

# El uso de las TIC en los hogares de Europa: un estudio comparado

Víctor Adame / Alfonso Arellano / M. Luisa Pérez

13 junio 2017

**El uso de las TIC en los hogares se ha extendido ampliamente por Europa, aunque se ha desarrollado con distinta intensidad entre los países que la integran. Este observatorio muestra a partir de los datos de Eurostat la importancia del uso de ordenador, de internet y de sus finalidades durante esta última crisis económica, comparando entre países de Europa.**

## 1. Introducción

Internet se ha convertido en una parte integrante de la vida diaria de la mayoría de los europeos y es utilizado para realizar un gran número de tareas consideradas como cotidianas. A principios de 2014, en torno al 78% de los individuos de la Unión Europea (UE) con edades comprendidas entre 16 y 74 años eran usuarios habituales de internet. Sin embargo, su distribución estaba lejos de ser uniforme entre países. En el caso de Dinamarca, Luxemburgo, Países Bajos, Suecia y Finlandia, nueve de cada diez individuos eran usuarios de internet en 2014. En el otro lado de la distribución aparecían Portugal, Grecia, Italia, Bulgaria y Rumanía, donde la proporción no llegaba a los dos tercios.

Se ha ido reduciendo la proporción de individuos que nunca habían usado la red, pasando de un 30% en 2009 a un 18% en 2014. En este sentido, la agenda digital de la UE parece haber cumplido uno de sus objetivos de inclusión digital propuestos en 2010, el cual establece que el porcentaje de individuos que nunca han usado internet no debía superar el 15% para el año 2015.

Otro objetivo alcanzado en la agenda digital europea está relacionado con la frecuencia de uso de internet. En 2010 se fijó como objetivo que al menos el 75% de los individuos usaran internet de forma regular (al menos semanalmente) en 2015. Este nivel de frecuencia de uso se alcanzó en 2014, con un 65% de individuos que usaban internet diariamente y más de un 10% que lo hacían semanalmente. No obstante, su distribución geográfica era heterogénea, pues el porcentaje de individuos que usaban internet a diario variaba entre un 60% en Rumanía y niveles en torno al 95% en los países nórdicos y Luxemburgo.

El presente observatorio tiene por objeto responder si los consumidores en los países europeos usan internet de forma similar o bien la disponibilidad de acceso guarda relación con el empleo del mismo. Además, diversos estudios han demostrado que personas con el mismo nivel de acceso a internet hacen uso del mismo de diferente formas (Brandtzæg, 2010; Hargittai, 2010). "Internet means different things to different people and is used in different ways for different purposes" (Selwyn et al., 2005, p. 7). Por ello, también se van a presentar las diferencias geográficas en

el uso de internet estudiando con qué frecuencia se usa, cuál es la finalidad del uso y el perfil del internauta activo dentro del periodo de crisis económica experimentado (2008-2013).

Los resultados muestran que el uso de ordenador e internet se ha incrementado considerablemente en el periodo 2008-2013, hasta llegar a un porcentaje próximo al 80% y 78% en 2013, respectivamente. La frecuencia de uso de ordenador e internet también ha aumentado. En 2013, el 60% de la población en Europa usaba el ordenador diariamente, y el porcentaje en el caso de internet era del 61,5%. Este hecho se explica por la disponibilidad de otras alternativas, como los dispositivos móviles. Se evidencia una fuerte relación positiva entre la tenencia de ordenador e internet en el hogar con el uso de los mismos. Este resultado confirma que el hogar es el principal lugar de acceso, tanto a ordenador como a internet. Por países se aprecia un mayor uso en los países nórdicos, Luxemburgo y los Países Bajos, frente a países del este y sur de Europa, como Bulgaria, Chipre, Grecia, Italia, Malta y Portugal.

En cuanto a las actividades que se realizan por internet, se aprecian diferentes estadios en la adopción. Destaca la obtención de información, aproximadamente realizada por el 80% de los internautas en 2013. Si bien determinadas actividades requieren un grado mayor de capacitación para su realización, como la banca electrónica, el comercio electrónico y el gobierno electrónico, éstas se han incrementado enormemente en el periodo 2008-2013 y ocupan un puesto destacado, con un uso próximo al 60% en 2013. No existe un patrón común entre países que distinga aquellos que usan más todas las actividades frente a otros, y cada actividad requiere un análisis propio.

En cuanto a las características socio-demográficas de los individuos que usan diariamente internet, el perfil representativo corresponde a un individuo joven (16-24 años), varón, con un nivel educativo alto (universitario), que se encuentra estudiando o trabajando y en un hogar con un nivel de ingresos elevado y que disponga de (la mejor) conexión a internet.

El resto del trabajo está organizado como sigue: En la Sección 2, se describen la base de datos utilizada y las variables de interés y el procedimiento de transformación y construcción de las mismas aparecen. En la Sección 3, se recopilan y explican los principales resultados obtenidos. Las conclusiones principales obtenidas en el observatorio son presentadas en la Sección 4. En el Anexo, se proporciona información adicional de interés.

## 2. Encuesta y variables sobre la Sociedad de la Información

Los datos estadísticos sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se extraen de la encuesta denominada “Community Statistics on Information Society” (CSIS), y son producidos en base a la Regulación (EC) 808/2004 del Parlamento y Consejo Europeo sobre estadísticas comunitarias en la denominada “Sociedad de la Información”.

En este observatorio se presta especial atención a aquellas preguntas de la encuesta relacionadas con el uso de las TIC, la frecuencia en el uso y su finalidad entre los individuos residentes en Europa. El número de países contemplados para la comparación está sujeto a la disponibilidad de los datos de Eurostat<sup>1</sup>.

En general, el modelo de cuestionario propuesto por Eurostat es usado en los estados miembros. Sin embargo, existen pequeñas diferencias en la traducción, periodos de referencia y en el tratamiento de las preguntas sin respuestas, luego algunos resultados tienden a ser poco comparables entre países si se utiliza la información original. Por ese motivo, ha sido necesario realizar una serie de ajustes para establecer un mayor grado de homogeneidad y comparabilidad. Para establecer un análisis sobre la cuestión de la inclusión social, se ha recopilado una serie de características socio-demográficas de los individuos. En los Cuadros A.1 y A.2 del Anexo, se presentan de forma resumida las variables de uso de las TIC y las características socio-demográficas de los individuos, así como una breve definición de las mismas.

Las decisiones que adoptan los individuos para el uso de las TIC son secuenciales, según se aprecia en la elaboración del cuestionario. El uso de internet requiere de un dispositivo adecuado, que puede estar disponible dentro del hogar de residencia o no. Ese dispositivo tradicionalmente ha sido el ordenador, en sus múltiples y variadas formas. Sin embargo, las alternativas a este dispositivo han aumentado entre los usuarios de internet, dada la expansión de los teléfonos móviles y las tabletas. A pesar de ello, la disponibilidad de ordenador en el hogar todavía se puede considerar como una buena primera aproximación al uso de las TIC por parte de individuos.

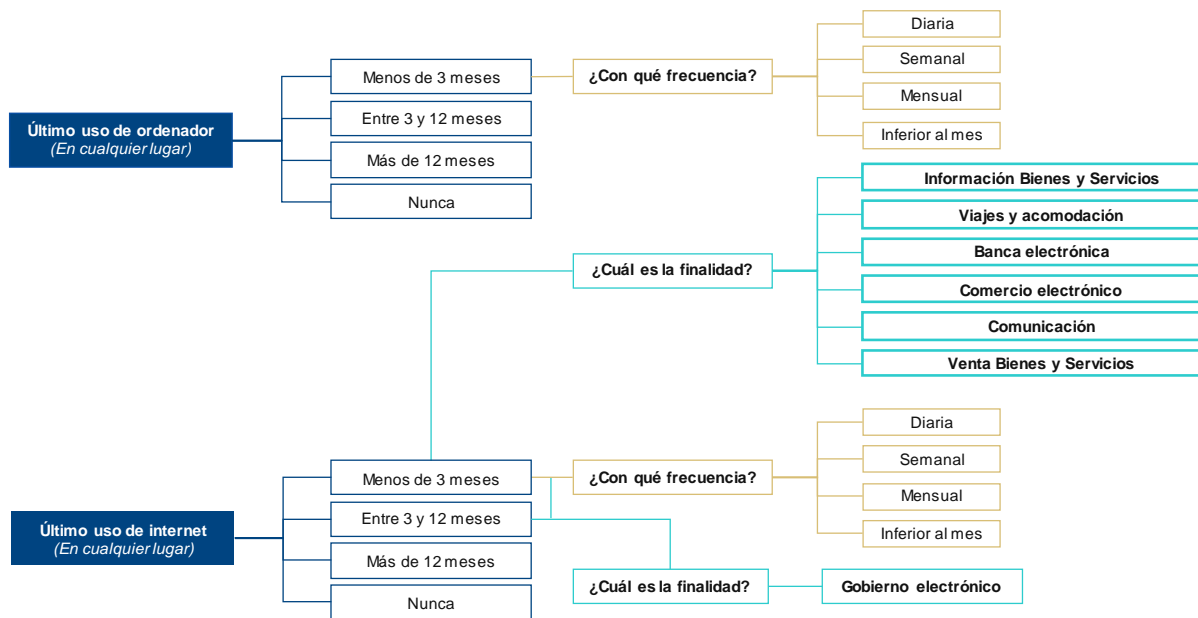
La clave de esta sección se encuentra no solo en el uso que los individuos realizan tanto de ordenador como de internet, sino también la frecuencia y la finalidad del uso. En el Gráfico 1, se muestra un resumen gráfico de la secuencia seguida en la toma de decisiones sobre el uso de ordenador y de internet, la frecuencia de uso y los motivos por los cuales se utiliza internet.

Si se usa el ordenador o internet, se abre la posibilidad de que dicho uso se haya producido en diferentes intervalos de tiempo. Dentro de todas las posibles respuestas disponibles, el abanico de opciones se ha limitado a tres intervalos: el uso en un periodo inferior a los últimos 3 meses, entre los últimos 3 y 12 meses, y en un periodo superior al año.

---

<sup>1</sup> Para más detalle sobre el número de individuos encuestados por país y año, así como la nomenclatura que hace referencia a cada país y que se utiliza en las figuras del texto, véase Adame et al. (2016).

