LA BRECHA DIGITAL EN ESPAÑA

Edición 2019

LA BRECHA DIGITAL EN ESPAÑA

Autor
José Varela Ferrío

Edita
UGT Comunicaciones
Ronda de la Comunicación s/n Edificio Este 2 – 28050

Abril de 2019

ÍNDICE

1 LISTADO DE FIGURAS Y TABLAS 4

2 PRÓLOGO 7

3 DIAGNÓSTICO 9

3.1 HOGARES CONECTADOS A INTERNET 10

3.2 USO DE INTERNET 15

3.3 INDICADORES COMPUESTOS O SINTÉTICOS DE CARÁCTER INTERNACIONAL 17

3.3.1 ÍNDICE DE LA ECONOMÍA Y LA SOCIEDAD DIGITALES (DESI) 17

3.3.2 ÍNDICE DE DESARROLLO DE LAS TIC (IDT) 19

3.3.3 NETWORKED READINESS INDEX (NRI) 21

3.3.4 CONCLUSIONES 23

4 TIPOS DE BRECHA DIGITAL 25

4.1 BRECHA DIGITAL POR CUESTIÓN DE GÉNERO 26

4.2 BRECHA DIGITAL POR CUESTIÓN DE EDAD 30

4.3 BRECHA DIGITAL DE ÍNDOLE FORMATIVA 35

4.4 BRECHA DIGITAL POR CUESTIÓN DE RENTA O DE ÍNDOLE ECONÓMICA 41

4.5 BRECHA DIGITAL DE ÍNDOLE TERRITORIAL O POR HÁBITAT 44

4.6 BRECHA DIGITAL DE ÍNDOLE LABORAL 55

4.7 CONCLUSIONES 57

5 TRASFONDO 60

5.1 BARRERAS CONTRA LAS TIC: MOTIVOS POR LOS CUALES NO SE DISPONE DE INTERNET 60

5.2 FACILIDAD DE USO Y EXPECTATIVA 64

5.3 CONCLUSIONES 65

6 PLAN NACIONAL DE INCLUSIÓN TECNOLÓGICA 66

7 NOTAS AL PIE 69

1. LISTADO DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1. Hogares con acceso a Internet, Eurostat. Special Eurobarometer 462. Julio 2018 11

Figura 2. Evolución hogares con acceso a Internet (%), comparativa UE vs. España, 2006-2017. Eurostat 11

Figura 3. Hogares con acceso a Internet en casa. Digital Scoreboard, Comisión Europea, 2017 12

Figura 4. Evolución 2007-2017 de los hogares con acceso a Internet en casa, UE4 y media UE28. Digital Scoreboard, Comisión Europea 13

Figura 5. Personas que nunca han usado Internet. Digital Scoreboard, Comisión Europea, 2017 16

Figura 6. Evolución 2007-2017 de personas que nunca han accedido a Internet vs. media UE28. Digital Scoreboard, Comisión Europea 16

Figura 7. Clasificación DESI 2018. Comisión Europea 17

Figura 8. DESI 2018, rendimiento relativo por dimensión. Comisión Europea 18

Figura 9. Posición de España en el Índice de Desarrollo de las TIC (IDT), 2017. ITU 20

Figura 10. Evolución de España en el Networked Readiness Index 2013-2016. Foro Económico Mundial 21

Figura 11. Posición de España en NRI, 2016. Foro Económico Mundial 22

Figura 12. Ciudadanía desconectada por género. ONTSI, 2T2017. 26

Figura 13. Personas que han utilizado alguna vez Internet en los últimos tres meses por género, 2018. INE 26

Figura 14. Evolución de la Brecha Digital de género en España, 2007-2018. INE 27

Figura 15. Evolución del porcentaje del uso de Internet (últimos tres meses) por edad, 2004-2018, INE 30

Figura 16. Evolución de los usuarios de Internet por franja de edad, 2004-2018, INE 31

Figura 17. Ciudadanía desconectada por edad. ONTSI, 2T2017 31

Figura 18. Personas que nunca han usado Internet con una edad comprendida entre 55 y 74 años. Comisión Europea 32

Figura 19. Gap entre usuarios de Internet por rango de edad (jóvenes vs. seniors). OCDE, 2016 33

Figura 20. DESI 2017 para España, dimensión Capital Humano. Comisión Europea 35

Figura 21. Indicador global de capacidades digitales para España. ONTSI, 2017 36

Figura 22. Porcentaje de individuos que han obtenido habilidades de TI a través de una institución educativa formal (colegio, universidad, etc.). Digital Transformation Scoreboard 2018, Comisión Europea 37

Figura 23. Personas que han utilizado Internet en los últimos 3 meses por formación académica, 2018. INE 38

Figura 24. Ciudadanía desconectada por estudios. ONTSI, 2T2017 38

Figura 25. Personas que NO han utilizado Internet en los últimos 3 meses por renta familiar, 2018. INE 41

Figura 26. Viviendas que NO disponen de acceso a Internet por renta familiar, 2018. INE 41

Figura 27. Porcentaje de hogares que no disponen de Internet por razones económicas -por renta-, 2017, INE 42

Figura 28. Disponibilidad de redes de fibra óptica y cobertura de redes con velocidad superior a 30 Mbps por tamaño de municipio, 2018. SETSI 47

Figura 29. Tipos de banda ancha fija según población del municipio (porcentaje de hogares), 2T2018, CNMC 47

Figura 30. Disponibilidad servicio de Internet según población del municipio (porcentaje de hogares), 2T2018, CNMC 48

Figura 31. Disponibilidad de cobertura de redes por velocidad segmentadas por tipo de hábitat, 2018. SETSI 48

Figura 32. Personas que han utilizado Internet a diario (al menos una vez al día) por tamaño de población, 2018. INE 49

Figura 33. Evolución de personas que nunca han utilizado Internet por CCAA 2006-2018, INE 52

Figura 34. Personas que nunca han usado Internet en situación de desempleo 2017. Comisión Europea 56

Figura 35. Componentes teóricos de la Brecha Digital 60

Figura 36. Motivos por los que las viviendas principales no disponen de acceso a Internet 2017, INE 61

Figura 37. Razones para no usar Internet. Posible respuesta múltiple, 2017. ONTSI 62

Figura 38. Facilidad de uso y expectativas de Internet, 2005-2015. ONTSI 64

Tabla 1. Porcentaje de hogares con acceso a Internet en casa, ITU 14

Tabla 2. Personas que han utilizado Internet al menos una vez por semana en los últimos 3 meses, 2018. INE 27

Tabla 3. Tareas informáticas realizadas alguna ve segregadas por género. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares 2015-2018, INE 29

Tabla 4. Porcentaje de personas que nunca acceden a Internet segmentado por educación. Digital Scoreboard, Comisión Europea 2017 39

Tabla 5. Porcentaje de personas que nunca acceden a Internet segmentado por renta. Digital Scoreboard, Comisión Europea 2017 43

Tabla 6. Resumen por CCAA de poblaciones y accesos sin cobertura. CNMC y Avance Digital 46

Tabla 7. Equipamiento de diferentes tecnologías por CCAA 2018, INE 50

Tabla 8. Uso de las nuevas tecnologías entre los niños segmentado por CCAA, 2018. INE 53

Tabla 9. Personas que han utilizado internet semanalmente (al menos una vez a la semana), segmentado por situación laboral, 2018. INE 55

Tabla 10. Razones para no usar Internet por CCAA, 2018. ONTSI 63

2. PRÓLOGO

LA BRECHA DE LAS BRECHAS

Si coges una bola de nieve y la tiras por una montaña nevada, empezará siendo muy pequeña. Pero si permites que siga rodando capturará más y más copos de nieve, y acabará convirtiéndose en una bola gigante. Cuanto más grande se haga, más difícil será frenarla y más tiempo tardará en derretirse. Así actúan las brechas sociales: cada minuto que miramos hacia otro lado, el problema se agrava. La desigualdad es precursora de más desigualdad en tanto las brechas sociales están íntimamente relacionadas entre sí. Por suerte, en España aún estamos a tiempo de frenar esta bola de nieve. Ya hemos empezado a actuar contra ella y, con los impulsos necesarios, conseguiremos hacer de España un país más igualitario, cohesionado y justo.

La digitalización es la clave. La capacitación y el uso de herramientas digitales son los mecanismos más efectivos para mitigar y revertir las desigualdades. Su efecto es potencialmente más rápido, más extenso y más sostenible en el tiempo que el de cualquier otro método. Pero ésta es un arma de doble filo. La brecha digital impacta de forma directa sobre todos los modos de exclusión. Las limitaciones al acceso y uso de la digitalización para ciertos colectivos acentúan las injusticias de un país. Por este motivo la brecha digital en España reviste de especial gravedad. En el siglo XXI, la brecha digital es la brecha de las brechas.

España no se merece la situación de orfandad que tuvimos durante los años de gobierno conservador en el ámbito digital. Una indiferencia política que nos ha conducido a posiciones intermedias en las comparaciones con otros países europeos. Las posiciones intermedias son las más ingratas porque determinan que se han invertido recursos pero que estos no han obtenido los resultados suficientes. Los frutos de esas inversiones se concentran en los países que ocupan los primeros puestos.

Merecemos una España mejor para todos y todas. La digitalización está cambiando el mundo en el que vivimos, abriendo las puertas a una revolución que apenas acaba de empezar. Estamos ante un momento histórico cuyo devenir está en nuestras manos. La revolución digital puede tomar dos direcciones. Una de ellas conduce a

mayores brechas sociales. Frente a esto, las personas progresistas de este país creemos en una digitalización que democratiza las oportunidades de futuro de jóvenes y mayores, hombres y mujeres, trabajadores y parados, independientemente de su renta o de su lugar de residencia.

Pero para que esa promesa de prosperidad se abra paso, es prioritario tener una visión de hacia dónde queremos ir. Un plan de país a corto, medio y largo plazo. España necesita seguir mejorando en los indicadores de digitalización, pero no a cualquier precio. De nada nos servirá ocupar las primeras posiciones de los rankings internacionales sobre conectividad y digitalización si esos avances no repercuten en una sociedad más cohesionada. Ésa es la España en la que estamos trabajando: a través de nuevos incentivos al despliegue de banda ancha por todo el territorio, del impulso al desarrollo de tecnologías basadas en 5G, del apoyo al emprendimiento digital y de programas para ayudar a la transformación digital de las pymes. También, a través de la creación de espacios para la reflexión sobre los nuevos desafíos –sociales, éticos, normativos, etc.- que entraña la digitalización.

Debemos negarnos a creer que en España no podemos construir un país mejor. Un país en el que una chica que ha crecido en una familia modesta de una localidad rural, que ha ido a un colegio público y que sueña con emprender, puede conseguirlo. España debe aspirar a liderar la adopción de las nuevas tecnologías que dan forma a nuestro futuro. Las tecnologías que nos brindarán las oportunidades que antes nos fueron negadas.

Estamos a tiempo de construir ese país. Unamos fuerzas para hacerlo realidad.

D. Francisco de Paula Polo Llavata,

Secretaría de Estado para el Avance Digital

3. DIAGNÓSTICO

En este capítulo se busca averiguar en qué estado se encuentra la Brecha Digital en nuestro país, si existe, y en todo caso, cuál es su magnitud.

Para ello debemos contextualizar los datos de nuestro país comparándolos con aquellas naciones de nuestro entorno susceptibles de asemejarse a España, ya sea por volumen de población como por tamaño económico, teniendo en cuenta el entorno geográfico en el que nos ubicamos (mediterráneo y dentro de la Unión Europea) y las proyecciones sobre otros países de especial relevancia mundial (EEUU, Japón, Corea, etc.).

Igualmente, acudiremos a fuentes de sobraba solvencia, tales como el Instituto Nacional de Estadística (INE), su homónimo europeo Eurostat, a la Digital Agenda Scoreboard (dependiente de la Comisión Europea), la Comisión Nacional de Mercados y Competencia (CNMC), a la Unión Internacional del Trabajo (ITU, por sus siglas en inglés), a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), a la Secretaría de Estado de Avance Digital (antes de Agenda Digital y de la Sociedad de la Información) y al Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI), además de otras fuentes de probada seriedad y prestigio.

Los parámetros o indicadores que se emplean fundamentalmente para determinar la situación de la brecha digital, desde una perspectiva global de un país, son básicamente tres:

- **Hogares conectados a Internet**
- **Uso y aprovechamiento de Internet**
- **Indicadores compuestos/sintéticos de ámbito internacional**

3.1. HOGARES CONECTADOS A INTERNET

La principal fuente para medir este importante indicador es el Instituto Nacional de Estadística (INE), y más en concreto, la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares (TIC-H). Según los datos que proporciona el INE, **2,22 millones de viviendas no disponen de conexión a Internet; o dicho en otra magnitud, el 13,6% de los hogares españoles están excluidos del universo digital**[1].

> ***2,22 millones de viviendas no disponen de conexión a Internet; o dicho en otra magnitud, el 13,6% de los hogares españoles están excluidos del universo digital***

Pero el INE no es la única fuente de información nacional. Tanto la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia (CNMC), el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) como la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC) presentan sus propias métricas, que complementan al INE, aunque con metodologías diferentes. Así, la CNMC eleva la cifra de Hogares con Internet hasta los 88,7%[2] (por 83,4% del INE), mientras que el CIS lo rebaja hasta el 76,8%[3] y la AIMC lo concreta en un 82,2%[4]. Cabe mencionar que no objeto de este estudio determinar que métrica es más fiable o relevante, sino determinar el alcance y tamaño de la Brecha Digital en nuestro país y con tal fin mostramos todas las referencias posibles.

Estas cifras, aunque por sí mismas ofrecen una buena panorámica del elevado tamaño de la fractura digital que sufrimos, quedarían incompletas ni no las comparamos con los países de nuestro entorno, vecinos y miembros de la Unión Europea. Pues bien, lamentablemente, **España está a la cola de Europa en hogares con acceso a Internet, por detrás de la media europea y en cuarto lugar dentro del denominado UE[5].**

Eurostat afirma que sólo un 62% de los hogares españoles dispone de acceso a Internet, por un 70% de media europea. Este bajísimo porcentaje nos situaría en el puesto 24 de los 28 Estados Miembros analizados y muy lejos de los países líderes, todos ellos por encima del 90%.

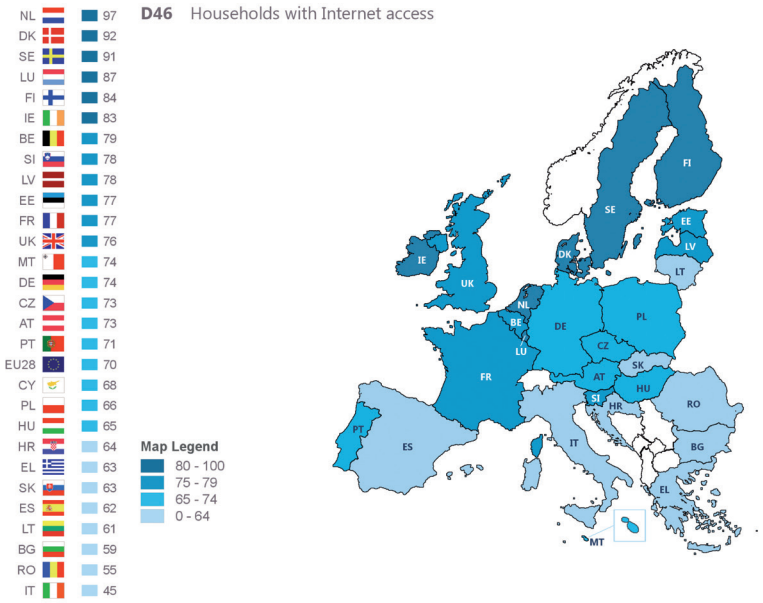


Figura 1. Hogares con acceso a Internet, Eurostat. Special Eurobarometer 462. Julio 2018

Este retraso no es nuevo; ya se manifestó en nuestra primera edición de 2015, aunque conviene resaltar su persistencia. Nuestro diferencial negativo con la media europea es evidente desde que se tienen datos (2006), con una clara tendencia a lo largo de los años a estancarse: en once años no hemos conseguido converger con la media europea (8 pp, la misma distancia que en 2007). Al contrario, cada vez nos hundimos más en la clasificación, ya que las economías vecinas crecen a un ritmo muy superior al nuestro.

