra parte, también se capta la incidencia del nivel de ingresos del hogar, en tanto que, tal y como podemos observar en el siguiente gráfico, entre los hogares cuyos ingresos mensuales netos se encuentran en torno a los 900 y los 1.600€, los que pueden acceder a Internet representan el 90,5%, mientras que los hogares que superan los 2.500€ y que pueden acceder a Internet representan más del 99%.

Gráfico 6. Hogares con acceso a Internet según ingresos mensuales netos, España 2019 (%)

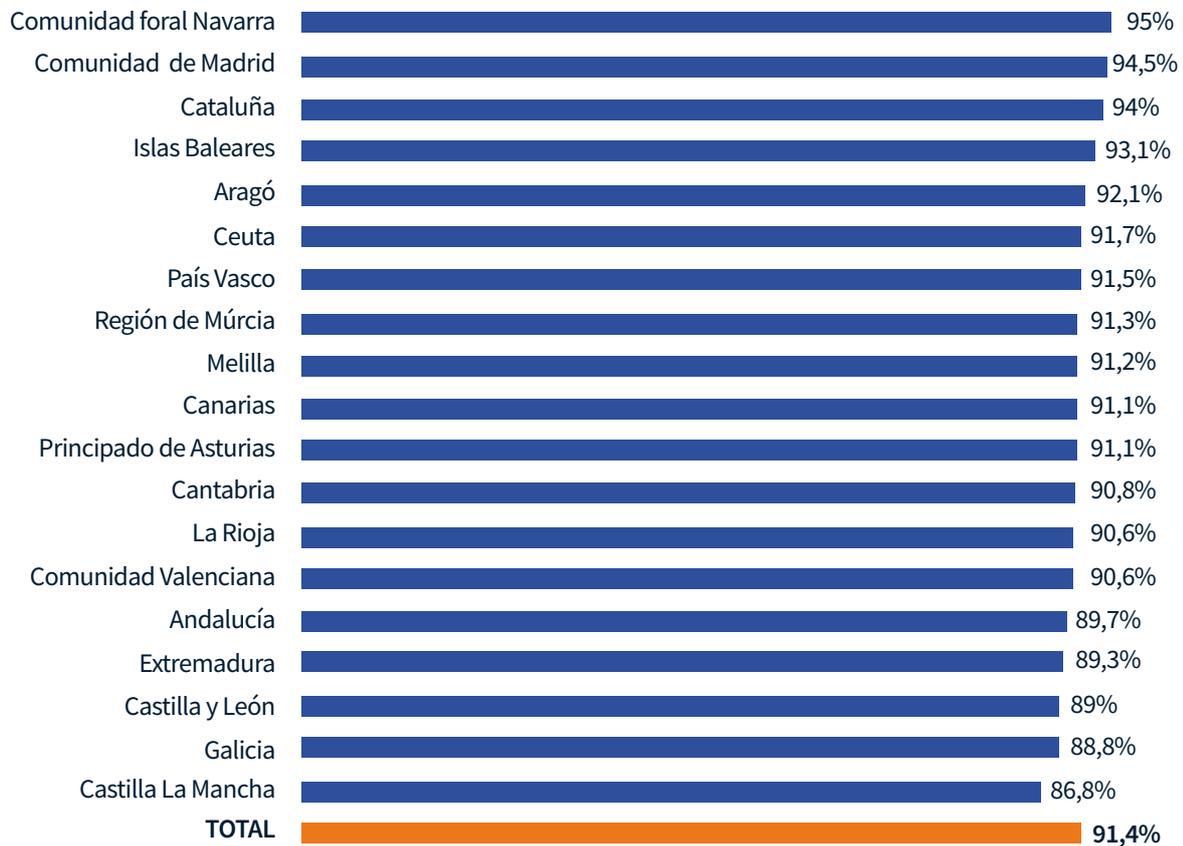


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares

También se pueden observar algunas diferencias en el acceso a Internet en los hogares en función de las CCAA. Así, tal y como muestra el siguiente gráfico, mientras que Cataluña, Madrid y Navarra se sitúan en o por encima del 94% de hogares con acceso a Internet; Castilla - La Mancha no llega al 87% de hogares, y Galicia, Castilla y León, Extremadura y Andalucía se encuentran por debajo del 90%.

En este sentido, resulta esencial analizar los motivos que explican la falta de acceso a Internet en los hogares españoles. A continuación, podemos observar el peso de los distintos motivos de esta falta de acceso en función de las CCAA. Así, por una parte, podemos observar que, en general, los principales motivos hacen referencia a la falta de necesidad de Internet (75,5% de los hogares españoles que no disponen de Internet declaran la falta de necesidad de éste como principal motivo) y, en segundo término, a la falta de conocimientos de los y las residentes para utilizarlo (51,3% de los hogares).

Gráfico 7. Viviendas con acceso a Internet según CCAA, España 2019 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares

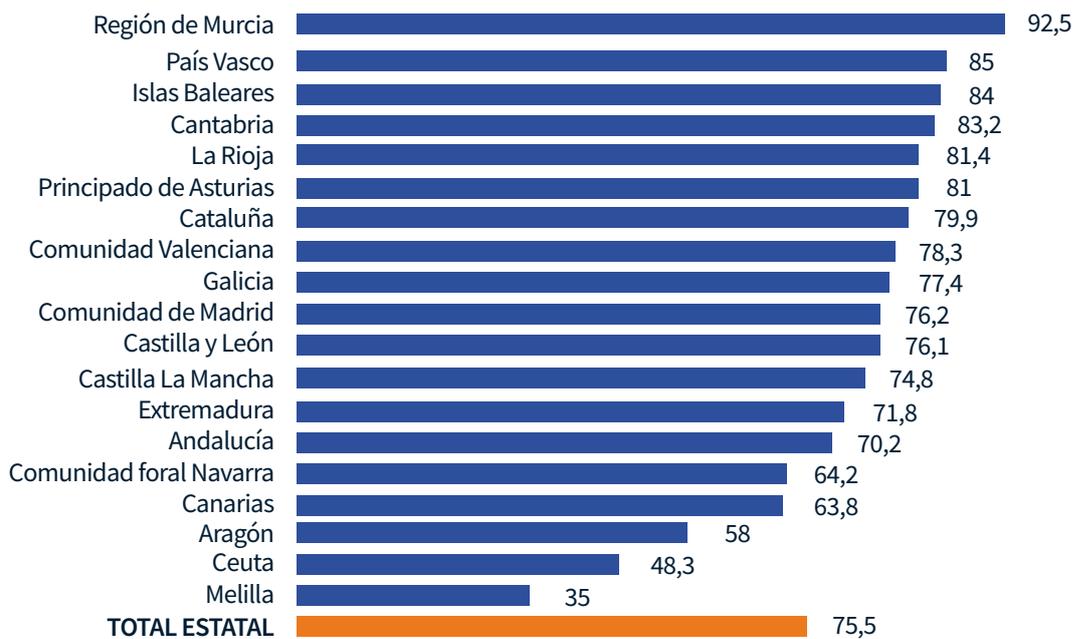
Por otra parte, podemos observar que los costes de los dispositivos y de la conexión a la red representan un mayor problema en las posibilidades de acceder a Internet en el caso de Melilla (54,7% de los hogares que no disponen de acceso a Internet declaran que el coste de los dispositivos TIC y el coste de la conexión son algunos de los principales motivos de ésta falta de acceso), Murcia (50,5% y 47,6% respectivamente) y Ceuta (48,3% en ambos casos). Murcia también destaca en relación a los motivos que hacen referencia a la falta de necesidad, siendo éste uno de los motivos principales de la falta de acceso a Internet en el 92,5% de los hogares que no disponen de acceso a la red; seguido del País Vasco (85%) y las Islas Baleares (84%). En el caso de la falta de conocimientos para usar Internet como principal motivo de la falta de acceso, destacan las Islas Baleares (69,6%) y Catalunya (61,7%).

Gráfico 8. Motivos por los que no se dispone de acceso a Internet en los hogares según CCAA, España 2019 (%)

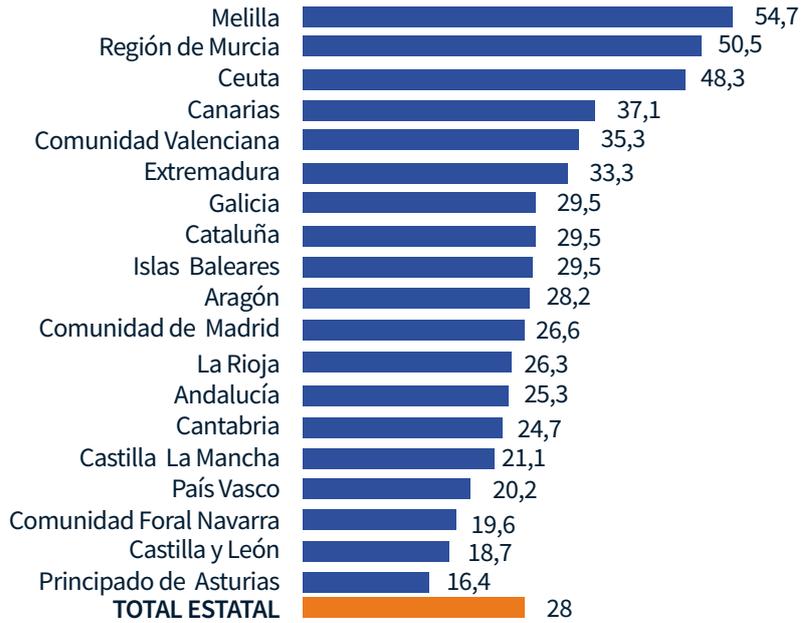
**Porque tienen acceso a Internet desde otro lugar**



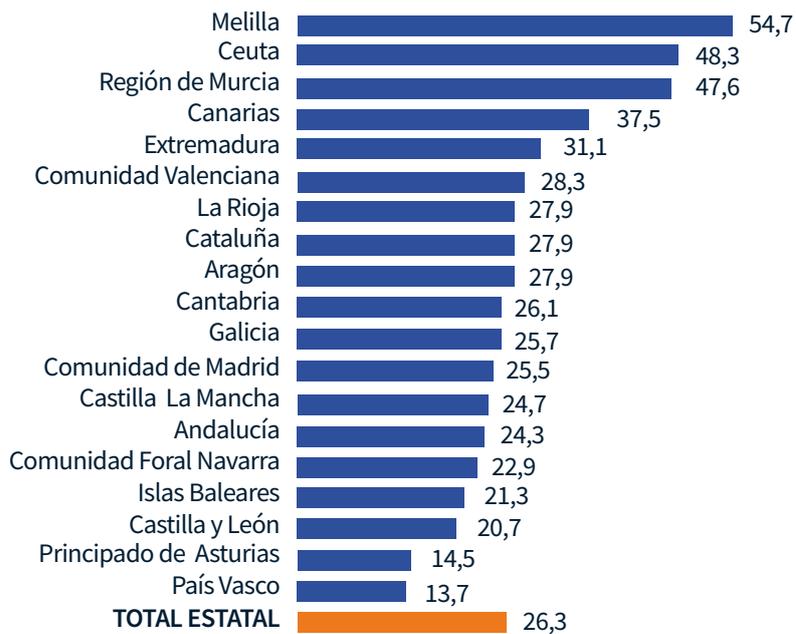
**Porque no necesitan Internet**



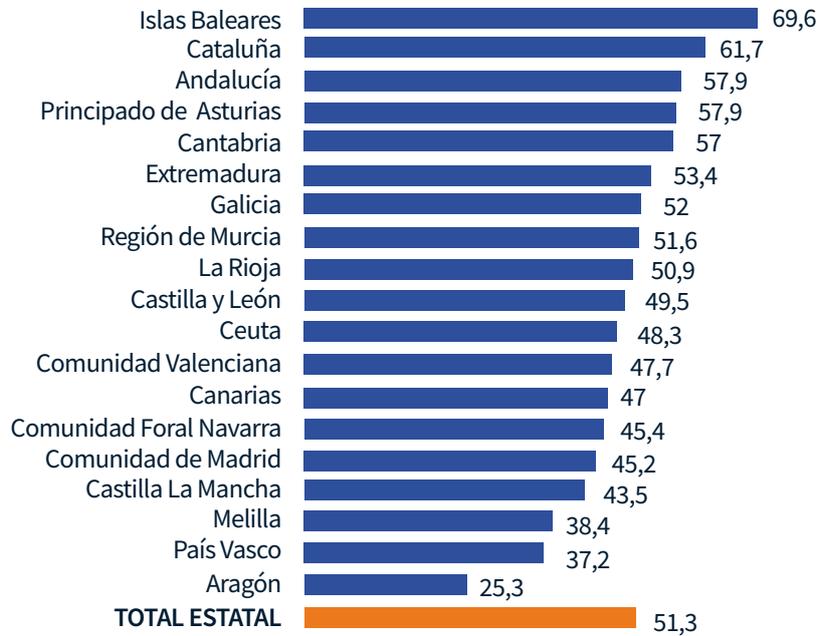
**Porque los costes del equipo son demasiado elevados**



**Porque los gastos de conexión resultan demasiado elevados**



**Porque tienen pocos conocimientos para utilizarlo**



**Por razones relativas a la seguridad o a la privacidad**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares

Así pues, el origen y el territorio también son elementos a tener en cuenta. Aún existen miles de españoles y españolas y miles de poblaciones que no se pueden conectar a Internet de alta velocidad, o directamente, no pueden disponer de una conexión básica, por la ausencia de infraestructura adecuada. Los datos que aporta el Ministerio de Agenda Digital y la Comisión Nacional de Mercados y Competencia así lo demuestran.

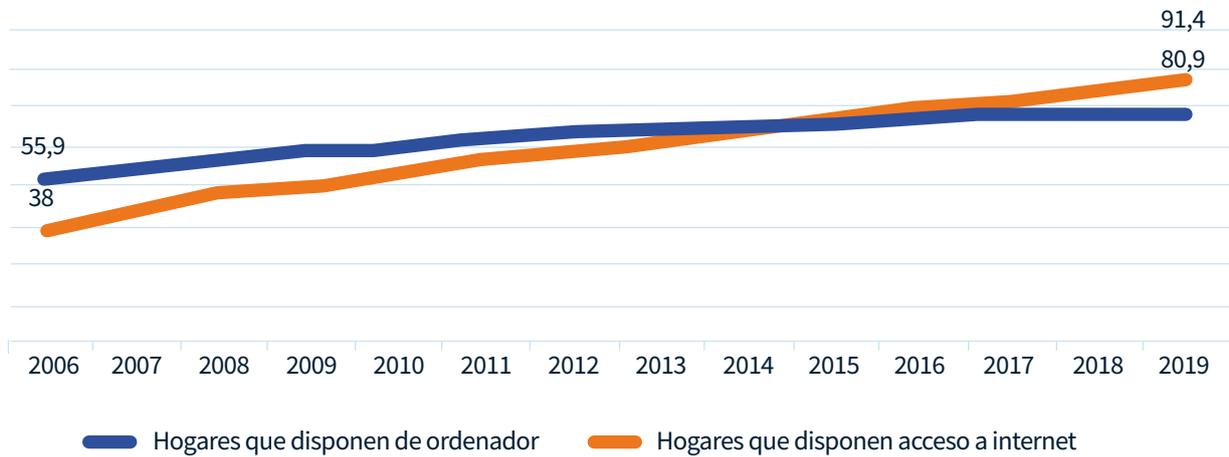
En 2017, el Ministerio de Agenda Digital confirmaba que existen casi 50.000 núcleos de población situados en zonas con una velocidad de conexión a Internet inferior a 30Mbps. En éstas poblaciones residen cerca de 5 millones de españoles/as que no pueden acceder a servicios tan esenciales como la e-salud, que se ven privados de interacción con las administraciones públicas para hacer trámites básicos y que no pueden ni visualizar ni descargar contenidos digitales.

Según los datos que aporta la Comisión Nacional de Mercados y Competencia, aún existen líneas telefónicas que no pueden soportar una conexión a Internet básica. Si se extrapola esta cifra a una línea por hogar (y a un hogar de tamaño medio), 1,12 millones de personas españolas nunca podrán conectarse a Internet mediante una conexión de banda ancha, lo que los condena a ser excluidos digitalmente para siempre.

Por otra parte, si tomamos como referencia a las personas (de entre 16 y 74 años) en vez de los hogares principales, los siguientes gráficos nos muestran una tendencia al alza tanto en el nombre de personas que han accedido alguna vez a Internet, como en el nombre de personas que han accedido en los últimos 3 meses.

En cambio, el incremento de población con conexión a Internet se ha acelerado, de forma que en 2015 ya sobrepasaba la disponibilidad de ordenador, unos datos que parecerían señalar al uso de dispositivos móviles para el acceso a Internet, no sólo fuera del hogar, sino también dentro (en 2019 un 11% de los hogares con acceso a Internet no disponían de ordenador).

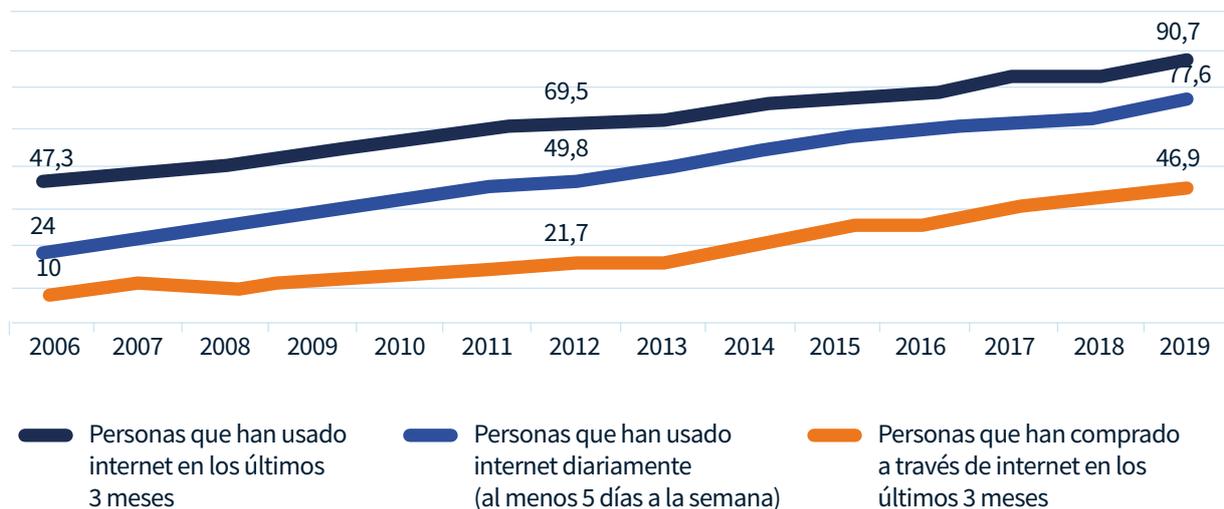
Gráfico 9. Comparativa de la disponibilidad de ordenador y de acceso a Internet en los hogares españoles, 2006-2019 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares

Pese a la tendencia de incremento de las personas que usan Internet, resulta interesante destacar que los incrementos más destacables se producen en el número de personas que usan Internet diariamente (al menos 5 días a la semana), pasando de representar un 24% de las personas de 16 a 74 años en 2006 a representar un 77,6% en 2019. En cambio, pese a ser destacable, el menor incremento se produce en relación al número de personas que han comprado por Internet en los últimos 3 meses (de un 10% en 2006 a un 47% en 2019). La compra por Internet, sin embargo, implica un nivel de conocimiento y confianza más elevado, por lo que estaríamos haciendo referencia a un elemento influido por el segundo y tercer nivel de brecha digital. Además, como veremos a continuación, en relación a la autonomía, el acceso a la red de Internet también está marcado por otras variables como el tipo de conexión a Internet disponible.

Gráfico 10. Evolución de las personas de 16 a 74 años que usan Internet, España 2006-2019 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares

Tal y como se ha podido constatar, las cuestiones relativas al acceso básico, si bien tienden a generalizarse, aún presentan desigualdades tanto entre territorios como entre colectivos en España, y afectan al acceso a las TIC que pueden desarrollar las personas.

En este sentido, van Deursen y van Dijk también concluyen, a partir de los resultados de una investigación sobre la brecha digital en Alemania, que la primera brecha digital continúa siendo un problema destacable hoy día (incluso en uno de los países más avanzados a nivel tecnológico).

Los autores exponen que, pese a la extensión del acceso básico, el estudio muestra diferencias en cuanto al acceso a diferentes dispositivos y periféricos; en cuanto a las oportunidades en relación al tipo de dispositivo al que se puede acceder; en cuanto a la posibilidad de hacer frente a los costes del mantenimiento de los recursos tecnológicos (a nivel de equipamientos, de programas...); y que éstas

diferencias impactan en las desigualdades existentes en relación a las competencias, usos y aprovechamientos de las TIC.<sup>12</sup>

En este sentido, Fernández expone que “la brecha digital se cierra, digámoslo así, por debajo en la medida en que nos acercamos a que la gran mayoría de la población tenga un acceso básico o mínimo en el entorno digital, esto simplemente rompe la visión binaria con la que nació el concepto y nos conduce a formas más complejas de desigualdad. Incluso con un acceso ya relevante que se aproxima a ser universal, quedan desigualdades en la capacidad de acceso que pueden marcar diferencias decisivas”<sup>13</sup>.

## **Autonomía**

La ruptura de la visión binaria con la que nació el concepto de Brecha digital se produce a medida que el acceso básico a los dispositivos TIC y a la red empieza a generalizarse y se detecta que las desigualdades digitales van más allá de la dicotomía ‘Acceso’ – ‘No acceso’.

En esta línea, algunos autores/as empiezan a señalar otras esferas de desigualdades, como es el caso de Di Maggio y Hagittai que señalan cinco dimensiones de la desigualdad digital: el equipamiento disponible, la autonomía de usos, las habilidades informáticas, el apoyo social y los fines para los que se usa la tecnología.<sup>14</sup>

Actualmente, con la extensión de la red móvil, la relación entre conectividad y

---

<sup>12</sup> van Deursen, A. J. i van Dijk, J. A. (2018) “The first-level digital divide shifts from inequalities in material access” en *New Media & Society*, Vol. 21, núm. 2. pp 354-375 [Disponible online]: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1461444818797082>

<sup>13</sup>Fernández, M. (2013) “La brecha digital terciaria. El desfase de la institución escolar ante las desigualdades económicas y culturales en el entorno digital” Artículo provisional basado en el proyecto IEEI-La Institución Escolar en la Era de la Información de la Universidad Complutense. [Disponible online]: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1010-2015-05-24-La%20brecha%20digital%20terciaria.pdf>

movilidad hacen de la autonomía un elemento esencial, la cual cosa a su vez, comporta otras esferas de desigualdad marcadas por costes adicionales (dispositivos, proveedores de datos, etc.).

Así pues, captamos que más allá de la visión dicotómica entre acceso y no acceso, toman relevancia también las condiciones que marcan éste acceso.

En este sentido, Peña-López establece algunos criterios que se pueden usar con el fin de medir si, en el caso que se tenga acceso, éste se realiza en condiciones suficientes o, si por el contrario, las barreras de acceso impiden un uso provechoso, como por ejemplo<sup>15</sup>:

» **La Ubicuidad:** Más allá de la movilidad, es importante poder conectarse allí donde sea necesario.

» **El dispositivo apropiado:** El tipo de dispositivo determina la calidad de acceso y las tareas que se pueden desarrollar.

» **La conectividad:** La conexión ha de disponer de una calidad suficiente ajustada al uso que se le quiera dar.

Peña López, también describe otros elementos como la usabilidad y la accesibilidad que se describirán más adelante.

Desde nuestro punto de vista el análisis del indicador de autonomía resulta más que relevante cuando hablamos de brecha digital de acceso, en tanto que, dada la tendencia a la generalización en el acceso podría pensarse que no existe actualmente una brecha digital de acceso en España, cuando los datos nos están mostrando otra realidad.

---

<sup>14</sup> DiMaggio, P. i Hargittai, E. (2001) “From the ‘Digital Divide’ to ‘Digital Inequality’: Studying Internet Use as Penetration Increases” en Working Papers 47, Princeton University, Woodrow Wilson Scholl of Public and International Affairs, Center for Arts and Cultural Policy Studies. [Disponible online]: [https://culturalpolicy.princeton.edu/sites/culturalpolicy/files/wp15\\_dimaggio\\_hargittai.pdf](https://culturalpolicy.princeton.edu/sites/culturalpolicy/files/wp15_dimaggio_hargittai.pdf)

<sup>15</sup> Adaptado de Peña-López, I. (2015)

Para el análisis de la autonomía en el acceso, tomamos en consideración aspectos como:

- » El acceso a Internet desde el hogar o condicionado a otros espacios.
- » El acceso a Internet a través de datos móviles.
- » Las limitaciones en el acceso a Internet: hace referencia a aspectos como la falta de acceso a datos móviles o un acceso limitado a estos; la necesidad de apoyo para el acceso; la necesidad de economizar los usos por las limitaciones de acceso; o la limitación de la conexión en las redes públicas.
- » Los motivos de las limitaciones en el acceso.

En primer lugar, en lo que se refiere a las limitaciones en el acceso debidas al espacio desde el que se puede acceder a Internet, resulta necesario apuntar que, dada la extensión de las redes móviles y el acceso a Internet a través de dispositivos móviles, especialmente el *Smartphone*, ésta es una variable que cada vez se contempla en menor medida o que podría parecer menos relevante. Sin embargo, se debe valorar la calidad del acceso a través de datos móviles, sus limitaciones, así como las posibilidades de movilidad de las personas para acceder a Internet, o de hacerlo a través de otro dispositivo como un ordenador.

En este sentido, se observan diferencias en relación a los espacios desde los que se puede acceder a Internet que hacen referencia a aspectos como la tipología de hogar o el nivel de ingresos.

Por otra parte, en lo que se refiere al acceso a Internet a través de datos móviles, se observa que este acceso viene condicionado por las condiciones y limitaciones que pueden establecer los planes de datos a los que la persona puede acceder (tarifas de prepago con un margen de datos muy limitado, por ejemplo) y que obligan a los usuarios/as a economizar los usos que realizan con el fin de no agotar los datos para aquello que consideran imprescindible, como por ejemplo, mantenerse contactables.

Estas limitaciones en el acceso a datos móviles se dan en mayor medida entre las personas que se encuentran en condiciones de mayor vulnerabilidad, que son a su vez las más afectadas por la falta de acceso a la red en el hogar.

En este sentido, se debe tomar en consideración, también, que el hecho de que la conexión a Internet se produzca de forma exclusiva a través de datos móviles, también implica unas limitaciones, en tanto que sólo se podrá hacer uso de dispositivos móviles, el Smartphone principalmente, que resulta muy limitado para poder realizar de forma efectiva determinadas actividades.

Además, resulta interesante apuntar que el acceso a Internet a través de redes Wi-Fi públicas comporta ciertos riesgos que, a menudo, las personas desconocen o no saben gestionar de forma totalmente eficaz.

Así pues, las condiciones en las que se produce el acceso a Internet resultan determinantes, y son diversas las desigualdades que aún se observan en este sentido en tanto que las condiciones para acceder a la red son diversas, y esto marca diferencias y desigualdades que impactan tanto en los usos que las personas pueden realizar, como en las oportunidades de desarrollar determinadas competencias digitales y extraer provecho de estos usos digitales.

### ***Accesibilidad y usabilidad***

El acceso a las TIC no sólo viene condicionado por cuestiones socioeconómicas, sino que, tal y como destaca Peña-López entre los criterios que se pueden usar para medir si, en el caso que se disponga de acceso, éste se da en condiciones suficientes, también se debe destacar la incidencia de las desigualdades existentes en la adaptación de la tecnología a las distintas capacidades motrices y cognitivas de los usuarios/as (accesibilidad), así como la adaptación de ésta a las necesidades del usuario/a (usabilidad).<sup>16</sup>

En este sentido, si entendemos que las TIC comportan un papel más que importante en el día a día de las personas actualmente y que, por tanto, son un elemento más de exclusión social, resulta esencial que se desarrollen los medios necesarios para que éstas sean accesibles y usables para todas las personas independientemente de sus capacidades físicas o sensoriales.

Tal y como expone Martín la revolución tecnológica se encuentra más alejada si hacemos referencia a las personas con discapacidad, en tanto que los “dispositivos, aplicaciones o formatos no siempre contemplan su realidad ya que las sociedades están concebidas para personas estándar y aquello que no se ajusta a éstos parámetros se queda en la periferia”<sup>17</sup>.

Para que las TIC sean accesibles y usables para el conjunto de la ciudadanía, hay dos cuestiones no resultas que resultan capitales.

Por una parte, hacemos referencia al diseño de las TIC, ya que para que las nuevas tecnologías sirvan para dotar de más oportunidades a las personas con discapacidad y contribuir a reducir las desigualdades sociales que sufren facilitando las relaciones, la autonomía, la educación, la seguridad, etc. las TIC se deben concebir desde el diseño universal, es decir, aquel que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni de diseño especializado.<sup>18</sup>

Y, por otra parte, hacemos referencia al coste más elevado que han de asumir las personas con discapacidad, y sus familias, para poder acceder a dispositivos o soluciones técnicas que se adapten a sus necesidades. Tal y como expone Martín,

---

<sup>16</sup> Peña-López, I. (2015)

<sup>17</sup> Martín, J. (2018) “No incluir a la infancia con discapacidad en internet es dejarla fuera y estigmatizarla una vez más” en Casado, M.A. et altri Los niños y niñas de la Brecha digital en España, UNICEF Comité Español. Pág. 38

<sup>18</sup> Martín, J. (2018) Pág. 38

pobreza y discapacidad se retroalimentan de forma que se produce un impacto negativo en el acceso de personas con discapacidad a productos imprescindibles para una vida más independiente, conectada y feliz.<sup>19</sup>

Así pues, del análisis de éste primer nivel de Brecha digital, resulta posible concluir que, si bien el acceso a las TIC ha tendido a generalizarse entre la población española, sobretodo en relación al acceso a dispositivos como el Smartphone y a Internet, actualmente no podríamos hablar de una brecha de acceso superada en España. Como hemos visto son diversos los elementos que impactan sobre las condiciones a través de las cuales las personas acceden a los recursos TIC y que generan desigualdades entre unos y otros. Estos condicionantes presentan importantes impactos en términos de autonomía, pero también de accesibilidad y, a su turno, tendrán impactos sobre los usos que las personas pueden realizar, así como sobre los aprovechamientos que pueden extraer de estos usos.

En definitiva, dada la permanencia de desigualdades, pese al incremento en el acceso a las TIC, los investigadores e investigadoras instan a intentar entender primeramente cómo se producen y reproducen las desigualdades sociales, para poder después entender la brecha digital.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Martín, J. (2018) Pág. 38

<sup>20</sup> Sims, C. (2013) “Is it time to rethink ‘digital inequality’ (again)?” Conferencia anual de la Association of internet research 14.0, Denver, CO.



## La 2ª Brecha - Uso

Con el avance tecnológico también se observa que el hecho de tener acceso a las nuevas tecnologías no elimina las desigualdades, sino que existen otros elementos que actúan como barreras y que impactan en los usos digitales. El foco en los análisis, entonces, empieza a centrarse en otros elementos y Hargittai acuña el concepto “segundo brecha” o “brecha de segundo nivel”<sup>21</sup>.

Así, Hargittai<sup>22</sup> se enfocaba en las competencias o habilidades necesarias; Bonfadelli<sup>23</sup> en los distintos usos de la red; y van Dijk<sup>24</sup> utiliza el concepto “brecha profunda” (deepening divide) para enfatizar que el problema de la desigualdad digital no termina con el acceso sino cuando el uso de los medios digitales se encuentra plenamente incorporado en la vida cotidiana de la persona.

“La brecha digital hace referencia a la desigual capacidad para acceder y utilizar las TIC”<sup>25</sup>

“La segunda brecha digital hace referencia a la “brecha de uso, la cual se relaciona con el tipo de dispositivo, la frecuencia, la duración, el lugar que se requiere para el uso de las TIC, así como las habilidades que intervienen en el uso, sus diversas formas de adquisición y el desarrollo de capacidades”<sup>26</sup>

<sup>21</sup> Hargittai, E. (2002) “Second-level digital divide: Differences in people’s online skills” en First Monday. Vol. 7, núm. 4. [Disponible online]: <https://firstmonday.org/article/view/942/864>

<sup>22</sup> Hargittai, E. (2002)

<sup>23</sup> Bonfadelli, H. (2002) “The Internet and Knowledge gaps: A theoretical and empirical investigation” en European Journal of Communication, núm. 17(1). pp: 65-84. [Disponible online]: [https://www.researchgate.net/publication/249720563\\_The\\_Internet\\_and\\_Knowledge\\_Gaps](https://www.researchgate.net/publication/249720563_The_Internet_and_Knowledge_Gaps)

<sup>24</sup> van Dijk, J. A. G. M. (2005) The deepening divide: Inequality in the information society, Londres: Sage.

<sup>25</sup> Andreasson, K. y West, L. (ed.) (2013) Redefining the digital divide. Londres: The Economist Intelligence Unit. [Disponible online]: [https://eiuperspectives.economist.com/sites/default/files/Redefining\\_the\\_digital\\_divide\\_Oct30.pdf](https://eiuperspectives.economist.com/sites/default/files/Redefining_the_digital_divide_Oct30.pdf)

<sup>26</sup> Gómez, D.A. et al (2018) “La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México” en Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento, Vol. 6, Núm, 16.

**“La brecha digital hace referencia a la desigual capacidad para acceder y utilizar las TIC”<sup>25</sup>**

**“La segunda brecha digital hace referencia a la “brecha de uso, la cual se relaciona con el tipo de dispositivo, la frecuencia, la duración, el lugar que se requiere para el uso de las TIC, así como las habilidades que intervienen en el uso, sus diversas formas de adquisición y el desarrollo de capacidades”<sup>26</sup>**

Estas barreras han sido conceptualizadas como la segunda brecha digital que se basa en las personas que saben o no utilizar la tecnología. El análisis, en el estudio de esta segunda brecha, se focaliza hacia el nivel de capacitación de las personas para usar las TIC. Así pues, se entiende que, además de tener acceso a la infraestructura, es necesario disponer de los conocimientos y las destrezas necesarias para poder utilizarlas. En este sentido, por tanto, nos encontraríamos personas que disponen de los equipos necesarios, de una buena conexión a la red, pero no saben cómo utilizarlo adecuadamente.

Las barreras que configuran la segunda brecha han sido definidas de distintas maneras según los elementos en los que cada autor/a se ha enfocado en mayor medida. Así, observamos como, por ejemplo, autores como Warschauer<sup>27</sup> y Antonio y Tuffley<sup>28</sup> se focalizan en la forma en que se retroalimentan la primera y la segunda brecha digital y en como esto contribuye a agravar las situaciones de exclusión social o bien servir como instrumento de inclusión.

Selwyn, destacaba la importancia de hablar del uso efectivo y no exclusivamente de cuestiones relativas al acceso, así como de la relevancia de los distintos capitales sobre la efectividad de los usos.<sup>29</sup>

Fernández, se centraba en las diferencias que se observaban incluso presuponiendo condiciones de acceso igualitarias, como las relativas a las competencias individuales.<sup>30</sup>

Autores como Ragnedda, Muschert, van Deursen o van Dijk focalizan la conceptuali-

---

<sup>27</sup> Warschauer, M. (2004) "Whither the Digital Divide?" en *Controversies in Science & Technology*, Vol. 2 From Climate to Chromosomes. pp. 140-151

<sup>28</sup> Antonio, A. y Tuffley, D. (2014) "The Gender Digital Divide in Developing Countries" en *Future Internet*, Vol. 6, Núm. 4. pp. 673-687

<sup>29</sup> Selwyn, N. (2004)

<sup>30</sup> Fernández, M. (2013)

zación de ésta segunda brecha en torno las capacidades para utilizar la tecnología y las competencias digitales.

Y otros autores/as se enfocan en el análisis de esta segunda brecha digital en las distintas dimensiones de desigualdades que se dan en ésta. En este sentido, DiMaggio y Hargittai identifican 5 “dimensiones críticas de desigualdad”<sup>31</sup>:

- » La primera dimensión estaría formada por las **desigualdades relativas al tipo de material tecnológico** (hardware y periféricos) con el que las personas acceden a Internet.
- » La segunda dimensión apunta a las **variaciones** que se producen en la medida en que las personas ejercen autonomía en su uso de la red.
- » La tercera dimensión consiste en las **desigualdades en las competencias y habilidades** de cada persona que aplican en el uso de Internet.
- » La cuarta dimensión son las **desigualdades en el apoyo social** que los usuarios/as pueden recibir en el uso de la red.
- » Y finalmente, la quinta dimensión se compone de las **diferencias en los propósitos** por los cuales las personas usan la tecnología.

Además, los autores manifiestan que entienden estos tipos de desigualdades como elementos que pueden “dar forma de manera significativa a la experiencia que los usuarios tienen en línea, los usos que pueden dar de la red, las satisfacciones que pueden obtener de éste uso, y los retornos que se producen de éste uso en forma de capital humano, social, ingresos o incidencia política”<sup>32</sup>.

A continuación, se resumen estos impactos definidos para cada una de estas dimensiones de desigualdad que conforman la segunda brecha digital:

---

<sup>31</sup> DiMaggio, P. y Hargittai, E. (2001). Pág. 8

<sup>32</sup> DiMaggio, P. y Hargittai, E. (2001). Pág. 8-9

Tabla 1. Las cinco dimensiones de la segunda brecha digital y sus impactos

**1ª Dimensión.  
Material  
tecnológico**

El material tecnológico desfasado impactaría desde dos vertientes. Por una parte, afecta de forma directa al impedir el acceso a determinados sitios web, y por otra parte, de forma indirecta porque las experiencias son menos gratificantes contribuyendo a un menor acceso y, a su vez, a un menor desarrollo de las habilidades y competencias.

---

**2ª Dimensión.  
Autonomía  
de uso**

La autonomía de uso se ve afectada por factores como el acceso desde el hogar o la imposibilidad de éste, si el acceso sólo se da en el trabajo, o en el centro cívico; si su uso se da bajo supervisión o sin; la distancia a recorrer para acceder; o si han de competir con otros usuarios/as por el tiempo de acceso a la red. A mayor autonomía de uso, mayor será también el beneficio del uso.

---

**3ª Dimensión.  
Competencias**

Las competencias constituirían la capacidad de responder de forma pragmática e intuitiva a los retos y oportunidades para explotar el potencial de Internet. La falta de éstas se traduce en dificultades para la búsqueda de información, para la navegación, el acceso a contenido específico, etc. y estarían mediadas tanto por los propósitos de uso como por las experiencias de uso (una experiencia positiva contribuye a una mayor persistencia y mayor adquisición de competencias adicionales).

#### **4ª Dimensión. Apoyo social**

El entorno cercano y el apoyo social resulta fundamental, incrementado la motivación por el uso, e influyendo en la adquisición y desarrollo de competencias digitales así como en los retornos que las persona obtiene del uso, sean estos del tipo que sean.

---

#### **5ª Dimensión. Propósitos de usos**

Los usos que responden a diferentes objetivos también producen impactos diferentes, mientras algunos usos pueden incidir en el capital social, político, económico, etc. otros usos representarían únicamente un consumo de entretenimiento, siendo los primeros usos los que aportarían más beneficios a largo plazo.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de DiMaggio, P. i Hargittai, E. (2001).

Según la propuesta metodológica de la Fundación Ferrer i Guàrdia, el análisis de la segunda brecha digital implica la necesidad de observar el uso de las TIC en relación a cuatro indicadores: la intensidad de uso; el grado de diversidad de los usos realizados; el grado de capacitación digital y las posibilidades de desarrollarla; y las competencias y habilidades digitales.

### ***Intensidad de uso***

Tal y como exponen Antonio y Tuffley, la brecha de acceso y la segunda brecha digital o brecha de uso se retroalimentan la una a la otra, de manera que, sin acceso material a la tecnología no se podrán desarrollar las habilidades y competencias;

y a su vez; no se suele adquirir material tecnológico sin las habilidades para utilizarlo.<sup>33</sup>

Aunque en este caso los autores se centran en el impacto sobre las competencias y habilidades, la retroalimentación de estos dos niveles de brecha digital se plasma, bajo nuestro punto de vista, primeramente sobre otro elemento que, a su vez, también condicionaría las posibilidades de desarrollar competencias y habilidades digitales. Estamos haciendo referencia a la intensidad de uso.

Es decir, consideramos que el hecho de poder acceder tanto a los recursos, dispositivos y equipamientos TIC necesarios y a la red de Internet, con autonomía y con las menores limitaciones que sean posibles, tiene un impacto sobre la intensidad en la que las personas pueden utilizar las TIC.

Además, como ya comentábamos, el grado de intensidad de uso que estos/as pueden desarrollar, tendrá también incidencia sobre las posibilidades de desarrollar más (o más diversas) competencias digitales y sobre los usos mismos que realicen.

Tomando en consideración la incidencia de las distintas formas de capital, Warschauer destaca que las condiciones en que se produce la expansión de las TIC pueden ser el desencadenante de nuevas formas de exclusión social, del refuerzo de las ya existentes o, por el contrario, ser un ámbito e instrumento de inclusión.<sup>34</sup> En este sentido, un aspecto importante sobre el que se debe reflexionar es el grado de implantación de las TIC en el día a día de las personas, es decir, sobre el impacto que tienen estas tecnologías para el desarrollo de algunas de las tareas cotidianas de éstas.

---

<sup>33</sup> Antonio, A. y Tuffley, D. (2014)

<sup>34</sup> Warschauer, M. (2004)

En este sentido, resulta interesante también reflexionar sobre el hecho que cada vez resulta más complejo medir el tiempo de conexión a Internet, sobretodo en relación a los y las jóvenes y adolescentes, ya que la conexión cada vez se da más de forma permanente, principalmente por el impacto que están suponiendo los *smatrphones*. Tal y como expone el sociólogo alemán Peter Vorderer a través del concepto “POPC” (*Permanently Online, Permanently Connected*)<sup>35</sup>, el conjunto de la ciudadanía, pero especialmente los y las más jóvenes se encuentran conectados de forma permanente. Sobre todo en lo que se refiere a la comunicación, los y las adolescentes/jóvenes se encuentran siempre en línea y se comunican bajo la premisa de una conexión permanente, en una comunicación que no es sólo informativa, sino que forma parte de su socialización, de su cotidianidad.

Así pues, podríamos establecer que la intensidad con la que se puedan utilizar las TIC condicionará los usos que se puedan desarrollar, las habilidades y competencias que se desarrollen e impactará sobre la implantación de las TIC en el día a día de las personas.

Y no sólo eso, sino que la tendencia hacia una conexión cada vez más constante implica que aquellas personas que no puedan disponer de los medios para mantener este tipo de conexión quedaran excluidas de los espacios de relación con el grupo de iguales que cada vez se producen más de forma simultánea en el espacio *offline* y *online*.

### **Diversidad de uso**

Selwyn destacaba que la forma en que las personas usan las TIC es determinante en la configuración de la brecha digital, por lo que más allá de hablar de acceso se debería hablar de uso efectivo. Entre los elementos determinantes de este

---

<sup>35</sup> Vorderer, P. et altri (eds.) (2017) *Permanently Online, Permanently Connected: Living and Communicating in a POPC World*, Nueva York: Routledge

uso efectivo, el autor destaca las actitudes hacía la tecnología, la motivación por su uso y la percepción de dificultad o utilidad. Y, en este sentido, propone una aproximación al análisis del fenómeno basado en las distintas formas de capital subyacente al acceso diferencial y al uso de las TIC (capital económico, cultural y social).<sup>36</sup>

Las reflexiones de Selwyn resultan interesantes, ya que nos permiten captar que los distintos usos digitales que realizan las personas, es decir, la diversidad de usos digitales, se encuentra condicionada por elementos que se han descrito en relación a la brecha digital de acceso. También, como hemos visto anteriormente, se encuentra condicionada por el grado de intensidad del uso de las TIC y su implantación en el día a día. Pero, además, se encuentra condicionada por todos aquellos factores externos e internos a la persona que configuran los distintos capitales: económicos, culturales y sociales.

Es decir, observamos que las limitaciones en el acceso a los recursos TIC necesarios y en unas condiciones adecuadas, provocan que los usos que las personas puedan realizar se encuentren limitados. Cuando estas limitaciones se producen (lo que sucede, sobre todo, entre los colectivos más vulnerables) las personas han de priorizar los usos digitales que realizan, con la consiguiente pérdida de oportunidades en lo que se refiere a la adquisición de nuevos conocimientos o más diversos, al desarrollo de distintas competencias (digitales y no digitales) y a la realización de usos que impliquen un aprovechamiento que va más allá de la esfera online.

Así pues, podemos observar que la Brecha de uso, también está marcada por las desigualdades que se producen en las oportunidades que tienen las personas de realizar usos diversos. Éstas oportunidades, se encontrarían influidas por las

---

<sup>36</sup> Selwyn, N. (2004)

condiciones de acceso y el grado de intensidad de los usos digitales y, a su vez, la diversidad de usos digitales que puedan desarrollar condicionará también las posibilidades de desarrollar competencias y habilidades, así como de realizar aprovechamientos de estos usos.

### **Capacitación digital**

La capacitación digital es un elemento que se encuentra influido no sólo por las limitaciones de acceso, sino también por la intensidad de los usos digitales, así como el grado de diversidad de estos. A su vez, además, el grado de capacitación digital impacta sobre las posibilidades de realizar usos diversos y sobre el aprovechamiento que se pueda extraer.

Pero, además, las posibilidades de formarse y capacitarse digitalmente se encuentran influidas por diferentes factores. Por una parte, en el caso de los y las más jóvenes, es necesario destacar que si bien el sistema educativo resulta un gran igualador de las condiciones y posibilidades para capacitarse digitalmente, a diferencia de lo que sucedería entre las personas adultas, éste factor no resulta suficiente actualmente para establecer que no se producen desigualdades entre estos/as en las oportunidades de capacitación digital.

Por una parte, el sistema educativo español sufre sus propias desigualdades que se reproducen también en la esfera de la digitalización de los centros y las posibilidades de capacitación digital, y que se traducen en una mayor o menor relación del alumnado con las TIC tanto dentro como fuera del centro educativo. Y, por otra parte, se producen desigualdades que van más allá del aula, y que no sólo afectan a los y las más jóvenes, sino al conjunto de la ciudadanía. Estamos haciendo referencia a la clara incidencia de los factores socioeconómicos que condicionan las posibilidades de disponer de un acceso a los recursos TIC en las condiciones necesarias que permitan el seguimiento de las tareas educativas fuera del centro y/o el acceso a formaciones específicas en el ámbito digital. Pero también se observa

la incidencia de otros factores como el interés por aprender; la utilidad percibida de determinadas capacitaciones digitales; la autoestima; la percepción de dificultad por adquirir determinados conocimientos; la percepción de necesidad de los conocimientos; el grado de competencia individual (capital cultural y social); o los objetivos perseguidos; entre otros.

En este sentido, Fernández destaca que, suponiendo posibilidades de acceso igualitarias, o al menos suficientes para todas las personas, los usuarios/as aún se diferenciarían, al menos, por su grado de competencias individual, su disposición a invertir esfuerzo; el nivel de apoyo de su entorno y los objetivos perseguidos con el uso. El primer elemento, según el autor, dependería sobre todo de su capital cultural; el segundo de la edad, el género y el bagaje o experiencias previas; y el tercero del capital social y el entorno institucional.<sup>37</sup>

Así pues, las oportunidades para capacitarse digitalmente son un factor de desigualdad claro cuando hacemos referencia al segundo nivel de brecha digital y que se encuentra condicionado por multiplicidad de variables (internas y externas al sistema educativo). Además, se debe tomar en consideración que las desiguales posibilidades de capacitarse en el ámbito digital provocan, no sólo impactos sobre las competencias y habilidades que se pueden desarrollar, sino también sobre las posibilidades de adaptarse a una sociedad en la que las TIC provocan cambios de forma muy acelerada.

### **Competencias y habilidades**

En la conceptualización de la segunda brecha se destaca que “hoy la mayor preocupación no es tanto el acceso como la división entre los/las que disponen de in-

---

<sup>37</sup> Fernández, M. (2013)

<sup>38</sup> Ragnedda, M. y Muschert, G.W. (2013) *The digital divide: The internet and social inequality in International perspective*. Nueva York: Routledge.

<sup>39</sup> van Dijk (2017) Pág. 2

formación y los/las que no, como resultado de la manera en que usan Internet”<sup>38</sup>. Así pues, la “obtención de acceso físico no tiene sentido cuando la gente no es capaz de utilizar la tecnología (...) también debe tener habilidades y competencias para acceder”<sup>39</sup>.

Sin embargo, entre estas habilidades necesarias también se producen distinciones. Estas distinciones se dan entre las competencias operacionales o instrumentales necesarias para usar los medios digitales (competencias relacionadas con el medio o la herramienta) y las competencias substanciales orientadas a la búsqueda de información, comunicarse, actuar y crear (competencias relacionadas con el contenido).

Aunque en la literatura sobre el tema predominan las análisis basadas en las competencias relacionadas con el medio (instrumentales), las investigaciones más actuales muestran que competencias como la búsqueda de información, la comunicación, y la creación de contenidos presentan de facto mayor impacto en el uso efectivo de los medios digitales; de forma que disponer de competencias instrumentales es sólo la condición previa necesaria para aplicar estas competencias substanciales (relacionadas con el contenido).<sup>40</sup>

En este mismo sentido, van Deursen destaca que los resultados de las escasas investigaciones sobre competencias y habilidades digitales desde esta óptica, muestran que el factor más importante es el nivel educativo (las personas con niveles de estudios superiores muestran mejores resultados para todas las competencias analizadas que las personas con niveles de estudios más bajos). Además, apunta que la edad también resulta un factor significativo en relación al desarrollo de las competencias instrumentales (los y las más jóvenes se desarrollan mejor en este tipo de competencias que las personas de más edad). En cambio,

---

<sup>40</sup> van Dijk (2017) Pàg. 7

<sup>41</sup> van Deursen, A. J. (2010) Internet skills, vital assets in an information society (Tesis doctoral). Universidad de Twente: Países Bajos. [Disponible online]: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.459.7959&rep=rep1&type=pdf>

los resultados relativos a las competencias substanciales son diferentes, de forma que las personas de más edad con un nivel de competencias instrumentales adecuado, obtienen resultados más positivos.<sup>41</sup>

Por otra parte, y en relación a las competencias instrumentales, es interesante destacar la relevancia que presentan las desigualdades según el tipo de dispositivo al que se puede acceder y se sabe utilizar. En este sentido, actualmente toman mucha relevancia las diferencias que se producen en relación al uso del ordenador en comparación al uso del teléfono móvil (smartphone), tanto por la extensión del acceso a Internet a través de dispositivos móviles (tanto fuera como dentro del hogar) como por el conocimiento especializado que requiere el ordenador frente al Smartphone y las diferentes actividades que se pueden realizar.

Tabla 2. Principales tipologías de competencias digitales

<b>Competencia tecnológica</b>	Operar con los dispositivos
<b>Competencia informacional</b>	Gestionar la información
<b>Competencia mediática</b>	Desarrollarse en diferentes formatos y plataformas
<b>La identidad digital</b>	Como se presenta a sí mismo el usuario/a en la red
<b>Conciencia digital</b>	Como los usuarios/as interpretan el impacto de aquello digital en sus vidas y cuál es su reacción.

*Fuente: Adaptado de Peña-López, I. (2015)*

Korupp y Szydlik recalcan, respecto a las diferencias entre los smartphones y los ordenadores que “más que una herramienta doméstica ordinaria, un ordenador se debe considerar como un complejo artefacto multitarea. Comparado con los teléfonos móviles, por ejemplo, manejar un ordenador e Internet requiere de habilidades específicas que van más allá de las aplicaciones con las que hay su-

<sup>42</sup> Korupp, S. y Szydlik, M. (2005) “Causes and Trends of the Digital Divide” a European Sociological Review. Núm. 4, Vol. 21. Pág. 410

<sup>43</sup> Castano, C. (dir.) (2008) La segunda brecha digital, Madrid: Ediciones Cátedra.

ficiente con pulsar un botón”<sup>42</sup>. En este mismo sentido, Castaño expone que lo que hace a estas herramientas radicalmente diferentes es el hecho que los ordenadores son herramientas muy poderosas, para trabajar y aprender, y requieren de cierta capacidad de memoria y de pensamiento abstracto, que constituyen la base de las habilidades de aprendizaje.<sup>43</sup> Esta distinción entre competencias instrumentales y substanciales, se puede complementar con otras tipologías, como la propuesta por Peña-López que distingue entre las siguientes tipologías de competencias digitales:

Las competencias digitales, por tanto, configuran uno de los elementos de análisis más importantes de este segundo nivel de brecha digital. En este sentido, es interesante destacar que, si bien el grueso de la literatura sobre brecha digital ha tendido a focalizarse en las competencias instrumentales, son las competencias substanciales las que presentarían un mayor impacto sobre el uso efectivo de las TIC. Aún y así, es obvio que disponer de las competencias instrumentales resultaría la condición previa necesaria para poder desarrollar las habilidades substanciales.



## La 3ª Brecha - Calidad de uso

Como hemos visto, no solo encontramos una brecha digital entre aquellas personas que pueden acceder a la TIC y las que no (primera brecha digital), sino que también observamos desigualdades en términos de motivación, competencias o habilidades y finalidad de uso (segunda brecha digital), y desigualdades en términos de los beneficios (sociales, culturales, económicos, personales, políticos) que

<sup>44</sup> Ragnedda, M. y Ruiu, M.L. (2018) “Social capital and the three levels of digital divide” a Ragnedda, M. y Muschert, G. (eds.) *Theorizing Digital Divides*. Londres: Routledge. pp. 21-34

<sup>45</sup> Peña-López, I. (2015) “El doble filo de la tecnología: una oportunidad de inclusión y un peligro de exclusión” en Roca, G. (Coord.) *Las nuevas tecnologías en niños y adolescentes. Guía para educar saludablemente en una sociedad digital*. Barcelona: Hospital Sant Joan de Déu. pp.123-133

pueden obtener por el hecho de estar conectados/as. Lo que se ha conceptualizado como la tercera brecha digital.<sup>44</sup>

“Llamamos brecha digital a la dificultad de acceso para poder utilizar los contenidos y servicios digitales para alcanzar nuestras metas en el lugar y momento en que sea preciso ”<sup>45</sup>.

Algunos autores/as introducen un nuevo nivel en la teorización de la brecha digital basado en los beneficios sociales y culturales que derivan del acceso y uso de las TIC. El análisis de esta tercera dimensión de la brecha digital pondría el énfasis en la mayor o menor capacidad de los usuarios/as de traducir los usos digitales en aprovechamientos que van más allá de la esfera online. Según esta concepción, por tanto, habría personas que son capaces de acceder a la información y el conocimiento que pone a disposición la red, pero que no serían capaces de utilizar las TIC generando una apropiación de la tecnología que revierta en el aprovechamiento de nuevas oportunidades.

“La brecha digital es una brecha digital sólo superficialmente, en la base es una brecha social”

En este sentido, van Deursen y Helsper exponen que la tercera brecha digital hace referencia a las diferencias en los rendimientos del uso de Internet entre usuarios/as que presentan perfiles de uso muy similares y que gozan de un acceso relativamente autónomo y sin restricciones, tanto a las TIC como a la infraestructura de Internet. Por tanto, las brechas de tercer nivel se refieren a las carencias en la capacidad de las personas de traducir su acceso y uso de Internet en resultados favorables fuera de la red (*offline*).<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> van Deursen, A. J. y Helsper, E. J. (2015) “The Third-Level Digital Divide: Who Benefits Most of Being Online?” en Robinson, L., Cotten, S. R., Schulz, J. et al. (eds.) Communication and Information Technologies Annual. Digital Distinctions and Inequalities (Vol. 10) Bingley: Emerald Group. pp. 30-52

**La brecha digital es**

**una brecha digital**

**sólo superficial-**

**mente, en la base**

**es una brecha social**

El análisis de ésta brecha, pues, atendería a las posibilidades desiguales que tienen las personas para aprovechar las nuevas tecnologías. Se trata de considerar las barreras relativas a la obtención de beneficios concretos de la inclusión digital.

Las investigaciones en torno a esta tercera brecha exponen que, incluso entre usuarios/as autónomos y con acceso ilimitado, se observan diferencias importantes en su dominio de los recursos digitales para alcanzar objetivos específicos. En este sentido, los resultados muestran que cuando dos usuarios/as cuentan con un nivel elevado de autonomía en el acceso y de competencias digitales adecuadas, pueden no obtener los mismos resultados o retornos en su uso de Internet.<sup>47</sup>

Ilustración 2. Modelo de réplica de las desigualdades en una sociedad digital de van Deursen y Helsper



Fuente: Adaptación propia a partir de van Deursen, A. J. y Helsper, E.J. (2015)<sup>48</sup>

Como se puede observar en la anterior ilustración, los resultados obtenidos del uso de Internet tienen un *feedback* o impacto en el estatus de esta persona en el ámbito offline, y esta posición o estatus en la estructura social *offline* influye, de nuevo, en los factores de inclusión digital.

<sup>47</sup> van Deursen, A. J.; van Dijk, J. A.; y Helsper, E. J. (2014) Investigating outcomes of online engagement. Media@LSE Working Paper Series, 28. Department of Media and Communications, London School of Economics and Political Science, Londres.

<sup>48</sup> Los autores adaptan este modelo a partir del creado por Helsper [Helsper, E.J. (2012) "A corresponding fields model for the links between social and digital exclusion" en Communication Research, Vol. 35, núm. 5. pp. 602-621] y del creado por van Dijk [van Dijk, J. A. (2005) The deepening divide: Inequality in the information society, Londres: Sage.]

En este sentido, pues, observamos que la estratificación social se ve reproducida en el entorno digital, generando un nuevo tipo de discriminación en base a la estratificación digital.

Estas desigualdades, además, se transforman continuamente debido a la constante innovación tecnológica, con la consiguiente modificación de las brechas digitales.

De igual manera, el impacto del capital social es también determinante en la acentuación o reducción de esta brecha. En este sentido, Ragnedda expone que la tercera brecha digital se encuentra fuertemente vinculada a distintos tipos de capital y, específicamente, con el capital social. Así, los beneficios que se obtienen del uso de las TIC se encuentran influidos por la posición que ocupa la persona en la estructura social. De hecho, tal y como expone el autor las personas no acceden a la red como una tabula rasa, sino que lo hacen condicionadas en el marco del bagaje de su propio capital social, cultural, político y personal.<sup>49</sup>

El entorno más cercano puede propiciar una mayor motivación para el uso de estas tecnologías (capital social) o, por el contrario, retroalimentar la desigualdad ya que al no tener apoyo del entorno se reducen las posibilidades de uso. De la misma manera un capital cultural más rico puede propiciar más posibilidades de realizar un uso más provechoso, que implique menos riesgos o que permita unos beneficios más concretos.

En esta misma línea, van Deursen y otros autores manifiestan que el bagaje de los usuarios/as influye, más específicamente, en la forma en que estos/as buscan

---

<sup>49</sup> Ragnedda, M. (2017) *The third Digital Divide. A Weberian approach to digital inequalities*, Londres: Routledge.

<sup>50</sup> van Deursen, A.J.; van Dijk, J.A. y ten Klooster, P.M. (2014) "Increasing inequalities in what we do online. A longitudinal cross sectional analysis of Internet activities among the Dutch population (2010 to 2013) over gender, age, education and income" en *Telematics and Informatics*, Vol. 32, núm. 2. pp. 221-235

<sup>51</sup> Ragnedda, M. y Ruiu, M.L. (2017)

información en la red, y en la forma en que la procesan; la cual cosa, a su vez, resultaría en oportunidades diferentes para estas personas.<sup>50</sup> Los antecedentes o bagajes personales, por tanto, influyen en como las personas acceden y usan las TIC (primera y segunda brecha digital) y en como la información valiosa o de calidad se reinvierte en el ámbito social (tercera brecha digital) con el objetivo de la mejora de las oportunidades vitales.<sup>51</sup>

Estos lazos en los que se basa la teorización de la tercera brecha digital, se podrían describir como relaciones circulares en las que el capital económico, pero también social y cultural, genera capital digital, que a su vez produce una serie y tipos de actividades en línea que, por tanto, producen también efectos en el capital social, cultural, económico. De esta manera, se observa que los capitales sociales y digitales se encuentran interconectados y que las desigualdades presentes en la estructura social se reproducen, e incluso se pueden llegar a incrementar, por las desigualdades en la esfera digital (ver van Deursen et altri, 2014; Mason y Hacker, 2003; Hargittai, 2008 y Helsper, 2012)<sup>52</sup>.

Como hemos ido viendo, en el análisis y conceptualización de la tercera brecha se pone el énfasis en la idea de aprovechamiento o apropiación de la tecnología. Y es también, en el marco de ésta cuando hablamos de inclusión digital.

Como hemos visto, la noción de Brecha digital ha tendido a hacerse cada vez más compleja y ha llevado al surgimiento de nuevos conceptos que permiten reflexionar el fenómeno de una forma más detallada, sobre todo en lo que se refiere a las relaciones que establecen las personas con las tecnologías. Entre todo este desarrollo teórico, es interesante destacar el concepto de ‘apropiación de la tecnología’.

---

<sup>52</sup> van Deursen, A.J.; van Dijk, J.A. y ten Klooster, P.M. (2014) / Mason, S.M. y Hacker, K.L. (2003) “Applying communication theory to digital divide research” en *IT & Society*, Vol. 1, núm 5. pp. 40-55 / Hargittai, E. y Walejko, G. (2008) “The participation divide: content creation and sharing in the digital age” en *Information, Communication and Society*, Vol. 11, núm. 2. pp. 239-256 / Helsper, E.J. (2012) “A corresponding fields model for the links between social and digital exclusion” a *Communication Theory*. Vol. 22, núm 4. pp. 403-426

Hace referencia a la capacidad de las personas para apropiarse de la tecnología, es decir, para realizar un uso (o usos) significativos, que revierta en un beneficio para la persona.

Esta última dimensión culminaría la estructura conceptual de la brecha digital, en la que tanto el tiempo y la frecuencia de uso, como el tipo de actividad en línea resultan determinantes para acceder a beneficios y ventajas ( ver Blank y Groselj, 2014; Hargittai y Hinnant, 2008; y van Deursen et altri, 2015)<sup>53</sup>.

En este sentido, van Dijk apunta que cuando las personas hayan aprendido a operar y entender una tecnología, se buscaran la finalidad de acceso y el objetivo final de apropiarse de la tecnología: el uso real.<sup>54</sup> Así pues, “la propia experiencia del usuario/a en la red será determinante para poder aprovechar los beneficios que ofrece la conexión”<sup>55</sup>.

Tal y como exponen Rivoir y Lamschtein, esta visión más compleja de la brecha digital “implica un proceso en el que el usuario hace propias las TIC, las incorpora en la vida cotidiana y a partir de eso se producen nuevas acciones y prácticas que redundan en cambios en las condiciones de vida en el sentido deseado”<sup>56</sup>. Así pues, la idea de apropiación de la tecnología no remite únicamente al uso desde la vertiente técnica, sino que enmarca el uso en las decisiones y los condicionamientos a través de los cuales los usuarios/as incorporen estas tecnologías.

La capacidad para apropiarse de la tecnología, pues, también se encuentra marcada

---

<sup>53</sup> Blank, G. y Groselj, D. (2014) “Dimensions of Internet use: amount, variety, and types” en *Information, Communication & Society*. Vol. 17, Núm. 4. Reino Unido: Taylor & Francis. Hargittai, E. y Hinnant, A. (2008) “Digital inequality: Differences in Young adult’s use of the Internet” a *Communication Research*. Vol. 35, Núm. 5. Estados Unidos: Sage. van Deursen, A.J.; van Dijk, J.A. y ten Klooster, P.M. (2014)

<sup>54</sup> Van Dijk (2017) Pág. 2

<sup>55</sup> Domínguez, G. (2018) Pág. 8

<sup>56</sup> Rivoir, A. y Lamschtein, S. (2014) “Brecha Digital e Inclusión Social, Contribuciones y Dilemas de las Políticas 1 a 1. El caso del Ceibal en Uruguay” en *Razón y Palabra*. Núm. 87. Pág. 3

por la desigualdad social que “produce un acceso también desigual a la digitalización y (...) genera, a su vez, una apropiación que se expresa culturalmente, en formas y prácticas diferenciadas”<sup>57</sup>.

Como hemos visto, los usos significativos a los que hace referencia la brecha de apropiación, presentan impactos a nivel social y fomentan el desarrollo social, económico, cultural, etc.<sup>58</sup>

A medida que las tecnologías digitales resultan cada vez más omnipresentes e importantes en la vida cotidiana de las personas “aquellas personas que no son capaces de aprovechar las TIC corren el riesgo de quedar cada vez más excluidas de los beneficios que proporcionan”<sup>59</sup>.

Warschauer propone utilizar el concepto ‘tecnología para la inclusión social’ en vez de el de ‘Brecha digital’: “lo más importante sobre las TIC no es la disponibilidad del dispositivo informático o la línea de Internet, sino la capacidad de las personas de hacer uso de este dispositivo y línea para participar en prácticas sociales significativas. Aquellas personas que no pueden leer, que no han aprendido nunca a usar un ordenador y no conocen ninguno de los principales lenguajes que dominan el software disponible y el contenido en Internet, tendrán dificultades incluso para conectarse a la red y mucho más para utilizar Internet de manera productiva”<sup>60</sup>.

En este mismo sentido, Travieso y Planella hacen referencia a la inclusión digital en términos del uso que se hace de las herramientas digitales “en aspectos clave del

---

<sup>57</sup> Covi Druetta, D. (2013) “Repensar la apropiación desde la cultura digital” en Morales, S. y Loyola, M. I. (comps.) Nuevas perspectivas en los estudios de comunicación . La apropiación tecno-mediática. Buenos Aires: Imago Mundi.

<sup>58</sup> Dey, B. y Ali, F. (2016) “A critical Review of the ICT for Development Research” en Dey, B., Sorour, K., Filieri, R. (Eds.) ICTs in Developing Countries. Londres: Palgrave Macmillan. pp. 3-23

<sup>59</sup> Rashid, A. T. (2016) “Digital Inclusion and Social Inequality: Gender Differences in ICT Access and Use in Five Developing Countries” en Gender, Technology and Development, Vol. 20, Núm. 3. Pág. 307

<sup>60</sup> Warschauer, M. (2002) “Reconceptualizing the Digital Divide” en First Monday, Vol. 7, Núm. 7. Pág. 4

ejercicio de la ciudadanía, como autonomía, trabajo colaborativo, generación de conocimiento, integración social (...)”<sup>61</sup>.

La inclusión digital, pues, hace referencia tanto a la no exclusión de ninguna persona de las ventajas y beneficios que implican las TIC, como al hecho que el uso de éstas posibilita alcanzar objetivos más amplios de inclusión poniendo el foco en la participación de toda la población en todos los aspectos de la sociedad de la información.

Así pues, esta idea de inclusión digital lleva asociada la noción de democratización del acceso a las TIC con un objetivo de igualdad de oportunidades e inserción social. Y es, a la par, un elemento en la rutina diaria para la maximización de las posibilidades de los individuos. Así no hablamos de inclusión digital cuando hay un uso tecnológico, sino cuando este uso pretende la mejora de las condiciones de vida.

En este sentido, se deben destacar las contribuciones de Ragnedda en cuanto a la teorización de la 3ª Brecha digital. El autor analiza la desigualdad digital como un problema eminentemente social que se entrelaza con los ejes de exclusión y estratificación social offline, más que como un problema tecnológico. Su teorización sobre el tercer nivel de la brecha digital, pues, pone en evidencia que la desigualdad digital no es una tipología especial, sino que resulta un aspecto más de las desigualdades sociales. La cuestión central, por tanto, recae en analizar como los impactos de esta mitigan o refuerzan estas desigualdades sociales. En este sentido, van Dijk expone que en la sociedad actual los impactos u *outcomes* de la brecha digital tienden a reforzar las desigualdades sociales existentes en los distintos ámbitos en los que estas se presentan. Si bien las herramientas digitales tienen tanto la capacidad de incrementar como de reducir las desigualdades

---

<sup>61</sup> Travieso, J. L. y Planella, J. (2008) “La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica” en UOC Papers. Núm. 6. Pág. 2.

sociales, la tendencia actual alrededor del mundo es que las TIC están incrementando las desigualdades en distintas esferas, entre las que destaca la esfera socioeconómica.<sup>62</sup>

Analizar el tercer nivel de la brecha digital, pues, no resulta sencillo, en tanto que implica establecer cuáles son los posibles aprovechamientos que se pueden producir a través de los usos digitales efectivos y que pueden tener impacto en la esfera offline mejorando las oportunidades de vida de las personas.

### ***Aprovechamiento educativo***

La educación es el instrumento más poderoso para el progreso social y del bienestar de la ciudadanía, es clave para reducir las desigualdades y constituye la piedra angular en la sociedad de la información y el conocimiento.

La educación está viviendo un cambio de paradigma que está transformando los modelos educativos para adaptarse a una sociedad en la que la información y el conocimiento se generan en un contexto globalizado y en la que la perspectiva crítica y reflexiva resulta esencial. Bajo este marco, pues, incorporar e integrar las TIC en la educación es una cuestión inapelable, y constituye las bases, no sólo para garantizar la democratización del acceso al conocimiento, sino también para alcanzar una mayor igualdad de oportunidades. En una sociedad en la que la información y el conocimiento se generan en un contexto globalizado, la perspectiva crítica y reflexiva resulta esencial.

En este sentido, si entendemos la educación como el mecanismo esencial para combatir las desigualdades sociales, podemos comprender que la educación y el aprendizaje en torno a las TIC resulta primordial para abordar las brechas digita-

---

<sup>62</sup> van Dijk, J. (2018) "Afterword: The State of Digital Divide Theory" a Ragnedda, M. y Muschert, W. (eds.) *Theorizing Digital Divides*. Londres: Routledge. pp. 199-206

les que se han ido describiendo. Además, es necesario apuntar que no hacemos referencia únicamente a la importancia de proveer de conocimientos instrumentales, es decir de lo que conocemos como alfabetización digital, sino que se trata también (y principalmente) de proveer de los conocimientos, habilidades, competencias y aptitudes que permitan un uso crítico, efectivo y provechoso de las TIC en una perspectiva de aprendizaje a lo largo de la vida.

Tal y como apunta Castells, cada vez más la divisoria digital se concentra en la capacidad de aprender a aprender, de transformar la ingente cantidad de información que la red pone al alcance en conocimiento específico, de saber qué hacer con lo que se aprende<sup>63</sup>. Y esta capacidad es desigual y vinculada a los distintos capitales, al origen social, al nivel de estudios, y a otras variables que configuran la posición en la estructura social.

En este sentido que surge el concepto de **educación digital**, entendida como el conjunto de valores, pautas, consejos y buenas prácticas asociados al uso adecuado – sensato, controlado, sostenible, apropiado, pertinente y pedagógico – de las TIC que no se debe limitar a determinadas etapas de la educación, sino que ha de contemplar todas las fases de aprendizaje que se dan a lo largo de la vida.

Dada la existencia de las distintas brechas digitales, resulta evidente que potenciar la educación digital se presenta como algo esencial para el abordaje de la inclusión digital (y social). Pero, también es necesario destacar que las brechas digitales también condicionan los aprovechamientos que se pueden realizar de las TIC<sup>64</sup> y como su potencial transformador resulta desigual en función de las brechas digitales que atraviesan a cada persona.

---

<sup>63</sup> Castells, M. (2005) “Internet y la sociedad red” en de Moraes, D. (coord.) Por otra comunicación: los media, globalización cultural y poder, Barcelona: Icaria editorial. pp.203-228

<sup>64</sup> Institut Municipal d’Educació de Barcelona (2014) Com t’impliques en l’educació digital dels teus fills i filles?. Guia per a famílies. Barcelona: Ajuntament de Barcelona

Por una parte, son claros los impactos sobre los aprovechamientos educativos de la existencia de barreras de acceso a las TIC que impiden el uso de recursos que son necesarios para el aprendizaje. En este sentido, es especialmente clara la incidencia de las limitaciones en el acceso a un ordenador.

En el caso de los y las más jóvenes, resultan especialmente importantes los impactos sobre los aprovechamientos educativos de las desigualdades en la digitalización de los centros educativos. La conjunción entre las limitaciones de acceso y las desigualdades en la digitalización de los centros educativos provoca que, contrariamente a lo que se podría pensar, cuando un centro educativo presenta una mayor implantación de las TIC en el día a día del aula, se producen más desigualdades si esta digitalización no va acompañada de medidas que permitan un acceso igualitario a los recursos TIC necesarios, especialmente al ordenador y a la red de Internet.

En el caso de las personas adultas, del mismo modo que entre los y las más jóvenes, la brecha de acceso presenta un impacto muy importante sobre las oportunidades de extraer aprovechamientos educativos, pero también lo hace de una manera muy destacable la brecha de uso, sobretodo en relación al nivel de capacitación digital. Las limitaciones en el acceso y las limitaciones en el uso provocadas por una carencia de competencias y habilidades para desarrollarse de forma eficiente y efectiva en el ámbito digital, dificultan el uso de las TIC para adquirir nuevos conocimientos, o para reforzar aquellos que se adquieren de forma presencial a través de la aplicación de éstas herramientas.

Si, tal y como se ha expuesto anteriormente, la educación es una pieza esencial en la inclusión digital y, a su vez, social, el hecho que estas personas acumulen desigualdades digitales provoca un agravamiento de su situación de vulnerabilidad social y reduce sus posibilidades de mejora de las condiciones de vida.

La capacitación digital y la capacidad de adquirir nuevos conocimientos y adaptarse a las necesidades cambiantes de nuestra sociedad resultan esenciales para poder insertarse laboralmente; a su vez, éstas se encuentran condicionadas por la situación económica de la persona e influyen en las posibilidades de transformación de ésta; inciden sobre la participación social y política de las personas y, también, sobre las posibilidades para relacionarse con las instituciones y administraciones públicas; e impacta también en el bienestar social y, paralelamente, en su salud.

Es decir, observamos que las desigualdades sociales y digitales de diferentes niveles se retroalimentan y se encuentran profundamente vinculadas las unas a las otras y que la educación tiene impactos sobre todas estas esferas. Así pues, la inclusión digital implica comprender que resulta indispensable la formación digital, pero no sólo desde un punto de vista instrumental, sino mucho más amplio, de inclusión digital que contribuya a reducir las desigualdades y poner las bases para una mayor igualdad de oportunidades.

Pero, en este sentido, es importante destacar también que no sólo es necesario garantizar los niveles mínimos de formación TIC que permitan un desarrollo digital con autonomía, sino que también sería interesante velar por la igualdad de oportunidades en el acceso a los niveles de formación digital que las personas deseen. Si tomamos en consideración la progresiva automatización del mercado de trabajo y la creciente implantación de las tecnologías en el día a día de las personas y como, previsiblemente, el papel de las TIC será cada vez más central en nuestra sociedad, resulta necesario observar la necesidad de que todas las personas puedan acceder a las capacitaciones digitales necesarias no sólo para no quedarse atrás en esta sociedad cambiante, sino para poder tomar parte en dichas transformaciones (planificando, analizando, diseñando, creando, etc.).

## **Aprovechamiento relacional**

Las TIC han supuesto una revolución en la forma en que las personas nos comunicamos. Esta transformación que es debida a diferentes factores como la velocidad de las comunicaciones, la reducción de los costes, la mayor accesibilidad, o la posibilidad de acceder a un número de personas mucho más elevado y que traspasa el círculo social cercano; ha generado nuevas formas de socialización que se encuentran mediadas por las TIC.

Es evidente que a través de las TIC “las relaciones entre los seres humanos tienen un nuevo campo en el que generarse, regenerarse, crecer, transformarse. No solo en el que más se identifica ahora como “redes sociales” sino también en otros muchos espacios de intercambios informativos abiertos por Internet y la telefonía móvil”<sup>65</sup>.

Se observa, en este sentido, una elevada relevancia del uso de las TIC con objetivos relacionales que se incrementa con la edad. De hecho, tal y como se ha expuesto anteriormente los usos que presentan una mayor intensidad son aquellos esencialmente relacionales, es decir, una función social que tienen como objetivo principal la interacción con otras personas. En este sentido, es interesante destacar como la posibilidad de acceder a la red y estar presente virtualmente se ha convertido en una necesidad social, en tanto que las TIC, resultan un ámbito de relación indisociable de las relaciones que se producen en la esfera offline, especialmente para los y las más jóvenes. Esta presencia en la red como parte de las formas de socialización, viene acompañada de una dedicación de tiempo que se puede considerar elevada dada, por una parte, la necesidad de estar conectado/da de forma casi constante, y por otra, la necesidad de desarrollar una determinada imagen, es decir, de construir la identidad propia también en la red.

---

<sup>65</sup> Bernete, F. (2010) “Usos de las TIC, Relaciones sociales y cambios en la socialización de las y los jóvenes” en Revista de Estudios de Juventud, Núm. 88 Pág. 97

Así pues, podemos establecer que cuando las limitaciones que impone la brecha digital suponen que la persona quede fuera de estos canales de comunicación (o acceda con limitaciones), también está quedando fuera de estos espacios de socialización que se dan entre el grupo de iguales. Lo cual, a su vez, puede influir sobre los sentimientos de pertenencia, autoestima, la formación de la identidad en un marco colectivo (entre niños/as y adolescentes especialmente), o el desarrollo de la resiliencia, entre otros.

Como se ha expuesto anteriormente, el aprovechamiento de los beneficios de la inclusión digital, no solo implica superar las brechas de acceso y uso, sino también poder hacer frente a los riesgos potenciales que se dan en el uso de las TIC. Esta gestión de los riesgos también se encuentra condicionada por la brecha digital, en concreto dependerá en buena medida del capital social y cultural que se traslada al espacio online y, por tanto, también de las capacidades para discernir usos más o menos adecuados, espacios más o menos seguros o realidades más o menos fiables, del mismo modo que sucede en el plano *offline*.

Las oportunidades que ofrecen las TIC a nivel relacional son las que generan más interés generalmente, y podríamos establecer que se trata de la vertiente de las TIC en la que los aprovechamientos son más transversales. Esto, sin embargo, no quiere decir que no se produzcan desigualdades, sino que los beneficios llegan a más personas.

### **Aprovechamiento económico**

Las desigualdades digitales y las desigualdades de tipo económico son esferas de desigualdad que, aunque se desarrollan principalmente en espacios o escenarios diferentes (*online* y *offline*), se retroalimenta. Y, no sólo eso, sino que sus impactos no se circunscriben al espacio digital o físico, sino que se dan en ambos. Resulta evidente que las condiciones económicas de las personas impactan sobre las posibilidades

de aprovechar los recursos tecnológicos (de la misma manera que tienen un claro impacto sobre las posibilidades de acceso y de uso de las TIC) y, a su vez, éstas limitaciones en los aprovechamientos digitales inciden sobre las oportunidades para la mejora de las condiciones de vida de la persona.

Pero más allá del impacto de las distintas situaciones socioeconómicas sobre las posibilidades de las personas para extraer un provecho de las TIC que vaya más allá de la esfera digital y tenga implicaciones en el espacio *offline*, los aprovechamientos económicos hacen referencia a la obtención de un beneficio de tipo económico debido a los usos digitales.

En este sentido, clasificaríamos los aprovechamientos económicos en dos tipos diferentes:

» Los beneficios económicos directos que se desprenden del uso de las TIC y que generan ingresos que se desprenden del trabajo remunerado *online*, los derivados de la venta por Internet o de los juegos de azar por Internet<sup>66</sup>, entre otros.

» Los beneficios económicos relativos que se dan por el hecho de poder aprovechar el uso digital para conseguir un beneficio, en contraposición a la realización de dicha actividad de forma analógica o presencial. Entre estos también encontramos distintas modalidades: la compra de productos por Internet con un menor coste; la realización de gestiones bancarias de forma virtual; la realización de reservas (de hoteles, de espectáculos, etc.), entre muchos otros que implican un menor coste en el precio del producto/servicio o bien un menor coste en términos de horas que la persona ha de dedicar, desplazamientos, realización de comparativas, etc.

---

<sup>66</sup> Aunque esta modalidad tiene muchos matices, especialmente en lo que se refiere al balance entre ingreso y pérdida económica, dado que la pérdida puede ser superior al ingreso, recomendamos la lectura de “*Hàbits i pràctiques de joc de la població jove a Catalunya*”

En relación a los beneficios económicos relativos, observamos que un 62% de los españoles/as de entre 16 y 74 años han comprado por Internet en alguna ocasión, y que un 54,9% ha utilizado servicios de banca electrónica.<sup>67</sup> En este sentido, resulta interesante apuntar que, entre otras variables, como por ejemplo, una mayor capacitación digital que facilite discernir las páginas web seguras de las que no lo son, el hecho de asumir un riesgo económico más elevado (si cuento con pocos ingresos, comprar por Internet me puede parecer más arriesgado) actúa como una importante barrera en el uso de Internet para la compra de productos o la realización de determinadas operaciones bancarias. Lo cual, a su vez, implica menores beneficios económicos relativos para estas personas.

Tanto la adquisición de servicios y bienes como las gestiones bancarias han sufrido cambios muy importantes en los últimos años debido a la progresiva incorporación de las TIC en detrimento de las gestiones presenciales. Esta progresiva digitalización de estos sectores ha provocado que, actualmente, ya haya servicios que no se gestionan de forma presencial o lo hacen de forma muy limitada. Sin embargo, como ya hemos ido viendo, la velocidad del proceso de digitalización ha provocado que muchas personas no hayan tenido la oportunidad de adaptarse (por limitaciones en el acceso, en la capacitación digital, en las competencias, etc.) de forma que se encuentran frente a la realidad de no poder/saber realizar gestiones que forman parte del día a día de todas las personas porque se realizan, principalmente, a través de Internet.

En este sentido, es interesante destacar que el hecho de quedar excluido del acceso a la oferta de bienes y servicios por Internet implica un espacio de desigualdad importante en tanto que hay sectores en los que la digitalización ha sido muy destacada, como por ejemplo, el ámbito de la cultura (1 de cada 3 hogares conectados a Internet en España utiliza plataformas de pago para ver contenidos

---

<sup>67</sup> Datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares 2019.

audiovisuales online<sup>68</sup>), el sector turístico (75% de las búsquedas de viajes y 70% de las reservar de hotel se realizan online<sup>69</sup>), etc.

En relación a los beneficios económicos directos, en general, alcanzan a un número menor de ciudadanos/as en comparación con los beneficios relativos, en tanto que estos últimos implican un nivel de dominio de las TIC mucho más elevado, y constituyen actividades económicas marcadas por sus propias desigualdades también en el plano *offline*. Además, en esta misma línea, también es interesante destacar el hecho que las brechas digitales de uso impactarían también en la capacidad de las personas para distinguir aquello que son oportunidades reales de generar beneficios económicos en la red, y aquello que son estafas.

Tal y como se apuntaba anteriormente, la otra cara de la moneda de los aprovechamientos digitales son los riesgos. En el caso de los aprovechamientos económicos, los riesgos son diversos. Por una parte, implican la capacidad de la persona para discernir la fiabilidad de la web o plataforma en la que ha de realizar una determinada transacción, pero por otra parte, también implica otros aspectos como podrían ser las adicciones (ludopatía, juegos de apuestas online) o la gestión crítica de las transacciones vinculadas a videojuegos (microtransacciones y *DLC o downloadable content*).

### **Aprovechamiento laboral**

Resulta evidente que Internet ha supuesto una revolución también en relación al ámbito laboral al modificar, no sólo las formas de trabajar de muchos sectores económicos, sino también los patrones de búsqueda de ocupación. La progresiva tecnologización y automatización de las actividades laborales está contribuyendo a la

---

<sup>68</sup> Datos del “Panel de Hogar CNMC” del 2º trimestre de 2018 de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

<sup>69</sup> Datos de Minerva Travel – Google (2017).

transformación de las demandas competenciales de los ocupadores para los/las que cada vez más las competencias TIC resultan imprescindibles para la integración en el mercado laboral, incluso en ocupaciones que, a priori o en el momento actual, no parecen requerir de los medios digitales.

Si no se abordan las brechas digitales actuales, éstas no sólo seguirán impactando sobre las oportunidades laborales de muchos ciudadanos/as hoy en día, sino que impactarán también en las oportunidades de niños/as y adolescentes en la esfera laboral y, por tanto, en una dimensión muy relevante de sus condiciones de vida futuras. Las brechas digitales entre las generaciones más jóvenes afectarán de forma clara las capacidades de estos/as para adaptarse a las demandas de un mercado laboral en el que las TIC cada vez tienen y tendrán un papel más importante.

La llamada cuarta revolución industrial está suponiendo, y lo hará aún más en los próximos años, un cambio substancial en la manera en que las sociedades producen y trabajan y, por tanto, también en los perfiles profesionales requeridos.

Este cambio de paradigma proporcionará nuevas oportunidades de ocupación, en las que las ciencias, tecnologías, ingenierías y matemáticas (STEM por sus siglas en inglés), tienen un papel protagonista en el desarrollo e implantación de esta nueva tecnología. Se requerirán perfiles con capacidad de comunicación y conocimientos técnicos especializados en STEM, pero también capacidad de trabajo en equipo, capacidad crítica y pensamiento crítico para ser flexibles en la adquisición de nuevos aprendizajes.

La permanencia en el tiempo de las brechas digitales que se observan actualmente, contribuirá a la reproducción de las desigualdades que caracterizan el ámbito y que vienen a reproducir la estratificación de la sociedad. Las limitaciones en las posibilidades de acceder, utilizar y aprovechar las TIC y, especialmente, las de

formarse en estos sectores, generaran importantes desigualdades en las posibilidades de estos/as jóvenes para integrarse en el mercado laboral y para mejorar sus condiciones de vida. Resulta especialmente destacable en el momento actual la baja presencia de mujeres en los sectores STEM, que apunta que estos futuros perfiles laborales pueden estar caracterizados por una clara desigualdad de género.

Las TIC, además, no han penetrado exclusivamente en los distintos sectores económicos y, por tanto, en las demandas del mercado laboral; sino que Internet también se ha transformado en un elemento central en el propio proceso de búsqueda de empleo. Éste es un aspecto que impacta de forma directa sobre las posibilidades de inserción de las personas hoy en día. La búsqueda de empleo a través de Internet requiere de haber desarrollado diferentes habilidades y competencias que permitan que este proceso sea efectivo. I no sólo eso, sino que la identidad laboral también se gestiona cada vez más a través de la red, incluso cuando la persona no se encuentra en un proceso activo de búsqueda de empleo. La velocidad de los cambios que se producen en este sentido, obligan a la persona a desarrollar estrategias para visibilizarse, destacar, estar informado/a de las oportunidades laborales, posicionarse, postularse y un largo etcétera, a través de la red.

**Gráfico 11. Distribución según usos sociales realizados a través de Internet. Personas de 16 a 74 años, España 2019 (%)**

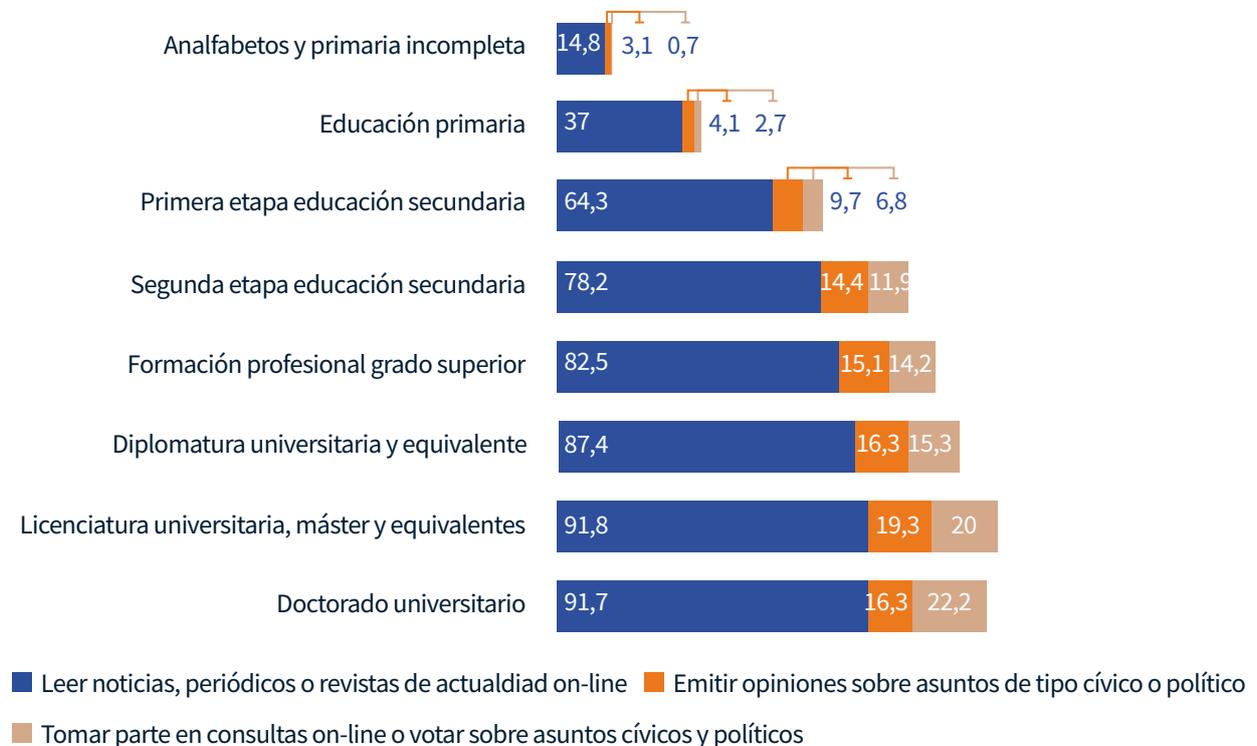


*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares*

## Aprovechamiento social

La inclusión digital, hace referencia tanto a la no exclusión de ninguna persona de las ventajas y beneficios que implican las TIC, como al hecho que el uso de éstas posibilite alcanzar objetivos más amplios de inclusión poniendo el foco en la participación de toda la población en todos los aspectos de la sociedad de la información. Así pues, en el marco de la 3ª brecha también se analizan aquellos outputs del uso de las TIC que presentan una dimensión más colectiva, social, que en cierta medida acaban trascendiendo al individuo. La capacidad de incidir a nivel social implica no sólo un dominio considerable de las TIC, sino sobre todo autonomía, seguridad, así como interés y motivación por los asuntos públicos y sociales del entorno, y percepción de utilidad de la participación digital.

Gráfico 12. Distribución según usos sociales realizados a través de Internet y nivel de estudios. Personas de 16 a 74 años, España 2019 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares

La existencia de desigualdades que impactan sobre las brechas digitales, así como las desigualdades que se desprenden de estas brechas implican para los individuos una menor capacidad de utilizar estas herramientas para la participación en las cuestiones sociales y políticas.

En este sentido, a través del siguiente gráfico podemos observar que aquellos usos de las TIC relacionados con la esfera social, pero con un componente más pasivo, como sería el hecho de informarse de la actualidad política y social, se encuentran bastante extendidos (71% de las personas de entre 16 y 74 años se informan a través de Internet). En cambio, aquellos usos sociales de las TIC que implican una actitud más activa, como sería el hecho de emitir opiniones sobre asuntos de tipo cívico o políticos (12,6%) o tomar parte en consultas online sobre asuntos cívicos o políticos (10,9%) resultan mucho más minoritarios.

En este sentido, cabe destacar que los datos del INE muestran diferencias notables en función del nivel de estudios, de forma que mientras las personas con estudios de educación primaria se informan de la actualidad a través de Internet en un 37% de los casos, las personas con estudios universitarios lo hacen en torno un 90% de los casos; y mientras la emisión de opiniones y la participación en consultas online no se encuentra en torno el 4% y el 3% respectivamente en el primer caso, alcanza en torno al 20% en el segundo caso.

Respecto a la expresión de la opinión a través de Internet, cabe destacar que se trata de un aspecto en que las barreras competencias a nivel digital son claves, pero también y, especialmente, lo son los capitales sociales y culturales. Expresar una opinión a través de Internet es equivalente a estar dispuesto/a a ser rebatido, a recibir crítica o incluso ataques. Así pues, aquellas personas que sepan gestionar en mayor medida estas situaciones, consiguiendo paliar los posibles efectos negativos y, por tanto, dispongan de más herramientas para no verse afectadas e incluso extraer un aprendizaje o un provecho de este tipo de interacciones, se-

rán las que querrán y podrán expresar su opinión de forma pública a través de Internet. Estos condicionantes (que como hemos dicho se podrían vincular a los capitales sociales y culturales) actúan como una barrera para que muchas personas realicen este tipo de uso en la red, o incluso desarrollen estrategias de autocensura por no considerarse suficientemente capaces de aportar un determinado contenido.

A estas barreras se suman las que se observan también en relación a la participación en consultas *online* sobre cuestiones cívicas o políticas. En este sentido, cabe destacar un notable desconocimiento respecto a estas herramientas por una parte importante de la sociedad que actúa como barrera para la participación ciudadana virtual, lo cual nos muestra que no sólo resulta necesario abordar las cuestiones relativas a la brecha digital para impulsar la participación ciudadana a través de las TIC, sino que (como sucede en el resto de ámbitos analizados) se deben abordar las desigualdades *offline*, que actúan como barreras al interés y la motivación por las cuestiones públicas y sociales, y en el grado de compromiso cívico.

La apropiación de la tecnología para la generación de impactos sociales, cívicos, políticos se encuentra condicionada por las brechas digitales, pero también por el resto de dimensiones de las desigualdades sociales. Internet se ha erigido como una importante herramienta política que permite formar “comunidades críticas y generar estructuras conectivas para la acción o redes contra públicas”<sup>70</sup>. El hecho de quedar fuera de estos espacios de incidencia política coloca, de nuevo, a los colectivos más vulnerables en una situación de desventaja y contribuye a la reproducción de las desigualdades sociales en tanto que las necesidades específicas de estas personas no están siendo representadas en estos espacios políticos digitales o, al menos, no a través de estos ciudadanos/as.

---

<sup>70</sup> Dakhberg-Grundberg, M. i Lindgren, S. (2014) “Translocal Frame Extensions in a Networked Protest: Situating the #IdleNoMore Hashtag” en Revista Científica de Información y Comunicación, Núm, 11. pp. 49-77. Extraído de Tejada, M. y Domínguez, G. (2018) Pág. 98

Por otra parte, cabe apuntar que la apropiación tecnológica no sólo hace referencia a estos usos sociales de las TIC que implican una apropiación de estas como mecanismos de empoderamiento y participación en la vida cívica y pública, sino que también implica las propias cuestiones sociales y políticas sobre las que se erige la sociedad de la información actual, como por ejemplo la gestión de los datos personales propios en la red. Las cuestiones de protección de datos personales, de garantía de la privacidad y gestión de la información personal, se suman a las demandas de participación en el diseño de las TIC (de las aplicaciones, de las condiciones de uso, etc.).

Lo que resulta claro es que la información es el precio pagado por parte de los ciudadanos/as para acceder a unos servicios digitales que cada vez resultan más imprescindibles, tanto para la integración digital como social. En la aceptación de las condiciones bajo las que se rige esta realidad, el negocio de los datos, se basa este nuevo orden económico en el que la naturaleza o experiencias humanas se mercantilizan por medio de la acumulación de datos sobre la vida de las personas, lo que Zuboff denomina el capitalismo de la vigilancia<sup>71</sup>. Así pues, cuanto mayores sean las brechas digitales, mayores pueden ser las vulneraciones que se producen para con estos usuarios/as y, a su vez, menores serán las posibilidades de contrarrestar los poderes de las grandes corporaciones que determinan “las reglas del juego” de la sociedad de la información.

### ***Aprovechamiento institucional***

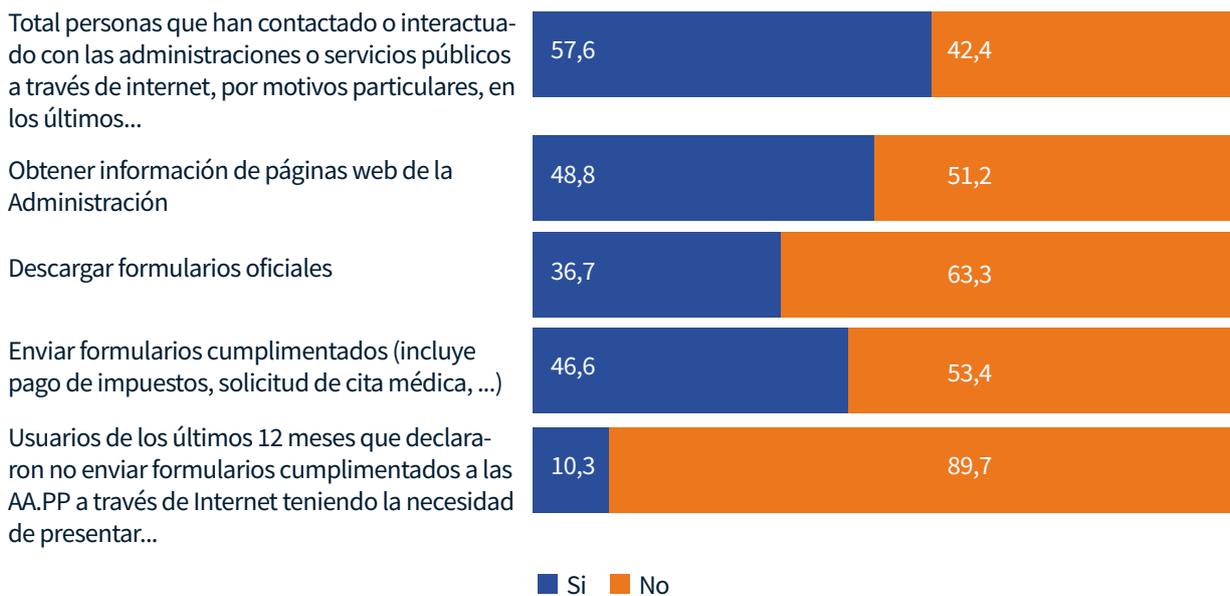
Las relaciones entre ciudadanía y administración pública no han sido ajenas al proceso de digitalización y cada vez son más numerosos los servicios públicos que se ven afectados por este fenómeno. El hecho que cada vez sean más los trámites y gestiones que los ciudadanos/as realizan de forma telemática, está ge-

---

<sup>71</sup> Zuboff, s. (2019) *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. London: Profile Books Ltd.

nerando nuevas formas de desigualdad que se deben a la falta de inclusión digital de toda una parte de la población, por lo que se coloca a las personas en una situación de desventaja impidiendo o dificultando el acceso a servicios públicos y a la comunicación con las administraciones. El impacto del aprovechamiento institucional es evidente y presenta unas implicaciones muy relevantes, en tanto que a causa de esas desigualdades habrá personas que no accederán a algunos servicios o lo harán con mayores dificultades.

**Gráfico 13. Distribución según usos relacionados con las administraciones públicas. Personas de 16 a 74 años, España 2019 (%)**



*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE – Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares*

La relación con las administraciones públicas a través de Internet se ha convertido en un problema para muchas personas, en relación al acceso a las páginas web de éstas para la consulta de información, pero especialmente para la realización de trámites y gestiones a través de las sedes electrónicas de las administra-

ciones públicas. Tal y como podemos observar en el anterior gráfico, cerca de un 58% de las personas entre 16 y 74 años han interactuado con las administraciones o servicios públicos a través de Internet, un 48,8% ha obtenido información, un 36,7% ha descargado un formulario oficial y un 46,6% ha enviado formularios cumplimentados. Además, si nos fijamos en aquellas personas que pese a tener la necesidad de realizar algún trámite con las AAPP a través de Internet en los últimos meses no lo han hecho (10,3%) observamos que un 32% afirmaba que los motivos eran la carencia de habilidades o conocimientos, un 25% por no disponer de certificado o firma electrónica o tener problemas con estos, y más del 61% aseguraba que otra persona lo había hecho por ellos/as.

Resulta importante observar la relevancia de que la digitalización de la administración pública no contribuya a ampliar la brecha digital y/o sus consecuencias. En este sentido, destaca la necesidad que la Administración garantice que todos/as puedan acceder a los recursos necesarios para desarrollarse con suficiente autonomía en el espacio digital, así como llevar a cabo una transición más progresiva hacia la digitalización completa de los trámites públicos ofreciendo el apoyo necesario a los colectivos más vulnerables a la brecha digital.

### ***Aprovechamiento en relación al bienestar y la salud***

La implantación de las TIC en la vida cotidiana es cada vez más elevada y se trata de un fenómeno imparable, y que se visualiza como uno de los elementos más transformadores de la salud y el bienestar social del futuro.

Es evidente que los factores sociales son determinantes de la salud y que, por tanto, aquello vinculado al bienestar social lo está también a la salud. Se trata de dos elementos que se entrelazan en el marco de la mejora de la calidad de vida de las personas, una cuestión que se encuentra también influida por las nuevas

tecnologías. Un ejemplo sería la mHealth, es decir, la práctica de actividades sanitarias y de bienestar social y, por tanto, modelos no presenciales de atención a la persona que se desarrollan a través de las TIC.

En este sentido, las brechas digitales impactan también sobre los aprovechamientos de las TIC que se pueden realizar en cuanto al bienestar y la salud.

Por una parte, la creciente relevancia de las TIC en el día a día de las personas muestra que se trata de un elemento necesario en la cotidianidad y estrechamente relacionado con la noción de bienestar, en tanto que impacta sobre las posibilidades de las personas para desarrollarse en el día a día, en la percepción de inclusión y en la integración social de la persona.

Como ya se ha podido ver, la elevada implantación de las TIC en nuestra sociedad hace que muchas de las tareas que se realizan habitualmente estén influidas, de distintas formas, por estas. Cuando las limitaciones relativas al acceso o al uso dificultan o impiden estas tareas cotidianas, se generan situaciones de desigualdad i se limitan las posibilidades de las que disponen las personas para desarrollarse en el día a día y en el futuro.

El impacto de las TIC, además, no se da sólo de forma indirecta sobre el bienestar a través de las tareas cotidianas, sino que influye, a su vez, de forma directa en la esfera del bienestar social y personal. Un acceso a las TIC que permita un uso provechoso de las TIC puede posibilitar el descubrimiento a través de Internet de nuevos intereses, impulsar la creatividad, generar nuevas formas de cuidado personal, incrementar la información sobre bienestar y salud y que esta actúe como elemento de prevención, o entablar relaciones que son necesarias para el bienestar psicológico y emocional, entre otras.



# Los centros de dinamización digital en España

## De los telecentros a los centros de dinamización digital

### *Evolución de los servicios*

En la década de los 90 empiezan a desplegarse en España los primeros telecentros, la mayoría de ellos de la mano de financiamiento europeo que permitió su apertura y dotación de recursos tecnológicos. Este financiamiento, sin embargo, permitió poco más que la dotación tecnológica, no existía una línea estratégica para estos proyectos “ni una guía básica del telecentro, ni nada parecido. Así que muchas de las acciones iniciales fueron por pura intuición de quienes gestionaban, de quienes promovían esas recién estrenadas instalaciones”<sup>73</sup>. Dado que el acceso a las TIC no se encontraba tan extendido como actualmente, estos primeros telecentros centraban buena parte de su actividad a proveer de acceso a los recursos tecnológicos y a una banda ancha de Internet incipiente. En este sentido, Peiró manifiesta que el primer obstáculo de estos proyectos fue “el de «evangelizar» sobre los beneficios de las TIC en las zonas menos comunicadas, con pocos recursos económicos y/o poca población”<sup>74</sup>.

<sup>72</sup> En el presente estudio se utiliza el concepto centros de dinamización digital, como concepto aglutinador de buena parte de las experiencias analizadas. Sin embargo, es necesario destacar que existen diversas formas de hacer referencia a esta tipología de proyectos y que se focalizan en aspectos más o menos concretos de la línea estratégica de estos proyectos:

- Nuevos Centros del Conocimiento (NCC): nacen en 1999 con el objetivo de implantar el *Plan de Alfabetización tecnológica de Extremadura*.
- Centros de acceso público a Internet (CAPI): surgen en 2002, y son financiados por los Fondos estructurales y/o iniciativas regionales.
- Puntos de acceso público a Internet (PAPI): Es el término más genérico y se aplica también a bibliotecas y centros de enseñanza. Esta terminología se acuña en los planes de acción *eEurope e i2010*.
- Centros de Competencias digitales: La red de telecentros Somos Digital (antes Asociación Comunidad Redes de Telecentros) abandona progresivamente el concepto de telecentro por el de Centro de competencias digitales.
- Centros de alfabetización digital.
- Denominaciones específicas en función del territorio y del proyecto desarrollado, como por ejemplo Kzguenea (País Vasco), Òmnia o Punt Tic (Catalunya), Ciberteca (La Rioja), etc.

<sup>73</sup> Peiró, K. (2005) Las redes de telecentros en España. Una historia por contar. Fundación CTIC (ed.) Gobierno del Principado de Asturias. Disponible en línea: <https://pacoprieto.files.wordpress.com/2009/08/las-redes-de-telecentros-en-espana.pdf> Pág. 8

<sup>74</sup> Peiró, K. (2005) Pág. 8

La extensión de estos proyectos se producía a la par que el grueso de estos intentaba mostrar que constituían un proyecto que iba más allá de la mera provisión de acceso. En este sentido, cabe destacar que el grueso de proyectos de este tipo ha pretendido la generación de una relación estrecha con el territorio y la provisión de servicios útiles para distintos colectivos que han ido evolucionando (y mucho) con el paso del tiempo. Al mismo tiempo que estos telecentros empezaban a extenderse, se generaba la necesidad de crear una red entre ellos, y con ellos una planificación que contribuyese a establecer unas líneas de trabajo compartidas, mucho más personal y un conjunto de criterios de trabajo más o menos unificados. Además “era preciso encontrar un nuevo perfil profesional que se hiciera cargo de estos telecentros, un personal que estuviera en el día a día, que ejecutara las decisiones del equipo de gestión de la red, que contara con conocimientos técnicos, pero con una base social y humana, capaz de tratar con gente de cualquier edad y condición social”<sup>75</sup>.

La sostenibilidad de estos proyectos, ya no podía depender únicamente de la financiación europea, sino que se debía conseguir otras vías de financiación. Se concentraron esfuerzos sobre todo en el ámbito local, y para ello era necesario mostrar que estos proyectos, estas redes, eran mucho más que acceso a Internet, es decir, resultaba imperioso mostrar los beneficios de estos proyectos también desde un punto de vista comunitario.

El apoyo financiero (regional, nacional, y sobre todo comunitario) que recibieron estos proyectos favoreció el crecimiento exponencial de estos, pasando de 53 en 2001, a 75 en 2004 y a 6.546 en funcionamiento en 2008, de los cuales 2.995 (un 46%) estaban incluidos en una de las 3 redes nacionales existentes entonces y 3.551 (un 54%) pertenecían a redes comunitarias.<sup>76</sup> Sin embargo, tras unos años

---

<sup>75</sup> Peiró, K. (2005) Pág. 8

<sup>76</sup> Morales, A.M.; Caridad, M.; García, F. (2009) “Telecentros en España: redes y contenidos” en El profesional de la información, Vol. 18, Núm. 2, pp. 162-170. Disponible en línea: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2009/marzo/06.pdf>

de proliferación exponencial, observamos que, según datos de la asociación Somos Digital, este número empieza a descender, situándose en unos 4.000 telecentros en 2010<sup>77</sup>, y en unos 2.500 actualmente “con presencia en casi todas las Comunidades Autónomas, que se organizan a través de más de una decena de redes de carácter local y regional. La mayor parte de estos centros se encuentran en zonas rurales, estimándose un 80% de ellos ubicados en localidades de menos de 10.000 habitantes”<sup>78</sup>.

Con la proliferación de telecentros y redes de telecentros el reto empezó a orientarse hacia la creación de una única red nacional que coordinase todas las iniciativas. Los intentos por crear esta red se vieron reflejados en los congresos de telecentros celebrados en el País Vasco (2006), Extremadura (2007) e Islas Canarias (2008). Si bien los congresos constituyeron “un punto de encuentro entre agentes, tanto públicos como privados, dedicados a la optimización de los recursos e infraestructuras de los telecentros de manera cooperativa (...) el logro conseguido ha sido la creación, en febrero de 2008, de la asociación Comunidad de Redes de Telecentros”<sup>79</sup> (actualmente Somos Digital). En la actualidad, este objetivo de una única red de telecentros aún no se ha alcanzado, Somos Digital aglutina 13 redes de Centros de Competencias Digitales con un total de 2.153 centros, un 79% de los cuales se encuentran en zonas rurales de menos de 10.000 habitantes.<sup>80</sup>

### **Marco normativo**

Si nos fijamos en el marco normativo que ha sustentado el desarrollo de estos proyectos, observamos que, a lo largo de las dos últimas décadas, se han ido adoptando distintos programas para el avance digital alineados con las agendas

<sup>77</sup> Asociación Comunidad de Redes de Telecentros (2011) “Impacto Socio-Económico de las Redes de Telecentros de la Asociación Comunidad de Redes de Telecentros”. Disponible en línea: <https://www.slideshare.net/telecentros/informe-impacto-telecentros>

<sup>78</sup> Somos Digital (2020) “Los Centros de Competencias digitales del futuro”. Disponible en línea: <https://somos-digital.org/wp-content/uploads/2020/03/Los-Centros-de-Competencias-Digitales-del-Futuro.pdf>

<sup>79</sup> Morales, A.M.; Caridad, M.; García, F. (2009) Pág. 166

<sup>80</sup> <https://somos-digital.org/wp-content/uploads/2020/03/Infografia-Estudio-CDD-2020.png>

digitales europeas, así como un desarrollo normativo que ha servido de marco para el desarrollo de proyectos de abordaje de la brecha digital como los telecentros, centros de competencias digitales, centros de dinamización digital, etc.

---

»»» **1999 Iniciativa eEurope: una sociedad de la información para todos** : constituyó el primer paso en la definición de políticas encaminadas a la difusión de las TIC y la sociedad de la información. La estrategia eEurope definía diez campos en los que la actuación a nivel europeo añadiría valor.<sup>81</sup>

»»» **1999 Iniciativa Estratégica para el Desarrollo de la Sociedad de la Información Info XXI**: se recogían las diferentes actuaciones previstas en el ámbito de la Administración General del Estado para contribuir al desarrollo de la Sociedad de la Información, y se concretó en el Plan de Acción 2001-2003 “Info XXI: la Sociedad de la Información para todos” que se presentó en 2001. En el marco del Plan de acción se desarrollaron diversas medidas dirigidas a los ciudadanos y ciudadanas como “Internet para Todos” dirigida a familiarizar a los ciudadanos con las tecnologías de la información y la comunicación de forma masiva impartiendo cursos a través de una red de centros; el establecimiento de puntos de acceso a Internet en Bibliotecas; o el proyecto “e-Accessibilidad” cuya financiación se realizaba a través del proyecto PROFIT y que incluía el diseño y desarrollo de dispositivos y sistemas para la integración efectiva en la SI de las personas con necesidades especiales, discapacitadas o de edad avanzada. Tras tres años de vigencia el Plan Info XXI se consideró fracasado, se eliminaron muchos de los 300 proyectos previstos y tampoco se produjo la inversión planificada. La reformulación del Plan equivalía de facto a la elaboración de un nuevo Plan.

»»» **2000 Estrategia de Lisboa**: Plan de desarrollo de la UE que constituyó una

---

<sup>81</sup> Comunicación sobre una iniciativa de la Comisión para el Consejo Europeo extraordinario de Lisboa los días 23 y 24 de marzo de 2000. COM (1999) 687 final: “eEurope: Una sociedad de la Información para todos”. Disponible en [http://europa.eu.int/information\\_society/europe/2002/news\\_library/pdf\\_files/initiative\\_en.pdf](http://europa.eu.int/information_society/europe/2002/news_library/pdf_files/initiative_en.pdf)

estrategia global orientada, entre otros objetivos, a preparar la transición hacia una sociedad y una economía del conocimiento por medio de políticas que cubrieran mejor las necesidades de la sociedad de la información y de la investigación y desarrollo, y acelerar las reformas estructurales para reforzar la competitividad y la innovación y conseguir un pleno mercado interior.

»»»» **2000 eEurope 2002:** Plan de acción de la Comisión europea que definía como objetivos el avanzar en las prestaciones, asequibilidad y seguridad de Internet, promover la formación e incentivar la demanda de servicios on-line mediante la promoción de la oferta de contenidos y servicios (eAdministración, comercio electrónico...). Dada la urgencia de las acciones impulsadas por este plan de acción, la duración del mismo se limitó a un periodo de sólo dos años.

»»»» **2002 eEurope 2005:** Plan de Acción de la Comisión europea encaminado a continuar los avances en los objetivos de Lisboa en el periodo 2003-2005.

»»»» **2003 Programa de Internet rural:** En 2003 el Ministerio de Agricultura, la Federación Española de Municipios y Provincias y red.es subscribieron un acuerdo de Colaboración para poner en funcionamiento el programa Internet Rural. Consistió en la puesta en funcionamiento de varios accesos a Internet en zonas rurales.

»»»» **2005 y 2010:** Con el cierre del Plan de Acción eEurope 2005, se inicia un proceso de revisión de la estrategia de Lisboa que concluye con un resultado no del todo positivo. Esto conduce a iniciar un proceso de renovación de la estrategia de Lisboa y, en este escenario nace la iniciativa i2010 como sucesora de los planes eEurope de estímulo para la adopción de las TIC y respaldando la estrategia de Lisboa.

»»»» **2005 Acuerdo entre FEMP y red.es:** el éxito del Programa de Internet rural,

debido tanto a la gran acogida de este entre los usuarios/as como a la colaboración de las comunidades autónomas y las diputaciones provinciales, propicia un nuevo acuerdo en 2005 entre la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y red.es dirigido a reforzar y ampliar las actuaciones realizadas.

➤➤➤ **2005 Plan Avanza:** para el desarrollo de la Sociedad de la Información y con la voluntad de emprender un plan de convergencia con Europa y entre Comunidades Autónomas y Ciudades Autónomas, definiendo unos objetivos estratégicos alineados con la Agenda de Lisboa. El Plan Avanza se constituyó como uno de los ejes clave del Programa Ingenio 2010, que puso en marcha el Gobierno para impulsar la I+D+i más allá de los cauces tradicionales<sup>82</sup>.

➤➤➤ **2010 Agenda Digital Europea:** tiene por objetivo promover el desarrollo de la Sociedad de la Información y las TIC para la reactivación económica y la creación de empleo en la UE con un horizonte marcado en 2015, tomando el relevo del i2010.

➤➤➤ **2011 Plan Avanza2 y Estrategia 2011-2015:** el Plan Avanza2 y su Estrategia da continuidad al Plan Avanza actualizando sus objetivos iniciales y definiendo 5 ejes estratégicos de actuación: Infraestructuras, Confianza y Seguridad, Capacitación tecnológica, Contenidos y Servicios Digitales y Desarrollo del sector TIC. Por su parte la Estrategia 2011-2015 se enmarca dentro de las iniciativas que se estaban elaborando en el ámbito europeo en el marco de la Agenda Digital Europea, de la cual se desprendían 34 retos concretos que debía abordar España en el ámbito de las TIC, a los que se pretendía dar respuesta a través de la Estrategia 2011-2015.

➤➤➤ **2012 Convenio Marco de colaboración entre la Red Española de De-**

---

<sup>82</sup> <https://advancedigital.gob.es/programas-avance-digital/Paginas/plan-avanza.aspx>

**sarrollo Rural y la Asociación Comunidad Redes de Telecentros:** En 2012 se firma un Convenio Marco de colaboración entre la Red Española de Desarrollo Rural y la Asociación Comunidad de Redes de Telecentros por el que se pretenden diseñar acciones conjuntas para la promoción, sensibilización, formación y organización de actuaciones que promuevan el uso de las TIC, así como la sistematización de las oportunidades que éstas generan en el medio rural para el crecimiento económico y social de los municipios.

➤➤➤ **2013 Agenda Digital para España:** Dio continuidad a la Estrategia 2011-2015 del Plan Avanza 2, fijando “el marco de referencia para establecer una hoja de ruta en materia TIC y de administración electrónica” y la “estrategia de España para alcanzar los objetivos de la Agenda Digital para Europa”. Esta estrategia se configuraba como el paraguas de todas las acciones del Gobierno en materia de Telecomunicaciones y de Sociedad de la Información. La Agenda se lideraba conjuntamente por el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital y por el Ministerio de Hacienda y Función Pública.

La Agenda marcaba la hoja de ruta en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y de Administración Electrónica para el cumplimiento de los objetivos de la Agenda Digital para Europa en 2015 y en 2020, e incorporaba objetivos específicos para el desarrollo de la economía y la sociedad digital en España.<sup>83</sup>

De entre los 11 planes específicos que se desarrollaron para dar respuesta a los seis objetivos de la Agenda Digital para España, consideramos interesante destacar el Plan de inclusión digital y empleabilidad para conseguir que la mayoría de población use Internet y alcanzar los objetivos europeos de inclusión digital para minimizar la brecha digital.

---

<sup>83</sup> <https://avancedigital.gob.es/programas-avance-digital/agenda-digital/Paginas/agenda-digital-para-Espana.aspx>

»»» **2020 España Digital 2025:** recoge un conjunto de medidas, reformas e inversiones, articuladas en 10 ejes estratégicos, alineados con las políticas digitales marcadas por la Comisión Europea. Según la Secretaria de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, las acciones de la Agenda “están orientadas a impulsar un crecimiento más sostenible e inclusivo, impulsado por las sinergias de las transiciones digital y ecológica, que llegue al conjunto de la sociedad y concilie las nuevas oportunidades que ofrece el mundo digital con el respeto de los valores constitucionales y la protección de los derechos individuales y colectivos”<sup>84</sup>. De entre éstas acciones, tendrían mayor implicación en el ámbito que nos ocupa, las dirigidas a “reforzar las competencias digitales de los trabajadores y del conjunto de la ciudadanía (meta 2025: 80% de personas con competencias digitales básicas, de las que el 50% serán mujeres)”<sup>85</sup>.

»»» **2020 Estrategia Digital Europea:** según la Comisión Europea, pretende consolidar la soberanía digital europea y establecer las normas centrándose en los datos, la tecnología y las infraestructuras, así como garantizar que la tecnología se ponga al servicio de las personas y aporte un valor añadido a su vida cotidiana<sup>86</sup>. De entre las distintas acciones que la componen, destacaríamos las orientadas al fomento de las competencias digitales o a la gobernanza de datos.

---

Este marco normativo, si bien en muchos casos no constituye un marco legal específico para esta tipología de proyectos, sí resulta un marco clave para el desarrollo de sus actuaciones, abordajes, planteamientos y objetivos, en tanto que estos se han constituido como elementos esenciales en el desarrollo de las políticas digitales, sobre todo a nivel regional y local.

---

<sup>84</sup> <https://avancedigital-gob-es/programas-avance-digital/Paginas/espana-digital-2025.aspx>

<sup>85</sup> Ídem.

<sup>86</sup> [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age\\_es](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_es)

## ***Los centros de dinamización digital y el abordaje de la brecha digital***

En las formas o metodologías y en el grado de abordaje de la brecha digital desde estos espacios también es posible observar la evolución que han protagonizado esta tipología de proyectos.

Resulta interesante observar como la evolución en el despliegue de estos proyectos, los objetivos, así como las formas de entender y abordar el fenómeno de la brecha digital desde estos espacios, se corresponde con la propia evolución del hecho tecnológico y la creciente incorporación de las TIC en el día a día de los ciudadanos y ciudadanas. Así mismo, la evolución en la concepción desde la que se desarrollan estos proyectos se observa claramente, también, en la evolución de las nomenclaturas o formas en las que se definen las redes y espacios. De este modo, inicialmente el grueso de experiencias de este tipo se constituía como “telecentros” y, de hecho, continúa siendo uno de los conceptos o definiciones más extendidos, aunque el grueso de proyectos desarrolla actuaciones y abordan la brecha digital más allá de su primera dimensión de acceso que constituía el planteamiento inicial más extendido, motivo por el cual la gran mayoría de telecentros se ubicaron en zonas rurales con el objetivo de posibilitar el acceso a la red de banda ancha en esas áreas. Con el avance de la sociedad de la información y ante la necesidad de formar y capacitar digitalmente a la ciudadanía, estos espacios evolucionan progresivamente hacia centros de competencias digitales, en los que podríamos ubicar a la mayoría de proyectos de este tipo en la actualidad. Además, encontramos un modelo, en cierta medida, más incipiente que se podría calificar de centros de dinamización digital social, centrados en el abordaje de la brecha digital desde una perspectiva de inclusión digital y apropiación tecnológica.

Tal y como destaca la Asociación Somos Digital “a lo largo de estos años, los telecentros han evolucionado, pasando de ser centros de acceso gratuito a Internet y

formación básica en herramientas tecnológicas, a ser centros de referencia para el impulso de las competencias digitales y la transformación digital de la ciudadanía, constituyéndose como instrumentos clave para desarrollar las políticas de Sociedad de la Información y Agenda Digital de los Gobiernos regionales y locales. En estos centros se genera un importante volumen de innovación ciudadana ligada al uso de la tecnología: facilitan el acceso y asimilación de los cambios tecnológicos, son conectores de recursos locales, y sus dinamizadores son agentes especializados en la gestión del cambio en el entorno local que promueven el uso inteligente de las tecnologías por parte de la ciudadanía, emprendedores y pymes, suponiendo un gran valor social e impacto económico a nivel local”<sup>87</sup>.

Así pues los centros de dinamización digital resultan herramientas clave en el abordaje de la brecha digital impactando de formas diversas sobre las distintas dimensiones de la brecha digital que se han presentado anteriormente:

### **1 El abordaje de la brecha de acceso:**

Los centros de dinamización digital proveen de acceso a Internet, pero también a los recursos TIC necesarios, a programarios específicos, etc. También pueden posibilitar, en algunos casos, el acceso a un tipo de equipamiento tecnológico que, por las características de este, no suele ser accesible para la mayor parte de la ciudadanía. Estamos haciendo referencia a equipos tecnológicos como las impresoras 3D; kits de robótica, software de programación, etc.

### **2 El abordaje de la brecha de uso:**

Una parte fundamental, probablemente una de las más destacadas en el grueso de centros de dinamización digital del territorio español, así como en el conjunto de Europa (aquí se deberían destacar algunas experiencias europeas como (All Digital<sup>88</sup>: , One Digital<sup>89</sup> en el Reino Unido...), consiste en la alfabetización digital,

---

<sup>87</sup> Somos Digital (2020) Pág. 5

la promoción de las competencias digitales y, en algunos casos, también la certificación de estas.

### **3 El abordaje de la brecha de calidad de uso:**

Aunque posiblemente no se trate de la tendencia general, puesto que el grueso de proyectos de dinamización digital suelen centrar-se en cuestiones de acceso o competenciales, estos también tienen impactos sobre la brecha de calidad de uso dadas las enormes vías de retroalimentación de estos tres niveles en los que analizamos la brecha digital. Pero, aún más, algunos de estos proyectos se enfocan de forma específica al abordaje de este nivel de brecha digital, abordando cuestiones relacionadas con la apropiación tecnológica, al definirse como proyectos comunitarios, etc.

Tal y como destacan algunos autores, la evolución en las metodologías, actuaciones, servicios, y abordajes de la brecha digital, se podría ligar, en cierta medida, también a los conceptos de TIC (Tecnologías de la Información y la comunicación), TAC (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento) y las TEP (Tecnologías del Emprendimiento y la Participación).

En este sentido, se podría establecer que aquellos proyectos enfocados principalmente a la provisión de acceso a los recursos digitales y tecnológicos, estarían actuando sobre la primera dimensión de las desigualdades digitales, la brecha de acceso y, por ende, estableciendo las bases para el acceso a las TIC.

Aquellos proyectos focalizados en proveer de alfabetización y capacitación digi-

---

<sup>88</sup> *All Digital* (anteriormente conocida como *Telecentre Europe*) es una asociación paneuropea con sede en Brusela, que representa a organizaciones miembros en toda Europa i que trabajan con 25.000 centros orientados al desarrollo de las competencias digitales.

<sup>89</sup> *One Digital* fue un programa de inclusión digital en todo el Reino Unido desarrollado por una asociación de colaboración entre Age UK, Citizens Online, Clarion Futures, Digital Unite y el Consejo Escocés de Organizaciones de Voluntariado (SCVO)

tal, y por tanto, en la mejora de las competencias y habilidades digitales, estarían actuando sobre la segunda dimensión de las desigualdades digitales, la brecha de uso y, por ende, se podrían relacionar con el uso de las tecnologías para el aprendizaje. Aún y así, es importante observar que esta vinculación se produce de forma más clara en aquellos centros/proyectos en los que la capacitación digital se fundamenta no sólo en la adquisición de competencias instrumentales, sino fundamentalmente en la adquisición de competencias substanciales y que, por lo tanto, entiende que las TAC “van más allá del hecho de aprender a utilizar la tecnología, sino que se basan en cómo aprendemos gracias a la tecnología”<sup>90</sup>.

Y, finalmente, aquellos proyectos que se enfocan a la apropiación tecnológica por parte de las personas, y por tanto posibilitan los diferentes aprovechamientos que éstas pueden desarrollar, estarían abordando las desigualdades ubicadas en la tercera dimensión de la brecha digital, la brecha de calidad de uso o aprovechamiento y, por ende, se podrían relacionar con la concepción de la tecnología para el empoderamiento y la participación.

A continuación, a partir del análisis de las distintas experiencias participantes en este estudio, podremos observar las distintas formas en las que estos proyectos abordan el fenómeno de las desigualdades digitales, y sobre qué dimensiones y de qué forma se actúa sobre la brecha digital desde estos espacios.

---

<sup>90</sup> Oliveras, Pep (2019) “TIC, TAC, TEP”. Disponible en línea: <https://untocdetic-net/es/tic-tac-tep>

## **Una aproximación a las características configuradoras de los centros de dinamización digital a partir de la focalización en 6 experiencias**

Con el objetivo de analizar el estado de la cuestión de los centros de dinamización digital en España se han seleccionado distintas experiencias a lo largo del territorio con especificidades y/o propuestas de valor diferentes. A continuación, se recogen los resultados del trabajo realizado con los/as representantes de estas experiencias, con el objetivo de analizar las características principales de estos, tendencias, servicios, usuarios/as, modelos de gestión, etc. y ponerlas en relación con el abordaje de la brecha digital desde estos espacios.

Los análisis realizados a partir del trabajo en colaboración con las experiencias participantes en el estudio, nos permiten establecer que, en líneas generales, los centros de dinamización digital presentan enfoques y abordajes de la inclusión digital similares, pese a que se detectan ciertas propuestas de valor y elementos diferenciadores entre ellos. Así mismo, cabe tomar en consideración las diferencias que introducen las distintas realidades territoriales en las que se desarrollan los proyectos, detectándose diferencias especialmente entre áreas urbanas y rurales.

A continuación, se recoge una revisión de algunos de los principales elementos definitorios de estos proyectos.

### ***Modelo de gestión, funcionamiento y gobernanza***

El análisis de las 6 experiencias participantes nos ha permitido observar que en su mayoría se trata de redes de centros desarrolladas a iniciativa de la Administración pública de la Comunidad Autónoma en la que se encuentra ubicada (aun-

que en algunos casos el liderazgo y gestión de la red se desarrolla desde entidades que colaboran con la administración pública). La excepción más notable es la de la experiencia “Red Conecta” que es la única de las experiencias analizadas cuya iniciativa y gestión procede del tercer sector y no se encuentra ubicada territorialmente en una única Comunidad Autónoma. Aún y así, en todos los casos el liderazgo y la gestión se realiza o bien desde entidades diferenciadas, o bien desde niveles organizativos distintos dentro de la Administración en cuestión.

En este sentido, se observa que los modelos de gobernanza presentan muchas similitudes, aunque cabría destacar algunos elementos distintivos, como podría ser la existencia o no de un Plan estratégico que ordene las líneas y objetivos estratégicos, lo cual implica también la realización de un proceso de reflexión en torno a los retos de la red en cuestión.

La gobernanza de las redes suele estar liderada por un Departamento de la Administración pública regional en cuestión, o por la entidad que impulsa el proyecto. Además, junto a este nivel que ordena la estrategia de la red, se suele encontrar otro que suele tomar la forma de Oficina Técnica y que asume el rol de coordinación entre los centros que conforman la red.

En algunos casos, como el de la red Guadalinfo y la red Kzgunea, desde este departamento, entidad, o nivel de dirección estratégica del proyecto, se establecen convenios con los gobiernos locales, de forma que la gestión de los centros de cada municipio o ELA se gestiona en colaboración con estos. En otras experiencias, como podría ser el caso de la Xarxa Òmnia o la Xarxa Punt TIC, los convenios se pueden realizar tanto con entes vinculados a la administración regional, como con entidades del tercer sector. Y en el caso de la Red Conecta, se trata de una red de base asociativa en la que se establecen colaboraciones con entidades sin ánimo de lucro y ayuntamientos (distintos departamentos en función de cada caso), y por lo tanto no depende de la entidad que lidera la red, Fundación Esplai, de forma directa el personal o los locales de los centros que conforman la red.

En este mismo sentido, se ha podido observar que aquellos proyectos con un enfoque marcado por la perspectiva comunitaria presentan un nivel de heterogeneidad mucho más elevado entre los centros de dinamización digital que conforman la red. Destaca especialmente, en este sentido, el caso de la Red Conecta.

Por otra parte, también se han podido detectar propuestas de valor o elementos diferenciadores que resulta interesante destacar. Si bien, en general, se podría establecer que la propuesta de valor de esta tipología de proyectos se basa en el abordaje de las desigualdades digitales, en la generación de las condiciones necesarias para la inclusión digital a través de sus actuaciones, observamos que algunas redes destacan por su enfoque hacia la mejora de la empleabilidad; la capacitación digital; la certificación de competencias; el impulso al desarrollo de zonas rurales, o la apropiación tecnológica, entre otras. Además, hay que tomar en consideración que en muchas de las redes analizadas algunas de estas propuestas de valor conviven, de forma que no se produce un enfoque único en una de ellas, sino más bien una combinación de varias.

En este sentido, debemos tomar en consideración que la realidad territorial es un factor muy relevante que incide en el desarrollo de estas propuestas de valor. Así, por ejemplo, en el caso de la red Guadalinfo se observa una presencia mucho mayor en las zonas rurales, en tanto que el grueso de centros se ubican en municipios de menos de 20.000 habitantes; mientras que en el caso de la red Kzgunea el grueso de centros se ubica en zonas urbanas de medio o gran tamaño y se observan mayores dificultades para que los centros funcionen en municipios menos poblados.

También presenta una fuerte incidencia sobre el enfoque prioritario de la red o su propuesta de valor, el ámbito desde el que se desarrolla la iniciativa. En el caso de las redes cuya iniciativa parte de la administración pública, el departamento o área que lidera el proyecto marca, en buena medida, la propuesta de valor del

proyecto. Así, por ejemplo, en el caso del Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura que actualmente depende del Servicio Extremeño Público de Empleo (SEXPE) el enfoque principal es la mejora de la empleabilidad a través de las TIC, mientras que en el caso de la Xarxa Òmnia, la propuesta de valor es la inclusión social i digital a través de la acción comunitaria. Lo mismo ocurre en el caso de la Red Conecta, en tanto que el liderazgo desde el tercer sector marca elementos como la perspectiva comunitaria de los proyectos, incluso en la propia gestión de la red (es decir, el proyecto no es solo comunitario en relación a la implicación de la ciudadanía, sino también en la forma en que se gestiona con el resto de entidades y administraciones).

Entre los objetivos más destacados de este tipo de proyectos, se apuntan los siguientes:

- » Acercar y mejorar las competencias digitales del conjunto de la ciudadanía.
- » La capacitación digital de la ciudadanía a través de formación no reglada.
- » Luchar contra la despoblación de las zonas rurales a través de las TIC.
- » El desarrollo de la Sociedad de la Información en el territorio
- » Acercar las TIC y posibilitar el acceso al conjunto de la ciudadanía.
- » Promover la innovación social digital o innovación digital abierta, que implica que se fomenta y posibilita que cualquier ciudadano/a pueda desarrollar una iniciativa digital a través de los recursos TIC y la capacitación que se le proporcionan.
- » La certificación de las competencias digitales
- » La integración de colectivos en riesgo de exclusión social.
- » Mejorar la calidad de vida de la ciudadanía a través de la formación en el ámbito de las TIC.
- » Ofrecer formación digital desde una perspectiva crítica y responsable.
- » Mejora las oportunidades de inserción social de las personas participantes de los centros.
- » Promover la incorporación de las TIC a la vida diaria de las entidades sociales, y acompañar en el proceso de digitalización de las entidades.

- » Promover estrategias de innovación social que integren al conjunto de agentes del territorio.
- » Acercar a la administración al conjunto de la ciudadanía.
- » Garantizar las competencias profesionales de las personas dinamizadoras.
- » Promover la aplicación de criterios de accesibilidad, perspectiva de género y multiculturalidad.
- » Desarrollar metodologías formativas acordes a la transformación tecnológica.

### **Colectivos de usuarios/as**

A través del análisis de las experiencias participantes se ha podido comprobar que pese a que, en su mayoría, los proyectos se dirigen al conjunto de la ciudadanía, los principales usuarios/as son personas mayores con necesidades de alfabetización digital; personas adultas en proceso de búsqueda de empleo o de mejora de sus competencias digitales en relación a la mejora de la empleabilidad; y, a raíz de la crisis de la Covid19, también destacarían el colectivo de usuarios formado por personas adultas con necesidades de apoyo en la realización de trámites telemáticos con la Administración Pública. En cambio, jóvenes, adolescentes y niños/as serían los colectivos menos vinculados a este tipo de proyectos, en su mayoría. En este sentido, de nuevo, debemos observar el impacto del ámbito principal en el que desarrolla su actividad quién está liderando la red (un departamento de la administración, una entidad, etc.). Así, por ejemplo, resulta claro que, en el caso del Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura, el hecho de depender del SEPEX, hace que el enfoque en relación a las personas usuarias sea principalmente (aunque no exclusivamente ya que el acceso es universal a partir de los 16 años) hacia las personas desempleadas, los emprendedores/as, los autónomos/as y profesionales, trabajadores/as en procesos de reskilling, etc. Este enfoque, además, viene condicionado por las necesidades prioritarias que se hayan detectado en cada una de las realidades en las que se desarrollan este tipo de proyectos.

También se ha podido observar que, en aquellos casos en los que cada centro de dinamización digital que forma parte de la red está gestionado por entidades diferentes y aquellos que cuentan con un enfoque mucho más orientado hacia la acción comunitaria, la diversidad entre los colectivos de usuarios/as es mayor. Además, también se hace patente que cuando las entidades gestoras de los centros de dinamización digital tienen una especial vinculación con el territorio, resulta más sencillo generar atracción hacia el proyecto por parte de la ciudadanía, un elemento especialmente visible en relación al colectivo de jóvenes, como veremos ver más adelante.

En algunos casos resulta complejo determinar la existencia de un perfil mayoritario de usuarios/as, en tanto que depende en buena medida de cada territorio y cada centro de dinamización digital, así como de otros factores como el tipo de servicio al que se accede, la franja horaria, etc. En este mismo sentido, se observa que el perfil de la persona/s dinamizadora del centro también resulta un factor determinante en la atracción de unos u otros colectivos de usuarios/as.

También tienen un impacto destacado el tipo de servicios que se ofrecen desde cada centro y que pueden atraer en mayor medida a un colectivo de usuarios/as u otro. Por ejemplo, se ha podido observar en relación a la oferta de formación que cuando esta es de un nivel básico atrae en mayor medida a un sector poblacional que superaría los 45 años, mientras que las actuaciones más vinculadas con el movimiento maker atraen a perfiles más jóvenes, y las actuaciones relacionadas con la certificación de competencias o la formación a distancia atraen a un perfil joven-adulto.

Por otra parte, muchas de las experiencias participantes detectan la existencia de una brecha de género que provoca que el número de mujeres usuarias de los centros tienda a ser menor. En este sentido, también resulta interesante apuntar que en muchas de las experiencias se desarrollan actuaciones con el objetivo de

abordar esta brecha de género digital y atraer, de forma específica, a mujeres a los centros de dinamización digital. Resultan especialmente destacables las actuaciones orientadas al impulso de las vocaciones STEAM entre las niñas, adolescentes y jóvenes.

Sin embargo, también se ha podido observar algunas excepciones, como sería el caso del Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura, en el que en torno el 60% de personas usuarias son mujeres, al menos en lo que al colectivo de ciudadanía se refiere.

En esta misma línea cabría destacar las actuaciones orientadas de forma específica a la capacitación digital de las mujeres en los entornos rurales que, en algunos casos, como el de la red Guadalinfo han conseguido revertir las tendencias generales de menor presencia de mujeres en estos proyectos, en tanto que se han convertido en uno de los colectivos con mayor presencia en los últimos tiempos. Así como actuaciones específicas dirigidas a personas de la tercera edad.

Por otra parte, resulta interesante también destacar que se observan niveles de implicación distintos por parte de los usuarios/as en los proyectos que desarrollan los centros de cada red. Así, se observa que, en general, las redes en las que la iniciativa o el liderazgo proviene de la administración pública, el papel que se otorga a las personas que acuden a los centros es el de usuarios/as de los servicios que ofrecen; mientras que en las redes de base asociativa como la Red Conecta, se concibe que las personas que acuden a los centros son participantes y, por tanto, desde la perspectiva de acción comunitaria inciden en el desarrollo mismo del proyecto de la red. En este sentido, cabe destacar que también se detectan redes lideradas desde la administración pública pero que se basan en la metodología de la acción comunitaria y adoptan esta visión de las personas como participantes, como sería el caso de la Xarxa Òmnia.

## Recursos

El desarrollo óptimo de los objetivos planteados en las distintas redes participantes, depende, en buena medida, de los recursos disponibles. Entre estos se encuentran los recursos económicos, infraestructurales, tecnológicos y humanos.

En relación a los **recursos económicos**, estos se encuentran sujetos a la financiación pública, de forma directa cuando es la Administración regional quien lidera el proyecto, o a través de otras vías como pueden ser las subvenciones, en el caso de proyectos liderados desde el tercer sector. En diversas de las experiencias se puede observar que los recursos económicos disponibles condicionan, de forma importante, el desarrollo de los proyectos y el grueso de actuaciones que se pueden llevar a cabo y que, en muchos casos, se observa una infrafinanciación en relación a los objetivos que abordan las redes.

Respecto a los **recursos relacionados con las infraestructuras**, observamos que los locales son en su mayoría espacios cedidos por las administraciones locales, así como espacios de las entidades gestoras en el caso de redes con colaboración del tercer sector o impulsadas desde este. En algunos casos, las administraciones o entidades impulsoras dotan de mobiliario y garantizan que los espacios cuenten con las condiciones necesarias para su funcionamiento y/o mantengan una imagen común entre los distintos centros que conforman la red. En otros casos, como en el de Red Conecta, son las entidades y administraciones colaboradoras las que realizan esta dotación infraestructural. Y, en otros como el Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura, pese a existir un número estable de centros (en torno unos 70), se producen colaboraciones puntuales que hacen que el proyecto haya podido alcanzar a más de 150 municipios aprovechando los recursos existentes.

En cuanto al **equipamiento tecnológico** la mayoría de proyectos cuentan fun-

damentalmente con dispositivos como ordenadores de sobremesa y portátiles, y acceso a Internet de banda ancha. También son diversas las experiencias que han tomado en consideración las cuestiones de accesibilidad y cuentan con material tecnológico adaptado o soluciones técnicas para responder a la diversidad de usuarios/as que pueden requerir de acceso a este material. Por ejemplo, en el caso de la red Guadalinfo el Plan estratégico contempla que los centros deben disponer de material tecnológico adaptado o soluciones técnicas, de forma que se posibilita ofrecer cobertura a casi el 80% de las personas con discapacidad. O en el caso de la Xarxa Punt TIC en la que se realiza una cesión de material adaptado o soluciones técnicas desde la Oficina Técnica a cualquier centro de la red que lo requiera.

En algunos casos también se cuenta con otros materiales como impresoras 3D, kits de robótica, placas, kits de IoT (Internet de las cosas), etc. lo que se conoce como equipamiento maker o tecnologías digitales habilitadoras, pizarras digitales, entre otros. Aun y así, como veremos más adelante la calidad del material tecnológico, la disponibilidad de material diverso y las posibilidades de mantenimiento y actualización de este, constituyen algunas de las limitaciones destacadas para la consecución de determinados retos de futuro.

En este mismo sentido, cabe destacar que se detecta una cierta apuesta por el software libre, aunque se detectan importantes divergencias en relación a este aspecto. En algunos casos, además, existe una apuesta por el desarrollo de sistemas operativos propios basados en licencias libres, la cual cosa posibilita un mayor control de las incidencias, así como la incorporación de mejoras en función de las demandas de los centros. En cambio, en otros casos, se han desarrollado colaboraciones con entidades privadas que ceden licencias propietarias de sus softwares. Así mismo, algunas experiencias también destacan la apuesta por hardware libre, principalmente en relación a herramientas como los kits de robótica.

En cuanto a los **recursos humanos**, resulta necesario apuntar que se trata del recurso más destacado y valorado en el conjunto de redes participantes. Se considera que las personas dinamizadoras son el elemento esencial en el desarrollo del proyecto de cada uno de los centros, en tanto que bajo su figura se recogen las nuevas tecnologías, la inclusión social y en algunos casos también el trabajo comunitario. Se trata de los y las profesionales que forman y empoderan a la ciudadanía en su relación con las TIC, luchando contra la brecha digital.

En la mayoría de experiencias participantes estos recursos humanos están formados por personal contratado, aunque también existe la figura del voluntario/a que suele desarrollar su actividad de forma paralela, complementaria o en colaboración con el personal laboral. En algunas de las redes participantes, como sería el caso de la Red Conecta, el cuerpo de voluntarios/as tiene una representación muy importante y conforma un grueso importante de los recursos humanos. El/la dinamizador social digital requiere de un conjunto de competencias muy diversas, tanto pedagógicas, como sociales, comunicativas, tecnológicas, y sobre todo de una capacidad de adaptación muy elevada, tanto en relación a la celeridad del cambio tecnológico, como en relación a la realidad territorial y comunitaria, y las necesidades de los usuarios/as. Tal y como manifiesta Somos Digital los dinamizadores/as “son la cara amable de la tecnología, hacen de conectores con las personas y el territorio, adaptan las soluciones a su contexto local, etc. En definitiva, funcionan como verdaderos impulsores de la Sociedad de la Información y aportan valor a nivel local. La experiencia ha demostrado que los telecentros sin dinamizador no aportan el mismo valor y su impacto en el desarrollo local es menor”<sup>91</sup>.

En este sentido, resulta destacable como en algunos casos, como sería el caso de la Red Guadalinfo o Xarxa Òmnia, entre otros, las personas dinamizadoras no

---

<sup>91</sup> *Somos Digital (2020) Pág. 11*

se consideran solo en el marco de la actividad del centro, sino que se consideran agentes de innovación local o agentes comunitarios. En este caso, además, existe otro perfil laboral vinculado a la red que es el dinamizador/a territorial que coordina un número determinado de centros facilitando, así, la relación entre los centros, el trabajo en red, el sentimiento de pertenencia a la red, y posibilitando que la planificación estratégica de la red llegue a cada uno de los centros. Y, en otros casos, como podría ser el del Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura, las personas dinamizadoras se conciben como agentes territoriales que actúan como referentes para todo aquello que sucede en el territorio en relación al ámbito digital.

### ***Trabajo en red***

El trabajo en red es uno de los principales elementos definitorios de estos proyectos. Éste no solo se produce entre las unidades de liderazgo y gestión, sino también entre los distintos centros de dinamización digital de una red entre sí. De este modo, la red cuenta, por una parte, con un nivel (que en varios de los casos toma la forma de Oficina Técnica) encargado de la coordinación entre los puntos; la cobertura de los recursos; las directrices generales (más o menos marcadas, y más o menos flexibles en función de los planteamientos en los que se basa cada red); la formación de las personas dinamizadoras; la gestión del personal voluntario; la planificación estratégica de la red; las cuestiones logísticas, entre otras cuestiones. Y, por otra parte, con distintos centros repartidos por el territorio, que en distintos grados, que dependen de los enfoques (más o menos comunitarios, más o menos rígidos) responden a las necesidades que detecten en el territorio en relación a diferentes aspectos relacionados con la inclusión digital. Estos centros tienen en la mayoría de casos la capacidad de generar relaciones con otros agentes del territorio y, por tanto, desarrollar un trabajo en red con entidades y administraciones del ámbito local, entre las que destacarían las áreas de educación y empleo de los municipios.

Además, existe otro nivel superior de trabajo en red, el que se da a través de la conexión de distintas redes, lo que se conoce como red de redes. En este sentido, es especialmente necesario destacar la existencia y labor de la Asociación Somos Digital en el ámbito español de la que forman parte 13 redes, un total de 2.153 centros de competencias digitales<sup>92</sup>; o All Digital a nivel europeo que aglutina en torno a 25.000 centros de competencias digitales europeos<sup>93</sup>.

Tal y como expone Somos Digital, se considera que precisamente el trabajo en red constituye “uno de los éxitos de su funcionamiento: la existencia de diferentes redes aisladas que definen sus propias prioridades territoriales mediante el concepto de ‘red de redes’”<sup>94</sup>.

A parte del trabajo en red que se realiza dentro de una red de telecentros, y de una red determinada con otras redes, también es necesario apuntar el trabajo en red que cada uno de los centros de dinamización digital puede generar con el resto de agentes sociales (públicos o privados) del territorio en el que se encuentra ubicado. En este sentido, es interesante destacar que se observan diferencias importantes entre las redes participantes. Así redes como la Xarxa Òmnia, Red Conecta, Guadalinfo, el Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura, destacan de forma específica este trabajo de cada centro de dinamización digital (con más o menos dificultades en función de la realidad de cada centro) con otros agentes del territorio (centros educativos, centros de empleo, agentes de innovación local, agentes de igualdad de género, culturales, bibliotecas, universidades populares, entidades sociales, etc.). En cambio, otras redes como podría ser el caso de la Red Kzgunea destacan las dificultades para desarrollar este trabajo en red de cada centro con los agentes de su entorno de forma más sistematizada, por lo que se produce de forma más puntual para abordar cuestio-

---

<sup>92</sup> <https://somos-digital.org/quienes/>

<sup>93</sup> <https://all-digital.org/about-us/>

<sup>94</sup> Somos Digital (2020) Pág. 9

nes que pueden ser más puntuales. Sin embargo, en el caso de la red Kzgunea se observa que el trabajo en red se desarrolla de una forma muy sistematizada con otras áreas o departamentos de la administración regional.

Finalmente, resulta interesante apuntar que el desarrollo de este trabajo en red posibilita un mayor aprovechamiento u optimización de unos recursos que suelen ser limitados.



# El abordaje de la brecha digital desde los centros de dinamización digital

Resulta evidente que los centros de dinamización digital son grandes espacios para el abordaje de las desigualdades digitales. El hecho de desarrollar su actividad desde el ámbito local y en relación con otros agentes del territorio hace que, sobre todo cuando la comunidad los identifica como un referente para las cuestiones relativas al ámbito digital, puedan detectar mejor y de forma más prematura las necesidades de la población.

También permite una atención y acompañamiento más eficaz que se fundamenta no solo en las actuaciones y servicios formativos que ofrezca el centro en cuestión, sino en buena medida en la construcción de relaciones de confianza con las personas dinamizadoras.

Constituyen un elemento esencial para el desarrollo de las políticas macro (estatales y europeas) dirigidas a la inclusión digital, es decir las políticas de la sociedad de la información y de las agendas digitales.

La propia evolución de esta tipología de proyectos nos permite observar que, si bien se abordan elementos que, desde un punto de vista teórico, se podrían clasificar en alguna de las tres dimensiones de la brecha digital, el grueso de actuaciones en la mayoría de proyectos se encontraría focalizado sobre la segunda de las dimensiones y, en especial, en las cuestiones relativas a la alfabetización y capacitación digital. Aún y así, son destacables los impactos que tienen estos proyec-

tos en la tercera dimensión de la brecha digital, es decir sobre aquellos elementos que inciden sobre las posibilidades de apropiación y aprovechamiento de las TIC.

## **Limitaciones e impacto en la brecha de aprovechamiento**

En primer lugar, en lo que se refiere al **abordaje de la primera dimensión de la brecha digital, la brecha de acceso**, observamos que ésta se concreta esencialmente en el hecho que los centros de dinamización digital ponen a disposición de la ciudadanía recursos TIC para que el conjunto de la ciudadanía pueda acceder a estos. Actualmente, observamos que son minoritarios los proyectos o centros en los que ya únicamente se ofrece acceso, es decir aquellos en los que es posible acceder a un ordenador o a Internet, pero no existe la figura del dinamizador/a o no se ofrecen otros servicios más allá de este acceso. Esto se ve reflejado en el hecho que algunas de las experiencias analizadas ni siquiera incluyen el acceso a las TIC de forma explícita en sus cartas de servicios, o lo consideran un servicio menor.

Así, en la mayoría de experiencias analizadas existen espacios de acceso libre a estos recursos básicos (ordenadores, portátiles, Red Wi-Fi, etc.), pero esto no supone el grueso de las actuaciones. Además, en algunas experiencias también se busca garantizar en la medida de lo posible una mayor accesibilidad y usabilidad de las TIC, dando respuesta a la diversidad de situaciones y casuísticas desde las que las personas se pueden relacionar con la tecnología. Aún y así, las experiencias destacan las dificultades para garantizar que el conjunto de centros cumplan con requisitos de accesibilidad y usabilidad.

Por otra parte, también se advierte una tendencia a abordar los temas relacionados con la autonomía, incorporando tanto dispositivos móviles, como el trabajo con los dispositivos de los propios usuarios/as.

En relación a la accesibilidad, también se ha podido observar que, en algunos casos, como la red Guadalinfo, el diseño de las plataformas internas se realiza desde una perspectiva de diseño universal.

Por otra parte, el abordaje de la brecha de acceso, si bien como se ha expuesto se considera un servicio menor, sigue resultando relevante, sobre todo, en relación a la provisión de un acceso de calidad a la red en las zonas rurales.

En segundo lugar, en cuanto **al abordaje de la segunda dimensión de la brecha digital, la brecha de uso**, observamos que este es el objeto principal, o el más extendido en el conjunto de experiencias analizadas. Este abordaje se concreta en la oferta de servicios y actuaciones de capacitación digital de distintos niveles. En buena medida, el grueso de experiencias participantes consideran que las necesidades más destacadas en relación a las desigualdades digitales hacen referencia a la necesidad de desarrollo de competencias y habilidades digitales. En este sentido, cabe destacar que se ofrecen servicios formativos tanto en relación a la alfabetización digital, como a niveles de adquisición de competencias digitales más avanzadas. En muchas de estas experiencias, el diseño y oferta formativa se realiza desde una perspectiva de educación a lo largo de la vida, acompañando a la ciudadanía en la evolución de la tecnología. En este sentido, cabe destacar que la celeridad del cambio tecnológico contribuye al ensanchamiento de esta brecha digital, pero también muestra la necesidad de concebir la adquisición de competencias digitales desde esta perspectiva de ciclo de vida.

También resulta interesante destacar que, en diversas de las redes participantes, se destacan formaciones que, en buena medida, se dirigen a los colectivos más jóvenes, y que se relacionan con la programación, la robótica, la realidad XR, inteligencia artificial, etc. Cabe apuntar en este sentido, que, en algunas ocasiones, estas formaciones siembran la semilla que posibilita la innovación social digital abierta que, en este caso, impactaría sobre las desigualdades recogidas en la tercera dimensión de la brecha digital.

En relación a los servicios de formación, se observa que el grueso de estas actuaciones se desarrollaban de forma presencial en su mayoría. Sin embargo, la incidencia de la Covid19, ha provocado que los porcentajes de presencialidad hayan disminuido de forma considerable. En este sentido, cabe destacar que en la mayoría de experiencias son las personas mayores de 45 años quienes demandan en mayor medida las formaciones y actividades de carácter presencial, mientras que las personas más jóvenes presentan una mayor predisposición a la formación *online*.

En algunas de las experiencias analizadas, además, también existe una apuesta por vehicular a través de estos centros los procesos de certificación de competencias digitales. Aunque existen modelos propios de certificación, como podría ser el caso del ACTIC en Cataluña (Xarxa Punt TIC) o el IT-Txartela en el País Vasco (Red Kzgunea), observamos que el grueso de experiencias se encuentran alineadas con el marco europeo de competencias digitales, DIGCOMP.

Y finalmente, en lo que se refiere al [abordaje de la tercera dimensión de la brecha digital, la brecha de calidad de uso](#), en primer lugar, se observa un abordaje de las desigualdades digitales que se recogen en la tercera dimensión de la brecha digital a través del trabajo de los centros de dinamización digital entorno al desarrollo de competencias que tienen un importante impacto sobre el aprovechamiento de las TIC.

En este sentido, se observa que en la profundización de la capacitación digital y de la adquisición de competencias con objetivos que permiten extraer un beneficio concreto del uso de las TIC a las personas usuarias, algunas experiencias han apostado por ofrecer servicios formativos orientados a la adquisición de competencias, pero con enfoques mucho más específicos. Sería el caso, por ejemplo, de la oferta de formación en competencias imprescindibles para el emprendimiento que se desarrolla en la red Guadalinfo. O las formaciones en competencias digi-

tales dirigidas a la mejora de la empleabilidad del Plan de Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura, la Red Conecta, la Xarxa Punt TIC, por poner algunos ejemplos.

Así como las actuaciones con un impacto notable en relación a elementos prácticos de la cotidianidad de las necesidades ciudadanas, como sería la capacitación digital con un objetivo de autonomía en la realización de gestiones telemáticas con la administración pública. En este sentido, cabe destacar que los acompañamientos en relación a la realización de gestiones con la administración electrónica, tienen impacto sobre la brecha digital en su tercera dimensión cuando se conciben desde una perspectiva capacitadora, no así cuando se conciben desde una perspectiva asistencialista.

En segundo lugar, destacan aquellas actuaciones orientadas al empoderamiento, a la socialización de las tecnologías, la promoción del conocimiento crítico en torno a las nuevas tendencias tecnológicas.

También destacarían en esta línea, aquellas actuaciones dirigidas al fomento de un uso responsable de las TIC, seguro, crítico, en relación a la privacidad, derechos y deberes digitales, etc. Así como las cuestiones de fomento de la apropiación tecnológica, o las vinculadas a la promoción de la innovación social digital.

En tercer lugar, como ya se ha comentado anteriormente en relación a los colectivos de usuarios de los centros de dinamización digital, resulta interesante apuntar el impacto sobre la brecha de calidad de uso de las actuaciones dirigidas a abordar la brecha de género digital y, en especial, aquellas orientadas al fomento de las vocaciones STEAM entre las niñas, adolescentes y jóvenes. Este fomento de las vocaciones y profesiones STEAM tiene un calado especialmente importante si tomamos en consideración las tendencias del mercado laboral que muestran una creciente digitalización que será responsable de la creación de empleo más des-

tacada, y por tanto del incremento de la demanda de este tipo de perfiles (científicos, tecnólogos, ingenieros, matemáticos, artísticos).

En cuarto lugar, resulta destacable el impacto sobre las brechas relacionadas con el aprovechamiento de las TIC o la calidad de uso que presentan los proyectos que se basan en metodologías de acción comunitaria. Aunque el conjunto de experiencias participantes pone el foco en la comunidad y el territorio para el desarrollo de las actuaciones, no en todos los casos se hace una apuesta específica por la acción comunitaria como metodología. Cuando este enfoque es más claro, se construyen las bases para una mayor identificación del proyecto como referente en el ámbito; se facilita la detección de necesidades a nivel de inclusión digital en la comunidad; se facilita la promoción de la innovación digital social; se socializa en mayor medida el acceso y uso de las TIC y se democratizan los grandes debates que como sociedad debemos abordar en los próximos años en relación al ámbito digital o al impacto de las TIC en muchos otros ámbitos.

Finalmente, también se deben destacar en relación a la brecha de aprovechamiento aquellas actuaciones relacionadas con la innovación social digital. Éstas, vienen marcadas por el propio desarrollo tecnológico, así como por la necesidad ciudadana y del conjunto de la sociedad del uso de estas tecnologías. En esta tipología de actuaciones las personas pasan de ser meros espectadores a ser creadores a través de las TIC, lo que comporta una nueva forma de ver y entender la tecnología en los centros de dinamización digital.

## **Los centros de dinamización digital en las zonas rurales**

En las zonas rurales la necesidad de inversión y de desarrollo de esta tipología de proyectos es mayor si cabe. No sólo en la mayoría de casos es mayor la brecha

digital, sino que marca una vertiente más en las desigualdades sociales que separa las áreas urbanas de las rurales. Las TIC pueden suponer una gran transformación en las zonas rurales, pero resulta imprescindible abordar las profundas desigualdades, no solo a nivel de accesibilidad, sino también en relación a las competencias y habilidades digitales y a la apropiación tecnológica y el aprovechamiento de las TIC por parte de las personas.

Desde AUPEX se destaca que las personas dinamizadoras de los centros de dinamización digital que se ubican en áreas rurales actúan como referentes no solo para los habitantes, sino también para el resto de actores (empresas, autónomos, organismos, etc.) que presentan distintas necesidades relacionadas con la digitalización. De lo que deriva la necesidad constante de *upskilling* y *reskilling*, con el objetivo de que estos/as profesionales puedan entender cuál es el escenario global y, a su vez, identificar las necesidades propias de la comunidad y generar curiosidad y motivación para acercar a las personas a los avances tecnológicos.

En este sentido, también destaca la importancia de hablar de Smart regions o Smart villages y no solo de Smart cities para que no se repitan situaciones, como las ocurridas a finales del siglo pasado, en las que se abrió una brecha digital entre las zonas rurales y las urbanas en cuanto a la posibilidad de acceder a Internet y hacer uso de las nuevas tecnologías. Es necesaria la actuación desde las administraciones públicas, garantes de los derechos de toda la población, de tal forma que la redefinición de los servicios públicos sea accesible al conjunto de la ciudadanía y, en este sentido, los centros de dinamización digital tienen un papel central.

Algunas de las problemáticas o desventajas más destacadas de las zonas rurales se centrarían en las dificultades relativas a la calidad (y existencia) de las conexiones a la red, o la lejanía de los centros de innovación tecnológica. Sin embargo, los principales retos no hacen referencia a la conectividad exclusivamente, sino

más bien a las tendencias generales de envejecimiento, de despoblación de las zonas rurales, del grueso de personas jóvenes que migran en busca de más oportunidades formativas y laborales, etc. Y, en este mismo sentido, los conceptos de *Smart regions* o *Smart villages* conducen a reflexionar también sobre la aplicación de los avances tecnológicos a sectores como la agricultura, la ganadería, el turismo, la asistencia sociosanitaria, etc. En esta línea, pues, destacaría el reto de impulsar actuaciones como los laboratorios sociales digitales, con el objetivo de acercar a la ciudadanía a elementos como la Inteligencia artificial y su identificación; el pensamiento computacional; cómo influyen estos elementos sobre la empleabilidad en las zonas rurales, etc. y, en definitiva, todas aquellas orientadas a promocionar la adaptación constante al cambio.

Así pues los centros de dinamización digital se constituirían como un elemento clave, en tanto que podrían impulsar actuaciones de living lab para la lucha contra la dimensión de la brecha digital referente a las políticas y tecnologías que se definen y engloban dentro del concepto de Smart city. Mientras que en muchas zonas urbanas se desarrollan estrategias y acciones destinadas a desarrollar este tipo de políticas, servicios y tecnologías, las zonas rurales corren el riesgo de perder de nuevo el tren tecnológico en este sentido.

Los centros de dinamización digital pueden desempeñar un papel clave en el desarrollo de las estrategias de Smart regions, sobre todo en relación a elementos esenciales como el fomento de la participación ciudadana en la definición y desarrollo de estas estrategias. El centro de dinamización digital, no sólo contribuirá a una mayor adaptación de las innovaciones tecnológicas al entorno y de las estrategias de Smart región al contar con la implicación ciudadana, sino que, además, constituiría la garantía del acceso de cualquier ciudadano/a a la tecnología subyacente a estas estrategias.

Desde la red Guadalinfo se apunta que la centralidad de los centros de dinamiza-

ción digital en el desarrollo de las estrategias de Smart región recae en el hecho que centran su foco en el ciudadano/a para que su participación en el diseño de su localidad y entorno sean el eje fundamental de las políticas a implementar. Entre las iniciativas que se desarrollan en este sentido, se destacan las siguientes:

» La participación y capacitación de los ciudadanos/as, para que comprendan y sean un elemento activo en el desarrollo de la estrategia *Smart* de su municipio, de forma que sus visiones sean tomadas en consideración en el desarrollo e implantación de las estrategias para abordar las necesidades detectadas.

» La formación de redes, tanto en el entorno online como offline, que permitan compartir soluciones, el aprovechamiento y uso racional de los recursos, el establecimiento de sinergias, etc. En este sentido, la creación, uso, explotación y acción de estas redes por parte de la ciudadanía (implicada y capacitada digitalmente) permite un mejor abordaje de las desigualdades digitales.

» Las redes de centros de dinamización digital como núcleos de desarrollo de las estrategias *Smart* posibilitan el desarrollo de respuestas a los retos del territorio de una forma más efectiva, permitiendo la monitorización y el testeado con aquellas personas, servicios, recursos, que están afectados directamente por dichas problemáticas o necesidades a las que se intenta dar respuesta.

» Los centros de dinamización digital también resultan clave en el desarrollo de la administración electrónica y en la relación de la ciudadanía y la administración pública de una forma más eficiente en los entornos rurales.

De este modo, la combinación de lo rural y lo digital supondría una de las mayores oportunidades para los pueblos en las últimas décadas. Además, cabe destacar que la situación de crisis sanitaria y social provocada por la Covid19 ha puesto, en cierto modo, en entredicho tendencias que se daban por definitivas como

la despoblación de las zonas rurales, al ponerse de manifiesto las bondades de la vida en los pueblos. Esta situación abre un abanico de posibilidades para las zonas rurales en el que los procesos de transformación tecnológica pueden contribuir a la creación de comunidades rurales más inteligentes, más capaces desde una perspectiva digital, y que sean capaces de desarrollar un pensamiento y una actitud crítica en el uso de las tecnologías, de modo que el uso de la tecnología con propósito y de forma crítica (elementos que contribuyen a la lucha contra la desinformación) se encuentren en el base de la construcción de esta nueva comunidad rural más digital.

Son diversos los retos que se destacaron en relación al papel de los centros de dinamización digital en las zonas rurales en los seminarios Robotics, entre los que destacan los siguientes:

- » Promover la actualización y recualificación de los distintos agentes de las áreas rurales desde una perspectiva de aprendizaje a lo largo de la vida en todos los ámbitos: en el uso cotidiano de las tecnologías; en el uso laboral; en relación a los aspectos culturales, etc.
- » Fomentar la experimentación y la innovación en el ámbito rural, y de los centros de dinamización digital como *livings labs* para luchar contra la brecha digital.
- » Consolidar la idea del centro de dinamización digital como el espacio de punto de encuentro entre los diferentes agentes del territorio (ciudadanía, administración y organizaciones públicas, empresas, etc.) para que se produzcan alianzas multisectoriales.
- » Promulgar los derechos digitales desde los centros de dinamización digital.
- » Redefinir la idea de empleabilidad otorgando un mayor peso a la actitud y a las habilidades esenciales (*soft skills*) en el ámbito digital.

- » Poner el foco en la inteligencia artificial y, sobre todo, en evitar que se reproduzcan los sesgos o brechas ya existentes en nuestra sociedad, también entre las zonas urbanas y rurales.
- » Promover que los centros de competencias digitales se conviertan en espacios para el fomento de la gobernanza en Internet y como espacios de encuentro en los pueblos.

## **Covid-19. Impactos y oportunidades**

La crisis sanitaria y social provocada por la Covid19 ha supuesto impactos muy importantes en la actividad de las redes de centros de dinamización digital que se han visto obligadas a adaptarse de una forma muy acelerada a una nueva realidad que transformaba, en la mayoría de casos, la práctica totalidad de su actividad diaria, metodología, enfoques, etc. Lo que se ha podido observar en la mayoría de redes participantes, es el desarrollo de una serie de respuestas muy reactivas a esta situación, con formatos muy distintos: colaboraciones entre departamentos de las administraciones, proyectos comunitarios vinculados a la fabricación digital, y un largo etcétera.

En cierta manera, la Covid19 coloca en el centro del escenario las desigualdades digitales, pero también hace visible para muchas personas que las TIC ya no son un elemento accesorio sino algo imprescindible en el día a día. La gestión a través del entorno digital se desvela como la opción por defecto de un día para el otro, lo que pone de manifiesto con ferocidad las desigualdades digitales de las que ya se venía alertando.

La **emergencia digital** se ha visto reflejada también en un aumento considerable de las demandas de usuarios/as en relación a la realización de trámites telemá-

ticos con la administración pública. Ante la imposibilidad de realizar la mayoría de trámites de forma presencial, muchas personas han recurrido a los centros de dinamización digital en busca de ayuda para realizar estos trámites, bien por una falta de acceso al dispositivo TIC adecuado, en este caso el ordenador (cabe recordar que los certificados digitales solo se pueden instalar en un ordenador, de forma que no sería posible este tipo de identificación personal necesaria para la mayoría de trámites con las administraciones públicas a través de un dispositivo como el *Smartphone* que es el más extendido), o bien por la falta de las competencias y habilidades digitales necesarias para llevarlo a cabo.

Se observa, en este sentido, que, en muchas ocasiones, los centros de dinamización digital han asumido, en este contexto, un cierto papel de ventanilla única de la administración pública, en tanto que los ciudadanos/as que necesitaban realizar trámites telemáticos, a menudo, no tenían otras opciones disponibles. También cabe destacar, pues, el esfuerzo que las personas dinamizadoras han tenido que realizar para adaptarse a la creciente demanda de este tipo de servicios que, en muchas ocasiones, ha supuesto un volumen de trabajo muy elevado que ha supuesto distintas dificultades para las personas dinamizadoras (saturación de la demanda, necesidad de adaptación y aprendizaje de una diversidad de procesos telemáticos muy elevada, gestión de listas de espera, etc.). Como contrapartida, esto ha supuesto una oportunidad en tanto que se ha visibilizado el papel de estas redes tanto entre la ciudadanía como a nivel político. En algunos casos, incluso, ha supuesto la oportunidad de desarrollar convenios con las administraciones regionales para que estas propias administraciones tomen en consideración a las redes de centros de dinamización digital para incorporarlos en las formaciones que éstas realizan, para que las derivaciones hacia los centros se produzcan de forma adecuada e informada, para que se otorgue la visibilidad que corresponde, etc.

Así mismo, esta situación ha puesto de evidencia el hecho que [digitalizar la ad-](#)

ministración pública no facilita la relación con la ciudadanía si este proceso de digitalización no va acompañado de un proceso de **capacitación de las personas** para la realización de estos trámites de forma telemática. Además, cabría apuntar que estos procesos de digitalización en las administraciones públicas han tendido a reproducir la complejidad burocrática de los trámites presenciales, de forma que se han trasladado las problemáticas ya existentes en estas tramitaciones al ámbito digital, y en pocas ocasiones se ha conseguido alcanzar el objetivo de simplificar y facilitar los trámites para la ciudadanía a través de la digitalización.

Por otra parte, esta situación también habría podido suponer otra oportunidad en tanto que ha hecho visible para buena parte de la ciudadanía la necesidad de capacitarse a nivel digital y adquirir competencias que les permitan desarrollar estos trámites de forma autónoma.

Esta tipología de demandas, además, se caracterizan por la necesidad de una atención asistencialista que, en la mayoría de casos, no es el modelo de atención o acompañamiento que se desarrolla en los centros. En este sentido, es necesario destacar que esta demanda de atención personalizada de tipo asistencial implica un reto importante, especialmente para aquellos proyectos basados en una metodología de acción comunitaria, que deberán ser capaces de traducir estas demandas en vinculaciones de otro tipo al proyecto y que posibiliten acompañamientos basados en la perspectiva comunitaria.

Es necesario apuntar, en este punto, que este impacto que ha sido bastante homogéneo al conjunto de redes, no se ha producido, sin embargo, en aquellas redes en las que ya estaban establecidos y consolidados estos servicios de apoyo y acompañamiento al ciudadano/a en la realización de trámites electrónicos. Este sería el caso de la red Kzgunea en la que existe una relación consolidada de los centros con la entidad emisora de certificados digitales (Izenpe) y para la ciudadanía son un referente para las gestiones con la administración.

También se detecta un incremento en la demanda ciudadana de los servicios que se ofrecen en los centros de dinamización digital, es decir, se detecta un mayor acercamiento a estos espacios a raíz de la situación de confinamiento y la exponencialidad con la que surgen necesidades relativas al entorno digital en este contexto.

Junto con este incremento de la demanda, también se hacen patentes las dificultades para atender a estos nuevos colectivos que se acercan a los proyectos a raíz de la situación provocada por la pandemia. Por una parte, algunos centros ven como se diversifican los colectivos de usuarios a los que acompañan mayoritariamente. Así si, por ejemplo, en algunos centros el colectivo de personas desempleadas es uno de los más considerables, en este contexto también las personas ocupadas han tendido a entrar en contacto con estos proyectos, bien porqué podían encontrarse con la necesidad de realizar trámites relacionados con los expedientes de regulación temporal de ocupación, rentas mínimas de inserción, etc. bien porque necesitaban acompañamiento en el proceso de adaptación al teletrabajo, o tal y como destacan en el Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura, los trabajadores/as detectan la necesidad de iniciar o profundizar en procesos de reciclaje profesional. También, se observa un incremento de las familias que se acercan a estos proyectos ante la necesidad de incrementar sus habilidades y competencias digitales para poder acompañar a sus hijos/as en su uso de las TIC (ya sea por cuestiones académicas, relacionales, de entretenimiento, etc.). O, en general, los colectivos de personas adultas, y sobre todo personas mayores, que han necesitado acompañamiento con el uso de las TIC con objetivos comunicativos, que han encontrado en el desarrollo de actividades telemáticas un espacio de socialización y relación que no era posible en el entorno *offline* y que les ha permitido romper el aislamiento durante las semanas de confinamiento.

Las metodologías habituales también se han transformado en este contexto. La

imposibilidad de realizar actividades presenciales (de forma total o parcial), por una parte, ha obligado a trasladar una parte importante de las actuaciones a formatos digitales, especialmente en relación a las actividades formativas, tanto de nivel básico (que han resultado las más complejas de trasladar al ámbito digital), como de nivel más avanzado, o incluso de certificación de competencias digitales. Por otra parte, también se ha incrementado considerablemente la atención telefónica individualizada. Por ejemplo, en el caso de la red Kzguna se desarrollaron estrategias para garantizar la atención individualizada a través de asesorías telefónicas.

Además, algunas redes como sería el caso del Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura, exponen que pese a la dificultad que ha supuesto esta adaptación metodológica que los ha llevado al desarrollo de modelos híbridos presenciales/digitales, ha supuesto una oportunidad a medio y largo plazo, en tanto que ha permitido vincular a personas que, antes de la crisis de la Covid19, no acudían a los centros porque la distancia física resultaba una limitación. En este sentido, se apunta que se reducen los costes en tanto que se pueden desarrollar acciones formativas con usuarios/as de distintos pueblos, por ejemplo.

En este sentido, será necesario observar a futuro la incidencia de estos cambios, y si estos constituirán nuevas tendencias o más bien se tratará de cambios circunstanciales que se revertirán en el futuro. Sin embargo, con anterioridad a la crisis sanitaria ya se advertía cierta tendencia al incremento de los servicios *online*, por lo que presumiblemente estas transformaciones desarrolladas en el contexto de la Covid19 posiblemente refuercen esta tendencia.

Toda esta situación ha servido para reforzar el papel de los centros de dinamización digital como agentes clave para el abordaje de las desigualdades digitales desde el ámbito local. En diversas de las experiencias este contexto ha supuesto

una oportunidad para reforzar la percepción de la ciudadanía, de las administraciones públicas, y gobiernos regionales y locales, de estos espacios y proyectos como referentes. Sin embargo, pese a la evidencia sobre la necesidad de abordar estas cuestiones y del papel central que ocupan estos proyectos para la ciudadanía, tanto en el presente como a futuro, muchas de las experiencias participantes apuntan que sus presupuestos se han visto recortados para el próximo ejercicio, la cual cosa dificulta aún más la compleja tarea a la que hacen frente.

En este sentido, son diversas las experiencias que destacan que las actuaciones de apoyo a la ciudadanía para la realización de trámites electrónicos con la administración pública en este contexto, también han servido para reforzar el papel de las personas dinamizadoras de estos espacios. Así mismo, esta mayor visibilidad también podría contribuir a las demandas de mayor profesionalización y reconocimiento de esta figura.

Por otra parte, también se observa en algunos casos, como podría ser el de la red Kzgunea, el surgimiento de estrategias de colaboración con otros departamentos de la administración regional con el objetivo de compartir/ceder recursos y ofrecer apoyo para mitigar la saturación de algunos servicios como, por ejemplo, los vinculados a empleo, educación, etc. En el caso del Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura, además, se apunta que esta construcción de colaboraciones y sinergias entre diferentes actores del territorio que se venía desarrollando con anterioridad a la crisis de la Covid19, pero que no siempre tiraba adelante por las reticencias de algunos de estos, ha resultado mucho más sencilla en este contexto. Es más, se observa que en muchos casos estas colaboraciones se han producido a demanda del resto de agentes.

Resulta paradójico el hecho que, pese a que la situación provocada por la Covid19 ha contribuido a poner de manifiesto la emergencia digital, son diversas las redes participantes en este estudio que han visto reducidos sus presupuestos para el

siguiente ejercicio, la cual cosa repercute, principalmente sobre los recursos humanos de los que podrán disponer y, por ende, del grueso de actuaciones que se podrán desarrollar. Es decir, pese a la visibilidad que dicha situación ha supuesto en relación a la necesidad de abordar el fenómeno de la brecha digital y pese a la visibilidad que estos espacios han adquirido como espacios de referencia para la ciudadanía para dar respuesta a estas necesidades, no se observa, en muchos casos, una apuesta clara por parte de la administración pública para dotar de los recursos necesarios a estos proyectos (o, como mínimo, no reducirlos).

Por otra parte, también es necesario apuntar que en muchos casos también se han producido retrocesos, en tanto que hay centros que se han visto obligados a parar por completo su actividad y ésta todavía no se ha podido recuperar meses después. Aquellos espacios con una forma de trabajar muy directamente vinculada a la presencialidad no han sido capaces de readaptar tanto sus metodologías en este contexto, y ahora se encuentran ante el reto de transitar hacia modelos de semipresencialidad. En este sentido, cabría destacar el modelo de “blended learning” que se encuentra mucho más consolidado a nivel europeo, y que consiste en la realización de un trabajo presencial que normalmente tiene una baja duración pero una calidad muy alta, que se continua desarrollando posteriormente en formatos *online*.

Finalmente se observa que tras el surgimiento de un volumen muy destacado de respuestas reactivas o de emergencia a esta situación, las redes se encuentran ahora ante el reto y la oportunidad de planificar, de forma estratégica, de ir más allá, y de observar que hay modelos que se han roto y se han transformado para siempre.



# Los centros de dinamización digital y las personas jóvenes

Una vez analizado el marco general del estado de la cuestión de los centros de dinamización digital, a continuación, se analizarán de forma específica en relación a los colectivos de personas jóvenes.

En este sentido, en primer lugar, es necesario reflexionar sobre la importancia del abordaje de la brecha digital con unos colectivos que, tradicionalmente, no han sido centrales en el desarrollo de esta tipología de políticas y actuaciones. Sin embargo, los estudios realizados en el ámbito de las desigualdades digitales muestran que el colectivo de personas jóvenes presenta vulnerabilidades en relación a la digitalización y sufren los impactos de las brechas digitales. La situación de confinamiento provocada por la crisis de la Covid19, mostró el impacto especialmente crudo de las cuestiones relativas a la falta de acceso o a la calidad deficiente de este y, por ende, de las dificultades que afrontaron muchos/as jóvenes para poder desarrollar con normalidad, no solo las tareas educativas, sino también relacionales, de bienestar, etc. Esta situación ha puesto de manifiesto, como ya se venía destacando, que los impactos de la brecha digital para los y las jóvenes iban mucho más allá del acceso.

En este sentido, consideramos especialmente interesante poner el foco en este colectivo al analizar los centros de competencias digitales y las oportunidades que estos proyectos pueden ofrecer en el abordaje de la brecha digital para ellos/

as, así como reflexionar sobre los elementos de éxito, los retos, las dificultades, y en definitiva la importancia de desarrollar actuaciones para este segmento poblacional.

## Elementos de base en la inclusión digital con jóvenes

De este modo, es necesario reflexionar inicialmente sobre por qué es necesario abordar con los y las jóvenes aspectos relacionados con la brecha digital. Tanto el trabajo realizado con las distintas experiencias participantes en la investigación, como el desarrollo de los “Seminarios Robotics”<sup>95</sup>, han permitido comprobar que no sólo resulta necesario abordar la brecha digital en relación a los colectivos de personas jóvenes, sino que es un elemento imprescindible en la lucha por la inclusión digital y social.

En primer lugar, los análisis realizados con las experiencias participantes han permitido observar que el colectivo de jóvenes resulta **uno de los colectivos poblacionales más complejos de atraer a esta tipología de proyectos**. En general, se ha observado que se sienten poco interpelados/as por los proyectos genéricos de las redes de centros de dinamización digital.

Por una parte, resulta necesario apuntar que estas dificultades para atraer al colectivo de personas jóvenes a proyectos que abordan la brecha digital, en buena medida, también viene influido por las tendencias, cada vez menos extendidas afortunadamente, a considerar a niños/as, adolescentes y jóvenes como nativos digitales. La concepción de nativos digitales se ha basado, habitualmente, en una confusión entre una mayor capacidad para relacionarse de forma intuitiva con las TIC con las capacidades y competencias digitales reales. En este sentido, son

---

<sup>95</sup> En especial el II Seminario Robotics: “Los centros de dinamización digital y las personas jóvenes”. Disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=2R00q7K7NN0&t=4784s>

diversas las voces expertas que consideran más acertado el concepto de “huérfanos/as digitales”, entendiendo que las concepciones de nativos digitales han provocado una falta de desarrollo de actuaciones dirigidas específicamente a este colectivo con el objetivo de abordar las desigualdades digitales que les afectan.

En cierta manera, por tanto, aquellos proyectos que quieran trabajar con los y las jóvenes a través de las TIC, deben partir de la premisa de no dar nada por sentado, es decir, poner en cuestión aquellos supuestos que confunden una relación más intuitiva con las TIC con conocimiento real.

En segundo lugar, es necesario contemplar que el colectivo de jóvenes se caracteriza por una **elevada heterogeneidad**, por lo que no todos/as presentarán las mismas necesidades en relación a la brecha digital. En este sentido, pues, observamos la importancia de poder diagnosticar, detectar e identificar las necesidades en relación al ámbito digital, así como de no ofrecer soluciones o respuestas globales u homogéneas.

Los matices que se observan en cada una de las dimensiones de la brecha digital resultan, pues, esenciales de ser tomados en consideración. La brecha de acceso es aún patente entre muchos/s jóvenes, que pese a tener acceso a un dispositivo, que suele ser un Smartphone; pueden no tener acceso a un plan de datos, puede que este sea limitado; pueden necesitar acceder a un dispositivo que les permita realizar acciones más complejas como un ordenador, etc. En relación a la brecha de uso, como ya hemos comentado, se observa que en muchos casos la necesidad de capacitación digital es presente, incluso en relación a temas de alfabetización digital básica. Y, en relación a la brecha de calidad de uso, se observa la importancia de la necesidad de posibilitar un uso crítico de las TIC entre los y las jóvenes, por qué y cómo utilizar determinadas herramientas; qué beneficios pueden extraer; cómo pueden crear, etc.

En tercer lugar, abordar estas cuestiones con los y las jóvenes no puede plantearse de forma desconectada a la idea que una **sociedad digital** que sea **inclusiva** debe ser tarea y **responsabilidad del conjunto de la sociedad**. Así pues, si entendemos que la educación y el aprendizaje es algo que se adquiere durante toda la vida y en esferas muy distintas, debemos poder observar las profundas interconexiones entre los impactos de aquello que se realiza en los centros de dinamización digital; lo que se realiza en los hogares; en los centros educativos; entre los propios/as jóvenes en el marco del grupo de iguales; etc. En este sentido, se observa como elemento de éxito en el abordaje de la brecha digital en los centros de dinamización digital, el hecho de posibilitar espacios de aprendizaje entre el grupo de iguales, introduciendo elementos que ayuden a dinamizar que ellos/as mismas sean constructores/as de estos aprendizajes colectivos.

En cuarto lugar, si tomamos en consideración que la brecha digital, como ya se ha expuesto anteriormente, es una brecha social, resulta clave abordar las cuestiones de **desigualdad digital con jóvenes desde un punto de vista que no sea exclusivamente tecnológico**, sino esencialmente social, humanístico. En este sentido, se observa que otro de los elementos de éxito se encuentra en la capacidad que puedan desarrollar estos espacios para interpelar a los y las jóvenes a través de la reflexión sobre los impactos de las TIC en su vida, haciéndolos partícipes desde un punto de vista crítico. Esto no sólo hace que el aprendizaje sea mucho más profundo, sino que consigue un efecto transformador en la ruptura de la brecha digital. En este sentido, cabe apuntar que la propia elección de herramientas puede estar vinculada con la promoción del empoderamiento y de la visión crítica hacia las TIC, es decir, por ejemplo, la apuesta por el software libre en el centro de dinamización digital, también sirve para que los y las jóvenes pueden reflexionar, debatir, sobre las implicaciones de unos u otros modelos de software y sus impactos sobre la emancipación personal y comunitaria, sobre la importancia de los datos, sobre la generación de la riqueza en la sociedad digital, sobre la reproducción de las desigualdades, etc. Se trata de elementos de reflexión y debate que el

conjunto de la sociedad debe realizar y, por lo tanto, los y las jóvenes, no pueden quedar excluidos de estos debates.

## Elementos integradores de la perspectiva juvenil

Se han podido observar diversos elementos a tener en cuenta para atraer a los y las jóvenes a los centros de dinamización digital.

En primer lugar, se ha podido detectar que resulta más sencillo atraer a usuarios/as jóvenes cuando los centros cuentan con **proyectos específicos para jóvenes** con los que se sienten directamente interpelados, o en aquellos centros que están gestionados por entidades vinculadas a la juventud. De hecho, buena parte de los proyectos que se desarrollan para este colectivo en los centros de dinamización digital surgen de la detección de esta necesidad de atraer a las personas jóvenes hacia estos espacios por distintos motivos, bien porque no se sentían identificados/as o interpelados/as por el proyecto; bien porque los servicios que se ofrecían en los centros no les resultaban interesantes o no eran acordes a sus necesidades; porque se trata de espacios tradicionalmente copados por personas mayores, etc.

En algunos casos, además se observa como elemento de éxito no sólo el diseño de proyectos específicos dirigidos a jóvenes, sino también el diseño de **proyectos intergeneracionales**, tanto entre personas mayores y jóvenes, como el desarrollado en las redes Red Conecta y Kzgunea, Conecta Joven; como entre jóvenes de distintas franjas de edad, como el proyecto Conecta Code.

Por otra parte, también se ha podido observar que otro de los elementos de éxito en la atracción de jóvenes a esta tipología de proyectos es contar con **la colaboración de servicios municipales que ofrecen atención a jóvenes o servicios educati-**

vos con los que desarrollar proyectos conjuntos que permitan la derivación de jóvenes hacia los centros de dinamización digital. De nuevo, este modelo implica el desarrollo de proyectos específicos para este colectivo. También es necesario, sin embargo, tomar en consideración que cuando estas derivaciones y la participación en estos proyectos conlleva algún elemento de obligatoriedad, esto puede convertirse en un elemento que actúe como freno a la participación e implicación de los y las jóvenes.

Además, se detecta una cierta **tendencia** entre las experiencias que desarrollan proyectos específicos para jóvenes a **reducir la edad de los usuarios/as jóvenes a los que se dirigen**, diseñando también actuaciones para adolescentes y niños/as. Y, en este sentido, también resulta interesante destacar el surgimiento de propuestas específicas para familias con el objetivo de potenciar las habilidades y competencias digitales de los adultos/as con el fin de mejorar sus capacidades para acompañar a sus hijos/as en los usos digitales, sobre todo en relación al fomento de usos críticos y responsables.

También se detectan **elementos de un nivel más micro** que se deberían contemplar en el conjunto de actuaciones que se quieran desarrollar con jóvenes y que hacen referencia a los lenguajes utilizados, los canales de comunicación, las metodologías participativas, la practicidad de lo que se propone, etc. y que actúan como elementos desencadenantes de la motivación y el interés.

En primer lugar, se observa que el **lenguaje** utilizado constituye un elemento esencial, no solo en relación al vocabulario que se use, sino, principalmente en términos de lenguaje visual y musical. No se trata de elementos baladí, y esto se observa en que conforman elementos que transforman las preferencias de los y las jóvenes de unas a otras redes sociales, por poner un ejemplo (se trataría de una de las claves del éxito entre los y las más jóvenes de plataformas como TikTok) en tanto que los interpela, genera comunidad, sentimiento de pertenencia, etc.

En segundo lugar, el soporte también constituye un elemento importante, el **tipo de tecnología, dispositivos u herramientas** que se propongan puede resultar más o menos atractivo para algunos u otros colectivos de jóvenes. En este sentido, se observa que, entre los proyectos específicos desarrollados para jóvenes en los centros de dinamización digital, los más extendidos son aquellos relacionados con la robótica, la programación, la impresión 3D, la realidad extendida (XR), etc. En la mayoría de casos estos elementos que actúan de atracción o motivación para acercar a los/las jóvenes no tienen por objetivo un desarrollo competencial muy avanzado en estas temáticas, sino más bien generar una vinculación con el proyecto, así como estimular el interés por el ámbito tecnológico. Además, en este sentido son diversas las experiencias que manifiestan que a través de esta atracción y del acercamiento de estos dispositivos y usos digitales, se posibilita el inicio de un trabajo competencial a nivel digital que, a menudo, se produce de forma indirecta, así como todo un grueso de habilidades que trascienden las competencias digitales propiamente.

En este sentido, resulta especialmente interesante destacar el hecho que los proyectos con un fuerte desarrollo de la perspectiva comunitaria, aquellos que implican a entidades sociales y, en definitiva, aquellos que consiguen atraer a sus espacios a colectivos de jóvenes que pueden encontrarse en situaciones de riesgo de exclusión o de vulnerabilidad, presentan un valor añadido. Existe una tendencia a asimilar los espacios *maker* con espacios que, por definición, atraen a jóvenes, y si bien esto es así, no debemos obviar que atraen a un perfil determinado de joven que se suele situar en una posición socioeconómica y socioeducativa media-alta. Por lo que los proyectos que utilizan el desarrollo de espacios *maker* como elemento de atracción de jóvenes, pero, además, consiguen vincular a jóvenes más desfavorecidos, promueven la democratización o socialización del acceso y uso tecnológico, de la producción, de la innovación, de la apropiación tecnológica y abordan elementos indispensables para la lucha contra la 3ª dimensión de la brecha digital.

En tercer lugar, se observa que el **canal** a través del que se pretende acercar a los y las jóvenes al proyecto también resulta relevante. Así mismo, también resulta clave el canal de comunicación que se establezca para la relación con estos/as. En este sentido, se observa que hay distintos elementos a valorar: si el canal debe ser público y abierto a la participación de otras personas o propio, es decir, solo dentro del propio grupo de jóvenes participantes; cómo generar un canal que les haga sentir parte, cómodos/as, en el que puedan relacionarse una vez establecido el proyecto, etc. Además, es necesario apuntar que, en la situación actual provocada por la Covid19, la generación de un canal con estas características resulta más importante aún, si cabe.

En cuarto lugar, otro de los elementos relevantes es la capacidad de los proyectos desarrollados desde los centros de dinamización digital para conseguir que los y las jóvenes sean participantes y no usuarios/as, es decir, para **conseguir que formen parte del proyecto**. En este sentido, se detecta como elemento de éxito el hecho de conseguir que los y las jóvenes se constituyan como parte activa del proyecto, que puedan definir sus propias motivaciones e intereses, que puedan tomar decisiones dentro del proyecto. Además, en esta misma línea, se detecta como elemento de éxito el empoderamiento de los y las jóvenes participantes en los proyectos desarrollados en los centros de dinamización digital, con el objetivo de que actúen como referentes y puedan generar mayor atracción hacia el proyecto/s para otros/as jóvenes; así como el hecho que trasladan el conocimiento adquirido a otros espacios, más allá del centro de dinamización digital. Esto, evidentemente, resulta más sencillo en los proyectos con una perspectiva de acción comunitaria, en los que se puede otorgar a los usuarios/as un mayor grado de participación e implicación en el desarrollo de los proyectos del centro.

En quinto lugar, se observa la importancia de tomar en consideración que, en el abordaje de la brecha digital desde los centros de dinamización digital con los y las jóvenes, no se está trabajando únicamente con cada uno de los individuos, sino que también se está incidiendo sobre su **entorno, las relaciones interperso-**

nales, etc. Por lo tanto, el impacto que puedan tener estos proyectos sobre un/a joven repercutirán en su entorno, y esto resulta clave en el momento en que se diseñan y ejecutan estos proyectos, en tanto que puede convertirse en un elemento de éxito clave. En este sentido, tal y como apuntaba Pep Oliveras en el segundo de los seminarios Robotics, la transformación del entorno del/la joven es directamente proporcional a su implicación y al incremento de su autoestima.

En este mismo sentido, y tomando en consideración que la brecha digital se sostiene y retroalimenta a otras desigualdades que se producen en la esfera *offline* y reproducen en la esfera *online*, otro de los elementos de éxito en el abordaje de la brecha digital de los y las jóvenes desde los centros de dinamización digital puede ser la implicación y el trabajo con la familia para potenciar el acompañamiento en el uso digital; el desarrollo de actividades que complementen las que se dan en el entorno escolar; proporcionar canales y herramientas que en el ámbito más informal les permita desarrollar algo por si mismos/as, sintiéndose parte de algo aunque sin un acompañamiento constante; en tanto que son elementos que generaran una transformación en su entorno, su realidad, de forma que el abordaje de la inclusión digital impactará sobre la inclusión social.

Finalmente, también se observa que resulta especialmente necesario abordar la **brecha de género en el ámbito digital entre los y las jóvenes**, teniendo en cuenta que en el ámbito digital se reproducen, como hemos venido exponiendo, las desigualdades y patrones del ámbito *offline*, y los patrones de género no son, ni mucho menos, una excepción. Más bien al contrario, en tanto que el impacto y alcance de la brecha de género es mayor en el ámbito digital. En el caso de los centros de dinamización digital, tener en cuenta la perspectiva de género en el abordaje de la brecha digital de los y las jóvenes implica observar el número de mujeres participantes en los proyectos; observar el número de mujeres participantes que apuestan por una vocación tecnológica; analizar si los mensajes que se trasladan con las actuaciones, las herramientas, contemplan esta perspectiva de género, etc.



# Principales retos de los centros de dinamización digital

La incorporación de las TIC en el día a día de las personas, así como el proceso mismo de transformación digital y tecnológica y los profundos impactos en el medio y largo plazo, hacen que resulte cada vez más necesario que los centros de dinamización digital inicien procesos que les permitan replantear y adaptar sus metodologías, los servicios que ofrecen, el grueso de usuarios/as a los que se dirigen y, en definitiva, profundizar en el abordaje de las dimensiones de la brecha digital para hacer frente a los nuevos retos que vienen de la mano de la transformación digital.

A continuación, sintetizamos los principales retos destacados que se han recogido a través del análisis de las experiencias participantes y de las reflexiones de las personas aportadas en los seminarios Robotics:

- » Los recursos económicos.
- » Los recursos tecnológicos.
- » La Infraestructura disponible.
- » El alcance a determinados colectivos de usuarios/as o a una mayor diversidad de estos.
- » La formación de los/as profesionales.
- » La coordinación y trabajo en red.
- » La perspectiva de acción comunitaria.

- » Dificultades en la gestión del proyecto.
- » Dificultades en la relación con el territorio/la comunidad/el barrio.
- » Dificultades en relación a aspectos comunicativos.

En cuanto al rol que se considera que los centros de dinamización digital deberán jugar en un horizonte a medio plazo, en el año 2025, la mayoría de las experiencias participantes destacan que los centros de dinamización digital deberán constituirse o consolidarse como un catalizador, un canal de acceso al ciudadano/a, un referente a nivel local en el que el ciudadano/a puede resolver las dudas o problemáticas que subyacen al avance tecnológico. Y, por tanto, deberán ser proyectos que analicen de forma constante el avance tecnológico con el objetivo de prever los posibles impactos para la ciudadanía y la generación de desigualdades digitales.

Los análisis realizados con las experiencias participantes, han permitido detectar que, en general, los retos se orientan hacia la consolidación de estos centros como agentes de referencia en la inclusión digital, no solo en relación a la ciudadanía, sino también en relación a las administraciones públicas y gobiernos, principalmente estatales y europeos. Además, esta consolidación, implica también la adquisición de abordajes cada vez más complejos del fenómeno de la brecha digital.

Las limitaciones relativas a la disponibilidad de recursos son las más destacadas. En diversas de las experiencias se detecta una infrafinanciación en relación a los recursos que serían necesarios para un desarrollo óptimo de la actividad que permita alcanzar los objetivos establecidos. Es más, aunque en algunas experiencias el volumen de inversión se ha mantenido o se augura que pueda incrementar para los próximos ejercicios dada la visibilización que ha tenido la emergencia digital a raíz de la crisis de la Covid19; la tendencia general es a la inversa, a una reducción de la financiación y los presupuestos disponibles para esta tipología de proyectos.

Entre las limitaciones también se destacan las dificultades para reforzar el perfil de las personas dinamizadoras, es decir para definir de forma explícita el perfil profesional. En este sentido, se destacan las barreras con las que se están encontrando desde algunas redes en relación a la validación por parte de la administración pública.

En relación a este reto también se apuntan las dificultades para hacer la selección de las personas dinamizadoras. La celeridad del avance tecnológico, junto con las dinámicas y realidades propias de cada territorio/comunidad en la que se desarrolla la actividad de cada centro de dinamización digital, conlleva la necesidad que la persona dinamizadora tenga una elevada capacidad de autoformación, de detección de necesidad, de anticipación de retos, etc.

Por otra parte, también se destacan las dificultades derivadas de la distancia que suele darse entre las personas dinamizadoras y los órganos gestores o impulsores de la red, ya sean las oficinas técnicas o, en mayor medida, los departamentos o entidades desde las que parte y se lidera la iniciativa. Y en este sentido, se apuntan las dificultades relacionadas con la comunicación y la coordinación entre los distintos ámbitos que conforman el desarrollo del proyecto de una red.

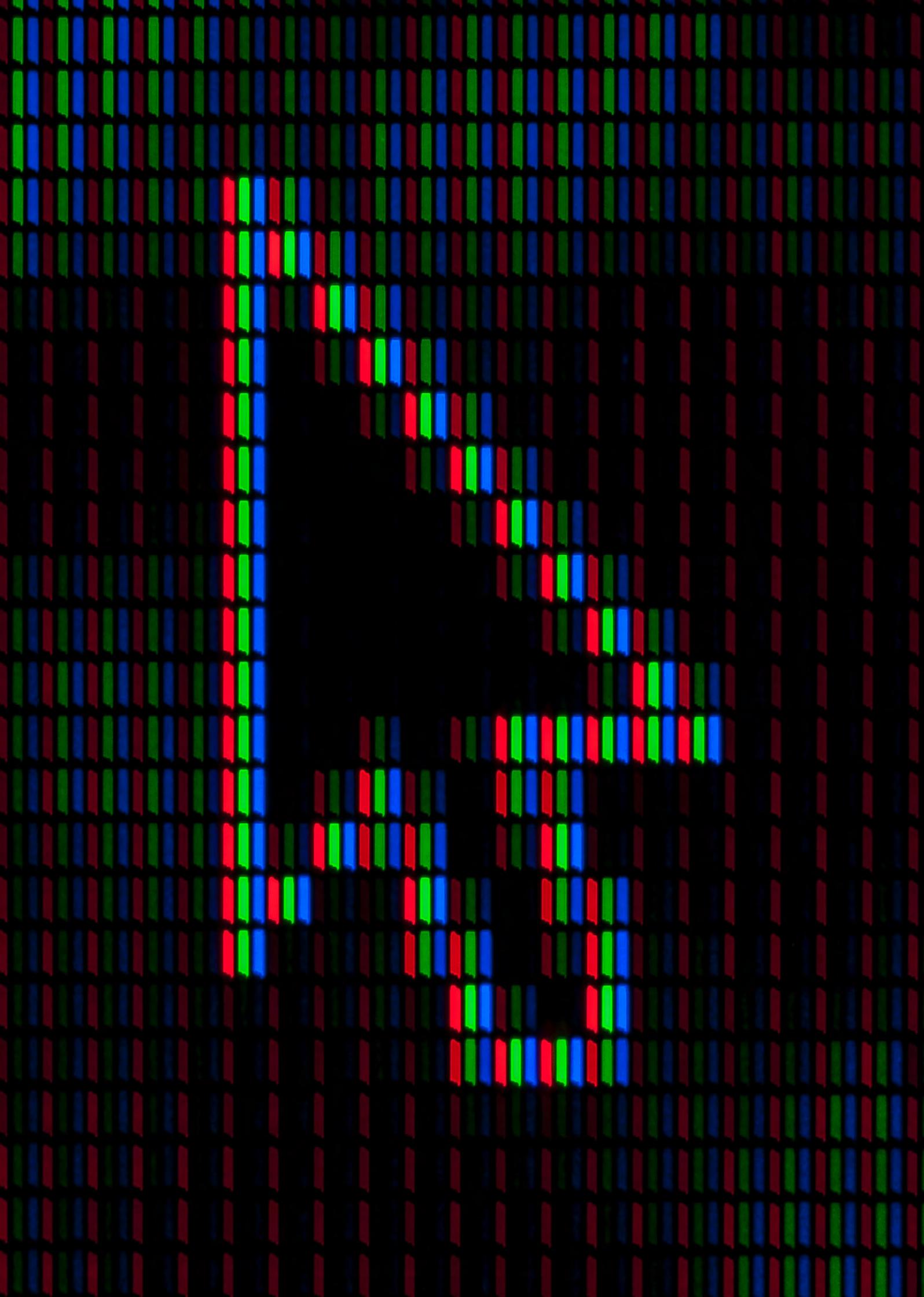
En este sentido, son diversas las redes que exponen que, a menudo, se da por hecha la colaboración de los centros por parte de distintos departamentos de la administración pública, pero no se produce una comunicación ni con quien lidera la red, ni mucho menos con las personas dinamizadoras que son quienes, finalmente, han de asumir el desarrollo de una tarea determinada.

Por otra parte, se apunta como limitación la falta de reconocimiento como bien público de las TIC y, por ende, del papel central de los centros de dinamización digital en el abordaje de las desigualdades digitales. Los impactos de esta limitación, además, se traducen en una falta de inversión en estos proyectos y la dispo-

nibilidad de unos recursos limitados para la consecución de los objetivos y retos planteados.

También se apunta la falta de implicación de forma activa de la sociedad civil en los procesos de diseño de las agendas digitales regionales y estatales.

Finalmente, también se destaca como limitación las cuestiones relacionadas con la actitud, el desapego, la falta de compromiso, la falta de pensamiento crítico, y que afectaría en distintos niveles, tanto en la implicación de las personas usuarias, como de las personas dinamizadoras, de las personas que lideran, que coordinan, que marcan la agenda política, etc.



# Conclusiones. Elementos de éxito y retos para el abordaje de la brecha digital

El desarrollo de este proyecto nos ha permitido incorporar una mirada más amplia del análisis de los retos de los centros de dinamización digital en relación al abordaje de las tres dimensiones de la brecha digital. Teniendo muy en cuenta la propuesta de valor de los centros de dinamización digital participantes de este proyecto y las experiencias analizadas, hemos sintetizado tanto los elementos de éxito como los retos en inclusión digital. Consideramos que esta perspectiva aporta valor a este ámbito de conocimiento desde un enfoque todavía incipiente de análisis en este ámbito de las políticas públicas.

Este enfoque analítico nos ha permitido sintetizar 4 grandes bloques de retos que aglutinan 15 retos para abordar las desigualdades digitales desde los centros de dinamización digital, cada uno de estos conformado por distintos subretos o elementos esenciales para su abordaje.

## Retos de transformación para la inclusión digital

### *Acompañamiento y capacitación*

Las experiencias participantes, tanto en el estudio como en los seminarios, coinciden en apuntar como uno de los retos principales, la contribución de los centros de dinamización digital al desarrollo de las habilidades y competencias necesarias que permitan un óptimo desarrollo de la ciudadanía en la sociedad del conocimiento.

Por una parte, este reto conlleva retos relacionados con el desarrollo competencial. En este sentido, se destaca principalmente el reto de no entender la capacitación digital desde una óptica exclusiva de competencias instrumentales, sino de abordar a la par las competencias substanciales que son las que posibilitan un uso realmente transformador.

Además, se apunta la alfabetización mediática de la población como otro de los retos destacados. En este sentido, se destaca especialmente la necesidad de fomentar el pensamiento crítico en el uso digital, con el objetivo de prevenir la desinformación<sup>96</sup> y aportar las herramientas necesarias para poder detectar la manipulación (des)informativa, la discriminación, los discursos de odio, etc.

Por otra parte, también implica el reto de contribuir a la autonomía y la autocapacidad de las personas para desenvolverse en su relación con las TIC y a través de estas. Y, en este mismo sentido, otro de los retos destacados deriva de la necesidad ciudadana de recibir apoyo y acompañamiento en la realización de trámites con la administración pública. Por una parte, esto implica un reto para los propios centros que han de garantizar que las personas dinamizadoras dispongan de los

---

<sup>96</sup> Para obtener más información ver “Infopirina”, recurso online desarrollado por AUPEX y financiado por la Junta de Extremadura, Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital (Dirección General de Agenda Digital). <https://www.infopirina.org/>

conocimientos necesarios para ofrecer este servicio en relación a un abanico de trámites que es muy amplio. Además, no solo se trata de disponer de los conocimientos necesarios, sino que también se debe debatir sobre el grado de responsabilidad que asumen estos agentes en la realización de estos trámites, así como elementos de cobertura legal como podría ser la necesidad de disponer de un tipo de certificación especial para poder tramitar certificados digitales, por poner un ejemplo.

Por otra parte, implica un reto para conjugar la atención de carácter individualizado o personalizado que requieren este tipo de apoyos, con acompañamientos que puedan revertir en una mayor capacitación del individuo y que posibiliten un mayor grado de autonomía en la realización de estos trámites. Si tomamos en consideración que el objetivo de la lucha contra la brecha digital es generar inclusión digital y, por ende, inclusión social, estos proyectos deben encontrar la manera de gestionar la emergencia digital garantizando la capacitación digital y, por lo tanto, sin convertirse en centros de atención asistencial. En este sentido, además, se ha detectado que en aquellas redes en las que estos servicios están más desarrollados, las formaciones específicas sobre tramitación electrónica no suelen interesar al ciudadano/a, sino que este interés surge de la necesidad concreta cuando tiene que realizar un trámite determinado, de forma que también se plantea el reto de visibilizar para la ciudadanía la necesidad de adquirir las competencias digitales necesarias para poder desenvolverse de forma autónoma.

Y, finalmente, también subyace un reto que se destaca incluso en aquellas redes con los servicios relativos a la promoción de la relación de la ciudadanía con la administración pública por vía telemática, y que es la existencia de una diversidad enorme de procedimientos distintos en función de cada administración pública y de grados distintos de desarrollo de la digitalización de la administración, la cual cosa añade complejidad a estas tareas, y que pone de manifiesto la necesidad de una base común para la tramitación electrónica.

## *Innovación social digital*

En la mayoría de redes se apunta el reto de que **los centros de dinamización transiten hacia espacios de innovación ciudadana**, espacios en los que se generen nuevas formas de aprendizaje de forma conjunta, entendiendo que se trata de un aprendizaje que se da a lo largo de la vida y que, por tanto, las fórmulas de formación y transmisión de conocimientos deberán cambiar en estos espacios. En este sentido, **los centros deberán ser punteros y ofrecer acceso a un tipo de conocimientos y de apropiación tecnológica que, de no ser por estos espacios, no se darían en los territorios**. Es decir, nos encontramos ante el reto que, por ejemplo, se pueda hablar sobre Inteligencia artificial en cualquier pueblo, independientemente de su tamaño. Se trata de **socializar la tecnología** también en aquellos espacios en los que tradicionalmente se ha considerado que el abordaje de la brecha digital pasaba únicamente por dotar de acceso a recursos TIC básicos o actuaciones de alfabetización digital. El riesgo de no afrontar este reto es dejar atrás a sectores muy numerosos de la sociedad.

En esta misma línea, también se apunta el reto de **seguir avanzando en el uso y aplicación de las tecnologías emergentes** (robótica, impresión 3D, realidad XR), y profundizar en el **avance de los proyectos hacia modelos de Living Lab**, posibilitando de este modo que aquellas personas que quieran desarrollar un proyecto tecnológico o digital dispongan, no sólo de los recursos TIC necesarios, sino sobre todo de una red tan capilarizada como las redes de centros de dinamización digital, con las oportunidades que esto supone para el desarrollo tecnológico y la difusión. Tal y como expone la Universitat de Valencia, un Living Lab es “un banco de pruebas reales y un entorno de experimentación donde los usuarios y los productores pueden co-crear innovaciones. Su principal objetivo es la creación de nuevos productos, servicios e infraestructuras adecuadas a las necesidades reales de la Sociedad. En estos procesos intervienen tanto colectivos públicos como privados, los escenarios que se ofrecen son los espacios donde se desarro-

llan y prueban prototipos tecnológicos para la mejora del bienestar ciudadano y que tendrán una efectividad real y probada. La Comisión Europea caracteriza los Living-Labs como Alianzas Público-Privado-Personas (PPP) para la innovación abierta impulsada por los usuarios. Los Living-Labs se basan en cuatro actividades principales:

- » **Co-creación:** co-diseño de los usuarios y de los productores.
- » **Exploración:** el descubrimiento de los usos emergentes, los comportamientos y las oportunidades del mercado.
- » **Experimentación:** la implementación de escenarios “en vivo” dentro de las comunidades de usuarios.
- » **Evaluación:** evaluación de conceptos, productos y servicios de acuerdo a criterios socioergonómicos, sociocognitivos y socioeconómicos.”<sup>97</sup>

Entre estos modelos, cabe destacar experiencias como, por ejemplo, el Citilab de Cornellà<sup>98</sup>, el primer laboratorio ciudadano a nivel mundial (1997). Se trata de un laboratorio ciudadano para la innovación social y digital, que explora y difunde el impacto digital en el pensamiento creativo, el diseño y la innovación que surgen de la cultura digital, con una visión de contribución a la creación de una sociedad del conocimiento inclusiva y cohesionada a través del fomento de la innovación tecnológica y social. Asimismo, la metodología de innovación digital social y la participación activa de la ciudadanía constituye una de las líneas de trabajo clave en la Xarxa Punt TIC, por ejemplo a través de la colaboración en el programa Catlabs<sup>99</sup>.

En este sentido es necesario destacar que este reto de socialización de la tecnología, no debe reducirse al desarrollo de propuestas como los Living Lab y la apli-

---

<sup>97</sup><https://www.uv.es/uvweb/oficina-politicas-excelencia/es/programas-excelencia//living-lab/presentacion-es-living-lab-1285976624393.html>

<sup>98</sup> <https://www.citilab.eu/qui-som/laboratori-ciutada/>

<sup>99</sup> <http://catalunya2020.gencat.cat/ca/ris3cat/instruments/catlabs/>

cación de tecnologías emergentes desde una perspectiva de producción o desarrollo tecnológico, sino que también debe enfocarse desde el punto de vista de posibilitar el uso de estas transformaciones tecnológicas que presentan impactos destacados en la cotidianidad de las personas. Así, por ejemplo, los centros de dinamización digital han de poder contribuir al acercamiento a la ciudadanía del Internet de las cosas (IoT), posibilitando no sólo su uso, sino también visibilizando el impacto de éste en la vida diaria, contribuyendo a mejorar la gestión de los riesgos, el uso crítico, etc. Del mismo modo, este reto hace referencia a la capacidad para acercar a la ciudadanía los grandes debates sobre la Inteligencia artificial (IA) o el Big Data, entre otros.

Por otra parte, el reto de la transición hacia la innovación social digital, también comporta que los centros de dinamización digital deberán ser capaces de medir no únicamente el impacto de sus actuaciones con los usuarios/as vinculados a un determinado centro, sino el impacto socioeconómico y a nivel de inclusión social de su actividad en el territorio.

Finalmente, a nivel de transformación de las metodologías y en relación, más bien, al corto plazo, también se apunta el reto de incrementar las actuaciones que se desarrollan en el plano *online*, intentando encontrar el equilibrio en esta transición con la necesidad de presencialidad que aún presentan muchos usuarios/as.

### ***Homogeneización o reconocimiento de la certificación de competencias***

Otro de los retos que afectan al conjunto de los centros de dinamización digital, pero que es en realidad un reto de las políticas digitales estatales, y que implica una alineación con las políticas digitales europeas, es el desarrollo de un marco común para la certificación de las competencias digitales, es decir, una estandarización de estas. En este sentido, es interesante apuntar que a nivel europeo se observa una tendencia a la homogeneización de un marco (DIGCOMP) de recono-

cimiento y certificación competencial que, en el caso de España, aún no se produce.

En esta misma línea, se apunta que este reto relativo a la certificación de competencias, además se traslada también a la necesidad de generar diagnósticos de la situación de capacitación digital de las personas. De este modo, disponer de un estándar de reconocimiento de competencias permitiría, también, diagnosticar las necesidades ciudadanas de forma que se puedan diseñar itinerarios y acompañamientos más ajustados. En este sentido, además, es necesario observar que las tendencias europeas indican que el marco común competencial se integrará en el currículo europeo, la cual cosa obligará a estas adaptaciones y a la creación de estos estándares.

Se observa la contradicción de que se reconozcan certificaciones privadas a nivel estatal como podrían ser algunas de las certificaciones Microsoft en servicios estatales de empleo, pero no haya un reconocimiento o marco común en relación a la certificación de competencias, de forma que una certificación ACTIC (Cataluña) o IT Txartela (País Vasco) no sea válida, reconocible u homologable fuera del territorio regional.

Finalmente, también se apunta que a medio plazo aquellos centros que aún no lo hacen, deberían convertirse en los espacios de referencia para la certificación de las competencias digitales de la ciudadanía.

### ***Brecha digital y empleabilidad***

La transformación digital muestra unas tendencias a futuro en las que las TIC serán centrales en relación a la empleabilidad. Por una parte, la mayor longevidad de la población junto con la celeridad del cambio tecnológico implica que también es y será cada vez más necesaria la **recualificación laboral para un volumen mayor de población y de perfiles más diversos**, teniendo en cuenta que la cualificación digital tendrá un impacto clave en la empleabilidad de las personas.

En este mismo sentido, la revolución tecnológica implica mayor importancia de las competencias digitales y, por lo tanto, los centros de dinamización digital deberán **adaptarse a la aparición de nuevos potenciales usuarios/as**. Entre estos/as, es previsible que destaquen las personas empleadas (en cierta medida el acercamiento de este colectivo hacia los centros de dinamización digital ya se ha podido observar tras la crisis de la Covid19); junto con perfiles profesionales específicos vinculados a las TIC.

El reto relativo al impacto de las TIC en la empleabilidad, también conlleva para muchas redes de centros de dinamización digital, el reto de **incrementar su abordaje con otra tipología de agentes como son las empresas, pymes, entidades del tercer sector, etc.** Y, en este sentido, algunas de las redes participantes apuntan que será necesario **profundizar en el trabajo en red** con otros agentes vinculados al empleo, a la innovación tecnológica, a la formación reglada y no reglada, etc. Cabe destacar, en este sentido que, sin embargo, otras redes como sería el caso del Plan de Competencias Digitales para la Empleabilidad en Extremadura, manifiestan que su relación con otros agentes en el marco de la empleabilidad se encuentra consolidada, sobre todo en relación a los autónomos/as, pequeños empresarios/as, que los identifican como un referente en relación a la digitalización de sus negocios. Sin embargo, destacan las dificultades para llegar a los distintos colectivos de jóvenes en este ámbito de mejora de la empleabilidad desde las TIC.

## **Retos para el alcance y diversificación de los colectivos de usuarios/as**

### *Alcance y diversificación de los colectivos de usuarios/as*

Se observa que, en general, el principal reto en relación a los usuarios/as, sería **profundizar en el alcance de estos proyectos a aquellos colectivos que se consideran estratégicos**, como sería el colectivo de mujeres (con distintos enfoques en función de la realidad territorial: mujer rural, mujeres jóvenes, etc.); o aquellos

a los que resulta más complejo vincular a los centros, como sería el caso de las personas jóvenes o las personas de la tercera edad.

Desde el punto de vista estratégico, este reto supone la **introducción de la perspectiva de la interseccionalidad** en la planificación y el desarrollo de la actividad de los centros de dinamización digital. Ésta es una perspectiva que plantea que la posición social de los individuos es el resultado de la **interacción entre los diversos ejes de desigualdad**, lo que a nivel de política pública exige del abandono de la lógica monofocal y la **búsqueda de formas más complejas de abordar las desigualdades**. El reto de los centros de dinamización digital en relación al abordaje de la brecha digital es, por tanto, también la **revisión de la aproximación a las actuaciones de inclusión digital desde esta perspectiva**.

El reto de la inclusión de la perspectiva interseccional implica distintos elementos:

» **Analizar la realidad de los usuarios/as desde un enfoque a los ejes de desigualdad**. En este sentido se debería de considerar el trabajo conjunto sobre los ejes de desigualdad para valorar como se pueden proyectar estrategias conjuntas para abordar las necesidades detectadas.

» Desde la perspectiva del diseño de las actuaciones, implica tomar en consideración que las actuaciones de “talla única” no dan una respuesta adecuada a las **necesidades de personas y colectivos porque la realidad que viven es muy heterogenea**.

» Supone cuestionar, o al menos repensar, la segmentación o sectorialización en el sí de las redes. El hecho de que las actuaciones se dividan en ámbitos o sectores supone un gran reto en la incorporación de la perspectiva interseccional.

» La incorporación de la perspectiva interseccional ha de permitir la **definición**

de los límites de la intervención de los centros de dinamización digital sobre las desigualdades que afectan a los usuarios/as, así como las formas de intervención previstas, incluyendo los cruces de distintos ejes de desigualdad, de forma que se pueda contribuir a la conexión del trabajo de múltiples actores con los que se relaciona el centro de dinamización digital y que se relacionan con los ejes de desigualdad que se prioricen. Poner en marcha pruebas piloto, acciones comunicativas, o la existencia de espacios o mesas de coordinación con distintos actores, son pasos que puedan dar lugar a procesos de transformación más amplios.

En este sentido, el reto de la inclusión de la perspectiva de la interseccionalidad supone, a su vez, el reto de acercar estos proyectos a colectivo diversos y, en especial, acercar a estos proyectos a los colectivos en situación de vulnerabilidad.

Cuando hablamos de colectivos poco representados, estamos haciendo referencia a colectivos muy heterogéneos y que se encuentran poco representados por una gran diversidad de motivos. Entre estos colectivos se podría destacar (aunque esto varía en función de cada red y sus proyectos específicos) a niños/as, adolescentes u jóvenes; personas mayores; población de origen extranjero (especialmente aquella que proviene de países empobrecidos y que han llegado recientemente); colectivo de etnia gitana; personas con diversidad funcional; u otros colectivos vulnerables (sin hogar, personas que viven en asentamientos, etc.). Así mismo, en la inclusión de la perspectiva de la interseccionalidad resulta imprescindible tener presente la incorporación de la perspectiva de género y, además, en el caso de las redes de centros de dinamización digital, toma especial relevancia también los ejes de desigualdad sujetos a la dimensión territorial y social, tal y como se destaca en los siguientes puntos.

En este sentido, algunas experiencias, como podría ser el caso de la red Kzgunea, apuntan que estos colectivos suelen ser colectivos menos visibles y que acceden a los servicios que se prestan en los centros de una forma menos proactiva, por

lo que acercarlos a la actividad diaria de estos implicaría generar estrategias para determinar qué perfiles de colectivos vulnerables hay que abordar, estrategias para determinar sus necesidades en relación a la inclusión digital, para vincularlos a un centro y generar, si así considera, una programación específica. En cambio, en otras experiencias, como sería el caso de Red Conecta, este trabajo con colectivos en situación de vulnerabilidad no resulta un reto, en tanto que el hecho de ser una red de base asociativa ya facilita el contacto, a través de los proyectos que desarrollen las entidades sociales vinculadas con diferentes colectivos sociales y, en especial, con colectivos en situación de exclusión social. Una situación similar se da también en el caso de la Xarxa Punt TIC y la Xarxa Òmnia.

En esta misma línea, se apunta la **necesidad de fortalecer el trabajo en red con los agentes del territorio con el objetivo de posibilitar esta detección de colectivos vulnerables de una forma más sistematizada.**

### ***Incorporación de la perspectiva de género***

Por otra parte, como se ha destacado, los centros de dinamización digital también han de hacer frente al reto de **abordar la brecha de género en el abordaje de la brecha digital.**

El género y las TIC constituyen una de las intersecciones en el análisis de las desigualdades más relevantes para el abordaje de las desigualdades sociales y digitales.

Des de un punto de vista general, y tomando en consideración que la digitalización será responsable de la creación de empleo más destacada, esto no sólo implica la necesidad de promover la adquisición de competencias digitales, sino también de **promover las vocaciones STEAM**, siendo especialmente cuidadosos/as en la **incorporación de la perspectiva de género en estas actuaciones.**

Además de la necesidad de desarrollar estrategias desde los centros de dinamización digital para abordar los impactos de la brecha de género en las desigualdades que se producen y reproducen en el ámbito digital, también se observan desigualdades de género que impactan en las actuaciones que se desarrollan para la inclusión digital (menor participación de mujeres, participación enfocada a tipologías concretas de formación, etc.) y a las que éstos espacios deben otorgar una especial atención.

Si bien es cierto que los centros de dinamización digital ya están realizando esfuerzos para paliar las brechas de género y sus impactos, éstos no sólo se encuentran ante el reto de desarrollar actuaciones para abordar la brecha de género en la lucha por la inclusión digital, sino también, ante el reto de incorporar la perspectiva de género al conjunto de su organización, a las acciones que desarrollan, pero también en cada una de las esferas de la red o del centro de dinamización (comunicación, organización, diseño de actuaciones, aspectos laborales, etc.).

### *Los centros de dinamización digital y las personas jóvenes*

En relación al colectivo de jóvenes también se apunta como reto, vinculado al reto de acercar en mayor medida a estos/as a los centros de dinamización digital, conseguir que este acercamiento a los proyectos que atraen a este colectivo a estos espacios tengan la capacidad de generar una vinculación que vaya más allá de una participación puntual y, por tanto, conseguir desarrollar estrategias para abordar las desigualdades digitales de estos/as. En este sentido, se observa que tiene una especial relevancia el reto de conseguir visibilizar desde estos proyectos (tanto hacia los y las jóvenes, como hacia la propia administración pública) que estas actuaciones no sólo buscan paliar las situaciones de desigualdad que viven en la actualidad algunos/as jóvenes, desnaturalizando la percepción de las desigualdades digitales como algo vinculado a un recurso que constituye un lujo, sino mitigar los profundos impactos a futuro de estas desigualdades digitales. En este sentido, también se destaca el reto de detectar las necesidades de este co-

lectivo tan heterogéneo, con especial atención a las cuestiones de perspectiva de género.

Por otra parte, además, se identifica que, por una parte, los y las jóvenes necesitan de sus propios espacios, identitarios, en los que se pueden identificar y sentir interpelados, en el marco de los centros de dinamización digital. Pero, por otra parte, se destaca la necesidad de que dispongan de sus propios espacios singulares, en los que desarrollar experiencias de espacios de creación tecnológica, afianzando la idea de reforzar el interés de los y las jóvenes como creadores de contenido y dotándolos, por tanto, de las herramientas necesarias para esta creación. En esta misma línea, también se destaca el reto de posibilitar espacios y estrategias para promover el aprendizaje entre iguales.

En relación al tipo de estrategias a desarrollar para el abordaje de la brecha digital, se destaca, por una parte, el reto de promover sinergias y relaciones multisectoriales entre los distintos actores implicados en la educación de los y las jóvenes como elemento esencial para la construcción de una sociedad digital inclusiva. Además, en esta misma línea se destaca el reto de diseñar y desarrollar actuaciones dirigidas a la mejora de la inclusión digital de los y las jóvenes, pero a través del trabajo con otros actores implicados en el acompañamiento de los usos digitales (familias, educadores/as, dinamizadores/as, etc.).

En relación a la tipología de actuaciones, por una parte, desde un punto de vista amplio se destacan retos como la necesidad de abordar las cuestiones de desigualdades digitales desde un punto de vista más social que tecnológico. Así mismo, se destaca el reto de implicar a los y las jóvenes en los grandes debates y reflexiones sobre la sociedad digital del futuro y sus implicaciones. Por otra parte, desde un punto de vista más concreto, se destaca de forma concreta el reto de profundizar en la alfabetización mediática de los y las jóvenes, con el objetivo que puedan entender cómo funcionan los medios de comunicación; las informacio-

nes que circulan a través de Internet; identificar bulos, informaciones falsas, fake news, etc.

### *La digitalización e inclusión digital en las zonas rurales*

Las TIC pueden suponer una gran transformación en las zonas rurales, pero resulta imprescindible abordar las profundas desigualdades, y los centros de dinamización digital se constituyen como un actor clave en este sentido.

Los principales retos de éstos en relación al abordaje de la brecha digital en las áreas rurales, no hace referencia exclusivamente a la mejora de la accesibilidad o al hecho de posibilitar una conectividad suficiente, sino más bien al hecho de contribuir con su labor a revertir las tendencias generales de envejecimiento y despoblación de las zonas rurales; a la aplicación de los avances tecnológicos a sectores como la agricultura, la ganadería, el turismo o la asistencia socio-sanitaria, entre otros; al desarrollo de laboratorios sociales digitales que permitan acercar a la ciudadanía las TIC y posibiliten la ampliación del abanico de posibilidades de empleabilidad en las zonas rurales; al hecho de posibilitar la participación ciudadana en la definición y desarrollo de las estrategias Smart en las zonas rurales; a la contribución a una mayor adaptación de las innovaciones tecnológicas en el entorno y a la garantía a un acceso universal a estas.

En definitiva, se trata de abordar desde los centros de dinamización digital aquellos retos que permiten contribuir a que las zonas rurales mejoren su adaptabilidad a las transformaciones que los cambios tecnológicos supondrán en los próximos años y reducir, así, la brecha entre zonas rurales y urbanas.

## Retos de (re)conocimiento

### *Un referente para la ciudadanía en los procesos de transformación digital*

Se destaca también el reto y la necesidad de explicar a la ciudadanía y concienciar sobre el fenómeno digital y que los centros de dinamización digital se conviertan en referentes para la ciudadanía en este sentido. En definitiva, se trata de asumir que se requiere de una transición hacia un modelo en el que las TIC se conciben desde la perspectiva de empoderamiento y de participación y, por lo tanto, se trata también de la necesidad de trasladar a la ciudadanía la idea que la **apropiación tecnológica** no consiste únicamente en capacitación digital (aprender a usar), sino en empoderarse tecnológicamente (saber obtener un beneficio personal del uso tecnológico).

Así pues, se trata también de propiciar la apropiación tecnológica que permita a las personas la obtención de aprovechamientos derivados del uso digital, tomando en consideración que el abanico de aprovechamientos o beneficios que se puedan extraer será cada vez más diverso.

Además, los centros de dinamización digital deberán afrontar el reto de acompañar al conjunto de la población en el proceso de transformación digital, a la vez que abordan su propia transformación.

### *Reconocimiento social y político de la acción de los centros de dinamización digital*

En relación con el reto anterior, pero desde un punto de vista macro, que afecta al conjunto de las redes, se destaca el reto de conseguir que las **redes de centros de dinamización digital** sean reconocidas desde los gobiernos y administraciones públicas como agentes clave en el abordaje de la brecha digital. Así como el

hecho de que este reconocimiento se materialice en el diseño y desarrollo de las políticas digitales estatales. En este caso, cabe destacar que parece intuirse una mirada hacia los centros de dinamización digital en el plan de digitalización España Digital 2025 a raíz de la incidencia realizada por las redes de redes, mostrando que ya existe un recurso con recorrido, con una amplia territorialidad y capilaridad que no ofrece ningún otro servicio público.

Es necesario destacar que este reto entra en consonancia con el reto de que estos centros de dinamización digital se conviertan en servicios o bienes públicos esenciales y que, por tanto, se garantice (como ya se ha hecho en algunas redes autonómicas) la continuidad de estos proyectos vinculados a un presupuesto estable reforzando, por tanto, las redes existentes. Este reto, además, ligaría con el reto de la sostenibilidad económica de las redes, es decir, la disponibilidad de un presupuesto que permita una contratación adecuada, inversiones en dispositivos o infraestructura tecnológica, etc.

También se considera que los centros deben convertirse en un referente de las TIC reconocido por las administraciones públicas, de forma que éstas los contemplen en sus propios procedimientos (formativos, de derivación, de visibilización, etc.).

## **Retos organizativos y para la sostenibilidad**

### *Trabajo en red y sentimiento de pertenencia*

El conjunto de redes, destacan el trabajo en red como uno de los elementos de éxito más destacados de estos proyectos. En este sentido, se destaca el reto de profundizar en el trabajo en red en los distintos niveles que lo conforman (tanto entre los centros de una misma red, como entre distintas redes, y en relación al conjunto de agentes del territorio). En este sentido, resulta necesario destacar

que el avance tecnológico y la profundidad de la implantación de las TIC en el día a día de las personas, obligará a **diversificar las relaciones que estos centros deberían desarrollar con otros agentes territoriales y otros ámbitos de las políticas públicas**, en tanto que la incidencia de las TIC será creciente en ámbitos cada vez más diversos.

Por otra parte, además, junto a este incremento de la complejidad en el trabajo en red, también se destaca, y de forma especial en aquellas redes caracterizadas por una mayor heterogeneidad, el reto de **afianzar el sentimiento de pertenencia a la red**, a un proyecto colectivo. Este reto se da tanto en relación a los distintos centros que conforman una red, como en relación a las personas dinamizadoras. En este sentido, cabe destacar que este reto lleva implícitos también **retos de optimización de la comunicación y la coordinación interna** de la red que, a su vez, muestran un importante impacto sobre la capacidad de la red de conocer el desarrollo del proyecto en los distintos centros, detectar necesidades, limitaciones, aprovechar oportunidades, hacer fluir el conocimiento que se genera en los distintos puntos de la red hacia el resto y, en definitiva, poder **planificar de forma estratégica**.

Además, el conjunto de redes participantes destaca como elemento de éxito la **capilaridad** que ofrece la red, y que posibilita de este modo que las actuaciones que se desarrollan y los servicios que se ofrecen alcancen a un grueso de población mayor. Así mismo, esta capilaridad también favorece el avance y transformación de la propia red, de forma que el conjunto de redes puede nutrirse de los avances, mejoras, innovaciones, que se realicen en cualquier punto de la red. En este mismo sentido, en aquellas redes en las que se contempla la innovación social digital abierta vehiculada a través de las redes, la capilaridad de las redes posibilita un efecto catalizador de estas innovaciones ciudadanas.

## *Planificación estratégica*

Otro de los retos destacados se centra en la necesidad de encontrar un equilibrio desde los departamentos, entidades, áreas que lideran estos proyectos y redes, entre la gestión de la actividad cotidiana de la red y de cada uno de los centros, y la capacidad para **disponer de tiempo y recursos para planificar de forma estratégica la actividad de la red**. Son diversas las experiencias que destacan que la planificación estratégica constituye una de las necesidades destacadas, tanto para posibilitar la adaptación de la actividad de los centros al cambio tecnológico, como para poder diseñar las estrategias que posibiliten el abordaje de la brecha digital tomando en consideración las posibles tendencias futuras e impactos de estas desigualdades. En este sentido, además, son diversas las experiencias que destacan como elemento de éxito en este objetivo de planificación estratégica, la participación en espacios de debate, reflexión, encuentro, etc. entre redes de centros de dinamización digital de distintos territorios, con distintos enfoques, grados de desarrollo, etc.

## *Sostenibilidad*

Pese a la evidencia sobre la necesidad de abordar estas cuestiones y del papel central que ocupan estos proyectos para la ciudadanía, tanto en el presente como a futuro, muchas de las experiencias participantes apuntan que sus presupuestos se han visto reducidos para el próximo ejercicio, lo cual dificulta aún más la compleja tarea a la que hacen frente. Las experiencias necesitan visibilizarse como referentes y agentes clave para el desarrollo de las políticas digitales con perspectiva social, pero además han de hacer frente al reto de **trasladar la importancia de su tarea a los gobiernos locales, regionales y estatal, y de la necesidad de inversión para hacer frente a la emergencia digital**. En este sentido y dada la relevancia de reivindicar el acceso a las TIC como un bien público, los centros de dinamización digital se encuentran ante el reto que estos proyectos se reconozcan como servicios esenciales.

En esta misma línea, también se destaca el reto de **garantizar la sostenibilidad de los proyectos a nivel medioambiental**. En este sentido, destacan aquellas propuestas orientadas a fomentar la economía circular de los dispositivos, reduciendo al máximo la compra de dispositivos tecnológicos nuevos y optando por fórmulas más sostenibles como la recirculación de dispositivos que se reparan y a los que se da una nueva vida.

### **Reconocimiento profesional**

Otro de los retos compartidos por las redes, es el de **incrementar el reconocimiento profesional de la figura de los dinamizadores/as**, impulsando la creación de un marco común que ordene las competencias necesarias, la formación, la situación laboral, la influencia en el discurso social de las TIC y su estrategia, etc.

Además, en relación a las personas dinamizadoras también se apunta el reto de **garantizar una formación que posibilite la adaptación de estos/as al cambio tecnológico**, así como romper con las tendencias continuistas en las formaciones que estos/as puedan ofrecer a las personas usuarias, posibilitando de este modo que los usuarios/as accedan a formaciones innovadoras. Es decir, se trata de que las personas dinamizadoras dispongan de las herramientas necesarias para dar respuesta a las nuevas necesidades, derivadas de la transición digital y ecológica, de una forma ágil y rápida. Por lo tanto, se observa la necesidad de orientar buena parte de la inversión a la formación, recualificación de los y las profesionales.

### **Traducción de los retos globales a los locales**

Se apunta que otro de los retos destacados que habrán de abordar los centros de dinamización digital, hace referencia a la **traslación o traducción de los retos y tendencias globales al ámbito local**, entendiendo que estas tendencias pese a ser globales impactan de forma directa sobre lo local. Los centros de dinamización digital, por tanto, habrán de ser capaces de analizarse, de prever cómo les pue-

den afectar las grandes tendencias de cambio global (Somos Digital destaca que las grandes tendencias con potencial impacto para los centros de competencias digitales serán: 1) Urbanización; 2) Longevidad; 3) Migración; 4) Tecnología; 5) Industria 4.0; 6) Talento; 7) eAdministración; 8) Comunidad; 9) Personalización; y 10) Consenso)<sup>100</sup>; de observar el impacto en el territorio de cada una de estas tendencias con el objetivo de planificar de forma estratégica la forma de abordarlas.

---

<sup>100</sup> Somos Digital (2020)

# Bibliografia

Andreasson, K. i West, L. (ed.) (2013) Redefining the digital divide. Londres: The Economist Intelligence Unit. [Disponible online]: [https://eiuperspectives.economist.com/sites/default/files/Redefining\\_the\\_digital\\_divide\\_Oct30.pdf](https://eiuperspectives.economist.com/sites/default/files/Redefining_the_digital_divide_Oct30.pdf)

Antonio, A. i Tuffley, D. (2014) “The Gender Digital Divide in Developing Countries” a Future Internet, Vol. 6, Núm. 4. pp. 673-687

Arriazu, R. (2015) “La incidencia de la brecha digital y la exclusión social tecnológica: El impacto de las competencias digitales en los colectivos vulnerables” a Praxis Sociológica, Núm. 19 pp. 225-240.

Asociación Comunidad de Redes de Telecentros (2011) “Impacto Socio-Económico de las Redes de Telecentros de la Asociación Comunidad de Redes de Telecentros”. [Disponible en línea]: <https://www.slideshare.net/telecentros/informe-impacto-telecentros>

Bernete, F. (2010) “Usos de las TIC, Relaciones sociales y cambios en la socialización de las y los jóvenes” a Revista de Estudios de Juventud, Núm. 88

Blank, G. i Groselj, D. (2014) “Dimensions of Internet use: amount, variety, and types” a Information, Communication & Society. Vol. 17, Núm. 4. Regne Unit: Taylor & Francis.

Bonfadelli, H. (2002) “The Internet and Knowledge gaps: A theoretical and empirical investigation” a European Journal of Communication, núm. 17(1). pp: 65-84. [Disponible online]: [https://www.researchgate.net/publication/249720563\\_The\\_Internet\\_and\\_Knowledge\\_Gaps](https://www.researchgate.net/publication/249720563_The_Internet_and_Knowledge_Gaps)

Castano, C. (dir.) (2008) La segunda brecha digital, Madrid: Ediciones Cátedra.

Castells, M. (2005) “Internet y la sociedad red” a de Moraes, D. (coord.) Por otra comunicación: los media, globalización cultural y poder, Barcelona: Icaria editorial. pp.203-228

Comunicación sobre una iniciativa de la Comisión para el Consejo Europeo extraordinario de Lisboa los días 23 y 24 de marzo de 2000. COM (1999) 687 final: “eEurope: Una sociedad de la Información para todos”. [Disponible en línea]: [http://europa.eu.int/information\\_society/eeurope/2002/news\\_library/pdf\\_files/initiative\\_en.pdf](http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2002/news_library/pdf_files/initiative_en.pdf)

Crovi Druetta, D. (2013) “Repensar la apropiación desde la cultura digital” a Morales, S. i Loyola, M. I. (comps.) Nuevas perspectivas en los estudios de comunicación . La apropiación tecno-mediática. Buenos Aires: Imago Mundi.

Dakhberg-Grundberg, M. y Lindgren, S. (2014) “Translocal Frame Extensions in a Networked Protest: Situating the #IdleNoMore Hashtag” en Revista Científica de Información y Comunicación, Núm, 11. pp. 49-77. Extraído de Tejada, M. y Domínguez, G. (2018) Pág. 98

Dey, B. i Ali, F. (2016) “A critical Review of the ICT for Development Research” a Dey, B., Sorour, K., Filieri, R. (Eds.) ICTs in Developing Countries. Londres: Palgrave Macmillan. pp. 3-23

DiMaggio, P. i Hargittai, E. (2001) “From the ‘Digital Divide’ to ‘Digital Inequality’: Studying Internet Use as Penetration Increases” a Working Papers 47, Princeton University, Woodrow Wilson Scholl of Public and International Affairs, Center for Arts and Cultural Policy Studies. [Disponible online]: [https://culturalpolicy.princeton.edu/sites/culturalpolicy/files/wp15\\_dimaggio\\_hargittai.pdf](https://culturalpolicy.princeton.edu/sites/culturalpolicy/files/wp15_dimaggio_hargittai.pdf)

Domínguez, G. (2018) Brechas. Impacto de las Brechas Digitales en la Población Extranjera. Madrid: Accem. Informe elaborat per Accem sota le marc del projecte BRECHAS. [Disponible online]: <https://www.accem.es/archivos/brechas/>

Esteve, F. (2016) “Tecnologia i desigualtat. La concentració de riquesa en l’economia digital” a CCCB LAB Dossier Internet al Món [en línia]. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona. Maig. Disponible a: <http://lab.cccb.org/ca/tecnologia-i-desigualtat-la-concentracio-de-riquesa-en-leconomia-digital/>

Fernández, M. (2013) “La brecha digital terciaria. El desfase de la institución escolar ante las desigualdades económicas y culturales en el entorno digital” Article provisional basat en el projecte IEEI-La Institución Escolar en la Era de la Información de la Universidad Complutense. [Disponible online]: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1010-2015-05-24-La%20brecha%20digital%20terciaria.pdf>

Fundació Ferrer i Guàrdia (2019) “Bretxes digitals i educació. Usos de les TIC en l’aprenentatge, usos socials de pantalles i noves bretxes digitals”. Disponible en línea: [http://ferrerguardia.org/images/informe\\_Bretxa\\_digital\\_educacio\\_vrevi-sio2020.pdf](http://ferrerguardia.org/images/informe_Bretxa_digital_educacio_vrevi-sio2020.pdf)

Gómez, D.A. et altri (2018) “La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México” a Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento, Vol. 6, Núm, 16.

Hargittai, E. (2002) “Second-level digital divide: Differences in people’s online skills” a First Monday. Vol. 7, núm. 4. [Disponible online]: <https://firstmonday.org/article/view/942/864>

Hargittai, E. i Hinnant, A. (2008) “Digital inequality: Differences in Young adult’s use of the Internet” a Communication Research. Vol. 35, Núm. 5. Estats Units: Sage.

Hargittai, E. i Walejko, G. (2008) “The participation divide: content creation and sharing in the digital age” a Information, Communication and Society, Vol. 11, núm. 2. pp. 239-256

Helsper, E.J. (2012) “A corresponding fields model for the links between social and digital exclusion” a Communication Research, Vol. 35, núm. 5. pp. 602-621

Institut Municipal d'Educació de Barcelona (2014) Com t'impliques en l'educació digital dels teus fills i filles?. Guia per a famílies. Barcelona: Ajuntament de Barcelona

Korupp, S. i Szydlik, M. (2005) "Causes and Trends of the Digital Divide" a European Sociological Review. Núm. 4, Vol. 21.

Martín, J. (2018) "No incluir a la infancia con discapacidad en internet es dejarla fuera y estigmatizarla una vez más" a Casado, M.A. et altri Los niños y niñas de la Brecha digital en España, UNICEF Comité Español.

Mason, S.M. i Hacker, K.L. (2003) "Applying communication theory to digital divide research" a IT & Society, Vol. 1, núm 5. pp. 40-55

Mobile World Capital Barcelona (2016) "La brecha digital en la ciudad de Barcelona". MWC; Roca Salvatella. [Disponible online]: [http://www.mobileworldcapital.com/escltxa-digital/download/escltxa-digital\\_cas.pdf](http://www.mobileworldcapital.com/escltxa-digital/download/escltxa-digital_cas.pdf)

Morales, A.M.; Caridad, M.; García, F. (2009) "Telecentros en España: redes y contenidos" en El profesional de la información, Vol. 18, Núm. 2, pp. 162-170. [Disponible en línea]: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2009/marzo/06.pdf>

M4social (Taula d'Entitats del Tercer Sector Social de Catalunya) – Fundació Ferrer i Guàrdia. (2020) Bretxa digital en les persones ateses per entitats socials. [Disponible online]: <https://www.m4social.org/ca/2020/bretxa-digital-entitats-socials>

NTIA (1999) "Falling through the Net: Defining the Digital Divide" United State Department of Commerce, pp. 14. [Disponible online]: <https://www.ntia.doc.gov/report/1999/falling-through-net-defining-digital-divide>

Olearte, S. (2017) “Brecha digital, pobreza y exclusión social” a Temas Laborales: Revista andalusa de Trabajo y bienestar social. núm. 138/2017

Oliveras, Pep (2019) “TIC, TAC, TEP”. [Disponible en línea]: <https://untocdetic.net/es/tic-tac-tep>

Peiró, K. (2005) Las redes de telecentros en España. Una historia por contar. Fundación CTIC (ed.) Gobierno del Principado de Asturias. Disponible en línea: [<https://pacoprieto.files.wordpress.com/2009/08/las-redes-de-telecentros-en-espana.pdf>] Pág. 8

Peña-López, I. (2015) “El doble filo de la tecnología: una oportunidad de inclusión y un peligro de exclusión” a Roca, G. (Coord.) Las nuevas tecnologías en niños y adolescentes. Guía para educar saludablemente en una sociedad digital. Barcelona: Hospital Sant Joan de Déu. pp.123-133

Ragnedda, M. (2017) The third Digital Divide. A Weberian approach to digital inequalities, Londres: Routledge.

Ragnedda, M. i Muschert, G.W. (2013) The digital divide: The internet and social inequality in International perspective. Nova York: Routledge.

Ragnedda, M. i Ruiu, M.L. (2018) “Social capital and the three levels of digital divide” a Ragnedda, M. i Muschert, G. (eds.) Theorizing Digital Divides. Londres: Routledge. pp. 21-34

Rashid, A. T. (2016) “Digital Inclusion and Social Inequality: Gender Differences in ICT Access and Use in Five Developing Countries” a Gender, Technology and Development, Vol. 20, Núm. 3.

Rivoir, A. i Lamschtein, S. (2014) “Brecha Digital e Inclusión Social, Contribuciones y Dilemas de las Políticas 1 a 1. El caso del Ceibal en Uruguay” a Razón y Palabra. Núm. 87.

Selwyn, N. (2004) “Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide” a *New Media and Society*, Vol. 6, pp. 341-362.

Somos Digital (2020) “Los Centros de Competencias digitales del futuro”. [Disponible en línea]: <https://somos-digital.org/wp-content/uploads/2020/03/Los-Centros-de-Competencias-Digitales-del-Futuro.pdf>

Travieso, J. L. i Planella, J. (2008) “La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica” a *UOC Papers*. Núm. 6.

van Deursen, A. J. (2010) *Internet skills, vital assets in an information society* (Tesis doctoral). Universitat de Twente: Països Baixos. [Disponible online]: <http://citeeex.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.459.7959&rep=rep1&type=pdf>

van Deursen, A. J. i Helsper, E. J. (2015) “The Third-Level Digital Divide: Who Benefits Most of Being Online?” a Robinson, L., Cotten, S. R., Schulz, J. et al. (eds.) *Communication and Information Technologies Annual. Digital Distinctions and Inequalities* (Vol. 10) Bingley: Emerald Group. pp. 30-52

van Deursen, A. J. i van Dijk, J. A. (2018) “The first-level digital divide shifts from inequalities in material access” a *New Media & Society*, Vol. 21, núm. 2. pp 354-375 [Disponible online]: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1461444818797082>

van Deursen, A. J.; van Dijk, J. A.; i Helsper, E. J. (2014) *Investigating outcomes of online engagement*. Media@LSE Working Paper Series, 28. Department of Media and Communications, London School of Economics and Political Science, Londres.

van Deursen, A.J.; van Dijk, J.A. i ten Klooster, P.M. (2014) “Increasing inequalities in what we do online. A longitudinal cross sectional analysis of Internet activities among the Dutch population (2010 to 2013) over gender, age, education and income” a *Telematics and Informatics*, Vol. 32, núm. 2. pp. 221-235

van Dijk, J. (2005) *The deepening divide: Inequality in the information society*. Londres: Sage

van Dijk, J. (2017) “Digital divide: impact of access” a Rössler, P., Hoffner, C.A. i van Zoonen, L. (eds.) *The International Encyclopedia of Media Effects*, Chichester: John Wiley & sons. pp. 1-11. [Disponible online]: [https://www.utwente.nl/en/bms/vandijk/publications/digital\\_divide\\_impact\\_access.pdf](https://www.utwente.nl/en/bms/vandijk/publications/digital_divide_impact_access.pdf)