**Gráfico 1** Resumen gráfico con las variables de interés



Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

También en ambos casos se abren nuevas opciones de respuesta para aquellos individuos que responden afirmativamente a la opción de uso en los últimos 3 meses. Podemos distinguir entre el uso de ordenador / internet diario, semanal y mensual. Del mismo modo, se dispone de información referente a las actividades sobre los individuos que han usado internet en los últimos 3 meses, entre las cuales se encuentra la obtención de información referente a bienes y servicios, la búsqueda de viajes y acomodación, la banca electrónica, el comercio electrónico, la venta de bienes y servicios, y las actividades de comunicación (llamadas telefónicas y video-llamadas).

Existe información disponible sobre los usuarios de internet que han mantenido interacción con el Estado a través de la realización de trámites (gobierno electrónico), si bien el período de aplicación engloba a los internautas que hayan utilizado internet en los últimos 12 meses.

### 3. Resultados

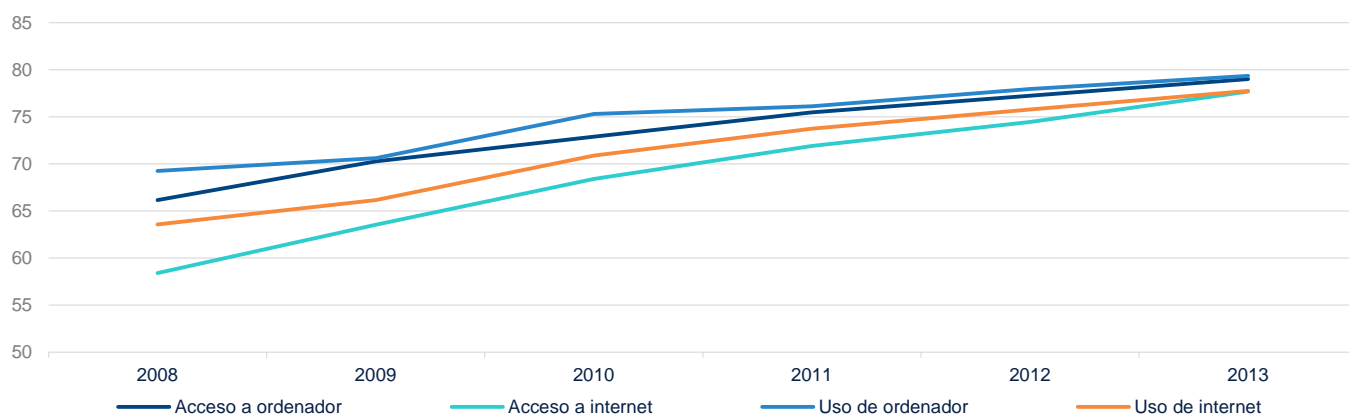
Esta sección proporciona información sobre el uso de ordenador, de internet, la frecuencia con la que el ordenador e internet son utilizados y los tipos de actividades que realizan los usuarios de internet en los últimos tres meses, salvo para el caso de los trámites electrónicos con el estado, cuyo periodo de aplicación engloba todo el último año. Además, se presenta el perfil socio-demográfico que poseen los usuarios que con mayor frecuencia acceden a internet, así como las posibles diferencias entre las áreas geográficas (NUTS 1) que articulan cada país.

En el análisis para el conjunto de países de Europa, hemos seleccionado exclusivamente aquellos países para los cuales se dispone de información en todos los años considerados (23 países, E-23<sup>2</sup>) para generar resultados comparables a lo largo del tiempo.

#### 3.1 El acceso a ordenador e internet y el uso por parte de los individuos

Se ha producido un fenómeno de convergencia al alza entre acceso a internet y ordenador en el hogar y su uso en Europa, como puede apreciarse en el Gráfico 2. Este resultado parece confirmar un “efecto democratizador” del fenómeno de internet, que afianza el desarrollo de la Sociedad de la Información.

**Gráfico 2** Evolución del acceso a ordenador e internet en los hogares y el uso que los individuos hacen de ambos (%) (23 países)



Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

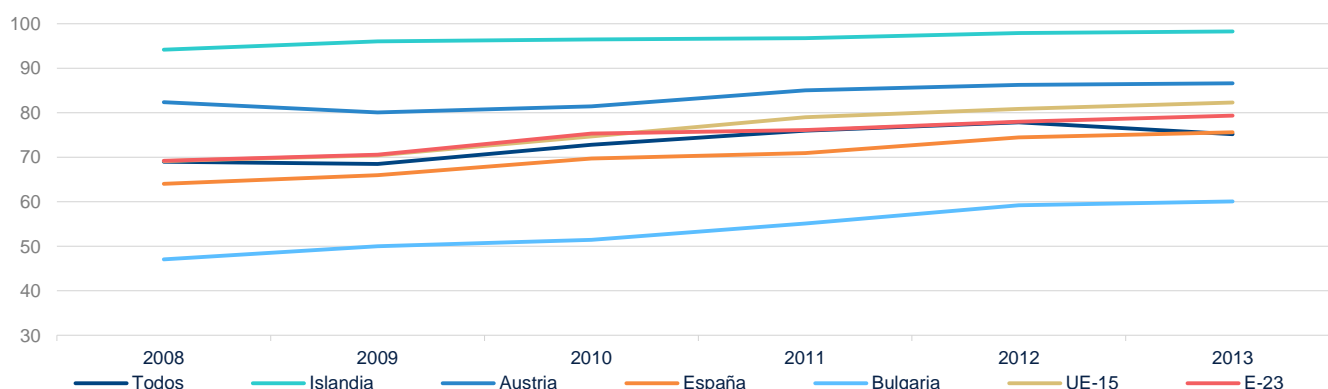
<sup>2</sup> El denominado E-23 está formado por los siguientes países: Austria (AT), Bélgica (BE), Bulgaria (BG), Chipre (CY), Dinamarca (DK), Estonia (EE), Grecia (EL), España (ES), Finlandia (FI), Francia (FR), Hungría (HU), Irlanda (IE), Islandia (IS), Italia (IT), Luxemburgo (LU), Letonia (LV), Malta (MT), Países Bajos (NL), Noruega (NO), Portugal (PT), Suecia (SE), Eslovenia (SL) y Eslovaquia (SK).

El acceso a ordenador en los hogares se ha incrementado de forma continuada, pasando de alrededor del 66% en 2008 a un porcentaje próximo al 80% en 2013. Algo similar ocurre con el acceso a internet, cuyo crecimiento ha sido superior al del ordenador. El porcentaje de hogares con acceso a internet ha pasado de cerca del 58% en el año 2008 a más del 77% en el año 2013, reduciendo la brecha entre disposición de ordenador e internet en los hogares del 8 puntos porcentuales (p.p.) a menos del 3 p.p.

El uso de ordenador e internet por parte de los individuos se ha incrementado considerablemente en el periodo 2008-2013. Al igual que ocurría con el acceso, la brecha entre uso de ordenador e internet ha ido paulatinamente reduciéndose hasta ser de 3 p.p. en 2013. Además, el uso de ordenador y de internet en 2008 se encontraba por encima de sus pares de acceso. Esta diferencia se ha reducido hasta ser prácticamente inexistente en el año 2013. Este resultado confirma que un mayor uso de los servicios que aportan estos instrumentos ha generado la búsqueda de una mayor comodidad y accesibilidad a dichos instrumentos en el ambiente del hogar.

Según el Gráfico 3, existen destacadas diferencias por países dentro de Europa en el porcentaje de la población que usa ordenador en los últimos 12 meses, si bien dicha brecha se reduce con el tiempo.

**Gráfico 3** Evolución del uso de ordenador en Europa (%)



Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

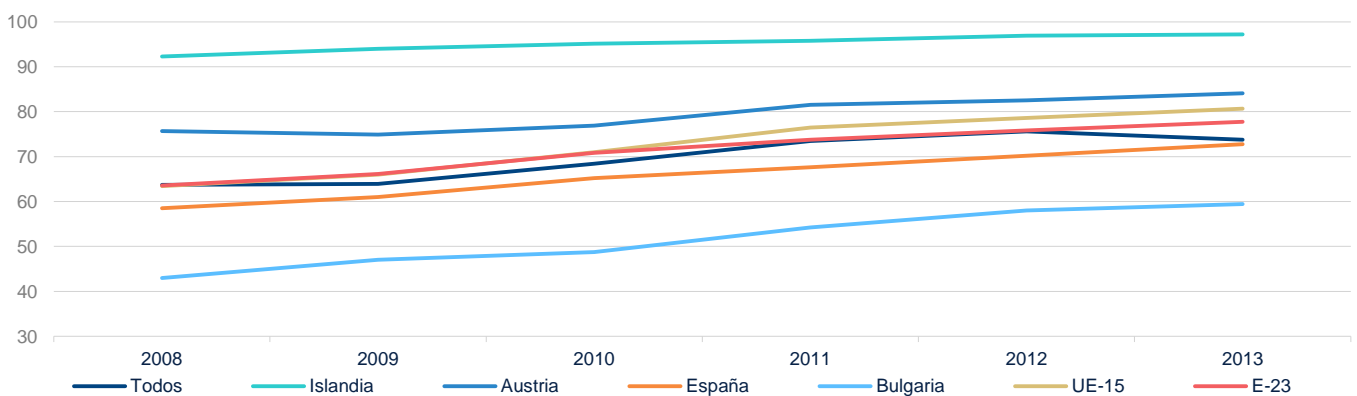
Islandia es el país europeo donde el uso de ordenador está extendido prácticamente a todos sus ciudadanos. Presenta un porcentaje cercano al 100% en el año 2013 y ya disponía de niveles muy elevados en 2008 (96%). En el lado opuesto se sitúa Bulgaria, donde menos de la mitad de la población (47%) en 2008 usaba ordenador, y la proporción ha aumentado hasta el 60% en 2013.

Este proceso de convergencia entre los casos más extremos se suele producir por la propia naturaleza de los porcentajes y por singularidades de los propios países mencionados. También se puede observar en otros casos más intermedios, como ocurre entre Austria y España. España se sitúa por debajo de la media de la UE-15 (excluyendo a Alemania), con un porcentaje del 61% de personas que utiliza el ordenador en 2008, frente al 82% de Austria. En 2013, España presentaba un porcentaje próximo al 75% y Austria se situaba ligeramente por debajo del 87%.