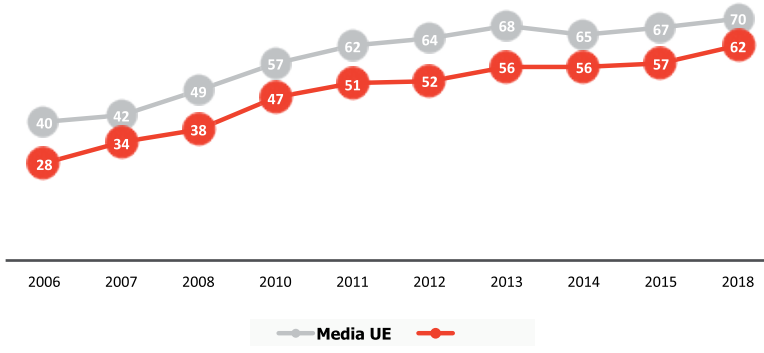


Figura 2. Evolución hogares con acceso a Internet (%), comparativa UE vs. España, 2006-2017. Eurostat

Otro origen interesante de datos es el referido a la Digital Scoreboard, dependiente de la Comisión Europea. Con una métrica diferente, reduce el gap con el resto de la Unión, aunque confirma, y pone en evidencia, nuestro retraso. De los 35 países analizados, España se coloca en un mediocre 17º, de nuevo por debajo de la media de la UE28, cuatro en el eje UE5 y 15º entre los 28 Estados Miembros de la Unión:

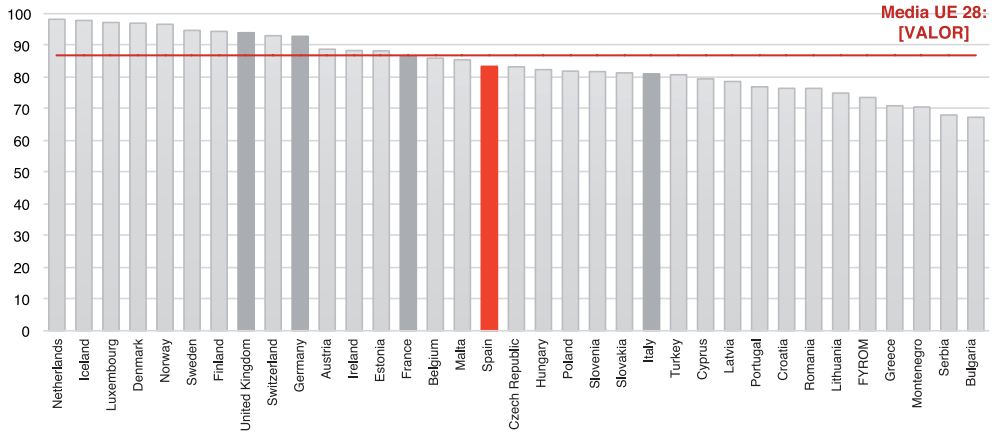


Figura 3. Hogares con acceso a Internet en casa. Digital Scoreboard, Comisión Europea, 2017

Los diferenciales con economías como la alemana o la británica no pueden calificarse de anecdóticos: prácticamente 10 puntos porcentuales con ambas. Como ya advertimos hace cuatro años, se trata de una tragedia desde el punto de vista del desarrollo de la Sociedad de la Información en España y desde la óptica de la equidad digital.

Centrándonos en la UE5 y en la media europea, y eliminando por cuestiones de facilidad de visualización a Italia, habitual comparsa en asuntos digitales, podemos observar como la trayectoria comparativa con dichos países es paralela, tendente a una cierta convergencia, pero a un ritmo tan sumamente lento que aún tardaremos muchos años en plasmarla:

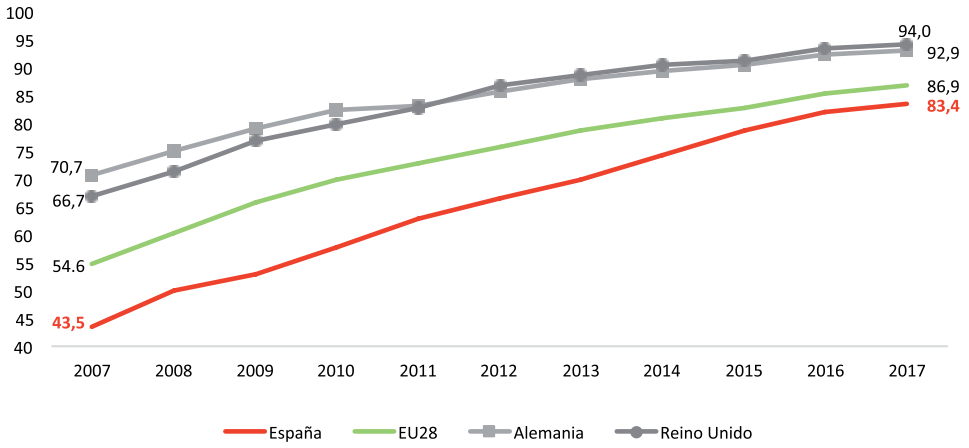


Figura 4. Evolución 2007-2017 de los hogares con acceso a Internet en casa, UE4 y media UE28. Digital Scoreboard, Comisión Europea

Finalmente, ampliaremos esta comparativa al ámbito mundial, gracias a las estadísticas que periódicamente publica la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU). A pesar de que los datos por países difieren por su año de extracción, la tabla comparativa nos proporciona una idea bastante aproximada de la posición de España en el mundo en términos de hogares con acceso a Internet en casa[6]: posición 29 de 120; muy lejos del puesto que nos correspondería por PIB (13ª según el FMI y el Banco Mundial[7]).

Tabla 1. Porcentaje de hogares con acceso a Internet en casa, ITU.

		Internet access at home	Year of data
1	Korea (Rep.)	99,2	2016
2	Bahrain	98	2016
3	Luxembourg	97	2016
4	Norway	96,6	2015
5	Iceland	96,5	2014
6	Japan	96,2	2016
7	Qatar	95,8	2015
8	Saudi Arabia	94,6	2016
9	United Arab Emirates	94,3	2016
10	Denmark	94	2016
11	Netherlands	92,2	2016
12	United Kingdom	91,3	2015
13	Sweden	91	2015
14	Germany	90,3	2015
15	Macao, China	88,6	2016
16	Singapore	88,2	2015
17	Ireland	87	2016
18	Estonia	86,2	2016
19	Oman	86,1	2016
20	Australia	85,9	2015
21	Austria	85,1	2016
22	Canada	84,9	2014
23	Belgium	84,8	2016
24	Finland	84,6	2016
25	Kazakhstan	84,4	2016
26	Andorra	83,3	2016
27	France	82,6	2015
28	Switzerland	82,6	2014
29	Spain	81,9	2016
30	United States	81,5	2015

116	Tajikistan	3,5	2012
117	Togo	2,6	2014
118	Haiti	2,5	2012
119	Niger	0,6	2016
120	Burundi	0,3	2014

3.2. USO DE INTERNET

El otro indicador clave e imprescindible para evaluar la salud digital de un país es el referido al uso y frecuencia que hace la ciudadanía de Internet.

Este parámetro es complementario al de viviendas con acceso a Internet, y tratados de forma conjunta, describen de forma muy aproximada cómo una sociedad está integrada en el mundo digital.

Como en el punto anterior, España vuelve a destacar negativamente. El INE calcula que **4,4 millones de ciudadanos y ciudadanas nunca han utilizado Internet[8]; en porcentaje representa el 12,7% de los mayores de 16 años**.

> ***4,4 millones de ciudadanos y ciudadanas nunca han utilizado Internet; en porcentaje representa el 12,7% de los mayores de 16 años***

Como en el caso anterior, otros entes privados y públicos también presentan métricas, sino iguales, si parecidas. El Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI) eleva la población desconectada a 7,14 millones de habitantes (18,2% de la población, 3T2017[9]). La CNMC estima que el número de Individuos que NO han usado Internet en los últimos tres meses es de un 15% en el segundo trimestre de 2018[10] (el INE lo tasa en un 15,4%). El CIS preguntó en el barómetro de enero de 2019 si se había utilizado Internet en los últimos tres meses y encontró un 22,9% que afirmaba que NO. Por su parte, la AIMC indica que el número de personas que NO usó Internet en el último mes fue del 17,9 (el INE rebaja este dato hasta el 2,8%). El centro de investigación estadounidense Pew[11] cifró en un 17% la población española que no usó Internet en 2018, ni siquiera ocasionalmente. A pesar de las diferencias, sin duda a causa de la metodología y universo empleado, **el tamaño de la Brecha es muy grande, elevadísimo, inexplicable y muy distante de las cifras de nuestros países vecinos.**

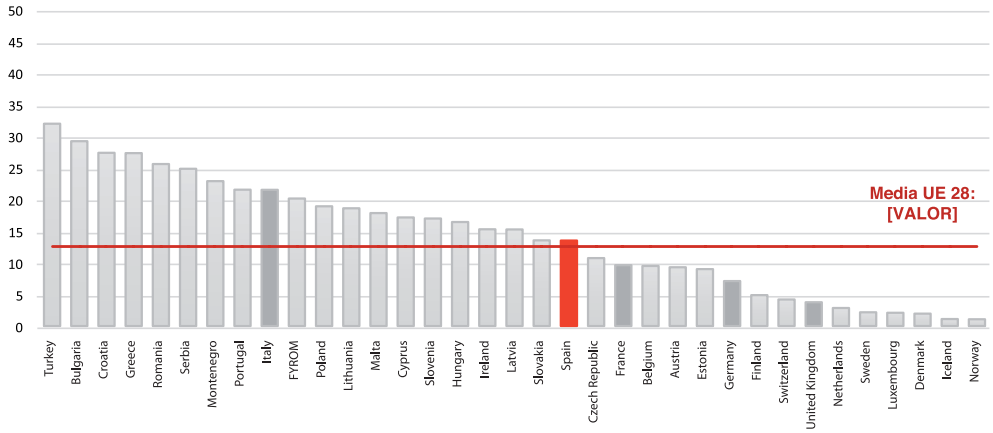


Figura 5. Personas que nunca han usado Internet. Digital Scoreboard, Comisión Europea, 2017

Efectivamente, otra vez, por debajo de la media europea (una cifra mayor representa una exclusión mayor), lejos de los países líderes, que no alcanzan los dos dígitos, a la cola de la UE5 y una posición muy mediocre dentro de los países analizados.

Además, la trayectoria temporal comparativa con la UE y la UE5 traza una secuencia paralela que no converge; o, dicho de otro modo, España no tiende a llegar a la media europea.

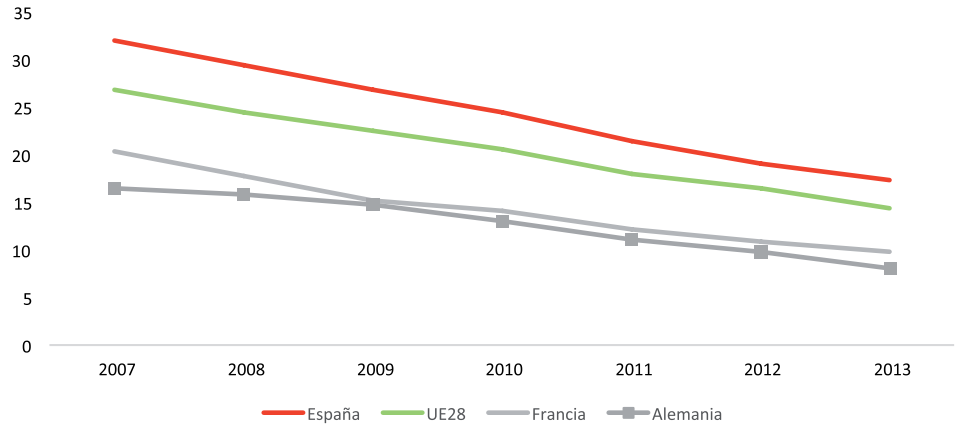


Figura 6. Evolución 2007-2017 de personas que nunca han accedido a Internet vs. media UE28. Digital Scoreboard, Comisión Europea

3.3. INDICADORES COMPUESTOS O SINTÉTICOS DE CARÁCTER INTERNACIONAL

Este tipo de indicadores nos permiten interpretar la posición de un país dentro del contexto digital internacional una forma cuantitativa, sencilla y directa. La representatividad de las cifras que proponen nos permite determinar la realidad de los países dentro del mundo digital y de las TIC, por lo que se hace necesario traer dichos indicadores a este estudio al objeto de conformar una visión mucho más completa de la situación de España dentro de dicho contexto.

3.3.1. ÍNDICE DE LA ECONOMÍA Y LA SOCIEDAD DIGITALES (DESI)

El Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI por sus siglas en inglés) es un índice compuesto desarrollado por la Comisión Europea para evaluar el desarrollo digital de los países de la UE. Este índice agrega 34 indicadores estructurados en torno a cinco dimensiones: conectividad, capital humano, uso de servicios de internet, integración de la tecnología digital y servicios públicos digitales.

En el DESI correspondiente a 2018 España ocupa el décimo puesto entre los 28 países de la Unión.

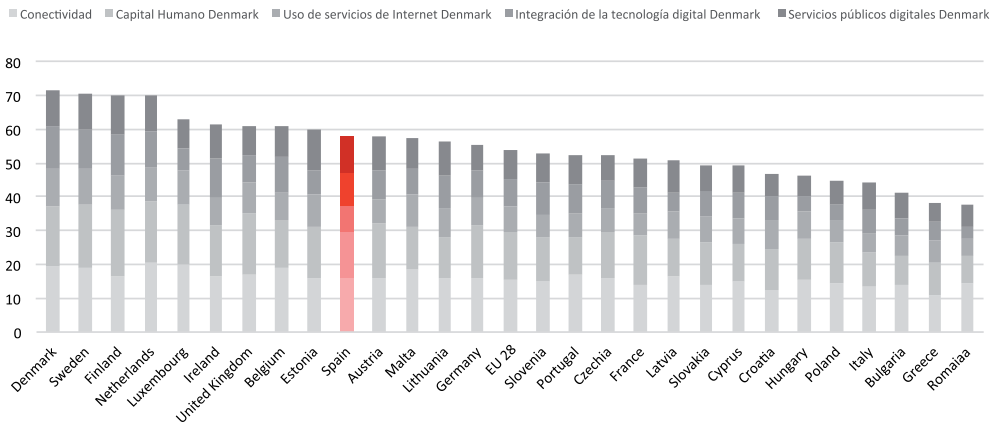


Figura 7. Clasificación DESI 2018. Comisión Europea

En comparación al ejercicio anterior, España asciende dos posiciones; aunque es una indudable buena noticia, sigue colocando a nuestro país muy lejos de la posición que nos correspondería como parte del UE-5.

La siguiente imagen nos permite comprobar la situación de nuestra Sociedad por cada dimensión, confrontándola con la media de la UE y los países con mejor y peor resultado. Nuestras fortalezas y debilidades se hacen visibles a simple vista, aunque debemos destacar el apartado de Capital Humano, que desgranaremos más adelante, pero que ya anticipa el profundo retraso de España en términos de preparación digital de la ciudadanía y de la fuerza de trabajo.

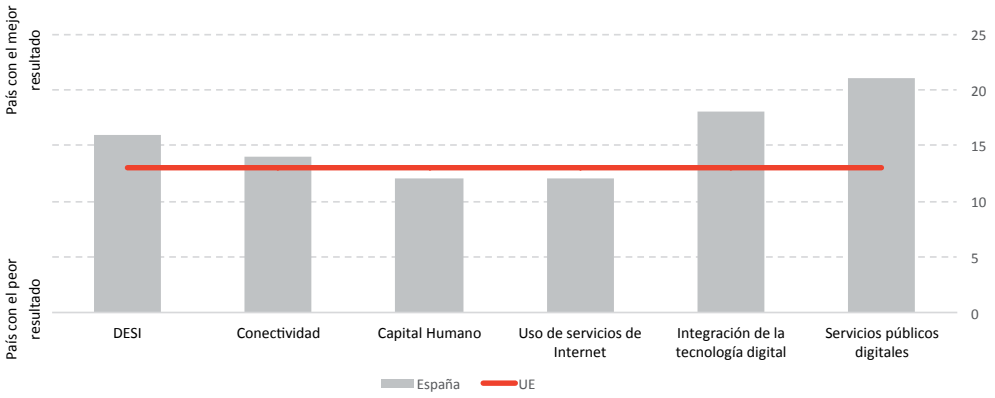


Figura 8. DESI 2018, rendimiento relativo por dimensión. Comisión Europea

3.3.2. ÍNDICE DE DESARROLLO DE LAS TIC (IDT)

El Índice de Desarrollo de las TIC (IDT) es un índice instaurado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) y que combina 11 indicadores crear una medida de referencia que sirve para supervisar y comparar la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) entre los países. Con ello pretende medir el nivel y la evolución tecnológica de las TIC, la brecha digital y las posibilidades de desarrollo de las TIC.

Como en todos los indicadores sobre las TIC, España se ubica lejos de sus principales competidores (27º): países nórdicos, las principales economías europeas (Reino Unido, Alemania y Francia), Estados Unidos y principales estados asiáticos (Corea, Australia o Singapur), situándonos a la altura de Andorra, Chipre, Macao o Malta:

Economy	Rank 2017	IDI 2017	Rank 2016	IDI 2016
Iceland	1	8.98	2	8.78
Korea (Rep.)	2	8.85	1	8.80
Switzerland	3	8.74	4	8.66
Denmark	4	8.71	3	8.68
United Kingdom	5	8.65	5	8.53
Hong Kong, China	6	8.61	6	8.47
Netherlands	7	8.49	10	8.40
Norway	8	8.47	7	8.45
Luxembourg	9	8.47	9	8.40
Japan	10	8.43	11	8.32
Sweden	11	8.41	8	8.41
Germany	12	8.39	13	8.20
New Zealand	13	8.33	12	8.23
Australia	14	8.24	16	8.08
France	15	8.24	17	8.05
United States	16	8.18	15	8.13
Estonia	17	8.14	14	8.16
Singapore	18	8.05	20	7.85
Monaco	19	8.05	18	8.03
Ireland	20	8.02	19	7.90
Austria	21	8.02	24	7.70
Finland	22	7.88	21	7.83
Israel	23	7.88	22	7.71
Malta	24	7.86	25	7.65
Belgium	25	7.81	23	7.70
Macao, China	26	7.80	29	7.55
Spain	27	7.79	27	7.61
Cyprus	28	7.77	31	7.30
Canada	29	7.77	26	7.64
Andorra	30	7.71	28	7.58
Bahrain	31	7.60	30	7.46

Figura 9. Posición de España en el Índice de Desarrollo de las TIC (IDT), 2017. ITU

3.3.3. NETWORKED READINESS INDEX (NRI)

El *Networked Readiness Index* mide la propensión que poseen las naciones para hacer fructificar las oportunidades que ofrecen las Tecnologías de Información y de las Comunicaciones (TIC). Está confeccionado por el Foro Económico Mundial, se publica con carácter anual y se ha convertido en uno de los indicadores más respetados y completos, en una referencia de prestigio a la hora de abordar el desarrollo digital de una nación.

El último informe publicado, correspondiente a la edición de 2016, sitúa a nuestro país en un anodino trigésimo quinto puesto, lo que supone un descenso con respecto a 2014 y 15:

	Rank (out of 139)	Value (1–7)
Networked Readiness Index	**35**	**4.8**
Networked Readiness Index 2015 (out of 143)	34	4.7
Networked Readiness Index 2014 (out of 148)	34	4.7
Networked Readiness Index 2013 (out of 144)	38	4.5

Figura 10. Evolución de España en el Networked Readiness Index 2013-2016. Foro Económico Mundial

Esta posición supone una muy mala noticia para nuestra economía. Nos coloca muy lejos de los líderes mundiales (Singapur, países nórdicos, EEUU, Reino Unido, Corea o Alemania, todos ellos con notas superiores al 5,5), por debajo de economías mucho más pequeñas que la nuestra (Islandia, Israel, Estonia, Irlanda) y a la altura de naciones con mucho menos potencial que nuestro país (Malta, R. Checa, Lituania, Chile o Qatar). Sólo en Europa, 7 países están en el Top-10 y otros 8 también nos adelantan.

Rank	Country/Economy	Value	2015 rank
1	Singapore	6.0	1
2	Finland	6.0	2
3	Sweden	5.8	3
4	Norway	5.8	5
5	United States	5.8	7
6	Netherlands	5.8	4
7	Switzerland	5.8	6
8	United Kingdom	5.7	8
9	Luxembourg	5.7	9
10	Japan	5.6	10
11	Denmark	5.6	15
12	Hong Kong SAR	5.6	14
13	Korea, Rep.	5.6	12
14	Canada	5.6	11
15	Germany	5.6	13
16	Iceland	5.5	19
17	New Zealand	5.5	17
18	Australia	5.5	16
19	Taiwan, China	5.5	18
20	Austria	5.4	20
21	Israel	5.4	21
22	Estonia	5.4	22
23	Belgium	5.4	24
24	France	5.3	26
25	Ireland	5.3	25
26	United Arab Emirates	5.3	23
27	Qatar	5.2	27
28	Bahrain	5.1	30
29	Lithuania	4.9	31
30	Portugal	4.9	28
31	Malaysia	4.9	32
32	Latvia	4.8	33
33	Saudi Arabia	4.8	35
34	Malta	4.8	29
35	Spain	4.8	34
36	Czech Republic	4.7	43
37	Slovenia	4.7	37
38	Chile	4.6	38
39	Kazakhstan	4.6	40
40	Cyprus	4.6	36

Figura 11. Posición de España en NRI, 2016. Foro Económico Mundial

3.3.4. CONCLUSIONES

En virtud de los datos extraídos de todas las fuentes, junto con la interpretación de las estadísticas propuestas, las conclusiones son las siguientes:

- La Brecha Digital en España sigue manteniendo un tamaño y un alcance inconcebible para una economía desarrollada, lejos de lo esperable para una de las principales potencias mundiales.

- Los cuatro años discurridos entre la primera edición de este estudio hasta el presente han sido desperdiciados: la Brecha Digital sigue constante, casi invariable, distinguiendo a nuestro país como un foco de inequidad digital en Europa.

- **4,4 millones de ciudadanos y ciudadanas españoles nunca han utilizado Internet (un 12,7% de los mayores de 16 años)**. Tal exclusión coloca a España por debajo de la media europea, lejos de los países líderes, que no alcanzan los dos dígitos, a la cola de la UE5 y una posición muy mediocre dentro de los países analizados. Además, la trayectoria temporal comparativa con la UE y la UE5 traza una secuencia paralela que no converge; o, dicho de otro modo, España no tiende a llegar a la media europea.

- **2,2 millones de viviendas no disponen de conexión a Internet (un 13,6% de los hogares españoles)**. En consecuencia, España se sitúa en el puesto 24 de los 28 Estados Miembros analizados y muy lejos de los países líderes, todos ellos por encima del 90%. Desde un punto de vista prospectivo, en once años no hemos conseguido converger con la media europea (8 pp, la misma distancia que en 2007). Al contrario, cada vez nos hundimos más en la clasificación, ya que las economías vecinas crecen a un ritmo muy superior al nuestro

- Sin lugar a dudas, España continúa sin aprovechar la oportunidad digital y nuestra adopción de las nuevas tecnologías se estanca mientras que el resto de naciones avanzan a paso firme.

- Como país que posee niveles de exclusión social superiores a la media europea, España también presentan niveles de exclusión digital superiores a la mayoría de los países de nuestro entorno.

La fractura digital en España se confirma y distingue por ser endémica, sistemática y, sino ponemos en marcha políticas paliativas adecuadas, está en camino de convertirse en permanente y casi en insuperable, lo que deriva, ya en el presente, en un lastre para la competitividad de nuestra economía y para el progreso de nuestra Sociedad.

4. TIPOS DE BRECHA DIGITAL

Tal y como hicimos en la primera versión, la revisión del fenómeno de la Brecha Digital debe ir más allá de una mera enunciación generalista, puesto que los elementos excluyentes que subyacen a los datos globales no son apreciables a simple vista y necesitan de una revisión más profunda.

Aun cuando es evidente que la Brecha Digital se manifiesta y comprueba mediante indicadores tan descriptivos como los hogares conectados y el uso que efectúa la población de Internet, esta tipología de exclusión generalista no es uniforme ni afecta a todos por igual. Existen factores que aumentan el riesgo de exclusión, así como elementos inhibidores que manifiestan una forma de actuar heterogénea, ya sea sobre determinados colectivos, ubicaciones o condiciones socioeconómicas diversas, sin olvidar la existencia de otros componentes aceleradores de la inclusión digital.

Por tanto, la panorámica sobre la Brecha Digital en España debe volver a incidir en un desglose más pormenorizado. Averiguar, desglosar y concretar las variantes básicas y fundamentales de exclusión digital se hace imperativo si el fin que proponemos quiere ir más allá de la mera denuncia social.

Para poner remedio a los perjuicios que genera la Brecha Digital es necesario identificar los orígenes que se ocultan bajo los datos generales. Si comprendemos la génesis que encierra el problema, podremos formular soluciones. Descubierta la raíz de la dificultad, sabremos las áreas de mejora donde actuar. Ése es el objetivo de este capítulo: descubrir para luego reparar.

Así, y según nuestro criterio, la Brecha Digital se compone de las siguientes modalidades:

- Brecha Digital por cuestión de género.
- Brecha Digital por cuestión de edad.
- Brecha Digital de índole formativa.
- Brecha Digital por cuestión de renta o de índole económica (imposibilidad de asumir el coste del servicio: asequibilidad).
- Brecha Digital de índole geográfica, territorial o por hábitat.
- Brecha Digital de índole formativa-laboral.

4.1. BRECHA DIGITAL POR CUESTIÓN DE GÉNERO[12]

Desde que se tienen datos, ser hombre o mujer es un hecho determinante a la hora de adoptar las nuevas tecnologías. Es una lamentable afirmación, que desearíamos no tener que hacer, pero los hechos son irrefutables: **el 60% de los desconectados españoles son mujeres**.

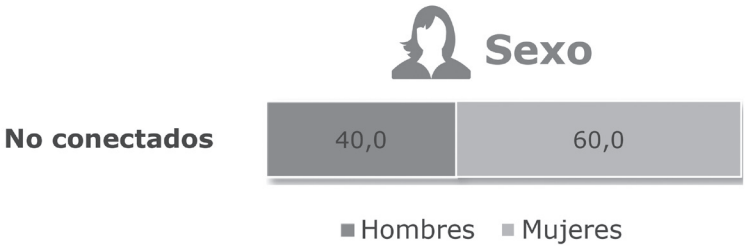


Figura 12. Ciudadanía desconectada por género. ONTSI, 2T2017.

En el apartado global de acceso a Internet, existe un evidente estrechamiento de la Brecha, cifrándose la diferencia entre géneros en un 1%:

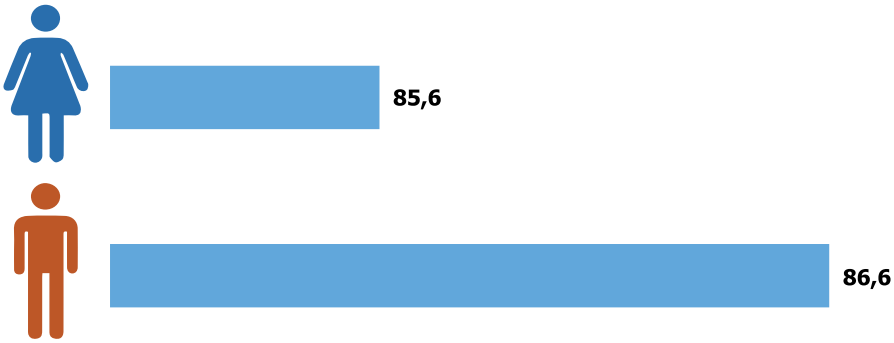


Figura 13. Personas que han utilizado alguna vez Internet en los últimos tres meses por género, 2018. INE

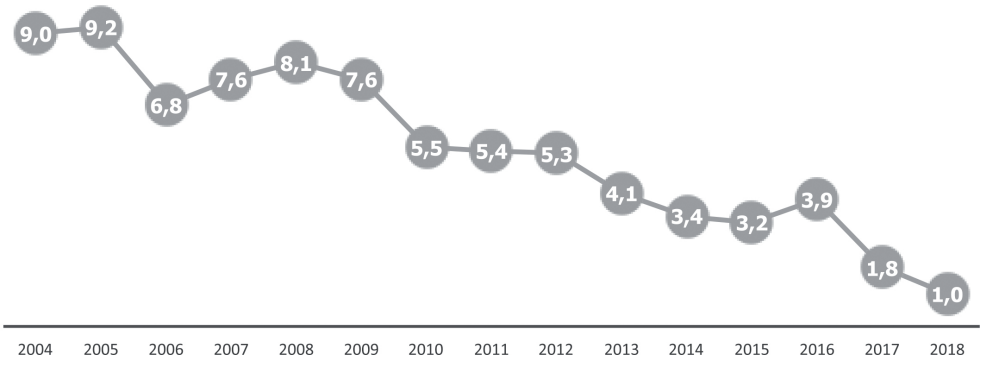


Figura 14. Evolución de la Brecha Digital de género en España, 2007-2018. INE

No obstante, esta tendencia positiva no mitiga el desequilibrio entre las diferentes franjas de edad. La progresiva paridad que se observa en el indicador general no tiene su reflejo entre las mujeres con edades superiores a los 55 años, que siguen registrando diferenciales muy elevados con sus pares hombres:

Tabla 2. Personas que han utilizado Internet al menos una vez por semana en los últimos 3 meses, 2018. INE

	Hombres	Mujeres	Diferencial
16 a 24 años	96,7	97,2	0,5
25 a 34 años	95,5	96,6	1,1
35 a 44 años	94,6	95,4	0,8
45 a 54 años	85,1	88,9	3,8
55 a 64 años	71,6	67,8	-3,8
65 a 74 años	45,3	40,0	-5,3

En términos comparativos internacionales, el retraso de España en el acceso igualitario a Internet entre hombres y mujeres es muy evidente. Empezando por los organismos de carácter mundial, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU[13]) nos coloca en una posición más que mediocre, sino deshonroso, 37º puesto de 90 países analizados, lejos de los países nórdicos y Francia (con absoluta paridad) o Irlanda (con un 2% más mujeres que hombres internautas). Idénticos guarismos exhibe la UNECE (Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa), que colocan a España[14] en una situación muy lejana de la esperable paridad entre sexos en el acceso a Internet: puesto 26º de 31 países con datos comparables.

el 60% de los desconectados españoles son mujeres

En el contexto europeo, la situación es análoga: nuestro país sigue a más de dos puntos porcentuales de la media de la Unión en mujeres que nunca se han conectado a Internet y muy lejos de las ratios de los países más avanzados en la materia. Por ejemplo, este porcentaje baja a un 9,5% en Alemania, o a un 3,6%, mientras que España casi supera el 19% en 2016.

Esta asimetría en el acceso a Internet se incrementa cuando se amplían los datos al aprovechamiento de Internet, a la denominada segunda brecha digital, íntimamente relacionada con las habilidades adquiridas por medios educativos convencionales o individuales, ya sean formales o autodidactas. De nuevo, en todos los parámetros descritos, las mujeres presentan un menor aprovechamiento y uso de las herramientas informáticas, siendo especialmente relevante en tareas de mayor complejidad, y que necesitan, por tanto, de más conocimientos, como pueden ser en aspectos relacionados con la configuración de aplicaciones, la programación o la instalación de periféricos.

Tabla 3. Tareas informáticas realizadas alguna ve segregadas por género. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares 2015-2018, INE

	Hombre	Mujer	Diferencial
Recibir o enviar correo electrónico	81,1	79,3	-1,8
Copiar o mover ficheros o carpetas	70,5	63,5	-7
Transferir ficheros entre el ordenador y otros dispositivos	67,1	59,1	-8
Instalar software o aplicaciones (apps)	66,5	55,5	-11
Usar funciones avanzadas en hojas de cálculo	30,5	22,2	-8,3
Crear presentaciones o documentos que integren texto, imágenes, tablas o gráficos	47,4	44,4	-3,2
Cambiar la configuración de cualquier software, incluidos el sistema operativo y los programas de seguridad	35,4	20,8	-14,6
Programar en un lenguaje de programación	9,7	4,2	-5,5
Usar un procesador de texto	62,1	57,3	-4,8
Usar software para editar fotos, video o archivos de audio	45,4	40,6	-4,8
Banca Electrónica	58,5	54,5	-4
Utilizar algún espacio de almacenamiento en Internet para guardar ficheros con fines privados	42,1	38,8	-3,3

Ser hombre o mujer es un hecho determinante a la hora de adoptar las nuevas tecnologías. Es una lamentable afirmación, que desearíamos no tener que hacer, pero los hechos son irrefutables:

En definitiva, España consiente desde la indolencia una flagrante exclusión digital por cuestión de género. Los progresos en esta materia son claramente insuficientes.

A la vista de la evidencia, la brecha digital por cuestión de género no se cerrará sola. Ni el impulso centrífugo de la Sociedad ni la iniciativa privada podrán eliminarla. **Estamos ante el primer precursor de la exclusión digital: el género**.

4.2 BRECHA DIGITAL POR CUESTIÓN DE EDAD

La última actualización de la Encuesta sobre equipamiento y uso de las TIC en los hogares del INE para el ejercicio 2018 nos permite repasar cual es la situación de la Brecha Digital por Edad, añadiendo las tendencias de uso de las nuevas tecnologías por parte de los menores españoles.

Desde un punto de vista temporal, la evolución de la brecha digital por cuestión de edad tiene una progresión positiva, tal y como se puede apreciar en las siguientes imágenes:

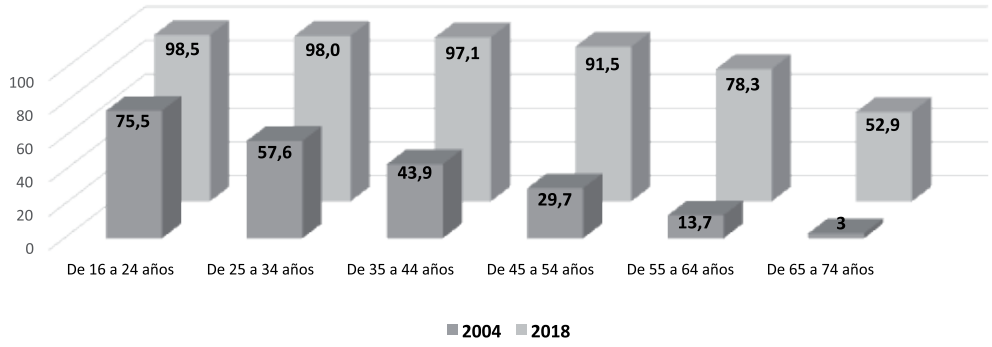


Figura 15. Evolución del porcentaje del uso de Internet (últimos tres meses) por edad, 2004-2018, INE

La tendencia es evidente: en trece años, el número de internautas de entre 55 y 64 años ha aumentado un 65%. Pero es necesario prestar atención a qué dato representa la comparativa: en 2004 habla de aquellos que tienen entre 55 y 64 en dicho año; en 2018, ya no están en dicho segmento, sino en el siguiente, e incluso muchos de ellos ya habrán sobrepasado el límite registrado (los 74 años). Del mismo modo, los que ahora se encuentran en dicho tramo de 55-64 años, son aquellos que en 2004 estaban en entre 45 y 54 años.