Al establecer la comparación entre diferentes subgrupos de países dentro de Europa, el uso de ordenador en la UE-15 (excluyendo a Alemania) ha crecido más de 12 p.p. entre 2008 y 2013, llegando a estar por encima del 82% en este último año. Este porcentaje es ligeramente superior al de la E-23 (80%). En el caso de todos los países disponibles, los descensos en el porcentaje de uso se deben a la incorporación de países como Lituania, Polonia, República Checa y Rumanía en 2009, así como Turquía en 2013, que condicionan el resultado medio.

Como muestra el Gráfico 4, la evolución del uso de internet en los últimos 12 meses es paralela al del uso de ordenador. El porcentaje de individuos que usan internet en los últimos 12 meses ha crecido más que el uso de ordenador, reduciendo la brecha entre ambos usos. Este resultado parece sugerir un mayor grado de complementariedad en el uso de ambos instrumentos.

**Gráfico 4** Evolución del uso de internet en los últimos 12 meses en Europa (%)



Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

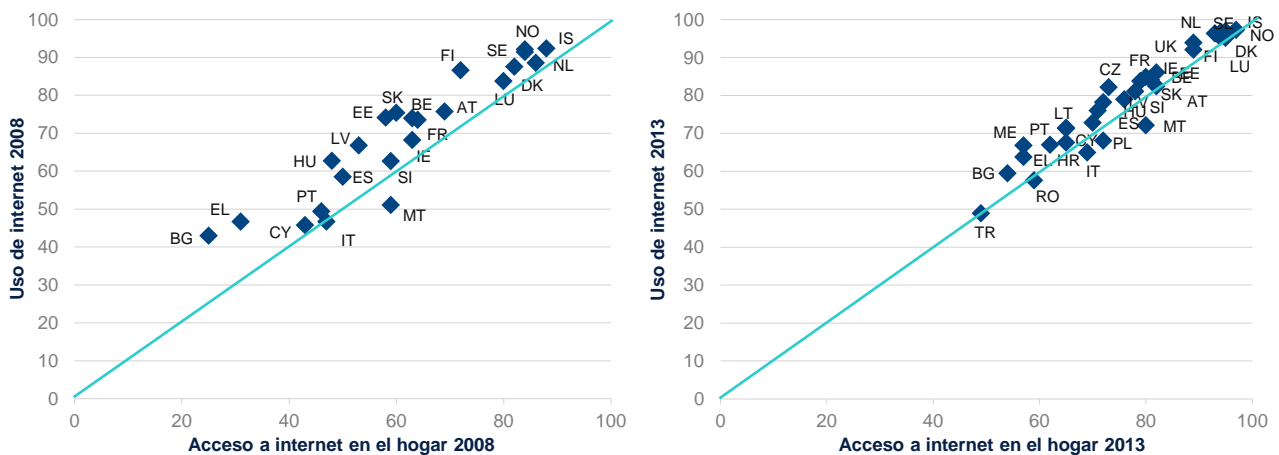
Islandia es el país donde un mayor porcentaje de la población hace uso de internet (97,2% en 2013 frente a cerca del 91% en 2008). Bulgaria se sitúa en el otro extremo, donde el porcentaje de individuos que utilizan internet pasa del 43% en 2008 al 59,4% en 2013. El uso de internet en Bulgaria se incrementa más que el uso de ordenador, pues partía de unas cifras más reducidas en uso de internet que de ordenador en el año 2008. La reducción de la brecha en el uso de internet también se aprecia en países intermedios, como España y Austria. En el caso de España, el porcentaje crece más de 14 p.p. al 72,7% en 2013, mientras en Austria aumenta casi 8,5 p.p. hasta acercarse al 84,1%.

En cuanto a la situación de los diferentes subconjuntos de países, la evolución es similar al caso del ordenador, con una cifra en 2013 superior al 82% en la UE-15 (excluyendo Alemania), cercana al 80% en la E-23 y por encima del 75% en el total de países de la muestra.

El Gráfico 5 presenta la relación entre acceso a internet en el hogar y uso de internet por el individuo en los últimos 12 meses. En general, el porcentaje de individuos que utiliza internet es mayor al porcentaje de hogares que disponen de acceso a internet, situándose por encima de la bisectriz del primer cuadrante. Una explicación es que los

individuos pueden usar internet en sitios diferentes al margen del hogar (por ejemplo, el trabajo y el centro educativo). Sin embargo, existen ciertas excepciones (como Italia y Malta) donde la proporción de hogares con acceso a internet supera la proporción de internautas.

**Gráfico 5** Acceso a internet en los hogares y uso de internet por individuos (%), 2008 y 2013



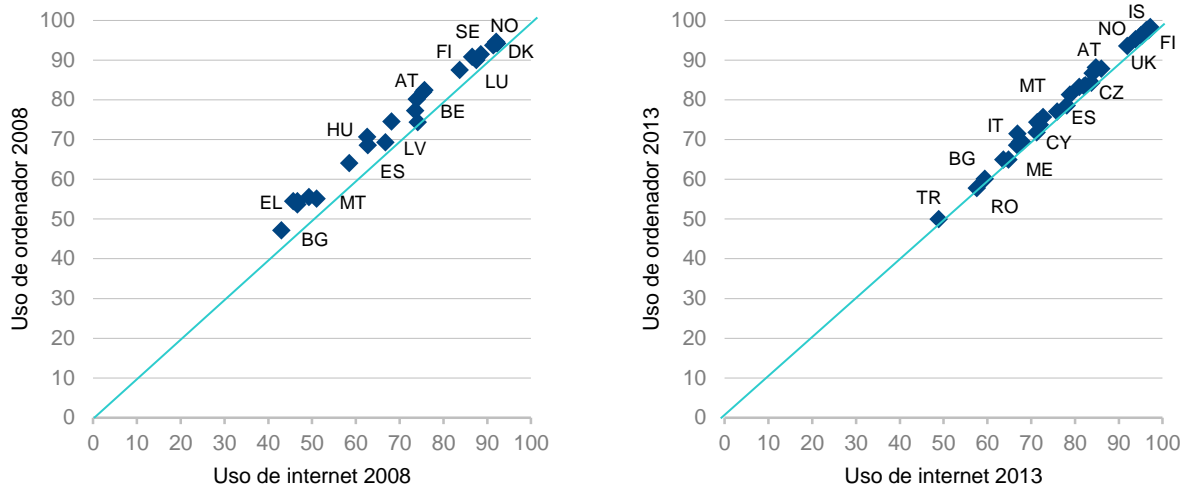
Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

Al comparar los resultados de 2008 y 2013, se produce un doble fenómeno de concentración. Un primer proceso de concentración hacia valores cada vez más elevados en ambos ejes, lo cual refleja una reducción de las brechas hacia arriba entre países, tanto en el acceso como en el uso de internet. Un segundo proceso de concentración hacia la bisectriz, confirmando la idea de que el uso de internet se convierte en una acción cada vez más habitual en la actividad diaria de los ciudadanos, convirtiendo la disponibilidad de internet en casa en algo tan necesario como disponer de televisión o cualquier otro electrodoméstico habitual en el hogar.

Este fenómeno de concentración sigue manteniendo la estructura en tres grandes grupos de países bastante segmentados geográficamente, según el acceso y uso de internet. Utilizando el análisis de conglomerados (“cluster analysis”), hay un primer grupo a la cabeza con elevados valores en uso y acceso de internet formado por los países escandinavos (Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia) y Luxemburgo en 2008. A este grupo se añade Reino Unido en 2013 (que no dispone de dato en 2008). En el caso contrario se sitúan Bulgaria, Chipre, Grecia, Italia y Portugal en 2008, a los que se añade en el año 2013 otros países sin datos en 2008 como Croacia, Lituania, Macedonia, Rumanía, Polonia y Turquía. Sólo hay un cambio de asignación de grupo entre los países intermedios con dato en 2008 y 2013: España pasa de formar parte del grupo intermedio en 2008 al grupo de cola en 2013.



**Gráfico 6** Uso de ordenador e internet por individuos (%), 2008 y 2013



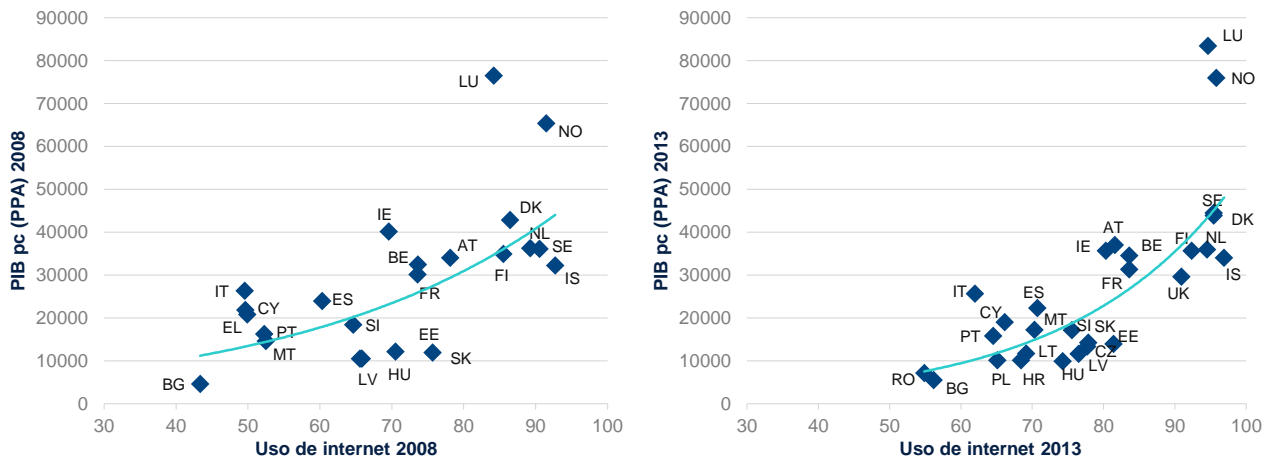
Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

Al relacionar el uso de ordenador con el uso de internet (Gráfico 6), se aprecia una gran parte de las similitudes que se han presentado en la comparativa anterior. Destaca principalmente el proceso de concentración hacia la bisectriz entre 2008 y 2013, de tal forma que el uso de ordenador y de internet presentan prácticamente las mismas cifras en todos los países.

Si se realiza el análisis de conglomerados con las variables de uso, el resultado no cambia en el caso del grupo líder (países escandinavos, Luxemburgo y Reino Unido). Se producen algunas pequeñas diferencias en los grupos medio y bajo. En el grupo bajo, Malta se incorpora a los citados anteriormente en 2008, pero en 2013 este país pasa a formar parte del grupo medio. Otra diferencia es que España se mantiene en el grupo medio, tanto en 2008 como en 2013.

Arellano et al. (2016) señalan que el uso de internet a lo largo del tiempo se ha podido convertir en un indicador de desarrollo económico, representado por el PIB per cápita (p.c.), a nivel mundial. Ese indicador ha ido evolucionando en su significado con el paso del tiempo. Si a finales del siglo XX el uso de internet constituía una condición suficiente como indicador de desarrollo económico, dos décadas después el uso de internet constituye un indicador de desarrollo necesario pero no suficiente. El Gráfico 7 refleja esta última condición al centrarse en países de Europa, donde la curva de tendencia incrementa su pendiente. Este resultado sugiere un claro proceso de homogeneización: en 2013 sólo el uso de internet en niveles cercanos al cien por cien identifica a las economías con mayor PIB p.c. y niveles más reducidos (entre el 60 y el 90 por ciento) ya no permiten distinguir de forma tan clara la relación entre uso de internet y desarrollo económico, a diferencia de lo que podía ocurrir en 2008.

**Gráfico 7** Uso de internet (%) y PIB p.c. (PPA) en 2008 y 2013



Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

### 3.2 La frecuencia de uso de ordenador e internet entre los usuarios

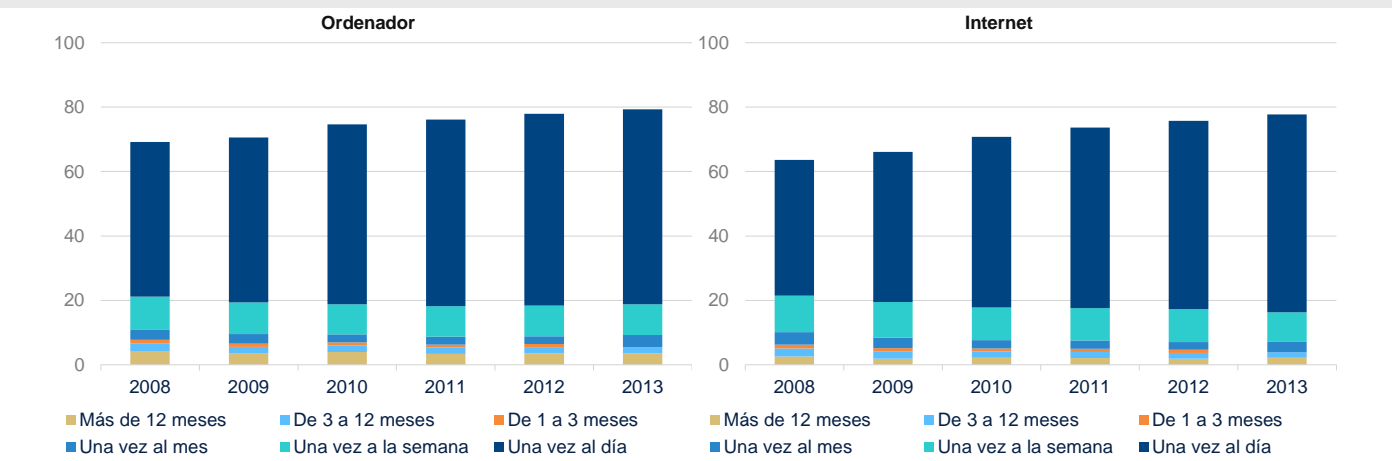
Hasta el momento se ha considerado el uso de ordenador e internet durante los últimos 12 meses, confirmando la reducción de la brecha entre países europeos. En esta sección se analiza la frecuencia de uso para confirmar si este proceso de homogeneización se verifica en otros intervalos de tiempo. La información se divide en seis frecuencias de uso, mutuamente excluyentes.

Una primera aproximación general se presenta en el Gráfico 8, considerando la evolución en el porcentaje de usuarios de ordenador e internet y en la composición de su frecuencia de uso en el conjunto de países de la E-23.

En cuanto al uso del ordenador, el porcentaje de personas que lo utilizan se ha incrementado de forma continuada desde el 70% en 2008 hasta alcanzar un valor próximo al 80% en 2013. El uso diario de ordenador se ha incrementado en mayor medida que el uso general, al pasar de un 48,1% del total de la población en 2008 a un 60,6% en 2013. En consecuencia, casi 7 de cada 10 personas que utilizaban el ordenador lo hacían diariamente en 2008, y en 2013 el porcentaje supera el 75%.

El resto de frecuencias de uso experimenta un ligero descenso entre 2008 y 2013, quedando por debajo del 20% en su conjunto. La evolución de esta distribución resulta consistente con la incorporación de nuevas personas en el uso de ordenador, especialmente las más jóvenes (conocidos como “nativos digitales”), en el colectivo de mayor uso. El fenómeno descendente de las frecuencias más elevadas parece sugerir que el resto de usuarios mantienen cierta estabilidad en la frecuencia de uso, condicionado a movimientos demográficos.

**Gráfico 8** Evolución y cambios en la frecuencia de uso del ordenador e internet (%) (Países E-23)

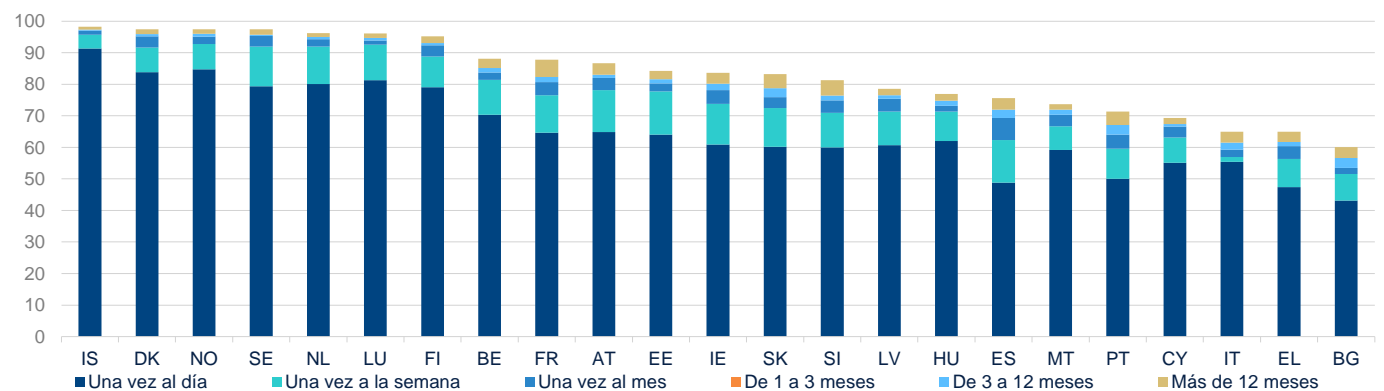


Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

Dos de cada 3 usuarios de internet utilizaban este servicio en 2008 diariamente, y en 2013 la relación era superior a 3 de cada 4 usuarios de internet. En el año 2013, el uso diario de internet se sitúa por encima del uso diario de ordenador, hecho que indica que otros dispositivos, como los teléfonos inteligentes y las tabletas, están también sirviendo de forma alternativa al ordenador para conectarse a la red.

En los Gráficos 9 y 10 se muestran de forma desagregada los resultados por países del uso de ordenador e internet por diferentes frecuencias en el año 2013.

**Gráfico 9** Descomposición de la frecuencia de uso del ordenador (%) en 2013 (Países E-23)



Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

Los países nórdicos junto con Luxemburgo y Países Bajos tienen tanto los mayores niveles de uso de ordenador como de uso diario del mismo. En todos ellos, el uso de ordenador es superior al 95%, con diferencias muy reducidas entre el primero (Islandia, 98,2%) y el último (Finlandia, 95,2%). A través del análisis de conglomerados, se observa que la frecuencia de uso en este grupo líder muestra tres subgrupos diferenciados, especialmente en la frecuencia más pequeña: Islandia (con un uso diario por encima del 90%), Dinamarca y Noruega (con un porcentaje cercano al

84% en el uso diario) y el resto de países (cuyo peso del uso diario se sitúa alrededor del 80%). Las diferencias son más reducidas en el resto de frecuencias en cada uno de los subgrupos considerados.

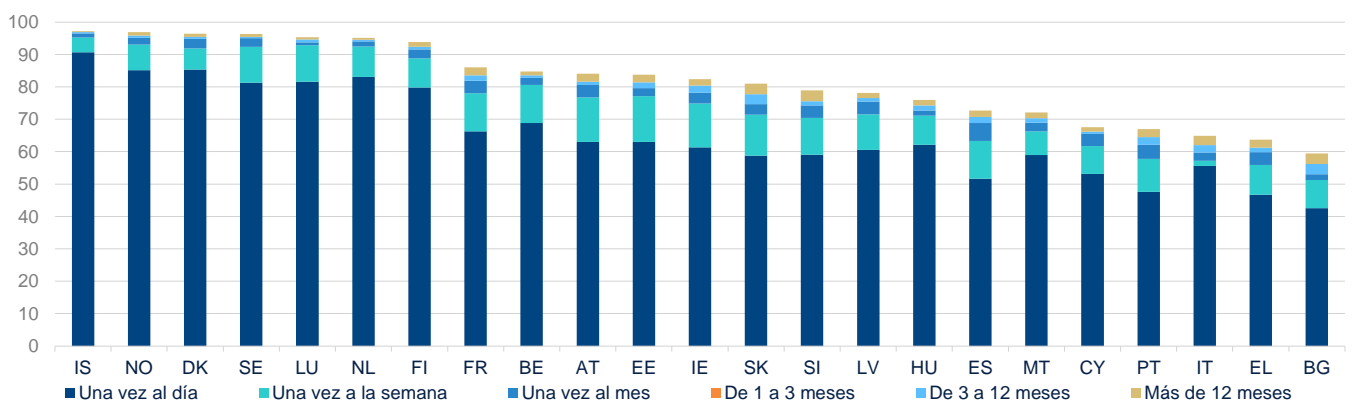
En el otro lado de la distribución se sitúan Bulgaria, Chipre, Grecia, Italia, Malta y Portugal, con un porcentaje total inferior al 75%. Según el análisis de conglomerados, este conjunto de países se divide en tres subgrupos: Chipre e Italia muestran una composición más concentrada en el uso diario que el resto, Grecia y Portugal se situarían en una posición intermedia con mayor peso conjunto de las mayores frecuencias que Chipre e Italia, y Bulgaria quedaría aparte por su propia constitución (apenas llega al 60% de uso).