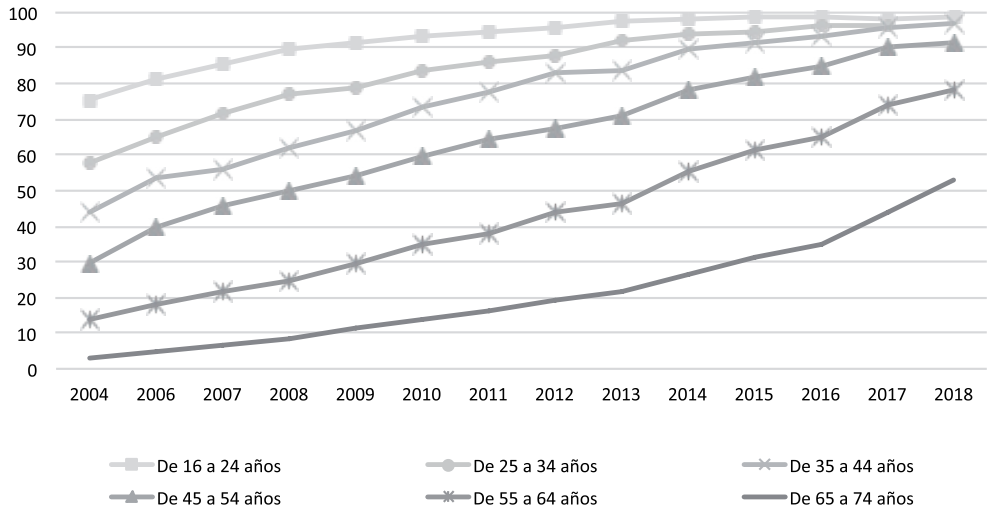


Figura 16. Evolución de los usuarios de Internet por franja de edad, 2004-2018, INE

Si llevamos esta translación a los números, podemos ver cómo la brecha digital entre los internautas de 16-24 años y la de 55-64 años en 2004 se cifraba en un 62%. En 2017, arrastrando estos colectivos a su edad actual, la diferencia se queda en un 45% entre aquellos entre 25-34 años y 65-74 años, sin contar los que ahora ya superan los 74 años. Por tanto, **la Brecha Digital por Edad, no se acorta, sino que "se traslada" hacia los segmentos de mayor edad. Con todo, el 47% de los mayores de 65 años no se ha conectado a Internet en los últimos tres meses.**

De hecho, el siguiente gráfico nos proporciona, de un simple vistazo, la gravedad de la Brecha Digital por Edad: **el 72% de los desconectados españoles tiene 65 o más años:**

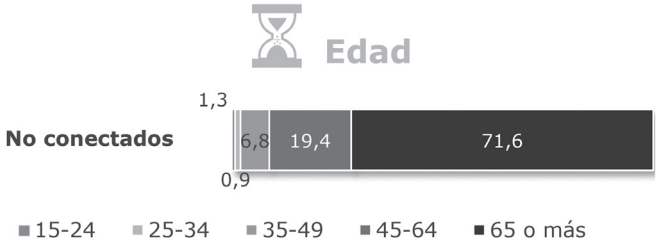


Figura 17. Ciudadanía desconectada por edad. ONTSI, 2T2017

Además de la pura desconexión, el uso de Internet también presenta grandes diferencias entre edades. Por ejemplo, **el 91,6% de las personas con entre 16 y 24 años de edad, usan Internet diariamente; este porcentaje desciende hasta el 33,6% entre los mayores de 65 años.**

Pero no solo estos datos de índole temporal atestiguan que la Brecha Digital por Edad en España no mejora: el marco espacial también lo confirma.

Así, si ponemos a España en el contexto europeo, nuestra posición es realmente decepcionante. La siguiente gráfica es muy sintomática: otra vez estamos por encima de la media en términos de exclusión y nos ubicamos en una situación intermedia, muy lejana a la que nos debería corresponder.

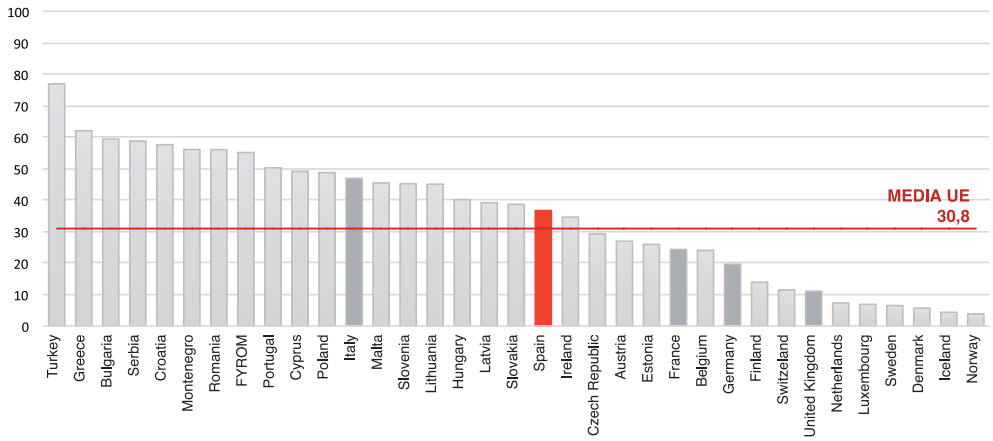


Figura 18. Personas que nunca han usado Internet con una edad comprendida entre 55 y 74 años. Comisión Europea

Si ampliamos el espectro a la OCDE y examinamos el diferencial entre los internautas jóvenes y los sénior (de 16-25 años y de 55-74, respectivamente) es de un 46,6%, cuando la media de la OCDE baja al 33,7%. Por poner algunos ejemplos comparativos, este gap entre rangos de edad en el Reino Unido es de un 15%, en Alemania de un 25% y en Francia de un 28%

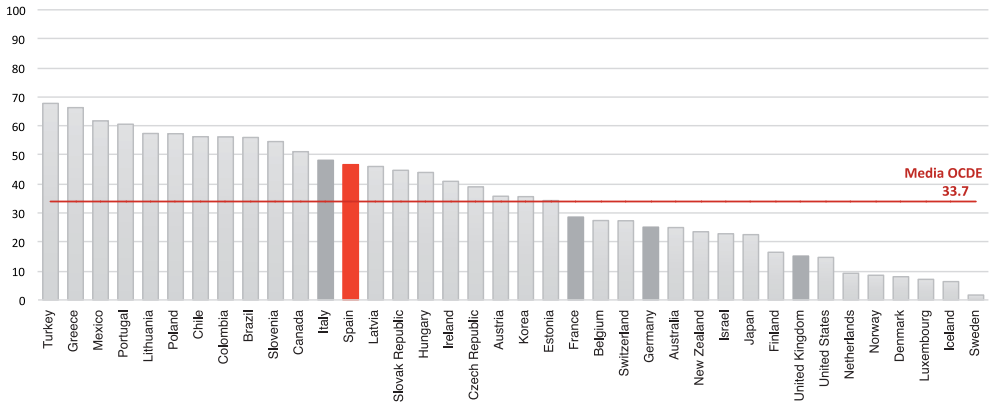


Figura 19. Gap entre usuarios de Internet por rango de edad (jóvenes vs. seniors). OCDE, 2016

El 91,6% de las personas con entre 16 y 24 años de edad, usan Internet diariamente; este porcentaje desciende hasta el 33,6% entre los mayores de 65 años

Como se puede apreciar, España no alcanza la media europea en ningún indicador. Es más, nuestra posición es siempre mediocre y tendente a situarse en el furgón de cola. Finalmente, la evolución no es tampoco positiva. El ejemplo de Francia es significativo: partiendo de un porcentaje similar que España, su trayectoria ha sido mucho mejor que la nuestra, mientras que nuestro país solo puede demostrar un recorrido paralelo a la media europea, sin mermar el diferencial en ningún momento.

En el extremo contrario tenemos el uso de las nuevas tecnologías entre los jóvenes (10 a 15 años). Para este colectivo, el uso de Internet es casi universal, aumentando desde un porcentaje cercano al 90% entre aquellos con 10 años de edad hasta el 99,2% para los que tienen 15 años, aunque siguen existiendo grandes diferencias territoriales[15]. La distancia con las personas que superan los 55 años es más que incuestionable, confirmando además el efecto de traslación que hemos explicado párrafos atrás.

En conclusión: la Brecha Digital por edad en España no mejora, simplemente muda a nuevos segmentos de edad y, dentro del espacio europeo, no convergemos con la media de la Unión.

Admitidas estas certezas podemos afirmar que, hasta ahora, hemos encontrado dos aceleradores de exclusión digital en España: **el género y la edad.**

4.3. BRECHA DIGITAL DE ÍNDOLE FORMATIVA

Disponer de capacidades y habilidades para el manejo de Internet, o su carencia, también suponen una forma de brecha digital. Se trata del fenómeno conocido como analfabetismo digital.

El analfabetismo digital es la incapacidad interactuar, comprender o usar de forma provechosa las nuevas tecnologías. Una persona sin alfabetización digital no sabrá usar un ordenador ni podrá beneficiarse de él. No podrá manejar programas y aplicaciones básicas. No sabrá acceder a Internet o navegar por la web. No será partícipe del fenómeno de las redes sociales. Se perderá interactuar con organismos públicos o servicios privados eficientes y rápidos, que le ahorren tiempo y dinero. Se perderá ofertas sólo accesibles on-line, como de empleo, entradas de espectáculos, comprar servicios o productos, como un paquete vacacional. Y en un tiempo no muy lejano, no podrá acceder a servicios básico relacionados con, por ejemplo, la salud digital. Las Competencias Digitales (las habilidades necesarias para interactuar con las tecnologías digitales) son ahora habilidades necesarias para la vida. En definitiva, una persona sin conocimientos en nuevas tecnologías será un excluido social.

Para esta tipología de Brecha Digital, los datos que nos proporcionan las fuentes son concluyentes y sumamente negativos[16]:

- Casi la mitad (45,3%) de los españoles adultos (16-74 años) no posee ningún tipo de competencia o habilidad digital, o su nivel es muy bajo. Dos años antes, en 2015, este porcentaje era del 46,1%, lo que demuestra que la Brecha Digital en España tiene carácter estructural y sistémico. El DESI confirma este guarismo, y coloca a España en la posición 13 de 28 en porcentaje de usuarios de Internet, por debajo de la media europea y muy lejos de los parámetros deseados para alcanzar una alfabetización digital plena

	España					UE
	DESI 2018			DESI 2017		DESI 2018
	valor		puesto	valor	puesto	valor
2.a.1. Usuarios de internet % personas	**80 %** 2017	↑	**13**	**76 %** 2016	**17**	**81 %** 2017
2.a.2. Al menos competencias digitales básicas % personas	**55 %** 2017	↑	**17**	**53 %** 2016	**15**	**57 %** 2017
2.b.1. Especialistas en TIC % total de empleo	**3,0 %** 2016	↑	**18**	**2,4 %** 2015	**21**	**3,7 %** 2016
2.b.2. Graduados en CTIM[9] Por cada 1 000 personas (entre 20 y 29 años)	**21,6** 2016	↑	**7**	**21,0** 2014	**7**	**19,1** 2015

Figura 20. DESI 2017 para España, dimensión Capital Humano. Comisión Europea

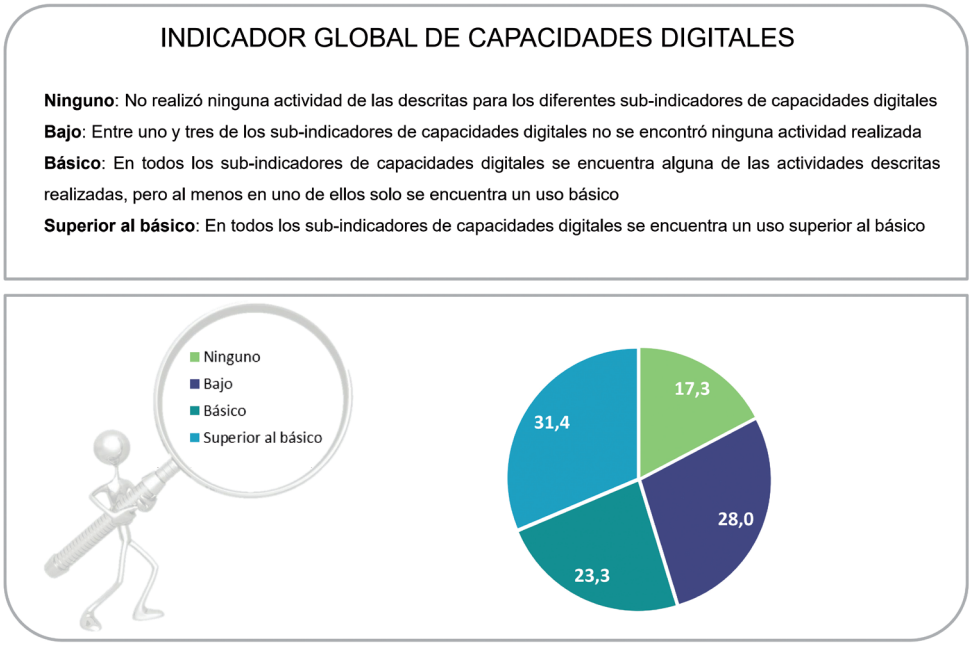


Figura 21. Indicador global de capacidades digitales para España. ONTSI, 2017

- Un 17% de los españoles no sabe realizar ninguna actividad habitual relacionada con la informática o con capacidades digitales, como usar un buscador, emplear una suite informática o instalar software básico.
- Un 37% de la población española no usa nunca el correo electrónico. Esto supone que 15,6 millones de españoles y españolas, mayores de 15 años, jamás usan una utilidad esencial del siglo XXI[17]. Esta cifra es 10 puntos mayor que la media europea y se encuentra muy lejos del uso habitual en otros países punteros de Europa. Por ejemplo, en el Reino Unido, menos de un 20% de su población admite no usar el correo electrónico.

- Un 22% no sabe mover o copiar archivos o carpetas.
- Un 28% no es capaz de transferir archivos entre su PC y otros dispositivos.
- Un 42% no sabe crear un documento ni usar un procesador de texto.
- La mitad de los españoles nunca generan contenido en Redes Sociales (cuelgan post, suben fotos, textos, etc.). Además, el porcentaje de usuarios habituales en dichas redes no alcanza el 40% (39%), lo que deja a nuestro país en el puesto 20 de 28 posibles.
- Una de las razones que explica este retraso proviene del sistema educativo: sólo un 1,6% de la ciudadanía ha obtenido formación en tecnologías de la información en centros educativos formales[18], lo que nos sitúa a la cola de Europa en este sentido.

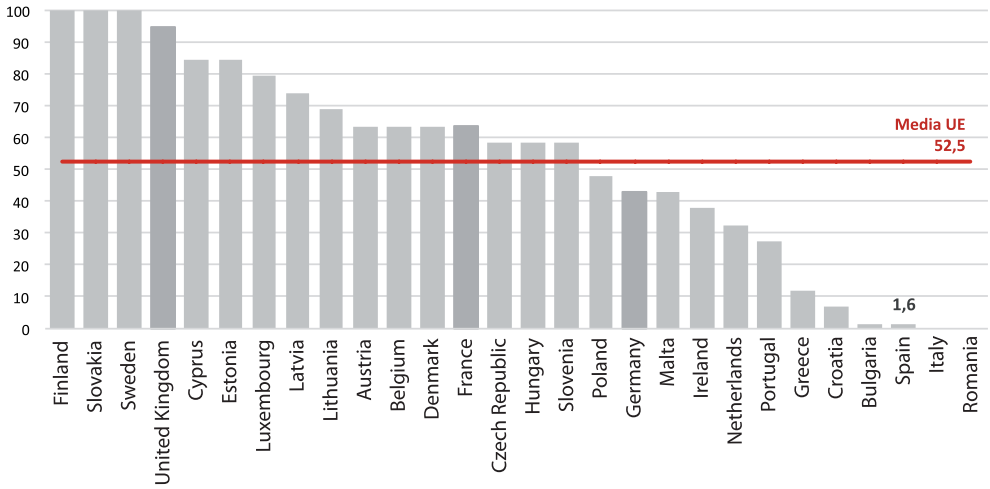


Figura 22. Porcentaje de individuos que han obtenido habilidades de TI a través de una institución educativa formal (colegio, universidad, etc.). Digital Transformation Scoreboard 2018, Comisión Europea

El uso intensivo de Internet tiene una clara y directa vinculación con la formación académica de cada persona, como ya demostramos en la anterior edición de este estudio. La actualización de las cifras a 2018 sigue constatando el desequilibrio por educación formal: a mayor nivel de estudios, mayor uso de Internet. De hecho, aquellos que superan la educación secundaria usan Internet de forma muy generalizada (>95%). Estos porcentajes descienden dramáticamente hasta el 29% para las personas que no han acabado con la educación primaria, o hasta el 53% para los que la han completado.