España se encuentra justo por encima de este último grupo, con un 75,6% de la población total haciendo uso del ordenador. Su distribución por frecuencias es ligeramente similar a Portugal y Grecia, donde menos del 50% utiliza el ordenador diariamente. Sólo Bulgaria muestra un valor más bajo, cercano al 43%.

Con respecto al uso de internet, no se producen grandes disparidades en comparación con el uso de ordenador. A nivel agregado, el uso de ordenador es marginalmente superior al uso de internet en todos los países considerados. Sin embargo, se produce cierta disparidad en el signo de la diferencia de usos para la frecuencia diaria, donde Dinamarca, España, Francia, Países Bajos y Suecia presentan las diferencias más grandes en uso a favor de internet (entre 1,5 y 3 p.p.), mientras Chipre y Portugal tienen mayores diferencias a favor del ordenador (entre 2 y 2,5 p.p.).

Los porcentajes agregados muestran agrupaciones de países idénticas al uso de ordenador. Algo parecido ocurre con la distribución de las frecuencias de uso de internet. Estos resultados confirman el nexo de unión existente entre ambos usos a nivel país.

**Gráfico 10** Descomposición de la frecuencia de uso de internet (%) en 2013 (Países E-23)



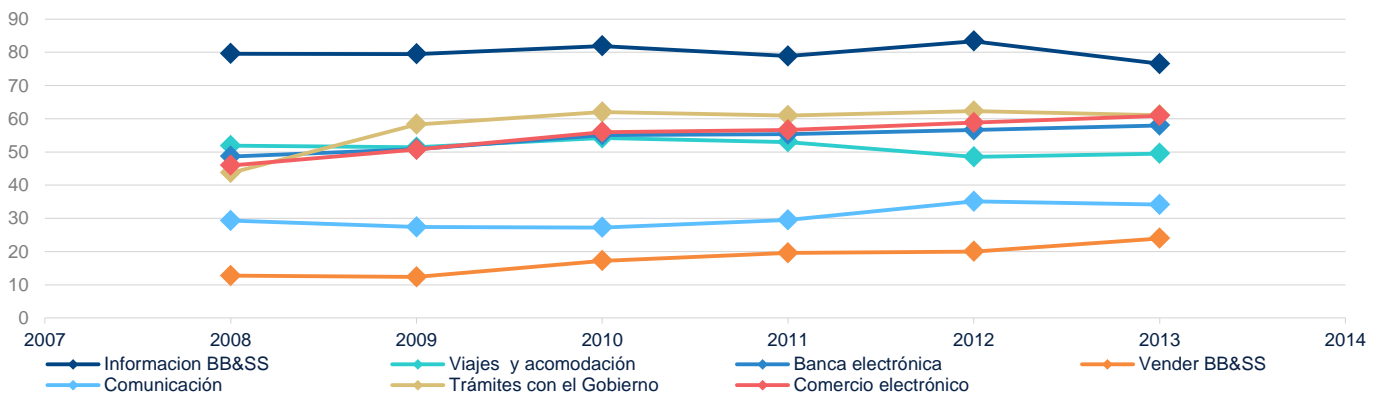
Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

### 3.3 La finalidad del uso de internet

El Gráfico 11 presenta la evolución de las 7 actividades que con mayor frecuencia son realizadas por los individuos que utilizan internet en los últimos 3 meses para el conjunto de 23 países. Si bien existen otras finalidades en el uso de internet, se pueden agregar en estas 7 que presentamos. Además, por motivos de continuidad, otros tipos de actividades han sido omitidas por no disponer de información para el periodo 2008-2013.

La obtención de información sobre bienes y servicios es la actividad más frecuentemente realizada por los internautas. Representa alrededor del 80% de los usuarios de internet y su evolución se ha mantenido constante a lo largo del tiempo. A continuación aparecen 4 actividades con porcentajes entre el 40 y el 60% de uso. Tres de ellas han aumentado entre 2008 y 2013: los trámites con el Estado (conocido como gobierno electrónico), la banca electrónica y el comercio electrónico. El uso para viajes y acomodación se ha reducido ligeramente en torno al 50%.

**Gráfico 11** Evolución y cambios en la finalidad del uso de internet (23 países)

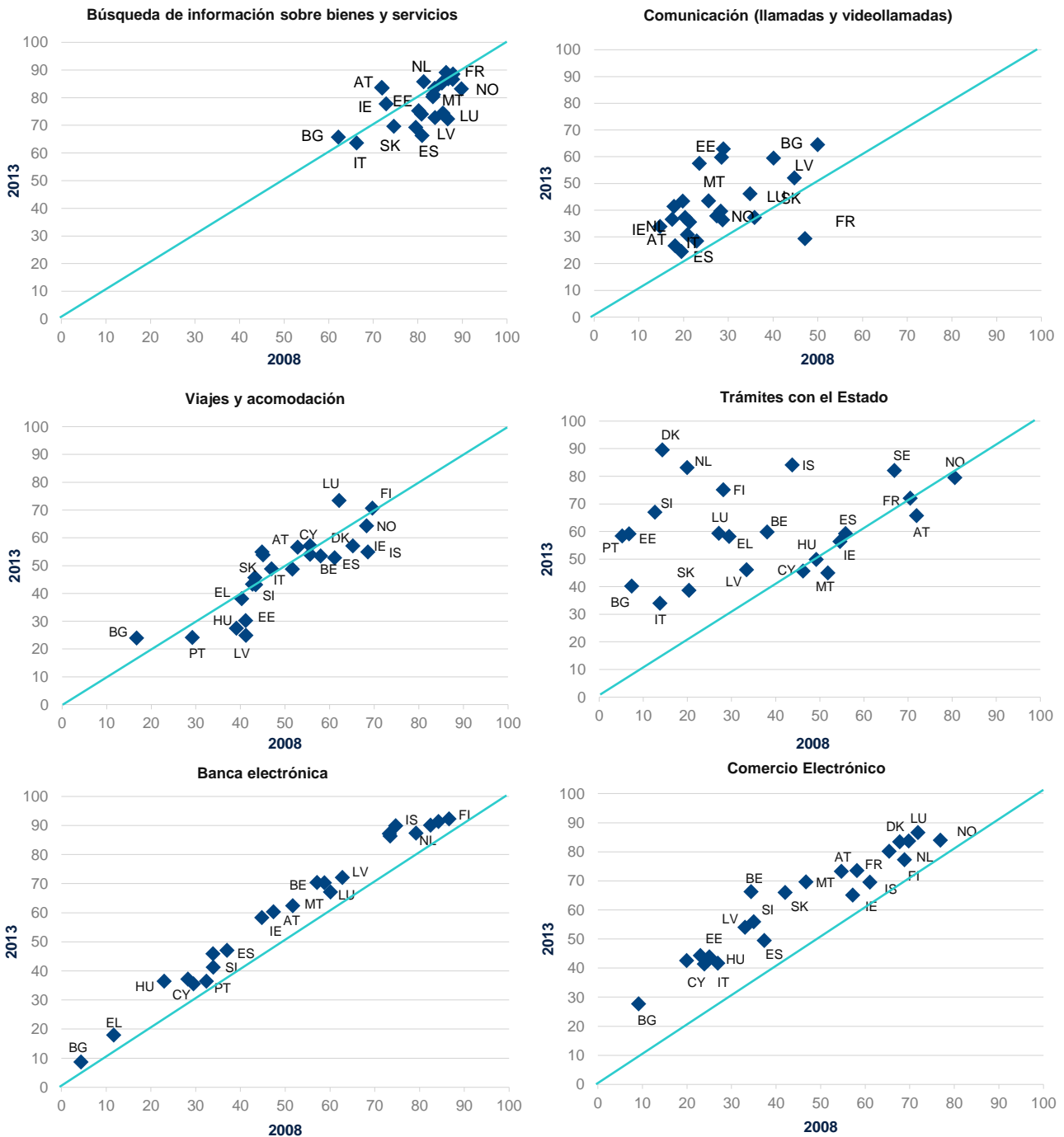


Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

Los fines relacionados con la comunicación (llamadas y video-llamadas) y la venta de bienes y servicios tienen un uso a través de la red menos frecuente, pero están creciendo en importancia. El aumento ha sido destacable con la venta de bienes y servicios, pues casi ha duplicado su peso entre 2008 y 2013, al pasar del 12,7% al 24%. En el caso de la comunicación, el acceso ha sido más modesto, al pasar de un 30% en 2008 hasta un 35% en 2013.

El Gráfico 12 muestra la comparativa entre 2008 y 2013 por países de 6 de las 7 actividades consideradas a través de gráficos de dispersión, incluyendo la bisectriz del primer cuadrante. Se ha omitido la venta de bienes y servicios debido a los potenciales problemas de representatividad de los datos (por tratarse de la actividad menos importante de las consideradas para los internautas).

**Gráfico 12** Finalidad en el uso de internet (%), 2008 vs. 2013 (23 países)



Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

Las diferentes finalidades consideradas muestran la complejidad que implica el uso de un instrumento tan poderoso como es internet. Cada finalidad se ha incorporado en un estadio diferente, condicionado en primer lugar por el nivel de desarrollo tecnológico que ido teniendo internet. Así, la búsqueda de información es una de las justificaciones primigenias del uso de internet, junto con la comunicación a través del correo electrónico. Otra finalidad que también parece haberse popularizado antes que otras es el comercio electrónico, especialmente aquel relacionado con viajes y acomodación. El desarrollo económico asociado al comercio electrónico ha sido acompañado por la expansión de internet a otras gestiones relacionadas con las TIC, como la banca electrónica y el gobierno electrónico. Estas actividades se encuentran en plena expansión y reflejan el ejemplo más evidente en la existencia de brecha digital entre los países de la UE. Por último, mejoras tecnológicas están permitiendo nuevas y mejores formas de comunicarse a un precio más competitivo, incentivando nuevas formas de comunicación que todavía no se han expandido plenamente en los países de Europa y se encuentran en un estadio previo al del comercio electrónico y la banca electrónica. Esta argumentación general que se puede apreciar en los Gráficos 11 y 12, requiere ciertas matizaciones por país.

La búsqueda de información sobre bienes y servicios muestra una situación de estabilidad y de cierto grado de homogeneidad entre todos los países de la UE considerados. Las diferencias existentes parecen estar asignadas a factores ajenos al desarrollo de las TIC en esta materia. El análisis de conglomerados muestra cuatro subgrupos de países. Un primer subgrupo de países (Austria, Grecia e Irlanda) donde se produce un crecimiento del peso de usuarios de internet por este motivo de forma destacada. Un segundo grupo amplio de países (Bélgica, Chipre, Francia, Hungría, Países Bajos y los países escandinavos) con porcentajes por encima del 80% y un comportamiento desigual entre 2008 y 2013. Un tercer grupo grande de países con pesos que descienden entre 2008 y 2013 que se sitúan entre el 65% y el 80%. España se encuentra en este grupo y muestra el descenso más elevado junto con Malta, de más de 14 p.p., del 81% al 66,3%. Finalmente, queda un cuarto grupo formado por Bulgaria e Italia, ligeramente rezagados y con porcentajes estabilizados entre el 60% y el 65%.

Se aprecia una ligera disminución generalizada en el uso de las actividades de viajes y acomodación, en parte relacionada con el efecto negativo de la crisis económica de 2008 en la renta disponible. El análisis de conglomerados ofrece tres grandes grupos de países en función principalmente de las cifras finales de 2013. En el grupo líder se encuentran los países nórdicos, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo y Países Bajos, con porcentajes superiores al 50%. Sin embargo, su evolución es muy heterogénea. Luxemburgo experimenta un gran crecimiento y presenta el porcentaje más alto de 2013, por encima del 73%, superando a Finlandia (cerca del 70%), líder en 2008. Al igual que Finlandia, Dinamarca y Suecia aumentan su peso de forma modesta. En el otro extremo aparecen Noruega y Países Bajos (con descensos superiores a los 4 p.p.), España (más de 8 p.p.) e Islandia (casi 14 p.p.). Los porcentajes más reducidos se sitúan en Bulgaria, Estonia, Hungría, Letonia y Portugal, con pesos que apenas llegan al 30% en el mejor de los casos en 2013. Este grupo se divide en dos subconjuntos: Bulgaria y Portugal han crecido, mientras los otros tres países han reducido fuertemente sus porcentajes respecto a 2008 con caídas superiores a los 10 p.p.

La evolución de la utilización de internet para la realización de trámites con el Estado ofrece una visión dicotómica, y que no parece tener relación con la división norte-sur de otros casos. Por un lado, esta finalidad se ha incrementado considerablemente entre los años 2008 y 2013 en varios países, en sintonía con la apuesta decidida de los gobiernos en nuevos canales de comunicación y de gestión con los ciudadanos. Éste es el caso de Dinamarca (más de 75 p.p.) y Países Bajos (más de 63 p.p.); Eslovenia, Estonia y Portugal (con aumentos entre 50 y 55 p.p.); Finlandia e Islandia (por encima de los 40 p.p.); y Bulgaria, Luxemburgo y Grecia (en torno a 30 p.p.). Por otro lado, otros países estaban en mayor o menor medida adelantados en 2008 en esta materia y se han mantenido relativamente estables durante este periodo (como es el caso de España, Chipre, Francia, Hungría, Irlanda y Noruega) o con ciertos descensos (Austria y Malta).

Las únicas dos actividades donde todos los países mejoran al comparar 2008 y 2013 son la banca electrónica y el comercio electrónico. El crecimiento del uso de banca electrónica es bastante más homogéneo que en el uso de gobierno electrónico, entre el máximo de 15 p.p. de Islandia y el mínimo de 4 p.p. de Portugal. Las diferencias entre países se aprecian en este caso en los porcentajes de uso, con una elevada heterogeneidad que no se ha reducido entre 2008 y 2013. Según el análisis de conglomerados, se pueden diferenciar 4 grupos de países. En el grupo líder se encuentran los países nórdicos, Estonia y Países Bajos, con porcentajes de uso por encima del 85% en 2013. Las diferencias entre 2008 y 2013 en este grupo se han reducido, pues los países que lideraban en 2008 (Estonia, Finlandia y Noruega) han crecido en torno a los 6 p.p., mientras el resto de países han crecido a un ritmo mayor, más del doble para Dinamarca e Islandia.

En el lado contrario existen dos grupos de países. Por un lado, Bulgaria y Grecia muestran porcentajes muy bajos (por debajo del 18% en 2013) y parece que esta utilidad apenas se ha desarrollado durante el periodo de estudio. Por delante de este dúo se encuentran Chipre, Italia, Portugal y Hungría (con porcentajes por debajo del 40% en 2013 y crecimientos por debajo de los 9 p.p., salvo Hungría que crece más de 13 p.p.), y España, Eslovaquia y Eslovenia (con porcentajes por debajo del 50% en 2013 y crecimientos por encima de 11 p.p., salvo Eslovenia que crece 7 p.p.).

El uso de comercio electrónico en los países de la E-23 comparte bastantes características con el uso de la banca electrónica. A parte de la mejora en todos los países considerados entre 2008 y 2013 (con crecimientos generalmente más elevados que en banca electrónica), también se aprecia un elevado grado de dispersión entre países en 2008 que no parece reducirse en 2013 y en gran medida se produce una agrupación por países (a través del análisis de conglomerados) similar al de banca electrónica. Los países con porcentajes más elevados corresponden a los países nórdicos (con la excepción de Islandia), Países Bajos y Luxemburgo, con porcentajes superiores al 77% en 2013. Salvo Finlandia y Noruega que crecen en torno a 8 p.p., el resto de países incluidos aumentan más de 13 p.p.

El país con menor uso del comercio electrónico corresponde a Bulgaria, con un porcentaje inferior al 30% en 2013. A continuación aparecen dos subgrupos de países, el primero con porcentajes entre el 40 y el 44% (Chipre, Italia, Estonia, Grecia, Hungría y Portugal) y otro cercano al 50% (España, Eslovenia y Letonia).



La utilización de internet con fines comunicativos (llamadas y video-llamadas) muestra un estadio de desarrollo más incipiente que las anteriores finalidades en términos generales, con diferencias destacables entre países. Por este motivo, la distribución geográfica de este uso en Europa es muy diferente del resto de finalidades, como refleja el análisis de conglomerados. El porcentaje de usuarios de internet que realizan dicha actividad aumenta entre 2008 y 2013 en todos los países salvo en Francia. El aumento es bastante heterogéneo, destacando Chipre, Estonia e Islandia, con aumentos entre 31 y 34 p.p. Estos tres países superan a Eslovaquia y Letonia respecto a 2008, pero se encuentran ligeramente por debajo por la posición líder de Bulgaria, con un porcentaje superior al 64% en 2013. En cuanto a los países con menor peso en esta finalidad se sitúan Austria, España, Finlandia y Francia, con porcentajes inferiores al 30% en 2013. En la evolución dentro de este grupo se distingue el caso de Francia, con un descenso de casi 18 p.p. respecto a 2008.

### 3.4 Las características socio-demográficas del usuario diario de internet

En este apartado se pretende mostrar la importancia de analizar en profundidad la relación de las características socio-demográficas de las personas en el uso de las TIC, especialmente el uso diario de internet. El Gráfico 13 muestra el porcentaje de uso de internet (diariamente) que registraron los internautas europeos en el año 2013 según el género, la edad, el nivel educativo, la situación laboral, el nivel de ingresos y la densidad de la población en la que habitan. Además, también se muestra cómo varía el nivel de uso diario de internet según la disponibilidad de acceso a internet en el hogar y el tipo de conexión a la red (banda estrecha, ancha o conexión 3G). En dicho gráfico, el eje de abscisas representa la media europea de uso diario de internet, que se situaba en 2013 en el 61,43% de la población.

Se constata que los hombres utilizan internet diariamente en mayor proporción que las mujeres, aunque la diferencia es pequeña (no alcanza los 5 p.p.). Respecto a la edad, se aprecia un comportamiento en forma de parábola invertida, confirmando la imagen de los nativos digitales. El máximo se alcanza entre los 16 y los 24 años. Cerca del 90% de este grupo de edad usan internet diariamente en 2013. A continuación, le sigue el conjunto de individuos menores de 15 años. En 2008 este grupo se caracterizó por un uso de internet 10 p.p. por debajo de la media. En 2013 el nivel de uso diario de internet de los menores de 15 años sobrepasa la media en más de 20 p.p.

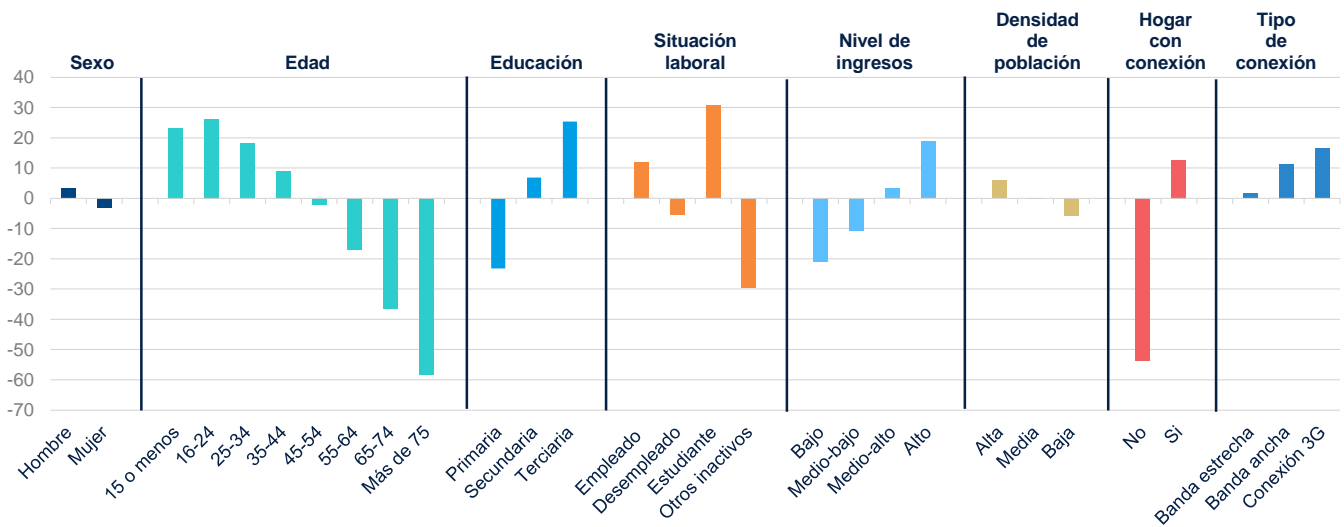
Los individuos de 35 a 44 años utilizan internet diariamente más que la media, aunque la diferencia es menor a los 10 p.p. A partir de los 45 años de edad, los niveles de uso diario de internet se sitúan por debajo de la media y las diferencias al respecto a la media se incrementan con el rango de edad. En caso extremo, para los individuos mayores de 75 años menos del 2% de este colectivo usa internet de forma diaria. Este resultado confirma la brecha existente entre generaciones de individuos en el uso de internet y la importancia que tiene la edad en la adopción de tecnologías como internet, como señalan Alonso y Arellano (2015) para España.