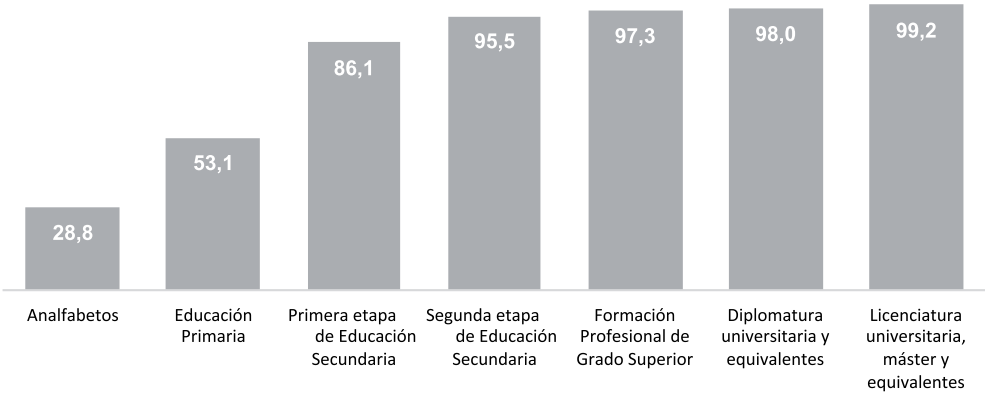


Figura 23. Personas que han utilizado Internet en los últimos 3 meses por formación académica, 2018. INE

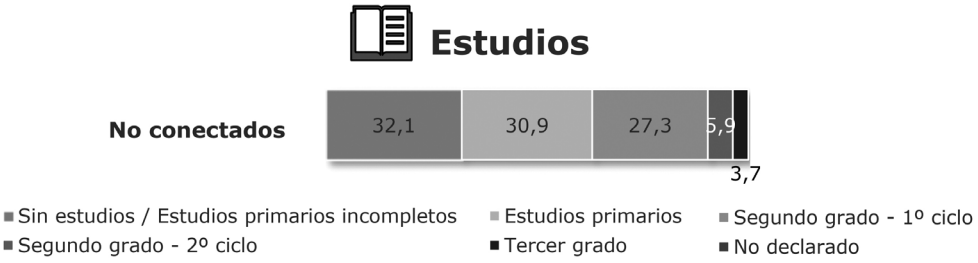


Figura 24. Ciudadanía desconectada por estudios. ONTSI, 2T2017

En consecuencia, **más del 60% de las personas desconectadas en España no disponen de estudios secundarios:**

La visión internacional de esta tipología de Brecha Digital demuestra cómo nuestro país no es capaz de revertir este tipo de exclusión. España ostenta un decepcionante puesto en personas con baja educación que nunca accede a Internet (15 de 28 Estados Miembros). No obstante, es muy significativo observar que, a medida que se comparan los colectivos con mayor educación con LOS DE nuestros vecinos, la ciudadanía española sube hasta puestos mucho más dignos (noveno y décimo).

Tabla 4. Porcentaje de personas que nunca acceden a Internet segmentado por educación. Digital Scoreboard, Comisión Europea 2017

Con baja o nula educación	
Croatia	78,4
Montenegro	75,5
Greece	62,9
Bulgaria	62,9
Serbia	55,1
Romania	53,5
Turkey	48,6
Cyprus	48,4
FYROM	44,4
Ireland	41,1
Italy	40,8
Hungary	40,6
Slovenia	39,3
Portugal	38,5
Poland	38,0
Lithuania	35,2
Slovakia	33,9
Malta	32,1
EU28	30,7
Spain	29,4
Austria	28,8
Latvia	28,0
France	25,2
Czech Republic	24,9
Belgium	24,0
United Kingdom	19,2
Germany	15,5
Finland	14,1
Estonia	13,8
Switzerland	11,2
Netherlands	8,1
Luxembourg	7,6
Sweden	6,2
Denmark	4,4
Iceland	3,1
Norway	1,9

Con baja o nula educación	
Montenegro	29,7
Lithuania	27,9
Bulgaria	26,7
Croatia	24,8
Poland	22,6
Romania	21,7
Latvia	19,3
Greece	17,3
Slovenia	15,9
Serbia	15,4
Slovakia	15,0
Hungary	14,7
FYROM	13,5
Cyprus	12,7
Czech Republic	11,7
Estonia	11,7
Ireland	10,0
EU28	9,8
Austria	9,8
Italy	9,3
Turkey	7,8
Germany	6,8
Belgium	6,1
France	6,0
Malta	5,8
Spain	4,4
Switzerland	3,8
Finland	3,4
United Kingdom	2,7
Norway	2,1
Luxembourg	2,0
Sweden	1,8
Denmark	1,7
Portugal	1,4
Netherlands	1,4
Iceland	0,6

Con alta educación formal	
Croatia	11,5
Lithuania	8,6
Bulgaria	5,0
FYROM	4,9
Estonia	4,9
Montenegro	4,9
Ireland	4,3
Latvia	3,4
Italy	2,9
Greece	2,7
Romania	2,2
Lithuania	2,2
Hungary	2,2
Slovenia	2,1
Turkey	2,0
Cyprus	1,9
Slovakia	1,7
Germany	1,6
EU28	1,5
Austria	1,5
France	1,4
Poland	1,4
Switzerland	1,3
Belgium	1,2
Spain	1,2
Portugal	0,7
United Kingdom	0,6
Czech Republic	0,6
Sweden	0,5
Netherlands	0,4
Malta	0,4
Finland	0,3
Denmark	0,2
Luxembourg	0,1
Norway	0
Iceland	0

Ante ello, podemos ampliar la formulación anterior, añadiendo un tercer factor concitador de la exclusión digital: **el género, la edad y la formación académica.**

> ***España ostenta un decepcionante puesto en personas con baja educación que nunca accede a Internet (15 de 28 Estados Miembros)***

4.4. BRECHA DIGITAL POR CUESTIÓN DE RENTA O DE ÍNDOLE ECONÓMICA

La brecha digital por cuestión de renta está vinculada al concepto de asequibilidad, a la capacidad monetaria que tiene un ciudadano/a para contratar un acceso a Internet, siendo el coste del mismo asequible en virtud de la renta QUE SE POSEE.

Era previsible aventurar que la renta sería un ingrediente sustancial en la cuantificación de la brecha digital y los datos así lo atestiguan: **el porcentaje de excluidos digitales con rentas inferiores a los 900 euros es 23 pp mayor al de rentas superiores a 2.500 euros. Desde otra perspectiva, uno de cada tres hogares (31,5%) con una renta inferior a 900 euros no tiene acceso a Internet**, mientras que el 99% de los hogares con una renta superior a los 2.500 euros manifiestan tenerlo:

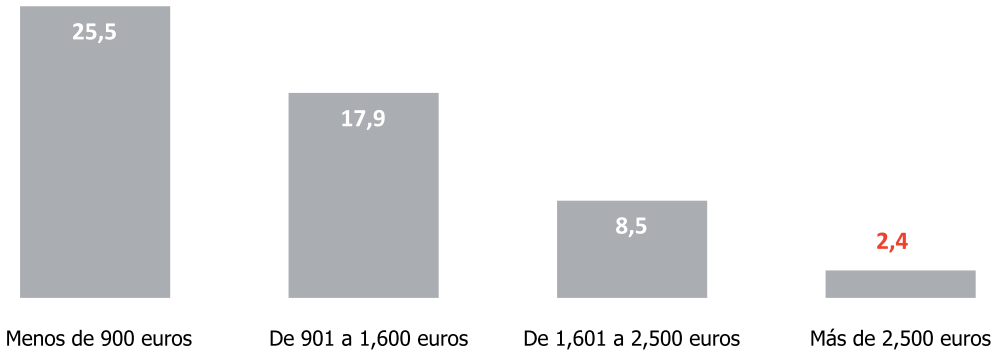


Figura 25. Personas que NO han utilizado Internet en los últimos 3 meses por renta familiar, 2018. INE

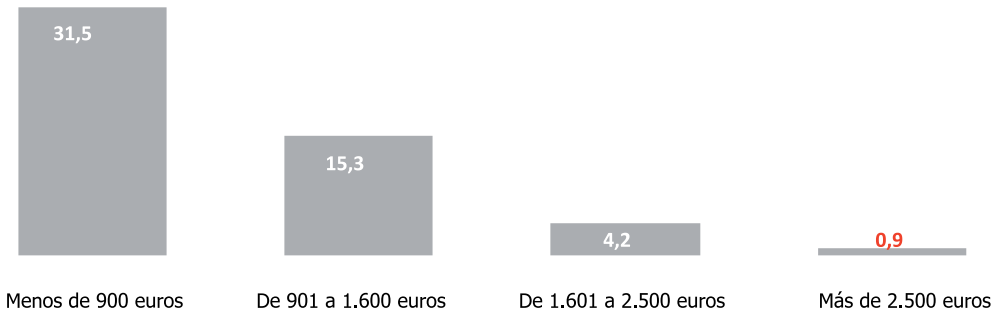


Figura 26. Viviendas que NO disponen de acceso a Internet por renta familiar, 2018. INE

Y por si estos datos no fuesen suficientemente reveladores, el INE nos descubre otra lamentable comparativa: el porcentaje de hogares que no dispone de Internet por razones económicas es del 71% en los casos de rentas más bajas, cifra que desciende al 39% en aquellos con rentas altas:

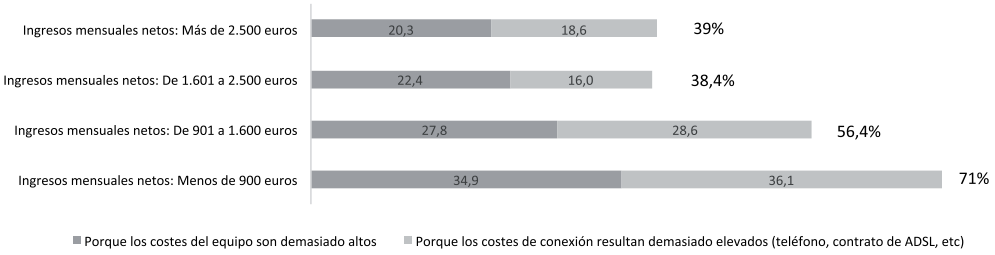


Figura 27. Porcentaje de hogares que no disponen de Internet por razones económicas -por renta-, 2017, INE

La comparativa internacional arroja unos ingratos resultados para España: coloca a nuestro país por detrás de la media europea en población con poca renta que nunca accede a Internet (puesto 15 de 27), aunque, de forma muy palmaria y llamativa, a medida que se comparan con rentas más altas, los españoles/as SUPERAN la media europea, hasta sobrepasarla con creces en las rentas más elevadas.

uno de cada tres hogares (31,5%) con una renta inferior a 900 euros no tiene acceso a Internet, mientras que el 99% de los hogares con una renta superior a los 2.500 euros manifiestan tenerlo

Tabla 5. Porcentaje de personas que nunca acceden a Internet segmentado por renta. Digital Scoreboard, Comisión Europea 2017

Personas que viven en hogares con la renta más baja	
Iceland	2,5
Norway	2,8
Netherlands	3,7
Sweden	5,9
Denmark	6,0
Finland	7,1
Luxembourg	7,2
Austria	12,2
Germany	16,6
France	20,8
Belgium	21,4
Slovakia	24,0
Estonia	25,6
UE28	26,1
Spain	29,2
Czech Republic	34,6
Cyprus	39,4
Poland	39,4
Croatia	39,5
Latvia	41,9
Slovenia	42,7
FYROM	43,7
Greece	43,7
Lithuania	44,2
Portugal	48,2
Hungary	49,2
Romania	53,3
Bulgaria	70,1

Personas que viven en hogares con ingresos en el segundo cuartil	
Norway	0,8
Iceland	1,1
Sweden	1,4
Luxembourg	2,5
Denmark	4,0
Netherlands	6,1
Finland	6,9
Germany	11,8
Austria	12,4
Estonia	12,8
France	14,9
Slovakia	16,4
Croatia	16,6
Spain	16,9
FYROM	17,5
UE28	18,0
Belgium	18,2
Cyprus	18,9
Poland	20,2
Lithuania	20,2
Latvia	20,3
Czech Republic	21,7
Slovenia	27,0
Hungary	34,7
Portugal	34,8
Romania	36,6
Greece	41,9
Bulgaria	41,9

Personas que viven en hogares con ingresos en el tercer cuartil	
Luxembourg	0,3
Sweden	0,6
Norway	0,6
Iceland	0,7
Denmark	1,0
Finland	1,7
Netherlands	2,3
Estonia	3,1
Germany	4,5
Czech Republic	6,1
Croatia	6,1
Lithuania	6,4
Spain	6,8
France	7,2
Austria	8,9
Latvia	9,0
UE28	9,0
Belgium	9,8
Cyprus	10,2
FYROM	10,2
Slovenia	14,5
Slovakia	14,5
Portugal	15,0
Poland	15,5
Bulgaria	20,5
Romania	21,1
Hungary	21,3
Greece	21,5

Personas que viven en hogares con la renta más alta	
Finland	0
Luxembourg	0
Sweden	0
Norway	0,3
Denmark	0,4
Iceland	0,5
Netherlands	1,1
Germany	1,3
Croatia	1,5
Belgium	1,9
Spain	2,0
Lithuania	2,1
France	2,2
Czech Republic	2,7
Estonia	2,7
Hungary	4,2
UE28	4,5
Latvia	4,7
Slovakia	5,0
Portugal	5,4
Cyprus	5,6
Slovenia	5,7
Austria	6,1
FYROM	8,4
Greece	10,5
Poland	11,9
Bulgaria	12,5
Romania	14,1

En efecto, la renta es otro factor determinante a la hora de exponerse a una posible exclusión digital, lo que, conjugado con las anteriores perfilan aún más los inhibidores de la inclusión digital: **género, edad, formación académica y renta.**

4.5 BRECHA DIGITAL DE ÍNDOLE TERRITORIAL O POR HÁBITAT

El territorio y el hábitat (rural o urbano) son principios muy importantes a la hora de evaluar la brecha digital y están fuertemente relacionados con la dotación de infraestructuras.

En pleno 2018, aún hay millones de españoles y miles de poblaciones que no pueden conectarse a Internet a alta velocidad, o directamente, no pueden disponer de una conexión básica, por la ausencia de infraestructuras adecuadas. Los datos que aportan el antiguo Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (ahora Secretaría de Estado de Avance Digital, dependiente del Ministerio de Economía) y la Comisión Nacional de Mercados y Competencia (CNMC) son tan contundentes como negativos. Veamos algunos ejemplos:

- Aún existen miles de líneas telefónicas que no pueden soportar una conexión a Internet básica de 1 Mbps, el mínimo exigido por el vigente Servicio Universal de Comunicaciones[19], pero ampliamente superado en la actualidad. La CNMC confirma que el **2,5% de las actuales líneas telefónicas no pueden proporcionar ni una conexión de 1 Mbps a Internet**[20]. Si se extrapola esta cifra a una línea por hogar (y a un hogar de tamaño medio), **1,12 millones de españoles y españolas nunca podrán conectarse a Internet mediante una conexión funcional**, lo que les condena a ser excluidos digitales para siempre.
- Según el último informe de cobertura de banda ancha publicado por la SEAD[21], **todavía existen 19.000 núcleos de población habitados**[22] **en donde la cobertura de su red fija de 2 Mbps no supera el 10% de sus conexiones**. Esta deficiencia afectara a más de medio millón de ciudadanos.
- La insuficiencia en la prestación de velocidades adecuadas de nuestras infraestructuras de telecomunicaciones llega al **17% de las líneas (2,35 millones de accesos telefónicos) que no alcanzan los 10 Mbps de velocidad máxima**.
- Aún se localizan **2.130 poblaciones -de más de 10 habitantes- en los que la cobertura de 4G/LTE no alcanza ni a la mitad de su extensión territorial.**
- Se constata que más de 39.000 núcleos de población de cinco o más habitan-

tes están situados en zonas con una velocidad de conexión a Internet inferior a 30 Mbps[23] (zonas blancas)[24]. En estas poblaciones residen alrededor de 3,25 millones de españoles.

- Hay 50.000 núcleos de población en donde la cobertura de su red fija de 30 Mbps NGN[25] no supera el 10% de sus conexiones. Esta situación afecta a 6 millones de españoles y españolas. Esto significa que en el 81% de las poblaciones españolas la cobertura de 30 Mbps NGN no supera el 10% de la cobertura.
- **Conectarse a 100 Mbps es una quimera para el 90% de los núcleos de población, que presentan ratios de cobertura inferiores al 10% para este tipo de conexiones. 6,5 millones de ciudadanos se encuentran en esta situación.**

todavía existen 19.000 núcleos de población en donde la cobertura de su red fija de 2 Mbps no supera el 10% de sus conexiones.

Es evidente que esta enorme Brecha Digital Territorial representa un elemento de exclusión digital para millones de conciudadanos. Para ellos es imposible acceder a la sanidad digital, no pueden interactuar con las administraciones públicas para hacer trámites básicos, no pueden ni visualizar ni descargar contenidos digitales o contratar sistemas avanzados de video-vigilancia. Para empeorar la situación, no existen planes para dotar a estas zonas de infraestructuras que proporcionen estos servicios en, al menos, un periodo de tres años.

Entre las Comunidades Autónomas (CCAA), las diferencias son muy amplias. En **Galicia, una de las comunidades más afectadas por esta tipología de Brecha Digital, 730.000 habitantes no pueden acceder a redes de alta velocidad** y prácticamente un 6% de sus líneas telefónicas son inservibles para conectarse a Internet. Le sigue en este ranking negativo Castilla y León, con 560.000 habitantes fuera de la alta velocidad y también un 6% de líneas incapaces de prestar servicios básicos de conexión a Internet. En el otro extremo, nos encontramos con Cantabria, Madrid o Euskadi, que presentan líneas básicas con mayores prestaciones.

Tabla 6. Resumen por CCAA de poblaciones y accesos sin cobertura. CNMC y Avance Digital

	% accesos sin cobertura de banda ancha fija*	Entidades singulares sin cobertura de banda ancha fija ultrarrápida**	Población en las entidades singulares**
Andalucía	2,60%	1.047	216.742
Aragón	4,20%	943	132.578
Asturias (Principado de)	3,90%	4.727	186.878
Balears (Illes)	2,80%	82	56.682
Canarias	2,40%	357	112.533
Cantabria	2,90%	7	1.215
Castilla y León	6,00%	4.953	559.250
Castilla - La Mancha	4,00%	1.297	300.938
Cataluña	1,80%	2.239	377.858
Comunidad Valenciana	1,50%	342	147.453
Extremadura	3,10%	473	274.334
Galicia	5,90%	21.550	734.902
Madrid (Comunidad de)	0,90%	269	35.456
Murcia (Región de)	2,30%	318	57.897
Navarra (Comunidad Foral de)	4,10%	272	19.654
Euskadi	1,50%	229	18.314
Rioja (La)	2,50%	118	14.595
Total nacional	**2,50%**	**39223**	**3247279**

* Velocidad mínima de 1 Mbps. Datos de la CNMC
** Sólo poblaciones con más de 5 habitantes censados. Datos del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, 2018

El hábitat, ya sea rural o urbano, y el tamaño de la población, se incardinan como factores determinantes para acceder, o limitar, el acceso a las nuevas redes de telecomunicaciones de alta velocidad. Así, cuanto mayor es la localidad, mayor disponibilidad de acceso a estas redes y a sus servicios; cuando más pequeño sea el municipio, menos posibilidades se tienen y menor adopción se detecta. Del mismo modo, si se vive en una zona rural, las posibilidades de acceder a una conexión a Internet de alta velocidad se reducen drásticamente, llegando hasta la mitad comparado con una residencia en zona urbana (acceso a una línea de más de 30 Mbps)

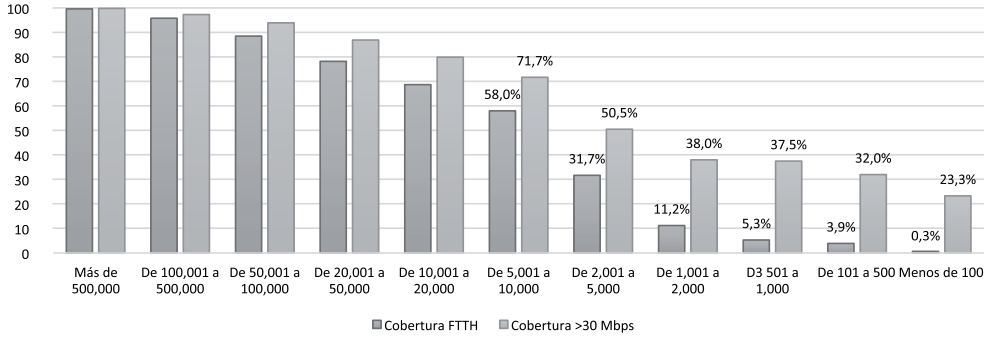


Figura 28. Disponibilidad de redes de fibra óptica y cobertura de redes con velocidad superior a 30 Mbps por tamaño de municipio, 2018. SETSI

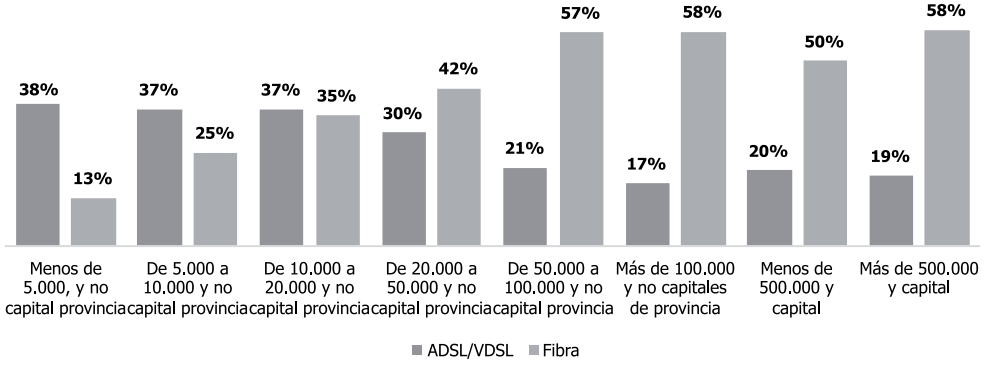


Figura 29. Tipos de banda ancha fija según población del municipio (porcentaje de hogares), 2T2018, CNMC

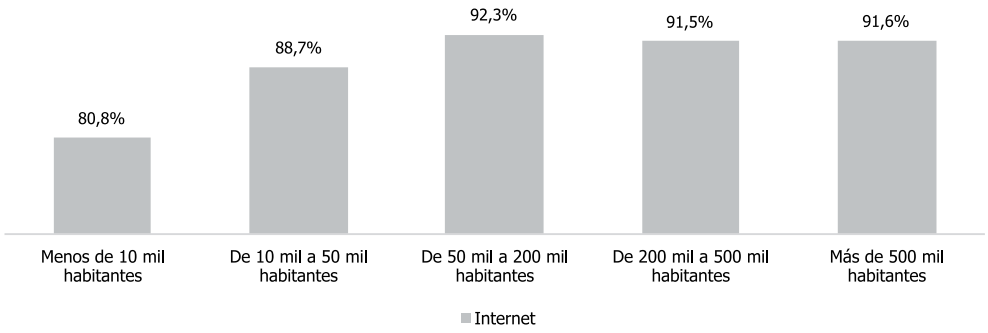


Figura 30. Disponibilidad servicio de Internet según población del municipio (porcentaje de hogares), 2T2018, CNMC

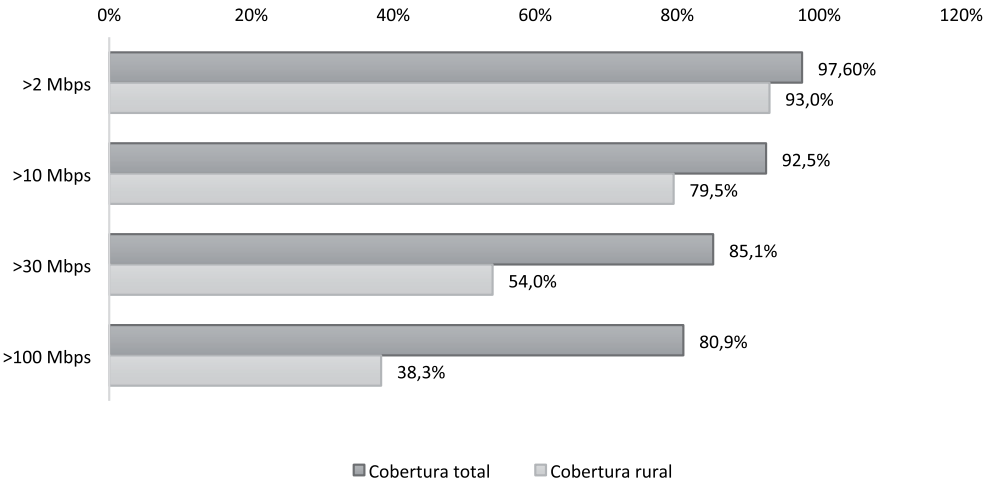


Figura 31. Disponibilidad de cobertura de redes por velocidad segmentadas por tipo de hábitat, 2018. SETSI

La relación directa entre uso de Internet y tamaño de la población se demuestra en la siguiente imagen: **el número de usuarios frecuentes en las grandes ciudades es 10 puntos mayor que en las ciudades pequeñas**, tiendo en cuenta además que este último parámetro agrupa a todas las poblaciones menores de 10.000 habitantes, cuando seguramente los diferenciales serían superiores en el caso de segmentar más este grupo.

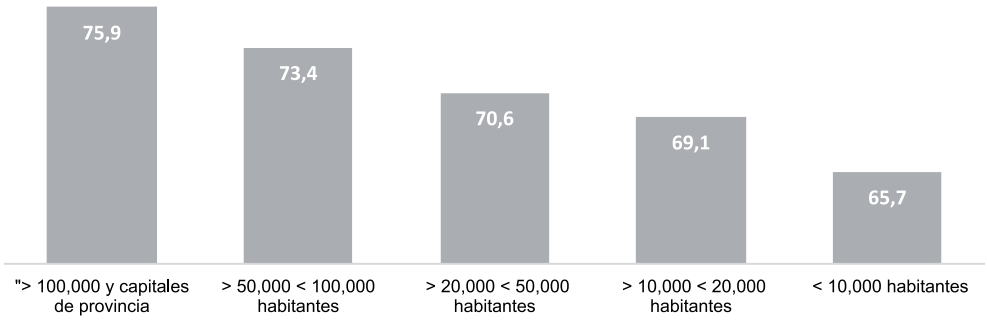


Figura 32. Personas que han utilizado Internet a diario (al menos una vez al día) por tamaño de población, 2018. INE

Seguimos con el INE para profundizar en este uso y adopción de las nuevas tecnologías, en esta ocasión desde la óptica autonómica. Comenzamos con las viviendas y su equipamiento:

Tabla 7. Equipamiento de diferentes tecnologías por CCAA 2018, INE

	Viviendas con ordenador	Viviendas con acceso a Internet	Viviendas con teléfono fijo	Viviendas con teléfono móvil
Media nacional	79,5	86,4	75,8	98,0
Andalucía	74,4	83,7	66,8	97,9
Aragón	83,2	88,7	83,9	98,1
Asturias	78,2	85,9	74,6	98,6
Balears, Illes	83,7	90,8	83,7	98,0
Canarias	77,9	87,4	79,8	96,8
Cantabria	78,9	83,0	79,8	98,9
Castilla y León	76,1	82,3	77,7	97,6
Castilla-La Mancha	74,8	80,9	69,9	97,4
Cataluña	82,2	87,7	81,8	97,7
Comunitat Valenciana	79,9	86,8	66,3	98,6
Extremadura	72,1	78,6	67,0	97,4
Galicia	74,3	82,6	74,5	97,9
Madrid	86,5	91,5	87,0	98,5
Murcia	77,1	87,4	54,1	98,4
Navarra	84,1	87,2	84,1	99,3
Euskadi	84,3	89,1	83,3	98,6
Rioja, La	76,3	82,5	76,2	97,2
Ceuta	84,9	91,7	84,4	100,0
Melilla	82,5	88,9	70,7	98,2

- **Viviendas con ordenador**: El diferencial entre la primera CCAA (Madrid, 86,5%) con la última (Extremadura, 72,1%) es de 14,4 puntos porcentuales. Las tres primeras CCAA con ordenadores en los hogares son Madrid, Ceuta y Euskadi; cierran Andalucía, Galicia y Extremadura (por este orden).

- **Viviendas con acceso a Internet**: Solo Extremadura baja del 80%, y muy pocas superan el 90% (Ceuta, Madrid y Baleares). El diferencial entre la que más porcentaje de viviendas con conexión a Internet (Ceuta) y la que menos

(Extremadura), es de 13 pp. Nueve CCAA han doblado su número viviendas con Internet desde 2006, como por ejemplo Extremadura (55,6%), aunque este gran crecimiento no le ha servido para abandonar el último puesto de la lista.

- **Viviendas con teléfono móvil**: el utensilio que más uniformidad concita, con todas las CCAA por encima del 97% (menos Canarias, 96,8%) y con un diferencial máximo de menos de 3,2%.

- **Viviendas con teléfono fijo**: En este apartado se encuentran las mayores diferencias, de hasta un 33% entre CCAA. Madrid vuelve a liderar la tabla, mientras que Murcia la finaliza con un pobre 54%. Sin lugar a dudas, la sustitución de la telefonía fija por la móvil que ha protagonizado los últimos está detrás de esta circunstancia. Además, la visión global de estos datos confirma que muchas personas optan por conexiones a Internet sin contratar teléfono fijo, pero sí con contrato móvil.

Afrontemos ahora el uso que la ciudadanía ha hecho de Internet por CCAA:

- En el uso de Internet en los últimos 3 meses, la diferencia entre los extremos es de un 10,6%. Madrid es la única que alcanza el 91%, seguida de Baleares y Aragón, ambas rozando el 90%. Galicia y Castilla-La Mancha apenas superan el 80%.

- En doce años, algunas CCAA acumulado incrementos en el uso de Internet de más del 50%, como Extremadura, Galicia y Castilla La Mancha, pero este progreso no les impide estar en el furgón de cola.

- 1 de cada 6 gallegos, castellano-manchegos, cántabros, riojanos y castellano-leoneses y extremeños nunca se conecta a Internet. La exclusión digital de Castilla La Macha dobla a la de Madrid (17,4% vs. 8,6%).

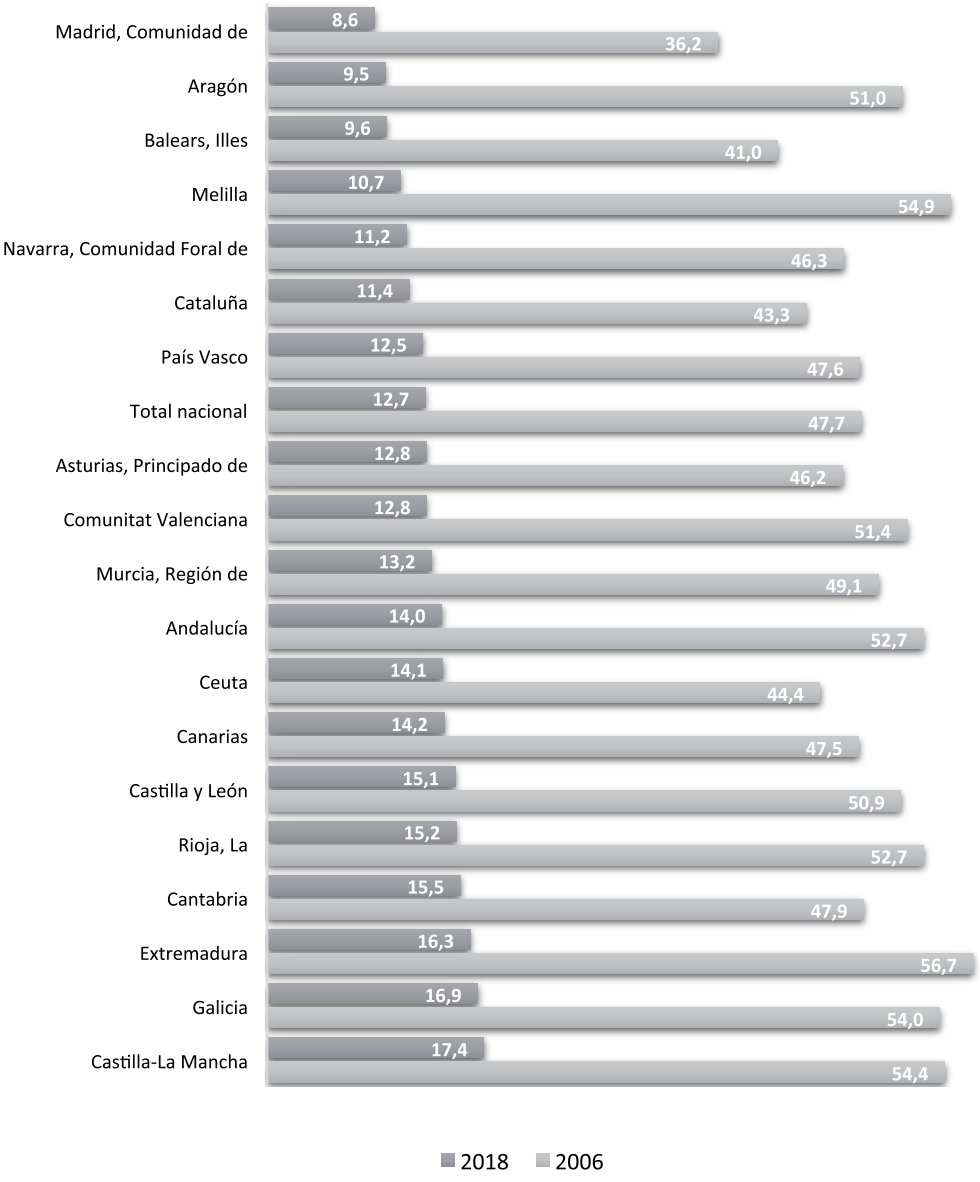


Figura 33. Evolución de personas que nunca han utilizado Internet por CCAA 2006-2018, INE

Los diferenciales entre regiones también se detectan en el uso de las nuevas tecnologías entre los más jóvenes, con diferenciales de hasta 15 puntos porcentuales en el uso del móvil o del 12% en el uso del ordenador:

Tabla 8. Uso de las nuevas tecnologías entre los niños segmentado por CCAA, 2018. INE

	Niños usuarios de ordenador en los últimos 3 meses	Niños usuarios de Internet en los últimos 3 meses	Niños que disponen de teléfono móvil
Mejor CCAA	Cantabria (97,8%)	Euskadi (97,4%)	C. Valenciana (75%)
Peor CCAA	Andalucía (85,7%)	Extremadura (88,9%)	Cantabria (59,8%)
Media nacional	91,3	92,8	69,8
Diferencial mejor/peor	12,1 pp	8,5 pp	15,2 pp

Para finalizar con esta panorámica territorial, presentaremos una reciente publicación de Eurostat referida a las personas que nunca han usado un ordenador: nada más y nada menos que el **25% de los extremeños nunca han utilizado una computadora y uno de cada cinco castellanos manchegos, andaluces, gallegos, asturianos, castellanos leoneses, canarios, riojanos, murcianos y ceutíes, tampoco**. De media, un 18% de los españoles nunca ha tocado un ordenador.

La conclusión es inmediata: Internet ni las nuevas tecnologías están teniendo sobre las CC.AA. ni sobre las zonas rurales un papel vertebrador; al contrario, está situándose como un elemento distorsionante y, sobre todo, de desigualdad. **El lugar de residencia determina, positiva o negativamente, las posibilidades de acceso al ecosistema digital, generando una falta de cohesión territorial inconcebible en un país desarrollado**.

En definitiva, nos encontramos ante **el quinto precursor de la exclusión digital: el lugar de residencia.**

4.6. BRECHA DIGITAL DE ÍNDOLE LABORAL

Afrontamos en este capítulo una de las ramificaciones más dolorosas de la Brecha Digital, la perteneciente al mundo laboral y a la exclusión de los trabajadores/as de las nuevas tecnologías como consecuencia de la ausencia capacidades o habilidades digitales.

Los datos son simples pero contundentes: **los desempleados usan mucho menos Internet que los trabajadores ocupados, hasta 12,4 puntos porcentuales menos**. Si se amplía la visión a pensionistas (situación ligada a la Brecha Digital por Edad) y al personal dedicado a labores del hogar (colectivo mayoritariamente femenino), el aprovechamiento se reduce drásticamente: menos del 43% de estas personas son usuarios frecuentes de Internet. En el otro extremo, los estudiantes, que acuden a Internet todas las semanas en un 94%.

Tabla 9. Personas que han utilizado internet semanalmente (al menos una vez a la semana), segmentado por situación laboral, 2018. INE

	Personas que han utilizado internet s emanalmente (al menos una vez a la semana)
Ocupados	82,3
Parados	69,9
Estudiantes	94,3
Labores del hogar	42,5
Pensionistas	39,5

Pero este uso personal de Internet entre las personas con empleo no se prolonga a la jornada laboral: un **48% de los trabajadores nunca usan ordenadores conectados a Internet en su trabajo habitual[26], a pesar de que el 99% de las empresas aseguran disponer de conexión a Internet[27].**

Teniendo en cuenta que el **77,4% de las grandes empresas españolas NO proporcionan actividades formativas en competencias digitales[28]** a sus empleados

y que sólo el **3,4% de las PYMES da formación TIC a sus trabajadores**[29] podemos concluir que la Brecha Digital laboral está de plena vigencia y no se espera una mejora a corto plazo. Un escenario que nos conducirá al fracaso si no se actúa con determinación e inmediatez.

No obstante, la comparativa europea de este factor no es tan negativa como en anteriores apartados, si bien tampoco es buena. Aun a pesar de estar mejor que la media europea, y adelantar a Alemania dentro de la UE5, nuestra posición absoluta (13 de 33) es francamente mejorable.

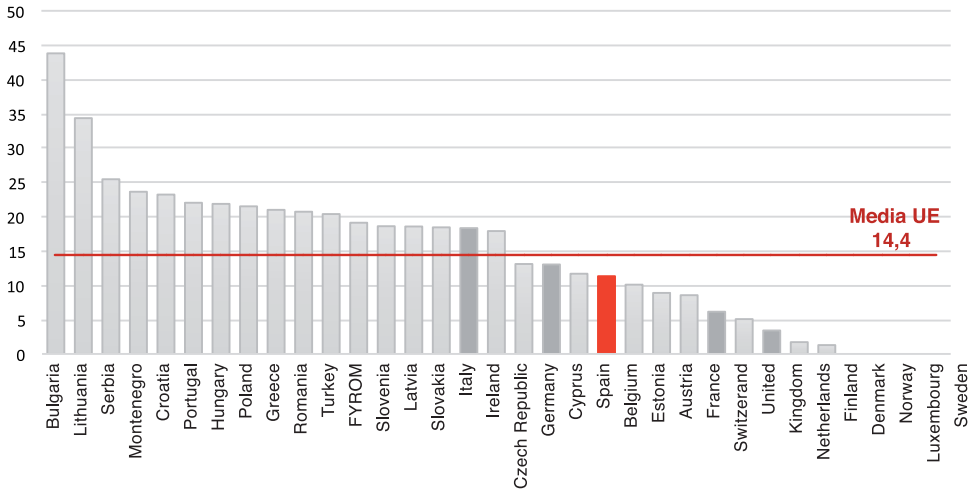


Figura 34. Personas que nunca han usado Internet en situación de desempleo 2017. Comisión Europea

Para finalizar con este capítulo, queremos destacar el poco uso que los desempleados españoles hacen de Internet para buscar trabajo, una herramienta crucial e imprescindible en la actualidad. **Sólo el 58,4% de los parados usa Internet para buscar empleo**[30].

Todas estas evidencias nos llevan a revelar el **sexto precursor de la exclusión digital: la situación laboral**.

4.7. CONCLUSIONES

Una vez finalizada la exposición y descripción de los tipos de brecha digital presentes en España, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- El progreso de España en inclusión digital es altamente decepcionante. **En los últimos cuatro años no ha habido mejoras sustanciales en el tamaño y el alcance de la Brecha Digital en España. Cuatro años perdidos en términos de inclusión digital y cohesión social y territorial**. Sin lugar a dudas, la ausencia de medidas públicas de carácter paliativo, integral y específico ha contribuido a este estancamiento.
- **Los seis precursores de exclusión digital (género, edad, formación académica, renta, lugar de residencia y situación laboral) continúan en plena vigencia, prácticamente sin merma, confirmando que los colectivos excluidos del universo digital son muy resistentes al cambio**. Los principales hallazgos son los siguientes:
    - El retraso de España en el acceso igualitario a Internet entre hombres y mujeres es muy evidente: **el 60% de los desconectados españoles son mujeres**. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) nos coloca en un más que mediocre 37º puesto de 90 países analizados.
    - **El 72% de los desconectados españoles tiene 65 o más años**. En este mismo sentido, **el 47% de los mayores de 65 años no se ha conectado a Internet en los últimos tres meses**. Por otro lado, el **91,6% de las personas con entre 16 y 24 años de edad, usan Internet diariamente; este porcentaje desciende hasta el 33,6% entre los mayores de 65 años**. En el extremo contrario tenemos a los jóvenes: su uso de Internet es casi universal (99,2% para los que tienen 15 años de edad).

- **Más del 60% de las personas desconectadas en España presentan una formación académica baja** (no disponen de estudios secundarios).
- **Casi la mitad de los españoles no posee ningún tipo de competencia o habilidad digital, o su nivel es muy bajo**. Dos años antes, en 2015, este porcentaje era del 46,1%, lo que demuestra que la Brecha Digital en España demuestra un carácter estructural y sistémico.
- **Un 17% de los españoles no sabe realizar ninguna actividad habitual relacionada con la informática** o con capacidades digitales, como usar un buscador, emplear una suite informática o instalar software básico
- **Un 37% de la población española no usa nunca el correo electrónico**. Esto supone que 15,6 millones de españoles y españolas, mayores de 15 años, jamás usan una utilidad esencial del siglo XXI.
- Una de las razones que explica este retraso proviene del sistema educativo: **sólo un 1,6% de la ciudadanía ha obtenido formación en tecnologías de la información en centros educativos formales**, lo que nos sitúa a la cola de Europa en este sentido.
- **Uno de cada tres hogares (31,5%) con una renta inferior a 900 euros no tiene acceso a Internet**, mientras que el 99% de los hogares con una renta superior a los 2.500 euros manifiestan tenerlo. **El porcentaje de excluidos digitales con rentas inferiores a los 900 euros es 23 pp mayor al de rentas superiores a 2.500 euros**.
- **El lugar de residencia determina, positiva o negativamente, las posibilidades de acceso al ecosistema digital, generando una falta de cohesión territorial inconcebible en un país desarrollado**. Aún hay millones de conciudadanos que no pueden acceder a las ventajas

que brindan las nuevas tecnologías como consecuencia de la falta de infraestructuras de telecomunicaciones adecuadas.

- **El 25% de los extremeños nunca han utilizado una computadora y uno de cada cinco castellanos manchegos, andaluces, gallegos, asturianos, castellanos leoneses, canarios, riojanos, murcianos y ceutíes, tampoco.** De media, un 18% de los españoles nunca ha tocado un ordenador.
- 1 de cada 6 gallegos, castellano-manchegos, cántabros, riojanos y castellano-leoneses y extremeños nunca se conecta a Internet. La exclusión digital de Castilla La Macha dobla a la de Madrid (17,4% vs. 8,6%). En doce años, algunas CCAA acumulado incrementos en el uso de Internet de más del 50%, como Extremadura, Galicia y Castilla La Mancha, pero este progreso no les impide estar en el furgón de cola. En resumen: **Internet no está teniendo sobre las CC.AA. ni sobre las zonas rurales un papel vertebrador; al contrario, está situándose como un elemento distorsionante y, sobre todo, de desigualdad.**
- **Los desempleados usan mucho menos Internet que los trabajadores ocupados, hasta 12,4 puntos porcentuales menos**.
- **Sólo el 58,4% de los parados usa Internet para buscar empleo.**
- **El 48% de los trabajadores nunca usan ordenadores conectados a Internet en su trabajo habitual, a pesar de que el 99% de las empresas aseguran disponer de conexión a Internet.**
- **El 77% de las grandes empresas españolas NO proporcionan actividades formativas en competencias digitales a sus empleados y que sólo el 3% de las PYMES da formación TIC a sus trabajadores.**

5. TRASFONDO

Hasta este momento, hemos dedicado este estudio al análisis descriptivo de los datos que presenta la brecha digital en España, a través del conocimiento objetivo de los mismos. Esta metodología es la idónea para presentar las conclusiones a las que hemos llegado, pero no nos permiten profundizar en los orígenes y las causas que generan la brecha digital para, como es nuestra intención, poder presentar alternativas de solución.

De este modo, en este capítulo pretendemos acercarnos a la parte subjetiva de la brecha digital, al trasfondo de la misma, para aproximarnos a las razones de fondo donde se sustenta.

5.1. BARRERAS CONTRA LAS TIC: MOTIVOS POR LOS CUALES NO SE DISPONE DE INTERNET

La Brecha Digital, desde un punto de vista teórico, congrega tres factores determinantes (infraestructura, asequibilidad, habilidades), a su vez agrupados en dos ramas principales (acceso y conocimiento) y que mezclan componentes objetivos y subjetivos:

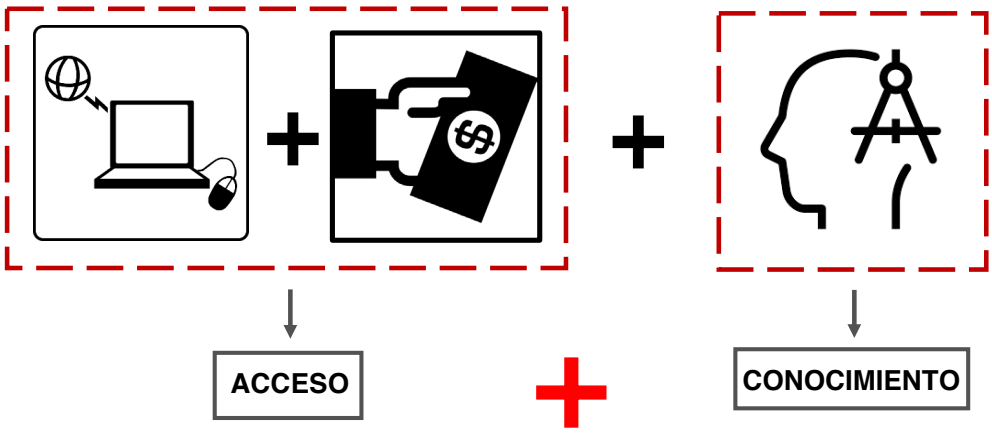


Figura 35. Componentes teóricos de la Brecha Digital

Dentro de este complejo mundo de la subjetividad, los motivos que exponen los ciudadanos/as para no disponer de acceso a Internet son la primera parada. El Instituto Nacional de Estadística recoge estas respuestas en su *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares 2017*:

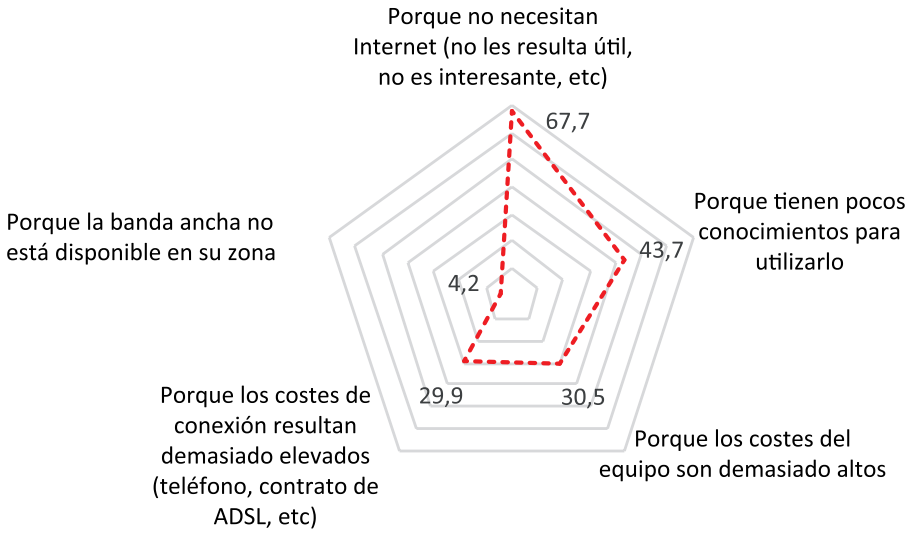


Figura 36. Motivos por los que las viviendas principales no disponen de acceso a Internet 2017, INE

Como en 2015, llama poderosamente la atención el reducido porcentaje de personas que achaca su desconexión a la falta de infraestructura (4,2%, indisponibilidad banda ancha en su zona), a pesar de que aumente ligeramente desde la referencia anterior[31]. Por tanto, podemos reiterar y confirmar que **la falta de infraestructura de telecomunicaciones no es un impedimento primordial para la inclusión digital**.

Resulta también sumamente llamativo que el principal argumento que exhiben los encuestados tenga una magnitud tan elevada: un 68% de los encuestados afirman que no disponen de acceso a Internet porque no lo consideran interesante y que se haya incrementado en un 8% en tres años.

El segundo factor de mayor exclusión sigue íntimamente ligado al primero, y también aumenta de forma ostensible en este periodo (+5%): un 47,6% recalca que no acceden a Internet por falta de conocimientos.

En conclusión, y como ya advertimos en nuestra primera edición, **la falta de conocimientos o interés es la principal barrera para el acceso a Internet.**

Finalmente, está la cuestión de los costes, que ronda el 30% desde 2015 en todos los casos (costes del equipo y costes de la conexión), configurando así la segunda barrera: **los costes de acceso a Internet**.

Estos indicios se corroboran de forma clara en el apartado "Razones para no usar Internet" de la Oleada LVIII publicada por el ONTSI:

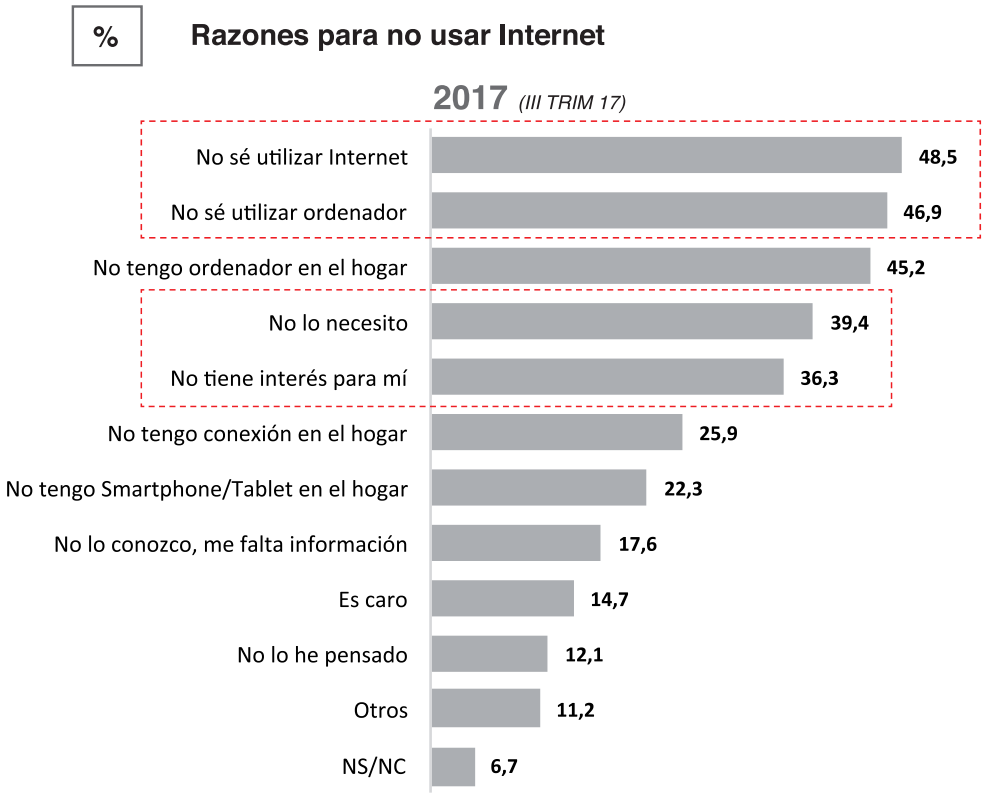


Figura 37. Razones para no usar Internet. Posible respuesta múltiple, 2017. ONTSI

Si extrapolamos estos tres motivos al ámbito autonómico, volveremos a encontrarnos con la ya descrita heterogeneidad territorial, que vuelve a poner de manifiesto que las diferencias entre los territorios van mucho más allá que un esperable vmargen diferenciador. El motivo asociado a "costes altos" es paradigmático: un 50% de diferencial entre CCAA.

Tabla 10. Razones para no usar Internet por CCAA, 2018. ONTSI

	No necesitan Internet		Pocos conocimientos		Costes altos
Navarra	81,0	Balears, Illes	53,1	Madrid	84,4
Murcia, Región de	77,5	Galicia	52,5	Cataluña	78,5
País Vasco	76,5	Cataluña	50,3	Cantabria	69,4
Rioja, La	76,4	Asturias	49,4	Canarias	66,8
Cantabria	69,9	Extremadura	47,5	Murcia, Región de	61,7
Andalucía	69,3	Andalucía	45,4	Aragón	61,4
Asturias	69,3	Aragón	43,3	Galicia	58,0
Comunitat Valenciana	69,1	Madrid	42,1	Extremadura	55,8
Castilla y León	68,9	Castilla-La Mancha	41,9	Comunitat Valenciana	55,5
Cataluña	68,8	Cantabria	40,1	Andalucía	55,4
Castilla-La Mancha	67,9	Castilla y León	40,1	Balears, Illes	53,0
Balears, Illes	67,5	Navarra	38,2	Castilla y León	48,2
Extremadura	66,9	Canarias	38,0	Navarra	43,3
Madrid	65,9	Comunitat Valenciana	36,9	Castilla-La Mancha	42,9
Aragón	62,5	Murcia, Región de	36,0	Asturias	36,2
Canarias	60,7	Rioja, La	33,2	País Vasco	35,6
Galicia	57,0	País Vasco	32,0	Rioja, La	34,4
Diferencial entre el máximo y el mínimo					
	24%		**21%**		**50%**

En resumen: Las principales barreras que existen en España siguen siendo las mismas que en 2006. Nada ha cambiado en este sentido: llevamos doce años encontrando las mismas carencias y síntomas

la falta de conocimientos o interés es la principal barrera para el acceso a Internet
la segunda barrera para acceder a Internet son los costes asociados
la falta de infraestructura de telecomunicaciones no es un impedimento primordial para la inclusión digital

5.2 FACILIDAD DE USO Y EXPECTATIVA

Las encuestas realizadas por el ONTSI entre los años 2005 y 2015 confirmaron, a lo largo de toda una década, como Internet había logrado una lectura beneficiosa, de carácter casi absoluto, en dos aspectos que son sumamente difíciles de concitar unanimidad, como en facilidad de uso y cumplimiento de expectativas. Se trata de una conformidad tan homogénea, duradera y extendida que resulta casi imposible de encontrar en otro servicio generalista que alcance tales cotas de consenso en torno a sus beneficios.

En dicha década, **el 90% de los internautas describe a Internet como una tecnología fácil de usar y que cumple con las expectativas creadas**.

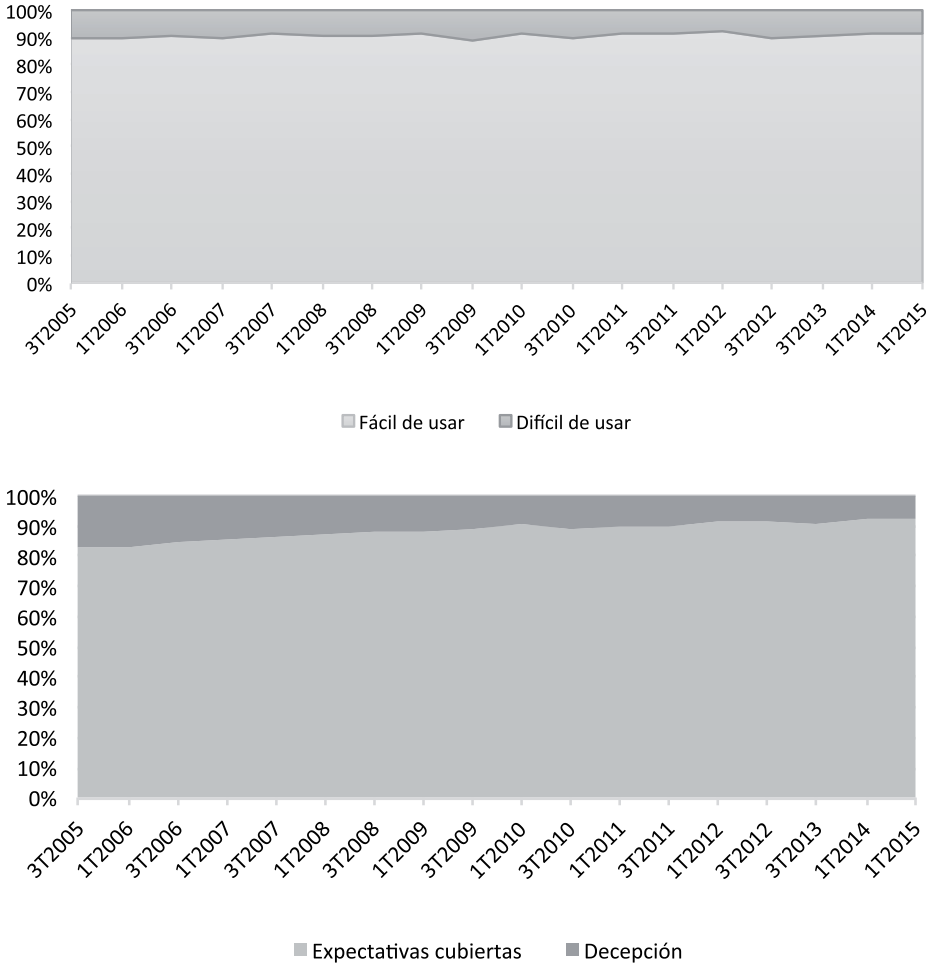


Figura 38. Facilidad de uso y expectativas de Internet, 2005-2015. ONTSI

5.3. CONCLUSIONES

El fenómeno de la exclusión digital en España está plenamente identificado en torno a seis precursores (género, edad, situación laboral, renta, formación académica y hábitat), que en su forma más aguda (mujer, senior, sin empleo, con bajos ingresos, poca formación y habitante rural) representan un sinónimo no solo de desconexión digital, sino también, y de forma generalizada, de exclusión social.

A pesar de que los beneficios asociados al manejo de Internet son irrefutables y que su práctica es, y lo será aún más, imprescindible, todavía nuestra Sociedad excluye a millones de conciudadanos a través del fenómeno del analfabetismo tecnológico.

La población objetivo para cerrar esta fractura social está identificada, solo nos queda plantear propuestas efectivas, rápidas y concretas que nos permitan superar la impermeabilidad tecnológica de estas personas.

El reto es magnífico, pero los beneficios serán todavía mayores. Cada día que perdemos es un día en donde no levantamos el freno de mano que anquilosa a nuestro progreso tecnológico, económico y social. Es imperioso recuperar a estas personas para conformar una sociedad verdaderamente equitativa, justa e integradora.

Y en esta tarea debemos implicarnos todos: empresas, sindicatos, reguladores, legisladores, políticos y gobiernos. Todos deberíamos afrontar la brecha digital como una cuestión de Estado, como una necesidad imperiosa como país.

Hay que superar la desidia y el olvido que embarga a las políticas gubernamentales para no dejar en la cuneta a muchos ciudadanos y ciudadanas. El desarrollo humano dentro la Sociedad de la Información en España deber basarse en el principio de igualdad, reparando esta vergonzosa herida social.

Por todo ello, reiteramos nuestra propuesta para conformar un **Plan Nacional de Inclusión Tecnológica** que implique a todo tipo de Administraciones Públicas y Privadas.

6. PLAN NACIONAL DE INCLUSIÓN TECNOLÓGICA

UGT considera imprescindible la inminente puesta en marcha de un Plan Nacional de Inclusión Tecnológica asociado a un gran Pacto de Estado, como remedio idóneo para cerrar la brecha digital que sufre nuestro país.

Las ocho propuestas que contiene el Plan son las siguientes:

1. Establecimiento de un ente público que coordine la transversalidad de las TIC en todo el gobierno, con responsabilidades en todo lo referido a nuevas tecnologías, formación e inclusión digital.

2. Creación de un Observatorio de la Brecha Digital, con la participación de todos los actores implicados, incluidas, y con especial referencia, las asociaciones de discapacitados, que elabore los indicadores de referencia de medición de los diferentes tipos de brecha y proponga los objetivos a lograr de forma anual.

3. Instauración de planes de formación presenciales dirigidos los colectivos fuera del mundo digital, con líneas específicas para colectivos que conciten varios de los precursores identificados (género, edad, renta, formación académica o hábitat).

4. Implantación masiva de cursos de formación de capacitación TIC para personas en situación de desempleo y establecimiento del Derecho a la Formación Continua Profesional en la jornada laboral[32], dotando de recursos presupuestarios suficientes para elaborar planes formativos en las empresas dirigidos a trabajadores activos, con el fin de actualizar y mejorar sus competencias digitales.

5. Introducción de asignaturas relacionadas con la adquisición de habilidades digitales en todos los planes educativos.

- Puesta en marcha de tarifas sociales de acceso a Internet para colectivos en situación de vulnerabilidad digital, con las siguientes características:
    - Conexión a Internet de 30 o más Mbps.
    - Tarifa mensual de 20€.

- Establecimiento de un Plan Nacional de Infraestructuras de Telecomunicaciones que, sobre la base de la tecnología 5G, lleve accesos de alta velocidad de conexión a Internet a todos los rincones del país.

- Elaboración de una Estrategia Nacional del Teletrabajo que fomente esta práctica en las empresas como paradigma universal de los beneficios que puede ofrecer la tecnología a la vida de las personas, mejorando cuantitativa y cualitativamente el equilibrio entre tiempo laboral y personal.

7. NOTAS AL PIE

[1] Según el análisis del INE para 2018, en España hay un total de 16.351.015 viviendas; de ellas, un 86,4% disponen de conexión a Internet. Por tanto, un 13,6% no tiene conexión a Internet, lo que significa que 2.223.738 viviendas no disponen de Internet.

[2] Disponibilidad de servicios de comunicaciones electrónicas (porcentaje de hogares). Panel de Hogares CNMC, segundo trimestre de 2018.

[3] Pregunta 56, Barómetro mes de enero 2019.

[4] Conexión a Internet en el Hogar, Equipamiento de Hogares. Marco General de los Medios en España 2019 (datos de 2018).

[5] Cinco principales economías de la Unión Europea: Alemania, Reino Unido, Francia, Italia y España.

[6] *Core indicators on access to and use of ICT by households and individuals*, año 2016.

[7] https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Países_por_PIB_(nominal)

[8] El INE indica que hay en España 34.639.211 personas con edades comprendidas entre 16 y 74 años (año 2018). De ellos, un 87,3% han usado alguna vez Internet. Por tanto, se trata de un 12,7% de personas que no han entrado nunca en Internet; dicho de otro modo, 4.399.179 habitantes.

[9] http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/LVIII%20Oleada%20Panel%20Las%20TIC %20en%20los%20hogares%20españoles%20%284T%202017%29.pdf

[10] Individuos que han usado Internet en los últimos tres meses (porcentaje de individuos). Panel de Hogares CNMC, segundo trimestre de 2018.

[11] Pew Research Center, February 2019, "Smartphone Ownership Is Growing Rapidly Around the World, but Not Always Equally". Topline Questionnaire, Q44. Do you use the internet, at least occasionally?

[12] Esta sección actualiza y completa el informe publicado por la Comisión Ejecutiva Confederal de UGT sobre Mujer y Tecnología, edición 2018. http://www.ugt.es/mujer-y-tecnologia-2018

[13] *Percentage of Internet users, by gender, latest year available, 2012-2015, ITU* (http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2017/Individuals%20using%20the%20Internet%20by%20gen-

der_corrected.xls).

[14] http://w3.unece.org/PXWeb2015/pxweb/en/STAT/STAT__30-GE__09-Science_ICT/02_en_GEICT_InternetUse_r.px/?rxid=2f89f674-b315-41f9-9f1c-e79343fad6f8

[15] http://www.ceutaldia.com/articulo/politica/brecha-digital-umbral-pobreza/2018081820 3925185528.html

[16] Datos del INE, Encuesta TIC-H, del DESI y de ONTSI (http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/content/perfil-sociodemográfico-de-los-internautas-datos-ine-2017)

[17] Eurobarómetro especial número 462.

[18] Digital Transformation Scoreboard 2018.

[19] https://www.mincotur.gob.es/telecomunicaciones/banda-ancha/regulacion/nivel-minorista/Paginas/servicio-universal.aspx

[20] 450.000 líneas.

[21] https://www.mincotur.gob.es/telecomunicaciones/banda-ancha/cobertura/Paginas/informacion-cobertura.aspx

[22] Entidades singulares en la terminología del INE.

[23] *"Proporcionada por las redes fijas de VDSL, Inalámbrica Servicio Fijo, HFC y FTTH, capaces de soportar la prestación de servicios de banda ancha a velocidades de 30Mbps o superiores."*

[24] "Zonas Blancas" en base a la citada terminología: *"En la normativa de ayudas de Estado se definen como zonas blancas NGA aquellas que no disponen de cobertura de redes de banda ancha de nueva generación, ni previsiones para su dotación por algún operador en el plazo de 3 años, en base a planes de inversión creíbles"*.

[25] *"Proporcionada por las redes fijas capaces de soportar la prestación de servicios de banda ancha a velocidades de 30Mbps o superiores, tal como se entiende en la normativa de ayudas de Estado, según la cual, deben tener como mínimo las siguientes características: i) prestar servicios fiables a muy alta velocidad por suscriptor mediante retorno óptico (o tecnología equivalente) lo suficientemente cercano a los locales del usuario para garantizar el suministro real de la muy alta velocidad; ii) apoyo a una gama*

de servicios digitales avanzados incluidos los servicios convergentes exclusivamente IP, y iii) tengan unas velocidades de carga mucho más elevadas (en comparación con las redes básicas de banda ancha). En la fase actual de desarrollo del mercado y tecnológico, las redes de acceso de nueva generación son: i) redes de acceso basadas en la fibra (FTTx), ii) redes de cable mejoradas y iii) determinadas redes avanzadas de acceso inalámbrico capaces de ofrecer alta velocidad fiable por suscriptor."

[26] % Personal que utiliza ordenadores conectados a Internet con fines empresariales, 51,89%, para empresas con 10 o más empleados. Por tanto, un 48,11 no usa Internet en su puesto de trabajo. Este porcentaje desciende hasta el 39,48% para empresas con menos de 10 empleados. Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas 2016-2017.

[27] % de empresas que disponen de conexión a Internet: 98,70%, para empresas con 10 o más empleados. Este porcentaje desciende al 70,22% para empresas con menos de 10 empleados. Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas 2016-2017.

[28] Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas 2017-2018.

[29] Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas 2017-2018.

[30] Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2017.

[31] http://www.ugt.es/sites/default/files/migration/BRECHADIGITAL_WEB_2.pdf, página 91.

[32] http://ugt.es/SitePages/NoticiaDetalle.aspx?idElemento=3406


UGT