La brecha digital no se limita a la edad, también se aprecia en el nivel de educación, como destacan Alonso y Arellano (2015) y atestiguan también los datos del Gráfico 13. Los individuos con educación universitaria sobresalen en el uso diario de internet. En torno al 90% de personas con educación terciaria usan internet de forma diaria, 25 p.p. por encima de la media. Las personas con estudios secundarios se encuentran ligeramente por encima de la

media, cerca del 70%. En el otro extremo se encuentran las personas con educación primaria, cuya proporción es del 35%, a una distancia respecto a la media similar a los más formados en sentido contrario.

La explicación sobre esta última distancia no sólo se limita a cuestiones de formación. El nivel educativo se encuentra relacionado con la edad, y también con otros factores socio-económicos, como la situación laboral del individuo. La desagregación de esta última variable refleja en parte la complejidad en el uso. Destacan los estudiantes, más de 30 p.p. por encima de la media. Los empleados también utilizan internet de forma diaria en una proporción por encima de la media (en torno a 10 p.p.). Por otro lado, la proporción de desempleados y otros inactivos (donde se incluyen a las personas jubiladas y las personas que realizan labores del hogar no remuneradas, entre otros colectivos) que utilizan internet diariamente se sitúa por debajo de la media. En el caso del grupo de otros inactivos, la diferencia es cercana a los 30 p.p. Este resultado confirma que el uso de internet está condicionado por una combinación de factores que van más allá del género, la edad y el nivel de educación.

**Gráfico 13** Características socio-demográficas del usuario diario de internet en Europa, 2013



Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

El nivel de ingresos en el hogar en forma de cuartiles muestra una relación positiva con el uso diario de internet. Los individuos con un nivel elevado de ingresos tienen un uso diario de internet que supera la media en casi 20 p.p. y la diferencia se reduce a menos de 5 p.p. para los individuos con un nivel de renta medio-alto. Las personas con niveles de renta medio-bajo se encuentran más de 10 p.p. por debajo de la media, y la diferencia para el grupo de renta más reducido se duplica. La argumentación de esta relación va en consonancia al nivel de educación, dado que la conexión entre uso diario y renta está incluyendo otros factores no observables, como son aquellos de carácter laboral y profesional, entre otros.

El lugar de residencia del individuo según la densidad poblacional no parece mostrar grandes diferencias entre las opciones consideradas. La proporción de individuos que viven en zonas densamente pobladas es ligeramente

superior a la media frente al caso de las personas que viven en zonas menos pobladas, pero la desviación de estos niveles respecto a la media no alcanza en ningún caso los 10 p.p. Este resultado general no puede descartar la existencia de diferencias relevantes en el uso de las TIC que pueden esconder aspectos relacionados con las condiciones de vida entre grandes urbes y zonas eminentemente rurales.

Dentro de las características socio-económicas, también se muestra de forma aproximada la importancia de la disponibilidad de las TIC en el hogar, si bien se ha desarrollado de forma más extensa en Adame et al. (2016). Como se plantea en BBVA (2015, 2016), el uso de internet forma parte de un proceso secuencial, que empieza por la disponibilidad y puede acabar en decisiones posteriores como el comercio electrónico y la banca electrónica. Los individuos que residen en hogares donde hay conexión a internet, hacen uso diario de éste más de 10 p.p. sobre la media. Estos resultados reflejan una relación entre máxima disponibilidad de un servicio y uso muy frecuente del mismo.

La mejora en la calidad de la conexión a internet que tienen los individuos también está relacionada con un mayor uso frecuente de la red. Los individuos que utilizan conexión 3G muestran un uso diario de internet superior en 18 p.p. a la media europea, mientras que los individuos que se conectan a través de banda estrecha usan internet de forma diaria a un nivel similar a la media.

Estos resultados generales en Europa muestran la complejidad del fenómeno del uso de internet y requiere un estudio más profundo de estas características no sólo a nivel general sino de cada país para confirmar la existencia de tendencias generales y particulares de ayuda a los Estados miembros en el desarrollo de sus agendas digitales y de la Agenda Digital de la UE.

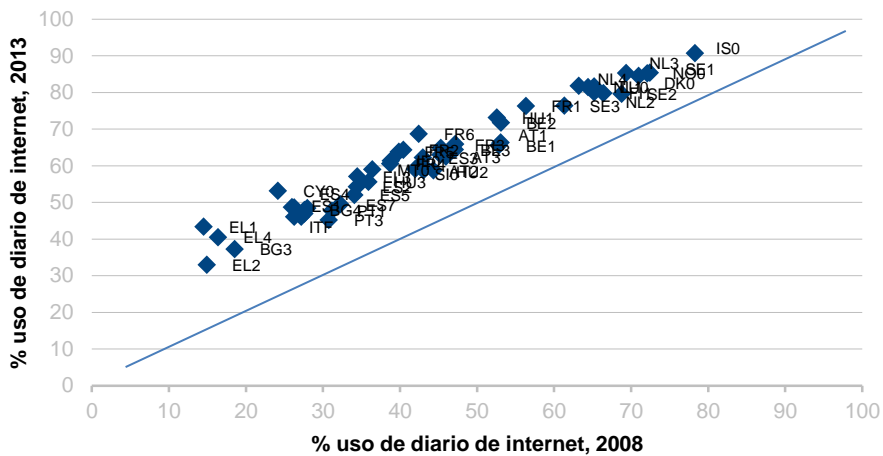
### 3.5 Desagregación geográfica del uso de internet

El objetivo de esta sección es mostrar si las diferencias en la tendencia presentada en el observatorio sobre el uso de internet y su frecuencia por países también se aprecia en otras demarcaciones más pequeñas, como las NUTS 1<sup>3</sup>. Según el Gráfico 14, todas las áreas han aumentado el uso diario de internet entre 2008 y 2013, pues se sitúan por encima de la bisectriz del primer cuadrante. Además, las unidades territoriales que registraron niveles inferiores en 2008 son las que mayor incremento del uso diario de internet han registrado entre 2008 y 2013, dado que las diferencias en vertical respecto a la bisectriz son mayores en las áreas situadas más a la izquierda frente al caso de aquéllas más situadas a la derecha.

---

<sup>3</sup> Para más información sobre la clasificación, denominación y nomenclatura de las NUTS, véase la página web de Eurostat: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/overview>

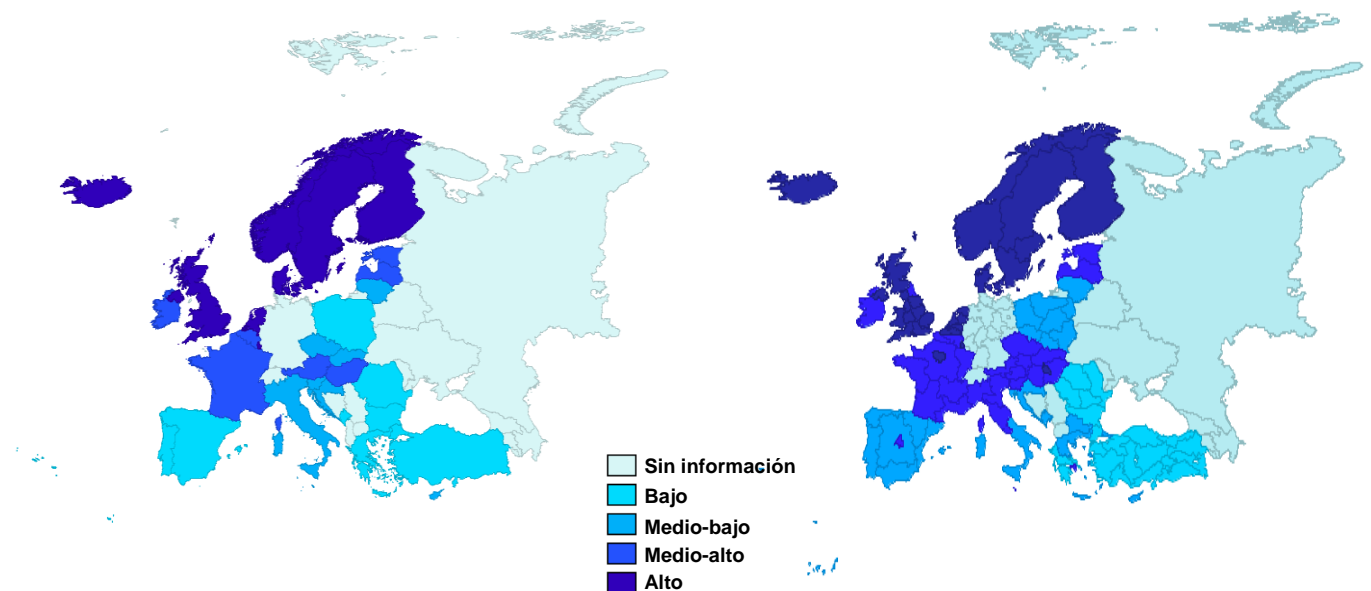
**Gráfico 14** Nivel de uso de internet diario por NUTS 1 en 2008 y 2013 (% sobre el total de los individuos)



Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

En el Mapa 1 se muestra la distribución en el uso diario de internet tanto por países como por unidades territoriales. La distribución por países en el uso de internet es similar a la comentada en la Sección 3.2.

**Mapa 1** Uso diario de internet en 2013, países y regiones



Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

Al comparar el mapa de países con el de áreas se aprecian, dos agrupaciones diferenciadas de países. Un primer grupo de países donde se aprecia la influencia, bien de las estructuras organizativas, bien de los niveles de renta per cápita dentro de los países. En países como España, Francia, Grecia y Hungría, aparecen unidades territoriales asociadas a las capitales del país que presentan unos porcentajes de uso diario de internet claramente por encima del resto de regiones del país. En el caso de Italia se aprecia una división entre norte y sur asociado también a cuestiones económicas. En el resto de países, se observa un mayor grado de homogeneidad entre áreas. En consecuencia, se evidencia que no hay un único patrón de comportamiento entre NUTS de un mismo país, si bien la situación del país condiciona a las unidades que la forman.

## 4. Conclusiones

Este observatorio plantea una aproximación sobre el uso que hace el consumidor de las TIC en Europa a través de internet y del ordenador, utilizando factores de carácter geográfico durante la última crisis económica. Este observatorio muestra una visión complementaria a la planteada en Adame et al. (2016), donde el foco de atención se centraba en la disponibilidad de tecnología en los hogares. También realiza una primera aproximación a los diferentes usos que ofrece internet a la sociedad para conocer la importancia que tiene la Sociedad de la Información en Europa.

A pesar de la crisis económica que se ha producido en Europa, han aumentado el uso y la frecuencia de uso de las TIC, concretamente el uso del ordenador y de internet, y las diferencias entre los países se han reducido. El uso de ordenador e internet en el periodo 2008-2013 ha pasado del 69,2% al 79,3% y del 63,6% al 77,8% de la población, respectivamente. En el mismo intervalo de tiempo, la proporción de individuos que los utilizan diariamente ha crecido del 42,1% al 60,6% en el caso del ordenador, y del 48,1% al 61,5% para internet.

Esta convergencia en el uso y la frecuencia de uso de ordenador e internet está relacionada con un incremento de la tenencia de ordenador e internet en el hogar, como se comenta en Adame et al. (2016). Este resultado confirma que la mejor forma de incentivar el uso de internet es mediante programas de capacitación e implementación de acceso a los mismos en el hogar. Estos programas tienen más sentido en países como Bulgaria, Chipre, Grecia, Italia, Malta, Portugal, frente a los países nórdicos, Luxemburgo y Países Bajos, que tienen los mayores niveles de uso y frecuencia de uso de ordenador e internet. Las diferencias entre países del norte y del sur de Europa se han ido reduciendo entre 2008 y 2013, y la influencia que pudiera existir de la renta per cápita en dichas diferencias también se ha ido diluyendo.

Otro aspecto relevante es el objetivo del uso de internet, esto es, las actividades que se realizan en la red. Siguiendo las argumentaciones empleadas en Alonso y Arellano (2015), el proceso de adopción de cada actividad se encuentra en diferentes estadios. En una situación de pleno desarrollo y evolución estable se encuentran la obtención de información (80% de media en 2013), y los viajes y la acomodación (50%). Otras actividades como la banca electrónica, el comercio electrónico y el gobierno electrónico, destacan por su proceso de expansión en el periodo 2008-2013, con un uso próximo al 60%. En el caso de actividades relacionadas con la comunicación (llamadas y video-llamadas), así como la venta de bienes y servicios, se encuentran en un estadio inicial de crecimiento y expansión.

Los resultados confirman que existen diferencias entre países para cada actividad y que no existe un claro patrón común por actividades. Mientras banca electrónica y comercio electrónico muestran patrones de comportamiento similares al uso de internet (siguiendo una distribución norte-sur), la situación es diferente con la búsqueda de información, viajes y acomodación, el gobierno electrónico y los fines comunicativos. Factores tan importantes y tan dispares como la situación económica, el grado de desarrollo y disponibilidad de las TIC, la actuación de las Administraciones Públicas, así como cuestiones sociales, parecen condicionar estos resultados.

En cuanto a las características socio-demográficas de los usuarios diarios de internet, el perfil de consumidor que destaca que se encuentra relacionado con la figura del adoptante temprano (Alonso y Arellano, 2015) para España y del usuario típico de banca electrónica y de comercio electrónico en España (BBVA, 2015, 2016). Destacan los individuos jóvenes (16-24 años), varones, con estudios universitarios que se encuentran trabajando o estudiando, en hogares con nivel de ingresos elevado y disponibilidad de internet de elevada calidad.

Las diferencias en el uso de internet no solo son exclusivas entre los países, las NUTS 1 que los conforman también muestran ciertas divergencias en el uso del mismo. Se evidencia que no hay un único patrón de comportamiento entre unidades territoriales de un mismo país, si bien la situación del país condiciona a las áreas que la forman. Todo ello muestra que aún queda un largo camino por recorrer para que Europa en su conjunto pueda destacar entre las potencias internacionales en materia de uso de las TIC. La senda a seguir por el lado de la oferta comienza con el pleno desarrollo de un mercado digital único, que contribuya con la libre circulación de tecnología y el incremento de la competencia entre empresas de telecomunicaciones, que pueda traducirse en un incremento en el grado de innovación de las TIC en el viejo continente. Además, es necesario incrementar las inversiones en infraestructuras y redes para poder prestar servicio y hacer llegar la última tecnología a todas las regiones de Europa.

Por el lado de la demanda, un aspecto destacable es la educación, que permite a los individuos desarrollar habilidades suficientes para poder interactuar y desenvolverse en un mundo cada vez más digital. Cabe recordar que un gran número de individuos en Europa no utiliza internet debido a que no cuentan con formación en uso de las TIC. En consecuencia, resulta necesario articular programas de educación efectivos para evitar que en Europa coexistan conjuntamente “nativos” y “desplazados digitales”, de modo que una verdadera integración digital sea posible independientemente del nivel económico, la edad del individuo y el lugar de residencia.

## Referencias bibliográficas

- Adame, V., Arellano, A., y Pérez, M. L. (2016), "Acceso y disponibilidad de las TIC en los hogares de Europa: un estudio comparado", Observatorio Digital, BBVA Research, Madrid, 19 de julio de 2016. Disponible en: <https://www.bbva.com/publicaciones/disponibilidad-y-uso-de-las-tic-en-los-hogares-de-europa-un-estudio-comparado/>
- Alonso, J. y Arellano, A. (2015), "Heterogeneidad y difusión de la economía digital: el caso español", Documento de trabajo BBVA Research, No. 15/28, BBVA Research, Madrid, Octubre 2015. Disponible en: <https://www.bbva.com/publicaciones/heterogeneidad-y-difusion-de-la-economia-digital-el-caso-espanol/>
- Arellano, A., Cámara, N., Pérez, M. L. y Tuesta, D. (2016), "Brecha digital y desarrollo", Observatorio Digital, BBVA Research, Madrid, 6 de julio de 2016. Disponible en: <https://www.bbva.com/publicaciones/brecha-digital-y-desarrollo/>
- BBVA (2015), "Comercio electrónico en España: ¿qué compramos y por qué?", Situación Consumo, Primer trimestre de 2015, BBVA, Madrid. Disponible en: <https://www.bbva.com/public-compuesta/situacion-consumo-espana-primero-primero-2015/>
- BBVA (2016), "Una tipología de los usuarios de banca digital en España", Situación España, Primer trimestre de 2016, BBVA, Madrid. Disponible en: <https://www.bbva.com/public-compuesta/situacion-espana-primero-primero-2016/>
- Eurostat (2015), "Community Statistics on Information Society (CSIS)". Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/community-statistics-on-information-society>
- Eurostat (2015), "Statistics Explained". Disponible en: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Information\\_society\\_statistics\\_households\\_and\\_individuals#Internet\\_usage](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Information_society_statistics_households_and_individuals#Internet_usage)
- Brandtzæg, P. B., Heim, J., y Karahasanović, A. (2011), "Understanding the new digital divide—A typology of Internet users in Europe", *International Journal of Human-computer Studies*, 69(3), pp. 123-138.
- Gobierno de España (2013), "Agenda Digital Europea, 2013", Interblog, Disponible en: <http://blog.educalab.es/intef/2013/10/21/agenda-digital-europea/>
- European Commission (2015), "Digital Agenda targets Progress report 2015". Disponible en: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/download-scoreboard-reports>



## Anexo

**Cuadro A.1** Definición de las variables de interés

Variable	Pregunta	Definición
COMP	¿Usted o alguien en el hogar tiene acceso a un ordenador en casa?	Binaria: 1 Si y 0 No
IACC	¿Usted o alguien en el hogar tiene acceso a internet en casa?	Binaria: 1 Si y 0 No
CU	Último uso del ordenador	Binaria: 1 Si y 0 No
IU	Último uso de internet	Binaria: 1 Si y 0 No
CFU	Frecuencia uso del ordenador en los últimos 3 meses	Día, semana, mes y de 1 a 3 meses

Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

**Cuadro A.2** Definición de las variables socio-demográficas de interés

Variable	Característica	Definición
Género (sex)	Hombre o mujer	1 Hombre y 0 Mujer
Edad (agecls)	8 grupos de edad	Menos de 15 (1), de 16 a 24 (2), de 25 a 34 (3), de 35 a 44 (4), de 45 a 54 (5), de 55 a 64 (6), de 65 a 74 (7) y más de 75 años (8)
Educación (iscled)	3 niveles educativos	1 Primaria, 2 Secundaria, 3 Terciaria
Situación laboral (empst)	4 grupos	1 Empleado, 2 Desempleado, 3 Estudiante, 4 Otros inactivos
Nivel de ingresos (hh_iq)	Cuartil de ingresos de los hogares	1 Cuartil inferior, 2 Segundo cuartil, 3 Tercer cuartil, 4 Cuartil superior
Densidad de población (deg_urba)	Densidad poblacional para el año 2013	1 Área densamente poblada, 2 Área intermedia, 3 Área escasamente poblada

Fuente: BBVA Research a partir de CSIS (Eurostat)

## AVISO LEGAL

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA.