



INDICADORES Y DATOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN EN EUROPA Y ESPAÑA

Instituto de Tecnologías Educativas (ITE)
Departamento de Proyectos Europeos
Mayo de 2011

<http://www.ite.educacion.es>
<http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/>



ÍNDICE DE CONTENIDOS

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y EL PROGRESO ECONÓMICO.....	1
LAS TIC EN LA UNIÓN EUROPEA.....	2
INDICADORES DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EUROPA.....	2
Disponibilidad de conexión a Internet en la Unión Europea (Ver tabla de datos).....	2
Hogares con acceso a Internet en casa	2
Hogares con acceso a banda ancha.....	3
Uso de Internet en la Unión Europea (Ver tabla de datos).....	4
Individuos que usan frecuentemente Internet.....	4
Individuos que usan regularmente Internet.....	4
Individuos que no han usado nunca Internet.....	5
Individuos que usan Internet para realizar cursos en línea.....	6
Individuos que usan Internet para buscar información con el propósito de formación.....	6
Porcentaje de estudiantes (de 16 y más años) que en los 3 últimos meses han utilizado Internet.....	7
Porcentaje de población de 16 y más años que ha utilizado Internet en los últimos 3 meses, por grupo de edad y nivel de formación	9
LAS TIC EN ESPAÑA.....	11
LAS TIC EN EL ÁMBITO EDUCATIVO.....	11
Centros educativos con banda ancha.....	11
Centros educativos con conexión a Internet.....	11
Número medio de alumnos por ordenador destinados a tareas de enseñanza y aprendizaje.....	11
Número medio de alumnos por ordenador destinados a la docencia con alumnos.....	11
Número medio de ordenadores por unidad/grupo.....	12
Número medio de profesores por ordenador.....	12
Ordenadores por utilización preferente en los centros educativos.....	12
Ordenadores por tipo de ordenador en los centros educativos.....	13
Ordenadores por ubicación en los centros educativos.....	14
Centros educativos con conexión a Internet por tipo de conexión.....	14
Ancho de banda en centros de educación con conexión a Internet.....	14
Particulares que han usado Internet para educación y formación.....	15
INDICADORES DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (Ver tabla de datos).....	16
Hogares con PCs.....	16
Hogares que tienen acceso a Internet	16
Hogares con acceso de banda ancha (% sobre el total de hogares).....	17
Hogares con acceso de banda ancha (% sobre el total de hogares con conexión a Internet).....	17
Hogares con acceso a Internet, desglosados por mecanismo de acceso.....	18
Particulares que han utilizado el ordenador en los últimos tres meses.....	19
Particulares que han utilizado Internet en los últimos tres meses.....	19
Particulares que han usado Internet para educación y formación.....	20
Niños que disponen de teléfono móvil (niños entre 10 y 15 años).....	21
Niños usuarios de Internet en los últimos 3 meses (niños entre 10 y 15 años).....	21
Niños usuarios de ordenador en los últimos 3 meses (niños entre 10 y 15 años).....	22
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LOS INTERNAUTAS.....	23
Uso de Internet en población de 16 a 74 años.....	23
Último uso de Internet en población de 16 a 74 años.....	23
Frecuencia de uso de Internet en los últimos 3 meses en población de 16 a 74 años	23
Uso de Internet por características sociodemográficas.....	24
Porcentaje de internautas en cada categoría por sexo.....	24
Porcentaje de internautas en cada categoría por edad.....	24
Porcentaje de internautas en cada categoría por situación laboral.....	25
Porcentaje de internautas en cada categoría por estudios terminados.....	26
Porcentaje de internautas en cada categoría por tamaño de hábitat.....	26
Evolución del porcentaje de internautas.....	27
ANEXO 1: TABLAS DE DATOS DE EUROPA.....	28
ANEXO 2: TABLAS DE DATOS DE ESPAÑA.....	33
REFERENCIAS Y FUENTES.....	37

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL PROGRESO ECONÓMICO

La sociedad del siglo XXI se caracteriza, entre otras cosas, por la convergencia de múltiples cambios originados por la generalización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Cambios que afectan tanto a los ciudadanos como al mundo empresarial y a las administraciones públicas y que se traducen en un significativo incremento de la productividad, la innovación y en el propio crecimiento de los países.

En efecto, las TIC son las responsables, por su propio potencial innovador, de la mejora de la productividad en el trabajo en los diferentes países. Asimismo tienen un fuerte impacto en la economía, aportando aproximadamente un 25% del total del crecimiento económico de la Unión Europea y como generadoras de Valor Añadido Bruto (VAB).

Y es que se prevé que las TIC constituyan uno de los sectores que experimente mayor crecimiento en los próximos años, gracias a los ingresos procedentes fundamentalmente del *Cloud Computing*, las Comunicaciones M2M¹ y la industria de los videojuegos.

En este contexto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y la Sociedad de la Información como contribuyentes al avance de la economía y a la mejora de la productividad, el Gobierno de España aprobó en 2004 el Plan Avanza, "un plan de convergencia con Europa y entre Comunidades y Ciudades Autónomas" en el ámbito de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, para generalizar el uso e impacto de las nuevas tecnologías en la economía y la sociedad. El éxito de este Plan ha sido indudable a la hora de recuperar el retraso que España presentaba en 2004 respecto a la Unión Europea, sobre todo en cuanto a aspectos de cobertura y conectividad se refiere. Tanto es así que el Gobierno aprobó en 2009 la Estrategia 2011-2015 del Plan Avanza 2, que presenta cinco ejes de actuación: desarrollo del sector TIC, capacitación TIC, servicios públicos digitales, infraestructura y confianza y seguridad.

Una vez superado el retraso existente antes de la implantación del Plan Avanza en 2004, esta segunda fase del Plan tiene como objetivo situar a nuestro país en la cúspide del uso y desarrollo de productos y servicios TIC.

Además surgen iniciativas destinadas a desarrollar la Sociedad de la Información y las TIC para crear empleo y reactivar la economía en el ámbito europeo, como la "Agenda Digital Europea", que marca los retos que cada Estado miembro debe superar en el ámbito de las TIC. Conjugando ambas pretensiones, la del Plan Avanza 2 y la de la Agenda Digital Europea, España debe alcanzar 10 objetivos concretos, tales como el incremento del uso de servicios y contenidos digitales por parte de la ciudadanía, extendiendo en ella una sensación de seguridad a la hora de usar las TIC, la extensión y mejora de las TIC en las Administraciones Públicas, sobre todo en ámbitos relacionados con la sanidad, el bienestar social y la educación, todo ello acompañado de redes de telecomunicaciones con mayor capacidad y de un fomento de las capacidades tecnológicas del sector TIC, siempre con vistas al desarrollo de las TIC verdes.

Teniendo en cuenta este panorama, se presenta este informe de recopilación de indicadores recogidos por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI), órgano adscrito a la entidad pública empresarial Red.es y líder en España como Observatorio público sobre la Sociedad de la Información. Concretamente, los indicadores de la ONTSI que se utilizan en este documento son fruto de diferentes fuentes de información nacional e internacional de diferentes sectores. Así, encontraremos datos extraídos del Ministerio de Educación y el Instituto Nacional de Estadística (INE) para el caso de España como indicadores específicos de *eEurope* para el caso de Europa. Todos estos indicadores harán posible el estudio de la disponibilidad y uso de ordenadores e Internet tanto en el contexto nacional (en el que se incluye el análisis por Comunidades y Ciudades Autónomas) como europeo, desglosándolos en ámbitos tales como los hogares y centro educativos.

¹ Las Comunicaciones M2M hacen referencia a aquellas tecnologías que permiten a sistemas inalámbricos y por cable comunicarse con otros dispositivos de la misma capacidad, con el objetivo de tratar automáticamente ciertos procesos empresariales con la consiguiente reducción de costes y tiempos.

LAS TIC EN LA UNIÓN EUROPEA

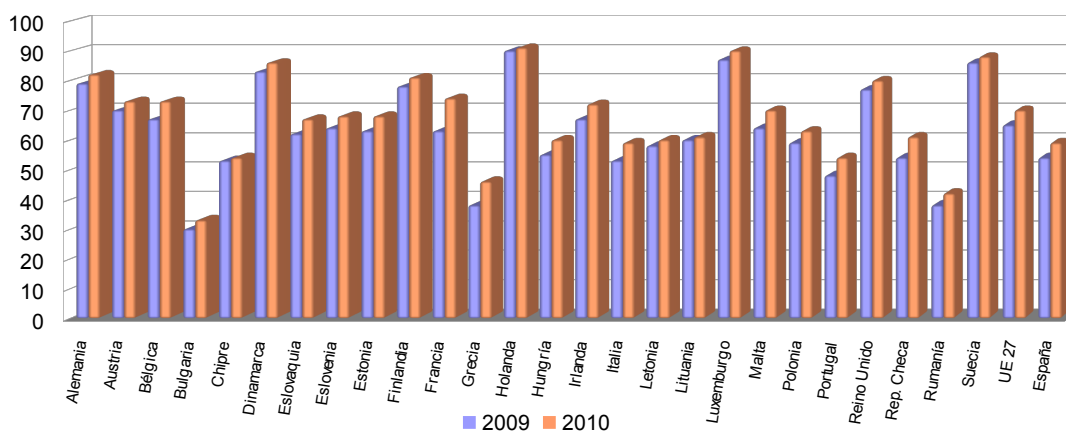
INDICADORES DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EUROPA

Estos indicadores son extraídos de datos aportados por las diferentes autoridades competentes en cada país a Eurostat (Oficina estadística de las Comunidades Europeas). Ofrece los valores más actuales de la Unión Europea para poder realizar una comparación internacional entre los Estados miembros, tanto en lo que respecta a la disponibilidad de conexión como al uso de Internet en la Unión Europea.

Disponibilidad de conexión a Internet en la Unión Europea [\(Ver tabla de datos\)](#)

Hogares con acceso a Internet en casa

(% sobre el total de hogares)



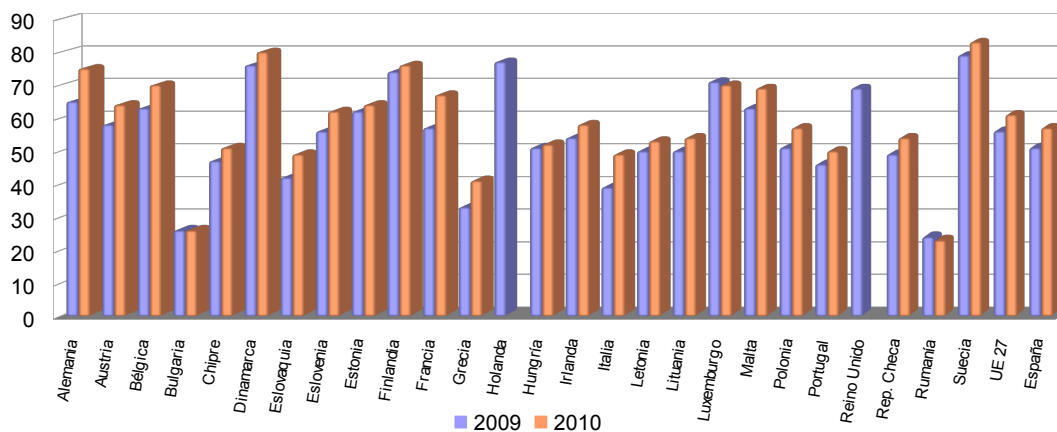
Fuente: Eurostat

Todos los Estados miembros de la Unión Europea aumentaron el número de hogares con conexión a Internet desde el año 2008, creciendo aún más la cifra en 2010. Holanda siguió manteniendo en 2009 y 2010 (90% y 91% respectivamente) el mayor porcentaje de acceso a Internet en hogares, seguida muy de cerca por Luxemburgo (87% en 2009 y 90% en 2010) y por Suecia (86% en 2009 y 88% en 2010). En el otro extremo, Bulgaria presentó el menor porcentaje de hogares con acceso a Internet en casa, siguiendo la tendencia presentada en 2008. Con un 30% en 2009 y un 33% en 2010, le siguen países como Rumanía (38% en 2009 y 42% en 2010) y Grecia (38% en 2009 y 46% en 2010).

Los países que experimentaron un mayor crecimiento de 2008 a 2009 fueron Polonia, que pasó de 48% a 59% (11 puntos) y Chipre, que aumentó su porcentaje de 43% a 53% (10 puntos). Entre estos mismos años, Austria, Dinamarca y Francia presentaron un incremento en su porcentaje de sólo 1 punto. Precisamente fue Francia la que presentó mayor porcentaje de hogares con acceso a Internet entre los años 2009 y 2010, pasando de 63% a 74% (11 puntos), incremento bastante alejado del resto de países. De manera curiosa, el país que menor porcentaje experimentó entre los años 2009 y 2010 es el que presentó uno de los mayores incrementos entre los años 2008 y 2009: Chipre, que tras haber pasado del 43% en 2008 a 53% en 2009, pasó en 2010 a 54%, esto es, sólo un punto de incremento. Este aumento de 1 punto también se produjo en Holanda y Lituania al llegar el año 2010.

En 2009 y 2010, todos los países menos Bulgaria, Grecia y Rumanía disponían de más del 50% de hogares con acceso a Internet. Portugal también presentó un porcentaje inferior al 50% en 2009 (concretamente un 48%), pero experimentó un incremento de 6 puntos en 2010, alcanzando un 54%. España no presentó un porcentaje mucho mayor del 50% de hogares con acceso a Internet, con un 54% en 2009, ocupando el puesto número 20 de los 27 países de la Unión Europea, con el mismo porcentaje que la República Checa y un 59% en 2010, con el puesto 21 y el mismo porcentaje que Italia. La media europea de 2009 y 2010 fue del 65% y 70% respectivamente.

Hogares con acceso a banda ancha (% sobre el total de hogares)



Fuente: Eurostat

Los hogares con acceso a banda ancha en todos los Estados miembros aumentaron en número desde el año 2008 y hasta el año 2010, excepto en los casos de Luxemburgo y Rumanía. Luxemburgo, aún habiendo presentado un aumento significativo del porcentaje de 2008 a 2009, de un 61% a un 71% (10 puntos), el número de hogares con acceso a banda ancha disminuyó 1 punto en 2010, quedando en un 70%. Con Rumanía ocurre exactamente lo mismo: si de 2008 a 2009 su porcentaje aumentó 11 puntos (de 13% pasa a 24%), presentó un punto menos (23%) en 2010.

Algunos países presentaron el mismo porcentaje que en años anteriores. Tal es el caso de Francia, que entre los años 2008 y 2009 no vio aumentado su número de hogares con acceso a banda ancha, con un porcentaje de 57%, aunque se incrementó en 10 puntos (67%) en 2010. Bulgaria presentó el mismo porcentaje en 2009 y 2010, un 26%.

El país que presentó mayor porcentaje de hogares con acceso a banda ancha en 2009 fue Suecia (79%), a diferencia del año anterior, cuando este puesto lo ocupaban Dinamarca y Holanda, con un 74% ambas. Como veremos a continuación, el poco significativo aumento del porcentaje de estos dos países entre 2008 y 2009 (en 2 y 3 puntos, en 76% y 77%, respectivamente) y el aumento en 8 puntos de Suecia (de 71% a 79%), explica esta nueva predominancia. Rumanía fue el país con menor porcentaje de hogares con acceso a banda ancha de todos los Estados miembros en 2009, con un 24%. Le sigue en estos puestos Bulgaria, con un 26%.

En 2010 el panorama no cambió demasiado. Suecia siguió presentando el mayor porcentaje en este indicador, un 83%, seguida de Dinamarca (80%). En el extremo contrario Rumanía y Bulgaria volvieron a ser los países con porcentajes más bajos (23% y 26% respectivamente)

Entre 2008 y 2009, Chipre, Polonia y la República Checa fueron los países que más aumentaron su porcentaje. Chipre lo hizo en 14 puntos, pasando de 33% a 47%. Polonia presentó un porcentaje en 2009 de 51%, tras haberlo incrementado en 13 puntos (38%) desde 2008. Por su parte, en otros 13 puntos se incrementó el porcentaje en la República Checa, pasando en un año de 36% a 49%. Entre estos mismos años, Dinamarca presentó el menor aumento, solamente de 2 puntos (de 74% a 76%), seguida de Bélgica y Holanda (de 60% a 63% y de 74% a 77%, respectivamente).

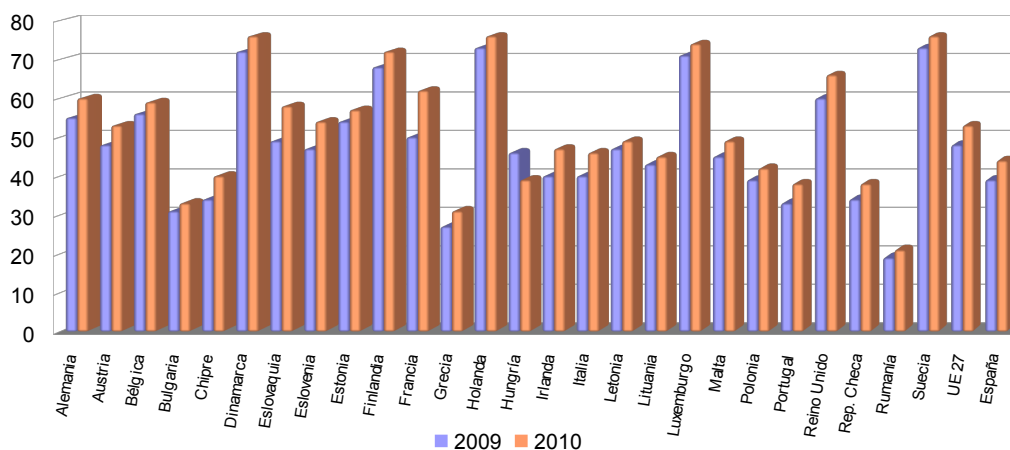
Por regla general, de 2009 a 2010 no se produjeron aumentos significativos en los porcentajes de los países en lo que al número de hogares con acceso a banda ancha se refiere. Sólo son reseñables los casos de Alemania, Francia e Italia, que aumentaron en 10 puntos su porcentaje (75%, 67% y 49% respectivamente). El menor aumento lo presentó Hungría (1 punto, 52%), seguida de Estonia (2 puntos, 64%) y Finlandia (2 puntos, 76%). Incluso hay países que no sólo no aumentaron mucho o no aumentaron, sino que disminuyeron su porcentaje, como es el caso de Luxemburgo, que retrocedió del 71% en 2009 a 70% en 2010 y Rumanía, que pasó de 24% en 2009 a 23% en 2010.

España aumentó su porcentaje en 6 puntos en ambos períodos (de 2008 a 2009 y de 2009 a 2010), pasando de 45% en el inicio del mismo a 57% en 2010. Nuestro país ocupaba en 2009 el puesto 15 de los 27 países de la Unión Europea, con el mismo porcentaje que Hungría y Polonia, un 51% de hogares con acceso a banda ancha. En 2010 se situó en el puesto número 13 de 25 países de la Unión Europea (Holanda y Reino Unido no presentan datos para este indicador en este año) con el mismo porcentaje que Polonia (57%).

En general la media de la Unión Europea se mantuvo -y fue creciendo- desde el año 2009 en más del 50% de los países con hogares con acceso a banda ancha (56% en 2009 y 61% en 2010).

Uso de Internet en la Unión Europea ([Ver tabla de datos](#)) Individuos que usan frecuentemente Internet

(% sobre la población total)

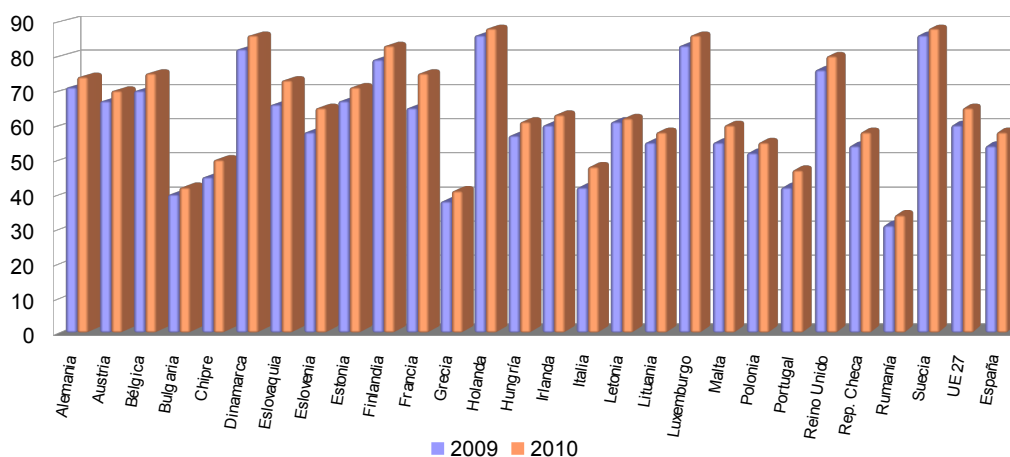


Fuente: Eurostat

En este gráfico puede observarse como Suecia y Holanda presentaron los mayores porcentajes de individuos usuarios frecuentes de Internet, ambos países con un 73% en 2009 y un 76% en 2010. Además, Dinamarca mostró en 2010 la misma cifra que los dos países anteriores, un 76%, después de haber crecido 4 puntos desde el año anterior. Por su parte, Chipre fue el país que mayor incremento anual experimentó entre 2008 y 2009, con 10 puntos porcentuales (24%-34%) y Francia entre 2009 y 2010, pasando de 50% a 62%.

En el otro extremo, Rumanía ocupó el último puesto de individuos que usan frecuentemente Internet, con tan sólo un 19% en 2009 y 21% en 2010. Austria es el único país que no aumentó su porcentaje entre el año 2008 y 2009, manteniendo el 48% de individuos que usan frecuentemente Internet y Rumanía, Lituania, Letonia y Bulgaria fueron los países que menos incrementaron su porcentaje entre 2009 y 2010, haciéndolo en 2 puntos. De los 27 países, sólo 10 presentaron un porcentaje por encima del 50% de individuos que utilizan frecuentemente Internet en 2009, aumentando a 13 países en 2010. España se situó en ambos años por debajo del 50%, con un 39% (la misma cifra que Polonia) y ocupando el puesto número 20 de los 27 países de la Unión Europea en 2009; el mismo puesto que ocupó en 2010 con un 44%. En esta ocasión la media europea fue de 48% y 53% en 2009 y 2010 respectivamente.

Individuos que usan regularmente Internet (% sobre la población total)



Fuente: Eurostat

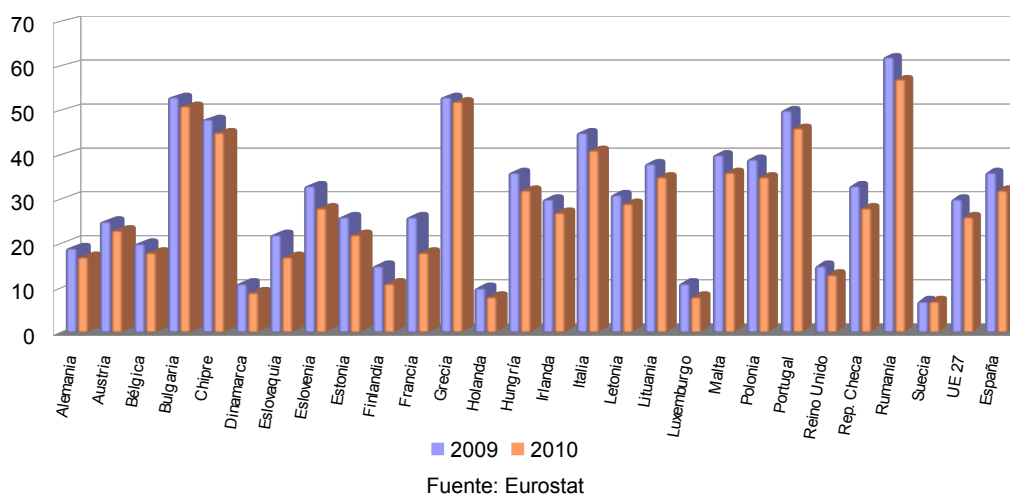
Suecia y Holanda volvieron a ser los países que presentaron el mayor porcentaje de individuos usuarios regulares de Internet, tanto en el año 2009, con un 86% ambos, como en el año 2010, con un 88% los dos países. También con un amplio porcentaje, se situaron tras estos dos países, Luxemburgo (83% en 2009 y 86% en 2010), Dinamarca (82% en 2009 y 86% en 2010) y Finlandia (79% en 2009 y 83% en 2010). En el otro extremo encontramos de nuevo a Rumanía que con un 31% en 2009 y un 34% en 2010 presentó las cifras porcentuales más bajas de individuos que utilizan Internet de manera regular, seguida de Grecia (38% y 41%) y Bulgaria (40% y 42%).

En general, todos los países vieron aumentado su porcentaje de individuos que usan regularmente Internet desde el año 2008 hasta 2010. El que más aumentó entre 2009 y 2010 fue Francia, que lo hizo en 10 puntos porcentuales, pasando del 65% al 75%. Sin embargo Letonia fue el que menos vio aumentado su porcentaje entre estos dos años, pasando del 61% en 2009 al 62% en 2010.

En el uso regular de Internet, existe mayor número de países con un porcentaje igual o superior al 50%, 21 en 2009. Chipre pasó de 45% en 2009 a 50% en 2010, lo que hizo que el número de países con porcentaje igual o superior al 50% de individuos que usan de manera regular Internet fuese 22 en 2010.

Por su parte, España estuvo por encima del 50% en ambos años, aunque alejada de las cifras de los países punteros de esta gráfica (Suecia, Holanda, Luxemburgo, Dinamarca y Finlandia): 54% en 2009 (la misma cifra que presenta la República Checa), ocupando el puesto 19 de los 27 países de la Unión Europea y 58% (la misma cifra que presentan Lituania y la República Checa), situada en el decimotercero puesto en 2010. La media de todos los países de la Unión Europea estuvo en este caso en 60% y 65% en 2009 y 2010 respectivamente.

Individuos que no han usado nunca Internet
 (% sobre la población total)

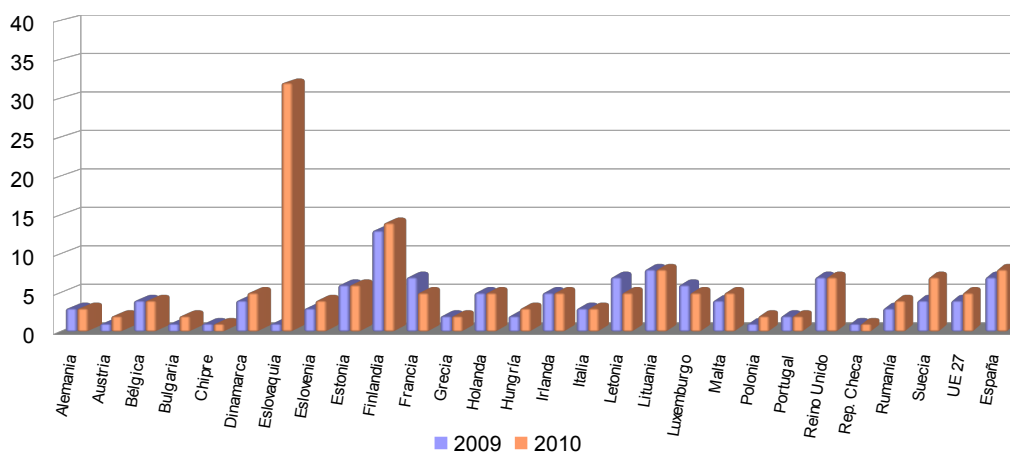


Del análisis de este gráfico se desprende que, en términos generales, en la Unión Europea no hay demasiados individuos que no hayan usado nunca Internet. Todos los países vieron disminuido su porcentaje entre los años 2009 y 2010, excepto Suecia, de la que hablaremos más adelante. De todas formas, entre un año y otro los descensos en las cifras porcentuales no han sido demasiado acentuados. El que más disminuyó fue Francia, pasando de 26% en 2009 a 18% en 2010 (8 puntos). De los 27 países sólo 4 de ellos en 2009 y 3 en 2010 presentaron porcentajes iguales o superiores al 50%: Rumanía, con el porcentaje más elevado (62%-57%), Grecia (53%- 52%), Bulgaria (53%-52%) y Portugal, que con un 50% en 2009 vio disminuido su porcentaje en 4 puntos (46%) en 2010, situándose por debajo de la mitad.

Suecia vuelve a liderar la gráfica con el menor número de individuos que no han usado nunca Internet de toda la Unión Europea, con un 7% en 2008 y 2009. Le sigue Holanda (10%-8%), Luxemburgo (11%-8%) y Dinamarca (11%-9%).

El porcentaje de individuos que no ha usado nunca Internet en España fue de 54% en 2009 (la misma cifra que Hungría), ocupando el décimo lugar entre los 27 países de la Unión Europea, al igual que ocurrió en 2010, pero con un descenso del porcentaje en 4 puntos (32%). La media de la Unión Europea está en 60% en 2009 y 65% en 2010.

Individuos que usan Internet para realizar cursos en línea (% sobre la población total)

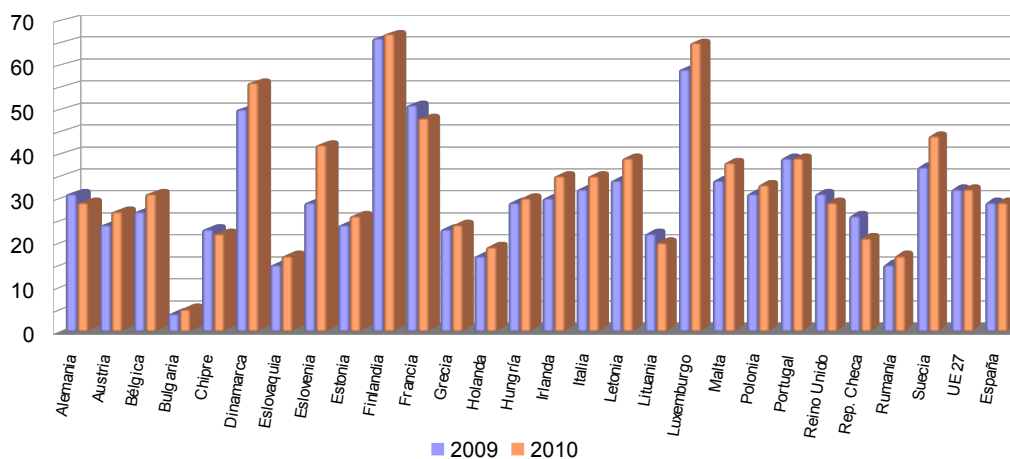


Fuente: Eurostat

Las cifras de individuos que usan Internet para realizar cursos en línea en 2010 siguió la misma tendencia que en 2009, aumentando algunos países algún punto porcentual. Hay incluso países que vieron descendido su porcentaje de usuarios de Internet para este fin en el año 2010. Tal es el caso de Francia, Letonia y Luxemburgo. En el año 2009 Finlandia fue el país que presentó mayor porcentaje en este indicador, con un 13%. Por su parte, en el año 2010, fue Eslovaquia la que con diferencia presentó la cifra más elevada de individuos que usan Internet para la realización de cursos en línea, con un 32%, habiendo crecido de manera sorprendente en 31 puntos desde 2009, cuando presentaba un porcentaje de tan solo un 1%. Y es que exceptuando Finlandia en 2009 (13%) y 2010 (14%) y Eslovaquia en 2010 (32%), ningún país en estos dos años presentó porcentajes superiores al 10%.

España presentó un 7% en 2009, ocupando el tercer lugar entre los 27 países de la Unión Europea, junto con Francia, Letonia y Reino Unido; la misma posición que ocupó en 2010 con un 8%, idéntica cifra a la que presenta Lituania. España estuvo en ambos años por encima de la media de la Unión Europea, que en este caso estuvo en 4% y 5% en 2009 y 2010 respectivamente.

Individuos que usan Internet para buscar información con el propósito de formación (% sobre la población total)

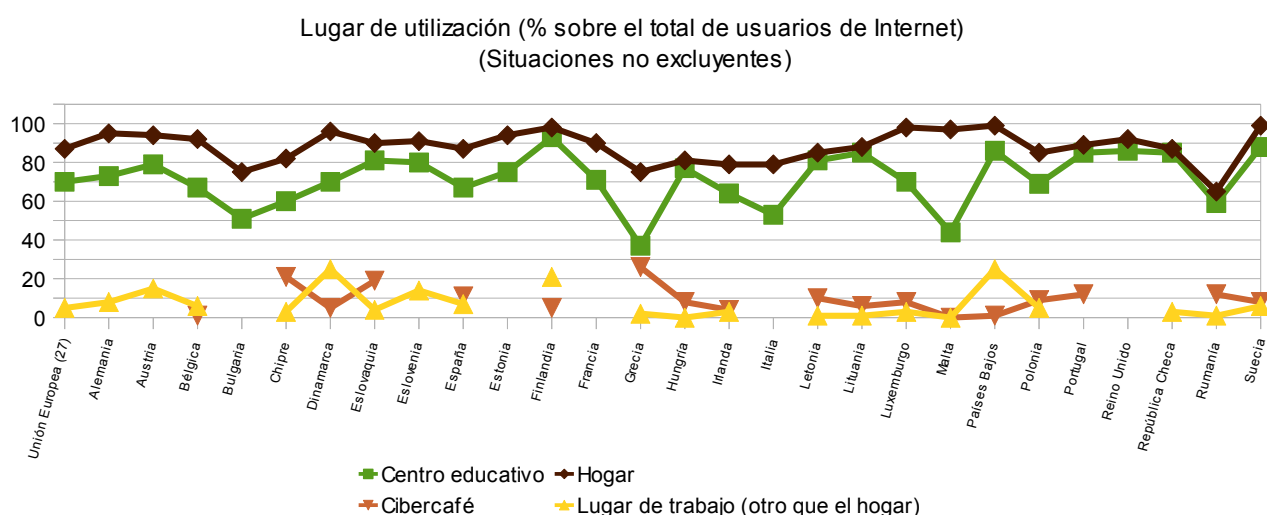


Fuente: Eurostat

En esta gráfica contrastan los porcentajes de individuos que usan Internet para buscar información con el propósito de formación de Finlandia y Bulgaria, tanto en el año 2009 como en 2010. Finlandia presentó el mayor número de individuos que usaron Internet para esta tarea, un 66% en 2009 y un 67% en 2010, una cifra bastante elevada. Sin embargo, Bulgaria presentó unas cifras muy bajas en relación a este indicador, un 4% en 2009 y un 5% en 2010. Estas bajas cifras contrastan también con las que presentó Luxemburgo, un 59% en 2009 y un 65% en 2010, con Dinamarca (50% en 2009 y 56% en 2010) y en general con el resto de países de la Unión Europea, presentando la mayoría de ellos cifras superiores al 20% como mínimo.

La tendencia general entre los años 2009 y 2010 fue de aumento del número de individuos usuarios de Internet para informarse acerca de formación, aunque no fue demasiado acentuado y sólo el caso de Eslovenia, que pasó de un 29% en 2009 a un 42% en 2010, sería susceptible de destacar. Sí es cierto que hay varios países que mantuvieron la cifra, como Portugal (39%) y España (29%) y otros incluso descendieron, si bien no de manera considerable (entre 1 y 5 puntos), como Alemania, Chipre, Francia, Lituania, Reino Unido y República Checa, ésta última en 5 puntos, siendo la que más descendió. España, con ese 29% en ambos años se situó en el puesto número 14 de los 27 países de la Unión Europea en 2009, junto a países como Eslovenia y Hungría y en el número 15 en 2010, junto a Alemania y Reino Unido. La media de la Unión Europea para este indicador fue de 32% para los dos años.

Porcentaje de estudiantes (de 16 y más años) que en los 3 últimos meses han utilizado Internet Año 2009



Fuente: Encuesta "Sociedad de la Información" – Eurostat

Del análisis de este gráfico se desprende que el hogar y el centro educativo son los lugares de utilización de Internet más frecuentes por parte de los estudiantes (de 16 y más años) en los últimos tres meses, con bastante diferencia con respecto al Cibercafé o al Lugar de trabajo (otro que el hogar). En general, para los dos primeros lugares de utilización disponemos de los datos de los 27 países, no siendo así para el caso del Cibercafé o el Lugar de trabajo (otro que el hogar). Se observa una predominancia del Hogar sobre el Centro educativo, con una cifra general de toda la Unión Europea, de 87% en el caso del primero y un 70% en el segundo.

Finlandia es la que presentó un mayor porcentaje de estudiantes que utilizó Internet en el centro educativo en los últimos tres meses, con un 93%, seguida de Suecia, Reino Unido, Países Bajos, República Checa, Portugal y Lituania con más de un 80%. En el otro extremo, Grecia y Malta presentaron los porcentajes menores, un 37% y 44% respectivamente, convirtiéndose en los dos únicos países que se situaron por debajo del 50%. España en este caso presentó un porcentaje de 67%, en la línea de países como Polonia (69%), Bélgica (67%) o Irlanda (64%).

Los estudiantes que más han utilizado Internet en el hogar en los últimos tres meses fueron los de Países Bajos y Suecia, hasta un 99% de ellos, seguidos de los de Luxemburgo y Finlandia (98% ambos), Malta (97%) y Dinamarca (96%), Rumanía en cambio, con un porcentaje de 65%, fue el país con menos estudiantes accediendo a Internet en el hogar en los últimos tres meses. Debe observarse la gran diferencia que existe en el caso de Malta con respecto a la utilización de Internet en el centro educativo y en el hogar, con 53 puntos de diferencia a favor del último. En este indicador todos los países estaban en 2009 por encima del 50% y España presenta un 87%, siguiendo la tendencia de países como Portugal (89%), Lituania (88%), República Checa (87%), Letonia (85%) o Polonia (85%).

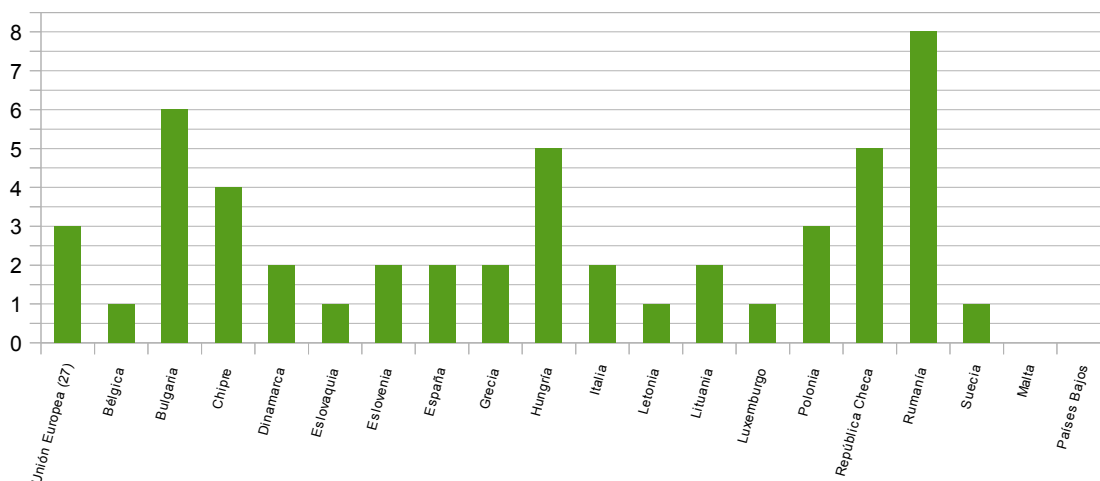
De 9 países no poseemos datos para la utilización de Internet en los últimos tres meses en un Cibercafé (Alemania, Austria, Bulgaria, Eslovenia, Estonia, Francia, Italia, Reino Unido y República Checa). Contando con los que tenemos, Grecia fue con diferencia la que se situó a la cabeza de este lugar de utilización, con un 26% y Chipre, con un 21%. Los estudiantes de Malta no acudieron a un Cibercafé en esos últimos tres meses para utilizar Internet (0%) y los de los Países Bajos y Bélgica lo hicieron poco, en una cantidad de un 1%. España presentó un porcentaje de un 11%, al lado de países como Portugal y Rumanía (12%) y Letonia (10%).

Aunque no contamos con los datos de 6 países para la utilización de Internet por parte de los estudiantes en el lugar de trabajo (otro que el hogar) en esos últimos tres meses (Bulgaria, Estonia, Francia, Italia, Reino Unido y República Checa) podemos observar cómo Dinamarca y Países Bajos, con un 25% ambos países, encabezaron las cifras de este lugar de utilización, seguidos de Finlandia, con un 21%. Por su parte, Malta y Hungría presentaron un porcentaje de un 0% y Rumanía, Lituania y Letonia un 1%. El 7% de España en este indicador la colocó en la séptima posición entre 21 países de la Unión Europea (no existen datos en este indicador para Bulgaria, Estonia, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido), en una situación similar a la de países como Alemania (8%), Bélgica (6%) o Suecia (6%).

Para concluir con este indicador, en España, como en el resto de países, predominó el hogar como lugar preferente de utilización de Internet por parte de los estudiantes en los últimos tres meses, situándose en el puesto 16 de los 27 países de la Unión Europea, con el mismo porcentaje que la República Checa, un 87%. El segundo lugar más utilizado por los estudiantes para el acceso a Internet en los últimos tres meses fue el centro educativo, ocupando España la posición número 19, con la misma cifra que Bélgica, un 67%. El Cibercafé es el tercer lugar más recurrente para el acceso a Internet, indicador en el que España se situó en la sexta posición de 18 países (no hay datos en este indicador para Alemania, Austria, Bulgaria, Eslovenia, Estonia, Francia, Italia, Reino Unido y República Checa), con un 11%. Finalmente el lugar de trabajo (otro que el hogar) es el menos utilizado para la utilización de Internet por los estudiantes en los últimos tres meses, cuyos porcentajes se han comentado anteriormente.

Porcentaje de estudiantes (de 16 y más años) que en los 3 últimos meses han utilizado Internet Año 2009

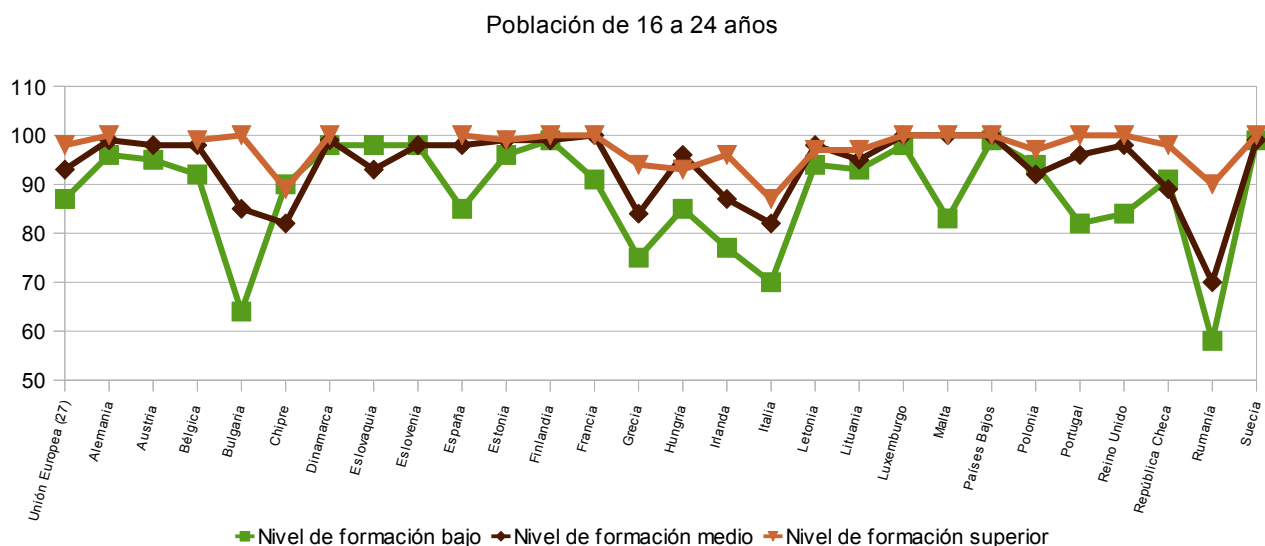
Utilización sólo en el centro educativo



Fuente: Encuesta "Sociedad de la Información" – Eurostat

A pesar de que no disponemos de datos de Alemania, Austria, Estonia, Finlandia, Francia, Irlanda, Portugal y Reino Unido para este indicador, puede desprenderse del análisis del gráfico que es Rumanía, con un 8%, la que mayor porcentaje presentó de utilización exclusiva de Internet en el centro educativo por parte de los estudiantes en los últimos tres meses. A ella le siguen Bulgaria (6%), Hungría y República Checa, ambas con un 5%. Fueron Malta y los Países Bajos los países que no presentaron porcentajes en este indicador, (0%) ambas. Estando la media de la Unión Europea en un 3%, España se situó por debajo con un punto porcentual menos (2%), ocupando la séptima posición entre 19 países de la Unión Europea (no se proporcionan datos en este indicador para Alemania, Austria, Estonia, Finlandia, Francia, Irlanda, Portugal y Reino Unido), con el mismo porcentaje que Dinamarca, Eslovenia, Grecia, Italia y Lituania.

Porcentaje de población de 16 y más años que ha utilizado Internet en los últimos 3 meses, por grupo de edad y nivel de formación. Año 2009



Fuente: Encuesta "Sociedad de la Información" – Eurostat

Si observamos los datos de la Unión Europea en general, vemos que es en el nivel de formación superior donde más se utilizó Internet en los últimos tres meses (98%), seguido del nivel de formación medio (93%) y por último del nivel de formación bajo (87%). En el nivel de formación superior faltan datos de Austria, Eslovaquia y Eslovenia. Aún así, resulta interesante comprobar cómo Alemania, Bulgaria, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suecia alcanzaron la cifra del 100% en este indicador. Sólo hay dos países que estaban por debajo del 90%, Chipre (89%) e Italia (87%).

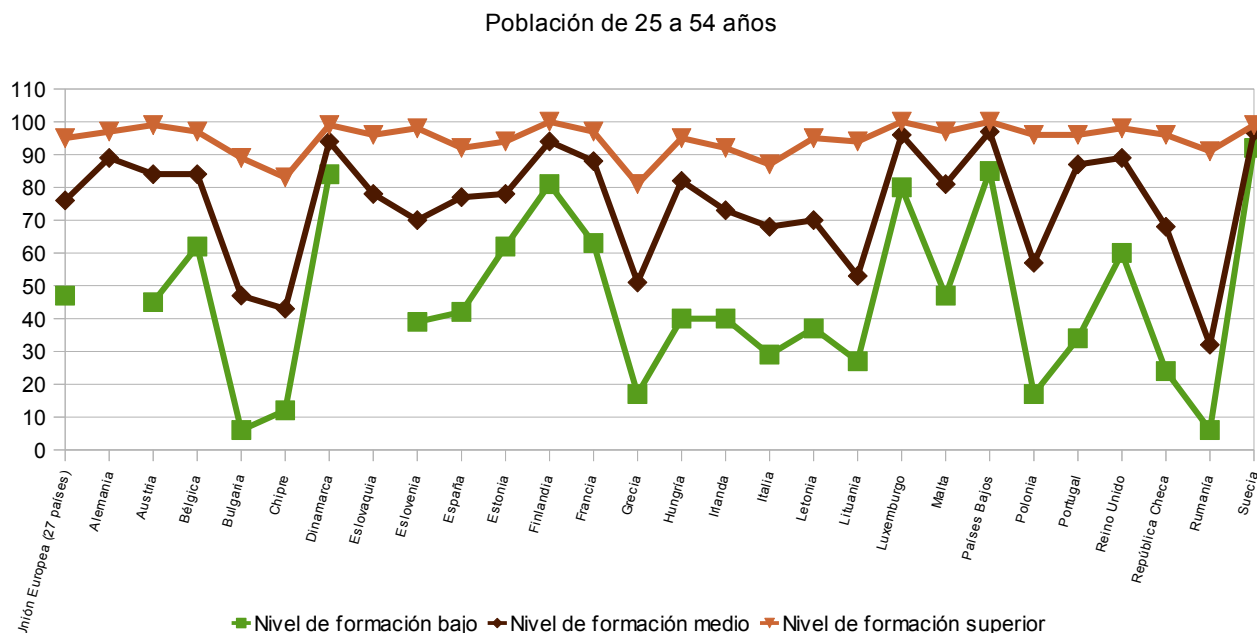
Francia, Luxemburgo, Malta y Países Bajos repitieron con un porcentaje de 100% en el nivel de formación medio, en el que Bulgaria, Chipre, Grecia, Irlanda, Italia, República Checa estaban por debajo del 90% y Rumanía presentó un 70%, el porcentaje más bajo.

Son Suecia, Países Bajos y Finlandia los países con mayor porcentaje en el nivel de formación bajo, todos con un 99%. Rumanía volvió a presentar el porcentaje más bajo, un 58%.

El país en el que la población de 16 a 24 años utilizó más Internet durante los últimos tres meses en los distintos niveles de formación fueron los Países Bajos (99%-bajo;100%-medio;100%-superior) y el que menos, Rumanía en el nivel bajo (58%) y medio (70%) e Italia en el nivel superior (87%).

España por su parte presentó una serie de 85% (ocupando la decimoctava posición de los 27 países de la Unión Europea), 98% (con el décimo puesto, junto a países como Austria, Bélgica, Eslovenia, Letonia y Reino Unido) y 100% en los niveles de formación bajo, medio y superior respectivamente.

Porcentaje de población de 16 y más años que ha utilizado Internet en los últimos 3 meses, por grupo de edad y nivel de formación. Año 2009



Fuente: Encuesta "Sociedad de la Información" – Eurostat

La población de 25 a 54 años de la Unión Europea volvió a utilizar Internet en los últimos tres meses de manera más acentuada en el nivel de formación superior, con un 95%. En comparación con la población de 16 a 24 años, las diferencias entre los tres niveles de formación fueron más amplias: de ese 95% del nivel superior, pasó a un 76% en el medio y a un 47% en el bajo.

En el nivel de formación superior Finlandia, Luxemburgo y Países Bajos alcanzaron la cifra del 100% en este indicador. En este nivel, los porcentajes de los países están más igualados: sólo hay cuatro países que estaban por debajo del 90%, Bulgaria (89%), Italia (87%), Chipre (83%) y Grecia (81%), siendo este último el país con menor porcentaje en este nivel de formación de este indicador.

Países Bajos y Suecia presentaron el mayor porcentaje (97%) en el nivel de formación medio, en el que tres países estaban por debajo del 50%, Bulgaria (47%) Chipre (43%) y Rumanía, que con un 32% presentó el porcentaje más bajo.

Suecia presentó el mayor porcentaje en el nivel de formación bajo, con un 92%. La diferencia de porcentajes en este nivel entre Suecia y el resto de países es bastante acentuada, excepto cuando se compara con Países Bajos (85%), Dinamarca (84%), Finlandia (81%) y Luxemburgo (80%) y sobre todo cuando se compara con Rumanía y Bulgaria, ambas con un 6%. En este nivel, la mayoría de los países presentaron porcentajes inferiores al 50%, salvo las excepciones anteriormente señaladas y Bélgica (62%), Estonia (62%), Francia (63%) y Reino Unido (60%).

El país en el que la población de 25 a 54 años más utilizó Internet en los últimos tres meses en los distintos niveles de formación fue Suecia (92%-bajo; 97%-medio; 99%-superior) y el que menos Rumanía (6%-bajo; 32%-medio; 91%-superior).

España por su parte presentó una serie de 42% (ocupando la duodécima posición de entre 25 países de la Unión Europea -Alemania y Eslovaquia no presentan datos para este indicador-), 77% y la decimosexta posición entre los 27 países de la Unión Europea y 92% (en la vigésimo primera posición, junto a Irlanda) en los niveles de formación bajo, medio y superior respectivamente.

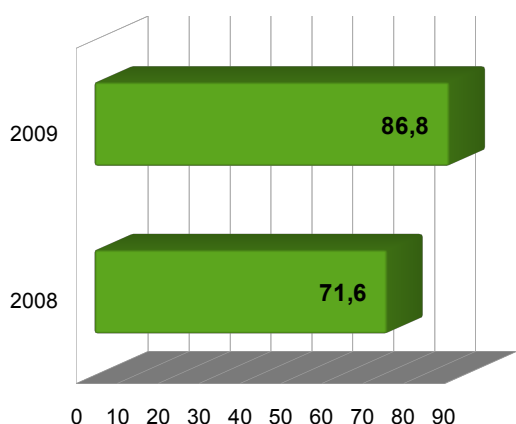
LAS TIC EN ESPAÑA

LAS TIC EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

El "Dossier de Indicadores de Seguimiento de la Sociedad de la Información", recoge los principales indicadores del Sector de las TIC y la Sociedad de la Información, con datos de 2008 y 2009, de fuentes oficiales tales como el Ministerio de Educación y el INE. Por tanto en este apartado, los datos y gráficos estarán centrados por completo en la disponibilidad de ordenadores y conexión a Internet en el ámbito educativo.

Gráfico 1

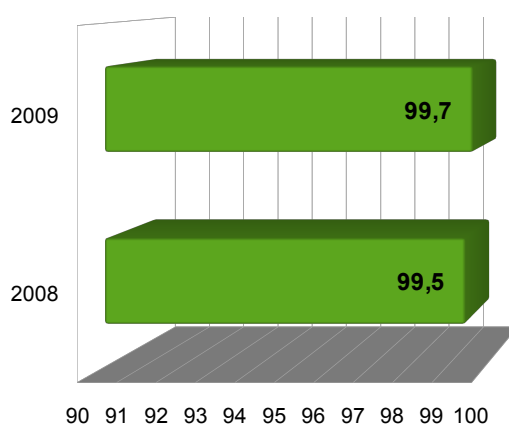
Centros educativos con banda ancha
(porcentaje)



Fuente: Ministerio de Educación

Gráfico 2

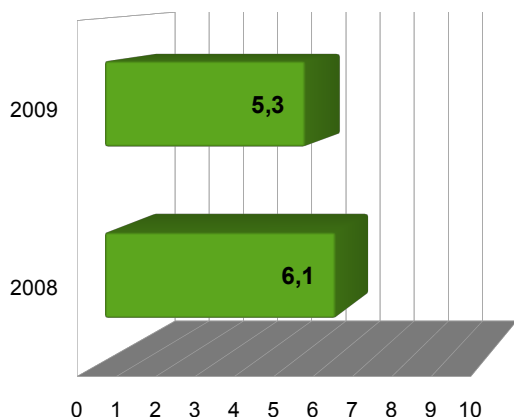
Centros educativos con conexión a Internet
(% sobre total centros educativos)



Fuente: Ministerio de Educación

Gráfico 3

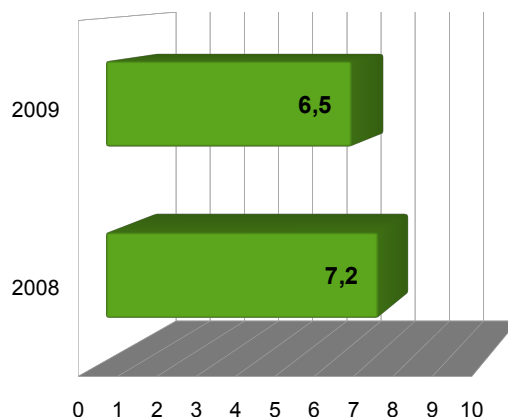
Número medio de alumnos por ordenador a la destinada a la docencia con alumnos
(número)



Fuente: Ministerio de Educación

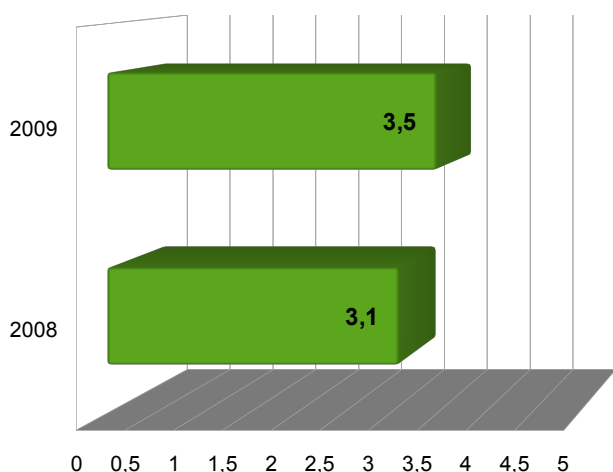
Gráfico 4

Número medio de alumnos por ordenador destinados a tareas de enseñanza y aprendizaje (número)



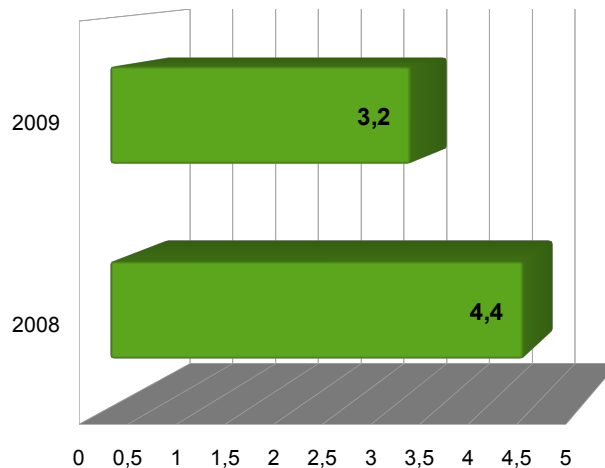
Fuente: Ministerio de Educación

Gráfico 5
Número medio de ordenadores por unidad/grupo
 (número)



Fuente: Ministerio de Educación

Gráfico 6
Número medio de profesores por ordenador
 (número)

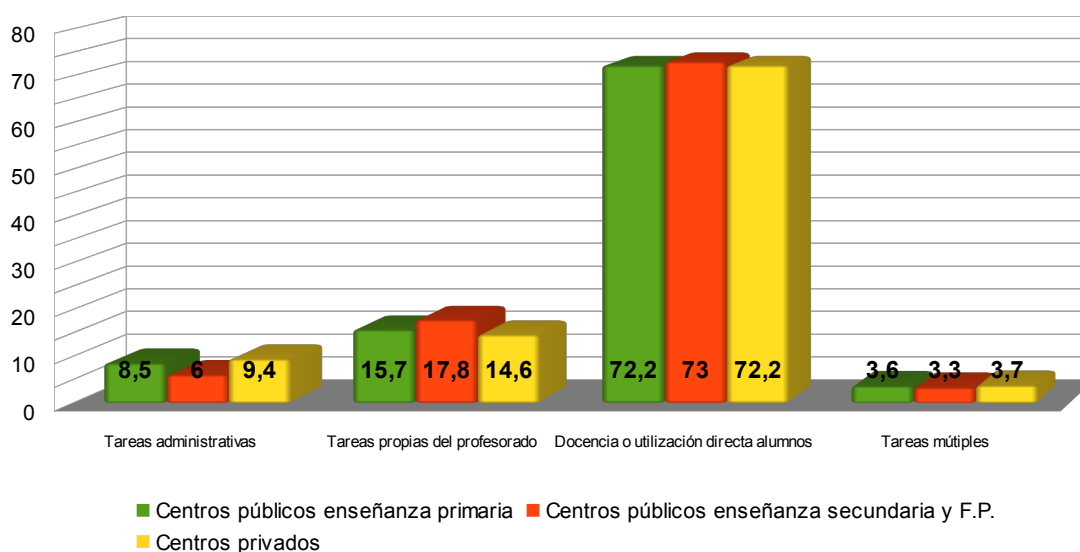


Fuente: Ministerio de Educación

Dentro de esta serie de gráficos podemos comprobar cómo el porcentaje de centros educativos con banda ancha creció en 2009 ([Gráfico 1](#)). Lo mismo ocurre con los centros educativos con conexión a Internet, aunque este aumento fue menos significativo, solamente en dos décimas, de 99,5% en 2008 a 99,7% en 2009 ([Gráfico 2](#)). De su análisis se desprende que prácticamente todos los centros educativos tienen conexión a Internet. Además, el número medio de alumnos por ordenador destinados a tareas de enseñanza y aprendizaje descendió, lo que viene siendo una tendencia desde el año 2005, cuando había un número medio de 8,8 hasta los 5,3 de 2009 ([Gráfico 3](#)). El [Gráfico 4](#) nos muestra cómo también descendió el número medio de alumnos por ordenador destinados a la docencia con alumnos, que pasó de 7,5 en 2008 a 6,5 en 2009. Como es lógico se incrementó el número medio de ordenadores por unidad/grupo, hasta llegar a 3,5 en 2009 ([Gráfico 5](#)) y hubo menos profesores por ordenador ([Gráfico 6](#)).

Gráfico 7

Ordenadores por utilización preferente en los centros educativos 2009
 (% sobre total de ordenadores disponibles en el centro)



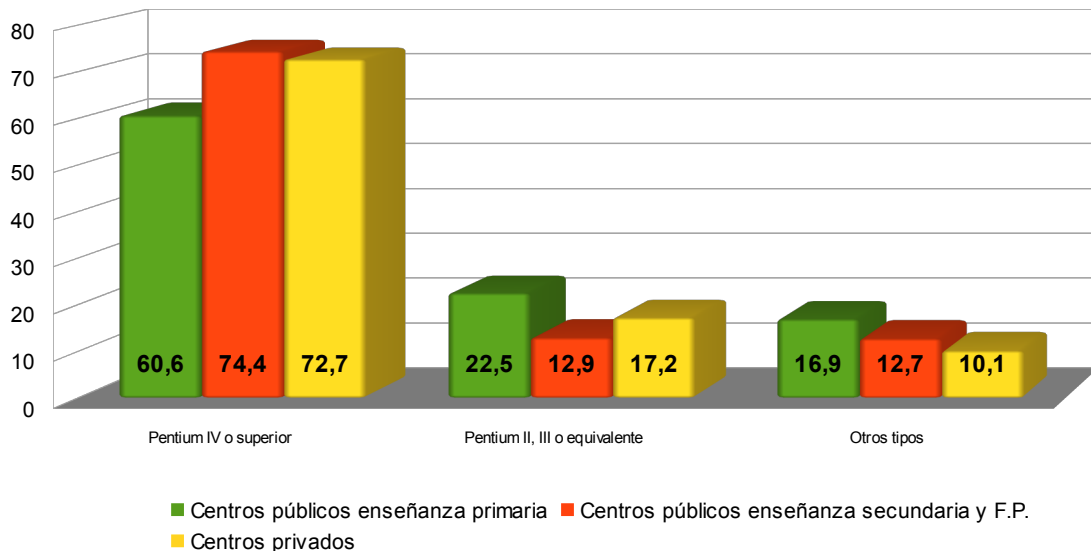
Fuente: Ministerio de Educación

Del análisis del [Gráfico 7](#) se desprende, en primer lugar y de manera general, que la utilización preferente de los ordenadores en los centros educativos en 2009, de cualquier titularidad y nivel educativo, fue la destinada a la docencia o a los propios alumnos, seguida de las destinadas a tareas propias del profesorado. Asimismo, las tareas múltiples y las de tipo administrativo fueron las menos realizadas con los ordenadores en los centros educativos. No se observan grandes diferencias en la utilización del ordenador por tareas entre los centros privados y públicos ni entre los de diferente nivel educativo. En los tres tipos de centro es sólo la utilización preferente del ordenador para tareas propias del profesorado y tareas múltiples la que ha aumentado su porcentaje desde 2008, no así para tareas administrativas o utilización directa del alumnado.

Gráfico 8

**Ordenadores por tipo de ordenador en los centros educativos
2009**

(% sobre total de ordenadores disponibles en el centro)

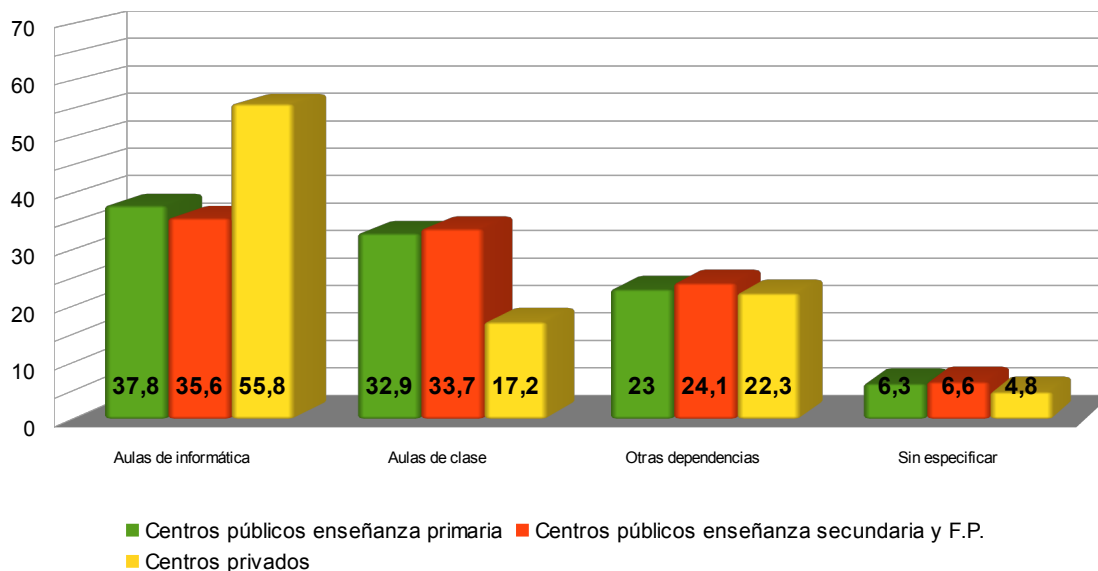


Fuente: Ministerio de Educación

Según el [Gráfico 8](#), es el Pentium IV o superior el tipo de ordenador predominante en los centros educativos, en aumento significativo desde el año 2008. Son los centros públicos de enseñanza secundaria y F.P. los que están a la cabeza del tipo de ordenador Pentium IV o superior, seguidos de los de enseñanza privada y, por último, de los centros de titularidad privada, en los que la adopción de este tipo de ordenador ha crecido de manera considerable, de 62,9% en 2008 a 72,7 en 2009. Los centros públicos de enseñanza primaria son los que más porcentaje de Pentium II, III o equivalente o de otros tipos tienen. En general la adopción de Pentium II, III o equivalente desciende cada año. En cambio, la adopción de otros tipos de ordenador también aumenta cada año en todos los tipos de centros.

Gráfico 9

**Ordenadores por ubicación en los centros educativos
 2009**
 (% sobre total de ordenadores disponibles en el centro)

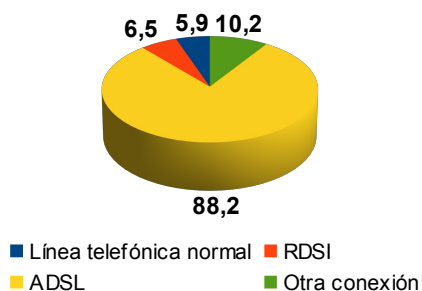


Fuente: Ministerio de Educación

En este gráfico vemos de manera clara que los ordenadores en los centros educativos se ubicaron en 2009 preferentemente en las aulas de informática y en las aulas de clase. En los centros públicos de enseñanza primaria los porcentajes de ambas aulas estaban casi igualados, lo que ocurrió también con los centros públicos de enseñanza secundaria y F.P. Sin embargo, en los centros privados se observa una clara diferencia entre el porcentaje de ubicación en aulas de informática y en aulas de clase, en detrimento de estas últimas. A su vez es reseñable la diferencia entre la ubicación de los ordenadores en los centros privados en las aulas de informática y en los otros dos tipos de centro, en aproximadamente 20 puntos porcentuales. Además, la ubicación en las aulas de informática y en las aulas de clase han disminuido desde 2008, a la vez que ha crecido la ubicación de los ordenadores en otras dependencias.

Gráfico 10
Centros educativos con conexión a Internet por tipo de conexión 2009

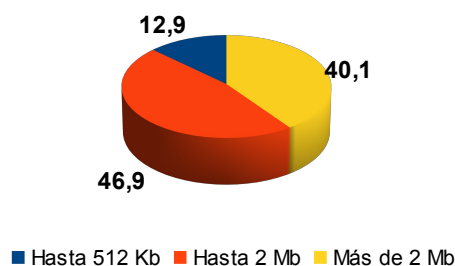
(% sobre total de ordenadores disponibles en el centro)



Fuente: Ministerio de Educación

Gráfico 11
Ancho de banda en centros de educación con conexión a Internet 2009

(% sobre total centros educativos con conexión a Internet)



Fuente: Ministerio de Educación

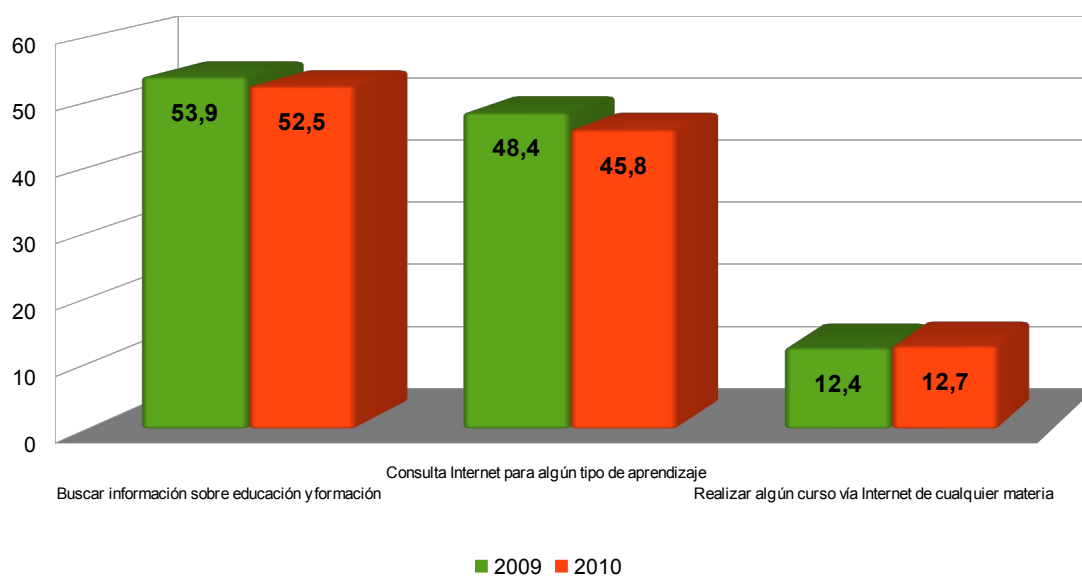
De todos los centros educativos con conexión a Internet (99,7%), el 88,2% de ellos tiene una conexión de tipo ADSL, existiendo gran diferencia entre este tipo de conexión y el resto, como puede observarse en el [Gráfico 10](#).

Según el [Gráfico 11](#), los centros educativos con conexión a Internet tienen mayoritariamente un ancho de banda de 2 o más Mb. El ancho de banda de hasta 2 Mb ha aumentando desde 2008 y sobre todo lo ha hecho el de más de 2 Mb, que ha pasado de 28,4% en 2008 a 40,1% en 2009. Por su parte, el ancho de banda de hasta 512 Kb fue poco frecuente en los centros educativos con conexión a Internet en 2009, habiendo disminuido desde el año anterior.

Gráfico 12

Particulares que han usado Internet para educación y formación

(% sobre la población que usa Internet)



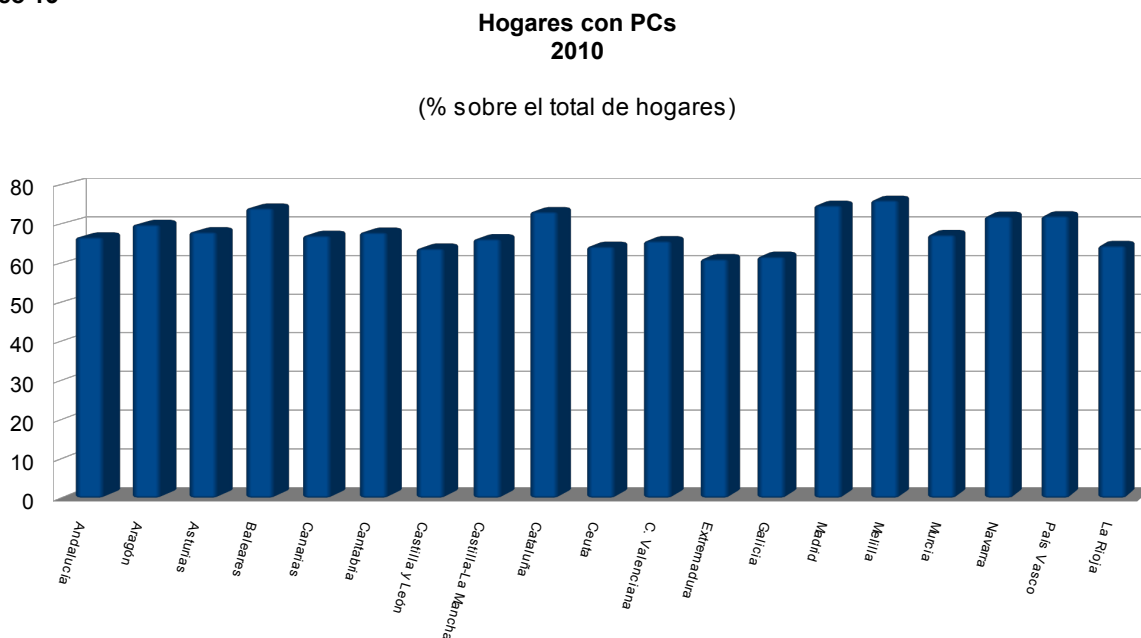
Fuente: INE

De este gráfico se desprende que, excepto para realizar algún curso de cualquier materia, la utilización de Internet para educación y formación ha descendido, si bien no de manera significativa, desde el año 2008.

INDICADORES DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS [\(Ver tabla de datos\)](#)

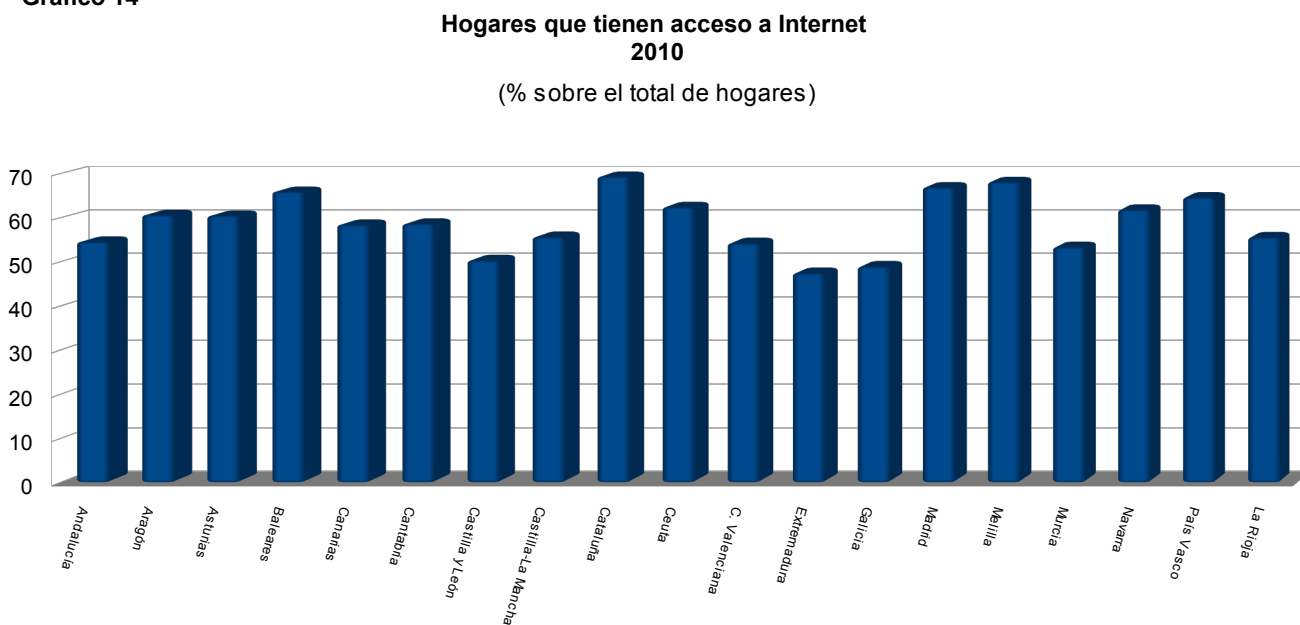
Este documento ofrece indicadores de datos procedentes del INE a nivel autonómico para poder analizar la situación actual de las TIC y la Sociedad de la Información en las diferentes Comunidades y Ciudades Autónomas.

Gráfico 13



Fuente: INE

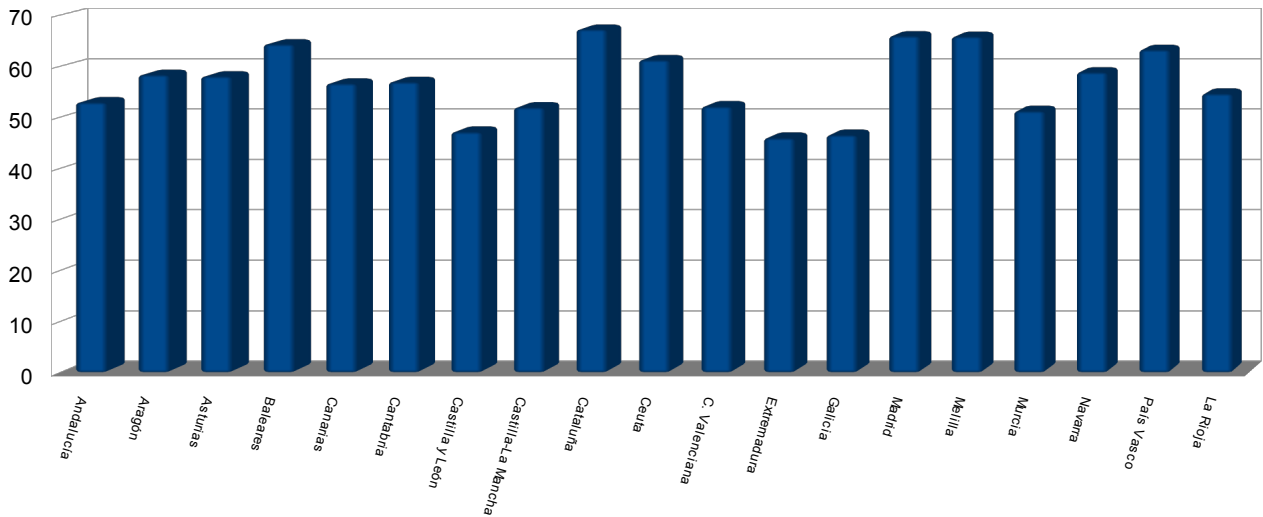
Gráfico 14



Fuente: INE

Gráfico 15

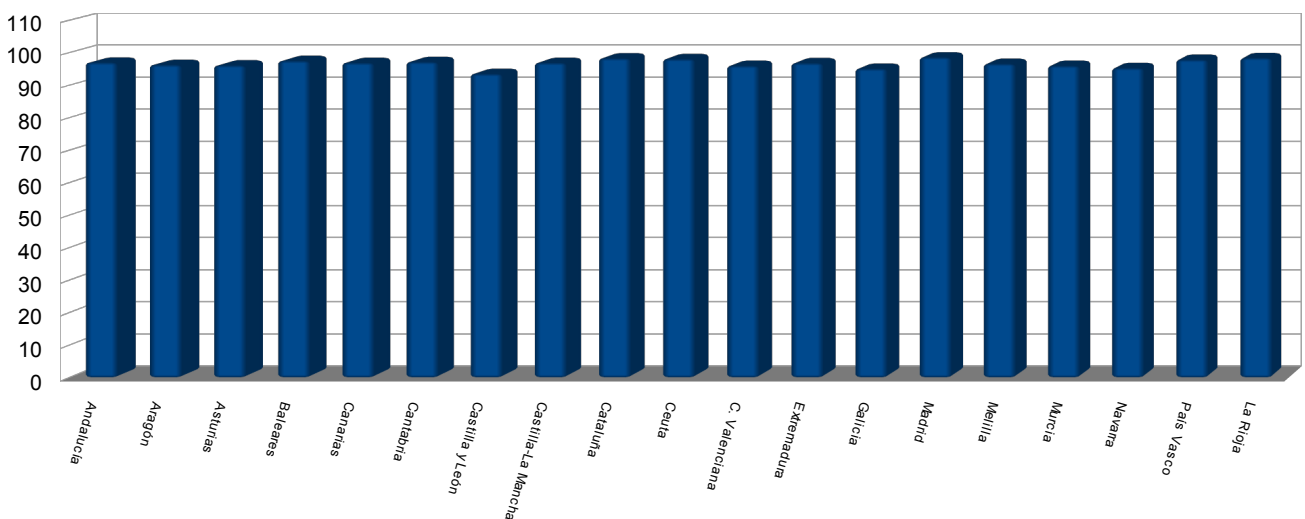
**Hogares con acceso de banda ancha
2010**
(% sobre el total de hogares)



Fuente: INE

Gráfico 16

**Hogares con acceso de banda ancha
2010**
(% sobre el total hogares con conexión a Internet)



Fuente: INE

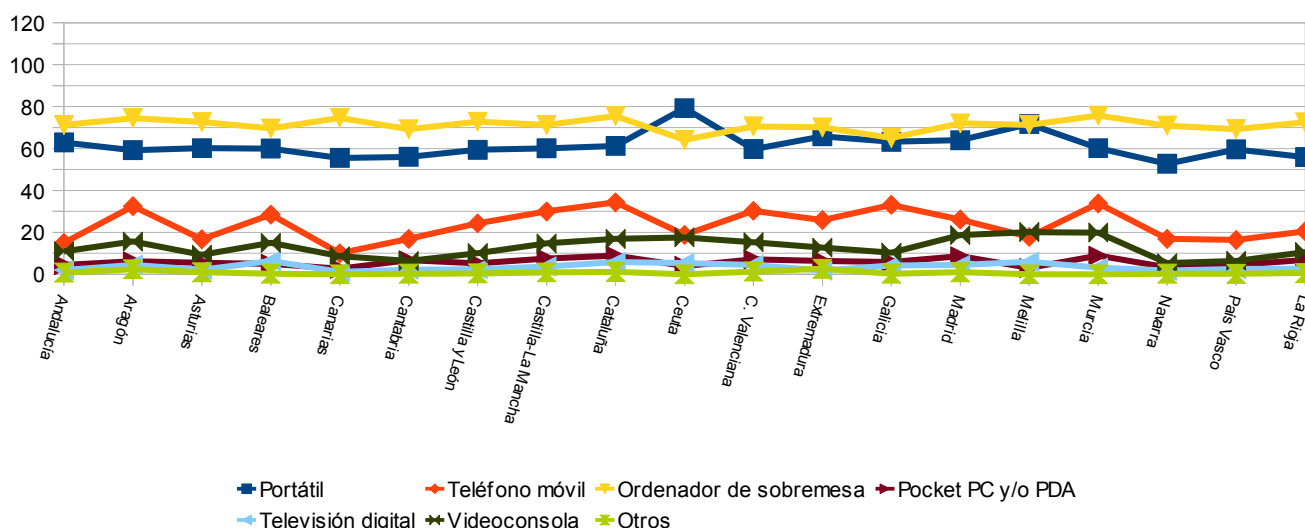
Del análisis de los gráficos 13 a 16 se desprende que todas las autonomías presentaron un porcentaje de hogares con PCs superior al 50% (Gráfico 13). Melilla fue la autonomía que presentó más hogares con Pcs en 2010. Con un 76% sobre el total de hogares, va seguida de Madrid (74,7%). De ese 76% de hogares con PCs de Madrid, el 68,1% tienen acceso a Internet y del 74,7% de hogares con PCs de Madrid, el 66,9% también lo tienen. Sin embargo la cifra más alta de hogares con acceso a Internet la presentó Cataluña, con un 68,3% (Gráfico 14). Esta conexión a Internet se hizo a través de banda ancha en un 67,2% en Cataluña, un 65,9% en Madrid y un 65,8% en Melilla, las tres autonomías que presentaron los mayores porcentajes en hogares con acceso a banda ancha sobre el total de hogares (Gráfico 15). Para el indicador de hogares con banda ancha pero sobre el total de hogares con conexión a Internet los porcentajes entre autonomías están más igualados, estando encabezado por Madrid (98,6%), La Rioja (98,4%), Cataluña (98,3%) y Ceuta (98,1%). Sólo Castilla y León presentó un porcentaje inferior al 95%, un 93,5% (Gráfico 16).

Extremadura y Galicia tienen los menores porcentajes en hogares con PCs (61% y 61,6% respectivamente), en hogares que tienen acceso a Internet (47,4% y 48,9% respectivamente) y en hogares con acceso de banda ancha (45,9% y 46,5%).

Gráfico 17

**Hogares con acceso a Internet, desglosados por mecanismo de acceso
 2010**

(% sobre el total hogares con conexión a Internet)



Fuente: INE

Este gráfico muestra la predominancia del ordenador de sobremesa y del portátil como mecanismos de acceso a Internet en todas las Comunidades y Ciudades Autónomas (más del 50% en todas ellas en ambos mecanismos), precediendo al teléfono móvil (menos del 50%) y videoconsola (no más del 20%). El acceso con Pocket PC y/o PDA y con televisión digital está casi igualado (menos del 10% en ambos mecanismos).

El ordenador de sobremesa encontró sus mayores porcentajes en Comunidades como Murcia (75,7%) y Cataluña (75,5%). En este caso Ceuta presentó la cifra más baja, un 64,1%.

Esta Ciudad autónoma presentó además la cifra más alta de hogares con portátiles para acceder a Internet, un 79,3%, seguida de Melilla, con un 69,7%. Navarra fue la autonomía con menos porcentaje en este indicador, un 52,7%.

El teléfono móvil como mecanismo de acceso a Internet fue usado más en Cataluña (34,3%), Murcia (33,8%), Galicia (33,1%) y Aragón (32,5) y menos en Canarias, con un 10%.

La videoconsola por su parte adquirió mayor protagonismo para acceder a Internet en Melilla (20,1%) y Murcia (19,9%) siendo Navarra la autonomía en la que menos se usó para este fin (5,3%).

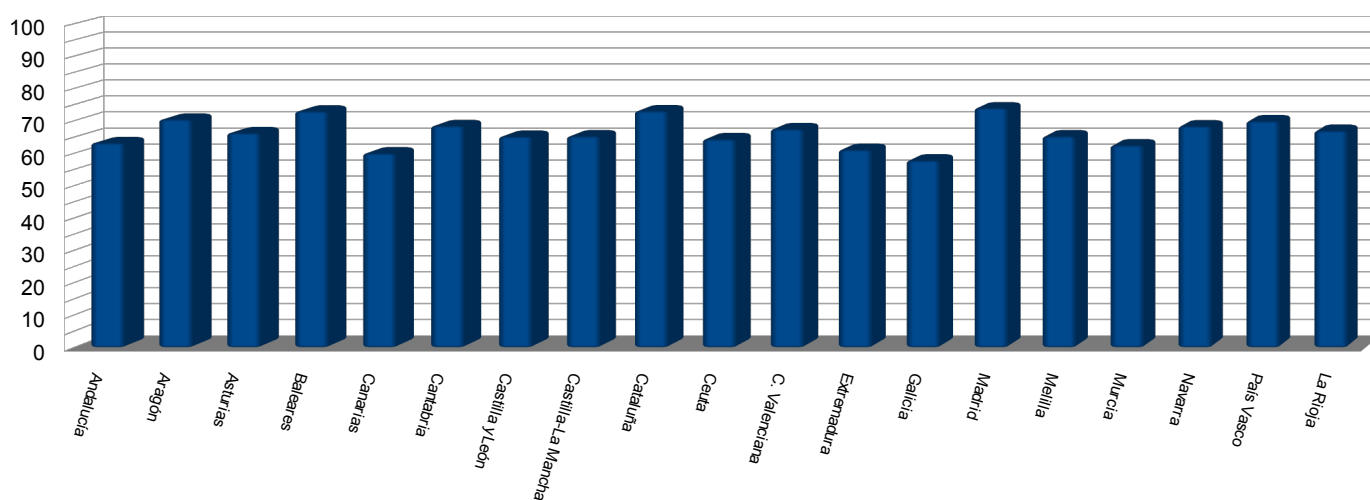
El Pocket PC y/o PDA estuvo poco extendido como mecanismo de acceso a Internet en 2010, presentando las mayores cifras en Cataluña y Murcia, ambas con 8,9% y Madrid, con un 8,6% y las menores en Canarias (2,6%) y Melilla (3%).

Baleares y Melilla fueron las autonomías que utilizaron más la televisión digital como mecanismo de acceso a Internet, con un 6,3% y un 6% respectivamente. Canarias volvió a ser la que presentó la cifra más baja, un 1,1% para este mecanismo de acceso.

Gráfico 18

**Particulares que han utilizado el ordenador en los últimos tres meses
 2010**

(% sobre la población total)

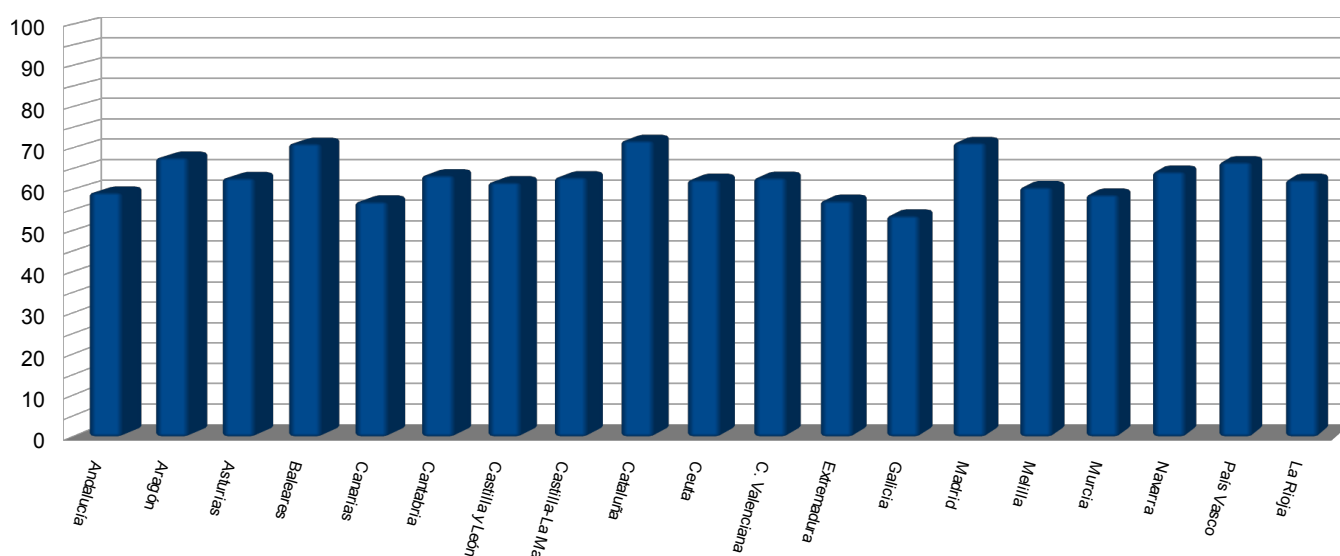


Fuente: INE

Gráfico 19

**Particulares que han utilizado Internet en los últimos tres meses
 2010**

(% sobre la población total)

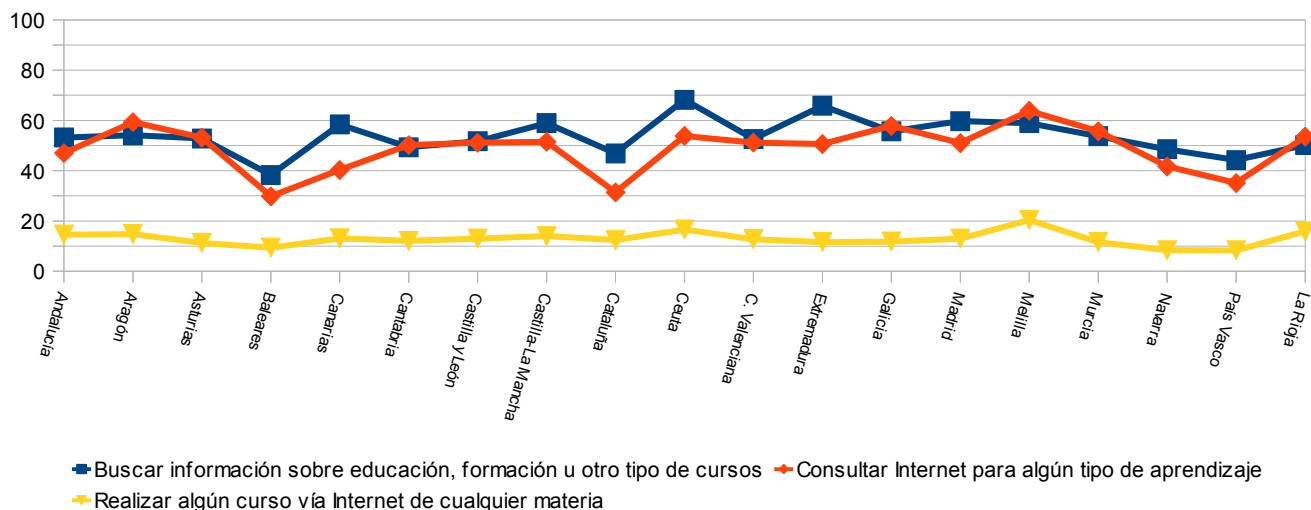


Fuente: INE

Gráfico 20

**Particulares que han usado Internet para educación y formación
 2010**

(% sobre la población que usa Internet)



Fuente: INE

Según el Gráfico 18 y 19, en general más del 50% de particulares de todas las Comunidades y Ciudades Autónomas hicieron uso del ordenador y de Internet en los tres meses tomados como referencia para este indicador. De todos ellos, los que más lo hicieron fueron los residentes en Madrid: un 74% de particulares utilizó el ordenador, de los que el 71,3% se conectó a Internet. A Madrid le siguen Cataluña, con un porcentaje de 73,1%, de los cuales el 71,8% hizo uso de Internet y Baleares, con un 73% de particulares que utilizaron el ordenador de los cuales el 71,1% usó Internet. Sin embargo, los particulares de Galicia y Canarias son los que menos uso del ordenador hicieron en esos tres meses (57,8% y 60% respectivamente) y en el caso de Galicia además los que menos uso de Internet hicieron en el mismo período de tiempo (53,6).

Por su parte, el Gráfico 20 demuestra que el uso de Internet para educación y formación estuvo en 2010 mayoritariamente destinado a buscar información sobre educación, formación u otro tipo de recursos, mientras que las consultas en Internet para algún tipo de aprendizaje y sobre todo para la realización de algún curso de cualquier materia son tareas menos frecuentes.

Ceuta y Extremadura fueron las autonomías con mayor porcentaje de búsqueda de información sobre educación, formación u otro tipo de recursos, con un 68,2% y un 65,8% respectivamente, mientras que Baleares presentó el más bajo, 38,3%. Exceptuando esta Comunidad y otras 4 más (Cantabria, Cataluña, Navarra y País Vasco), el resto presentó para esta utilización de Internet porcentajes superiores al 50%.

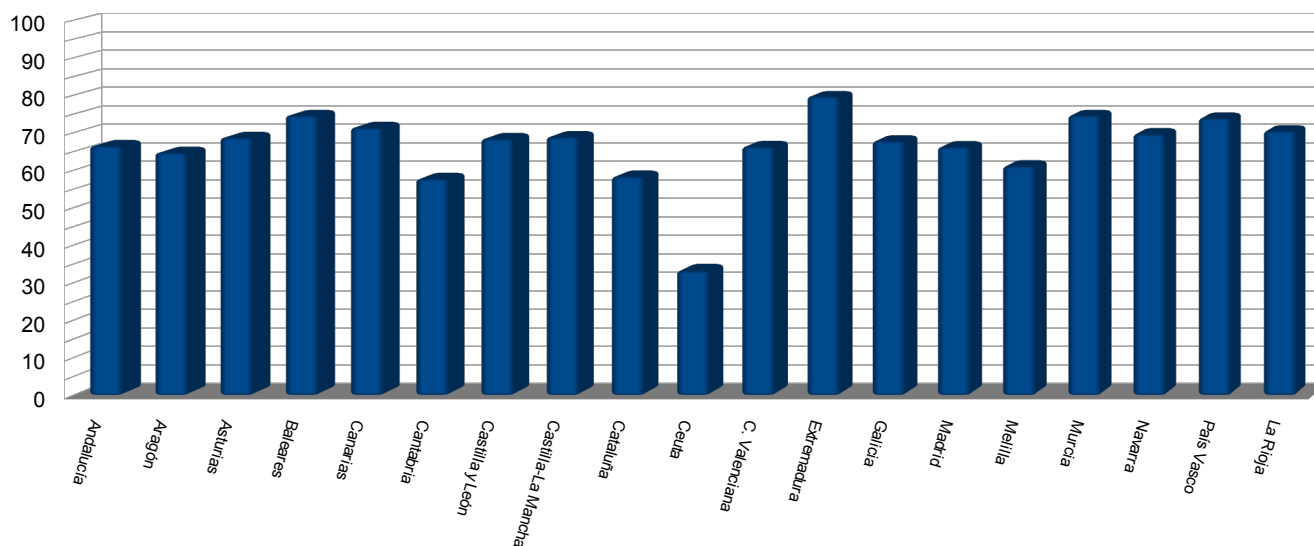
Las consultas en Internet para algún tipo de aprendizaje fueron más habituales en Melilla (63,8%) y menos frecuentes en Baleares (29,8%) y Cataluña (31,4). Estas dos autonomías junto con Andalucía, Canarias, Extremadura, Navarra y País Vasco presentaron porcentajes inferiores al 50%, mientras que el resto lo superaron.

Melilla también estaba a la cabeza de la utilización de Internet para realizar algún curso de cualquier materia, con un 20,4% de particulares que lo hicieron. El País Vasco, por su parte, presentó el porcentaje más bajo, un 7,3%.

Gráfico 21

Niños que disponen de teléfono móvil (niños entre 10 y 15 años)
2010

(Porcentaje)

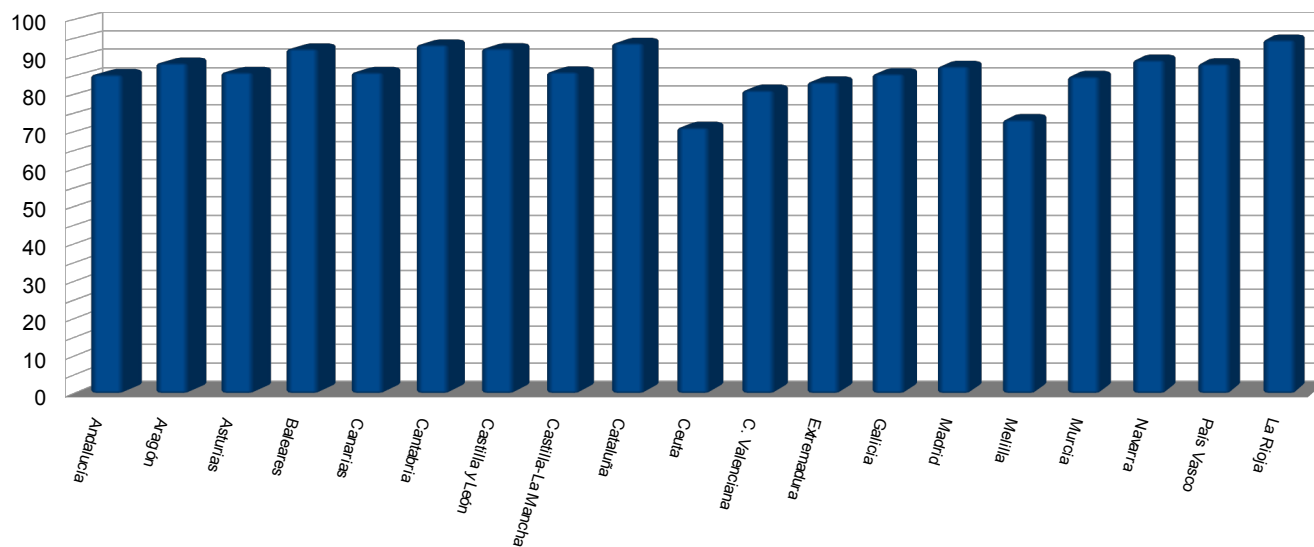


Fuente: INE

Gráfico 22

Niños usuarios de Internet en los últimos 3 meses (niños entre 10 y 15 años)
2010

(Porcentaje)

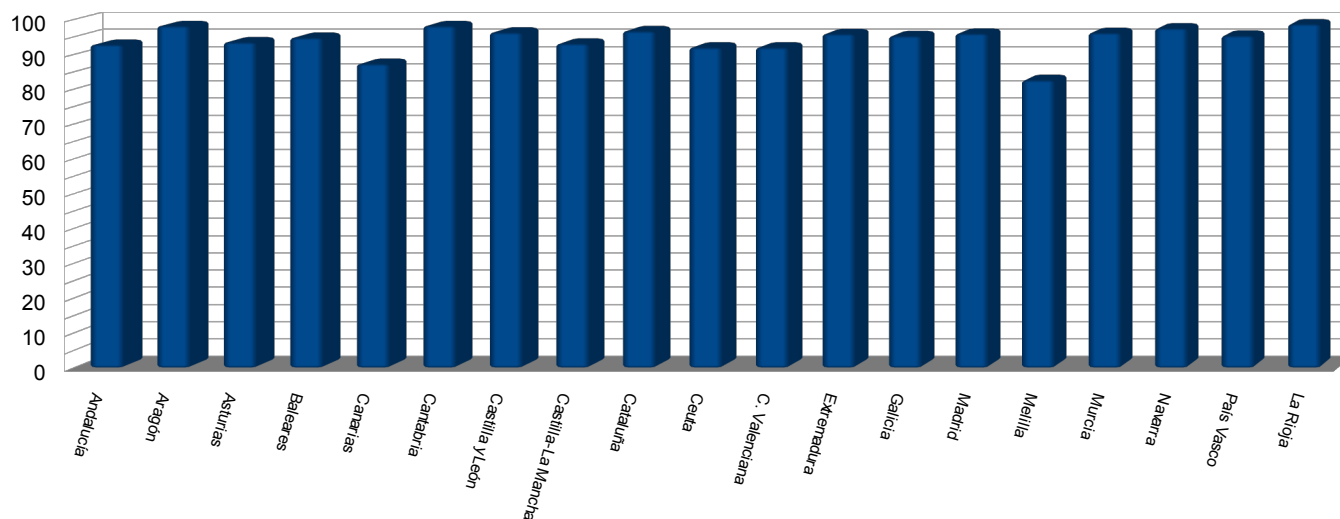


Fuente: INE

Gráfico 23

Niños usuarios de ordenador en los últimos 3 meses (niños entre 10 y 15 años)
2010

(Porcentaje)



Fuente: INE

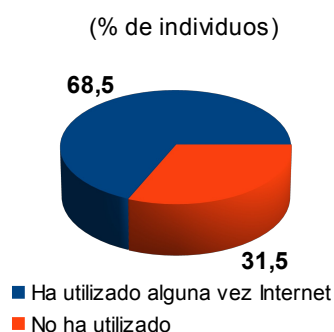
El [Gráfico 21](#) muestra la gran diferencia existente entre el porcentaje de niños que disponían de teléfono móvil en 2010 entre Extremadura, con la máxima cifra, un 79,7% y Ceuta, con el porcentaje más bajo, un 33,2%. Cifras elevadas también las presentaron Comunidades como Baleares y Murcia (74,6% ambas) y el País Vasco (73,9%).

Del análisis de los Gráficos [22](#) y [23](#) se desprende que de todas las autonomías, la que presentó un porcentaje más alto de niños que han usado el ordenador y utilizado Internet en los tres meses tomados como referencia para este indicador es La Rioja: del 98,7% de niños que han utilizado el ordenador, 94,6% han sido usuarios de Internet. Lo mismo ocurre con Cantabria, con una proporción de 98,2% usuarios de ordenador – 93,3% usuarios de ordenador. Aragón también destaca por su cifra de niños usuarios de ordenador (98,2%) y Cataluña también lo hace por su porcentaje de usuarios de Internet (93,7%). Por su parte Melilla presentó las menores cifras, tanto de uso de ordenador como de utilización de Internet por parte de niños en esos tres meses, 82,6% y 73,2% respectivamente. Al mismo tiempo Ceuta es la autonomía que presentó el porcentaje más bajo de niños usuarios de Internet en los últimos tres meses (71,1%).

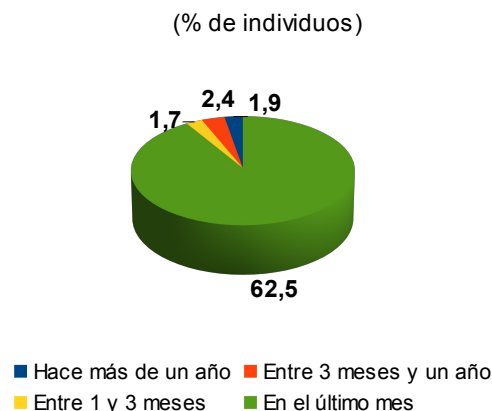
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LOS INTERNAUTAS

Se presentan datos desprendidos de este estudio, a su vez basado en la “Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares 2010” elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y analiza principalmente el uso de Internet por características sociodemográficas.

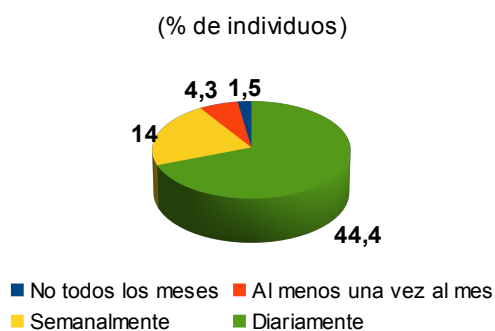
Uso de Internet en población de 16 a 74 años



Último uso de Internet en población de 16 a 74 años



Frecuencia de uso de Internet en los últimos 3 meses en población de 16 a 74 años 2010

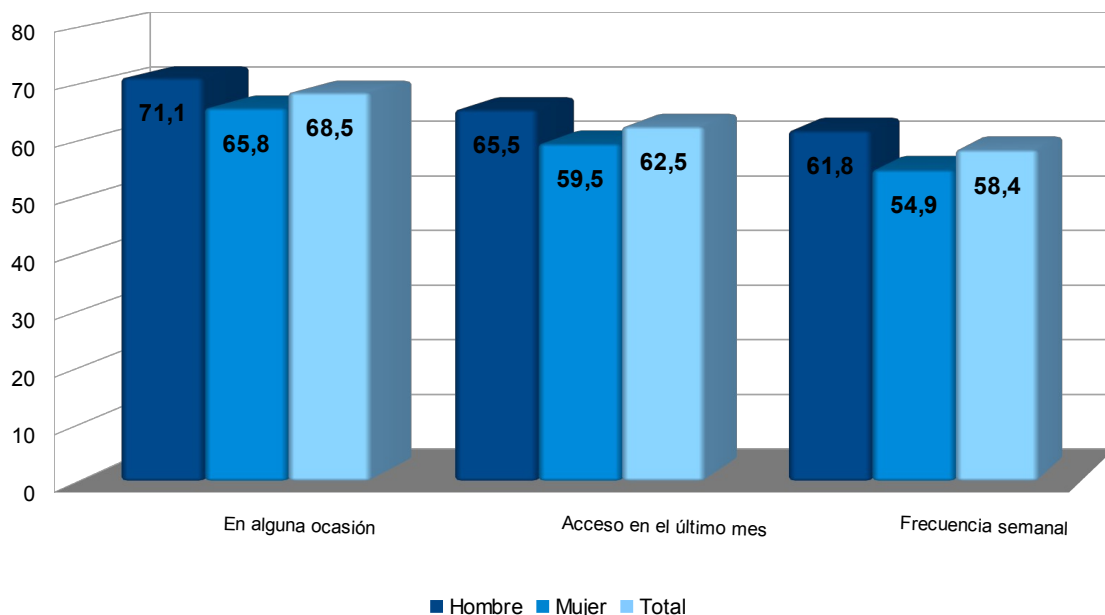


Fuente: INE

Analizando estos tres gráficos se concluye que el 68% de la población entre 16 y 74 años ha utilizado alguna vez Internet, esto es, 23,7 millones de personas, 62,5% de los cuales lo ha hecho en el último mes. Entre aquellas personas que han utilizado Internet en los últimos tres meses (tégase en cuenta que los datos proceden de un informe de enero de 2011, con lo que estos meses se refieren a octubre, noviembre y diciembre de 2010), un 44,4% lo ha hecho con una frecuencia diaria (al menos cinco días por semana), un 14% semanalmente, un 4,3% al menos una vez al mes y un 1,5% no todos los meses.

Uso de Internet por características sociodemográficas

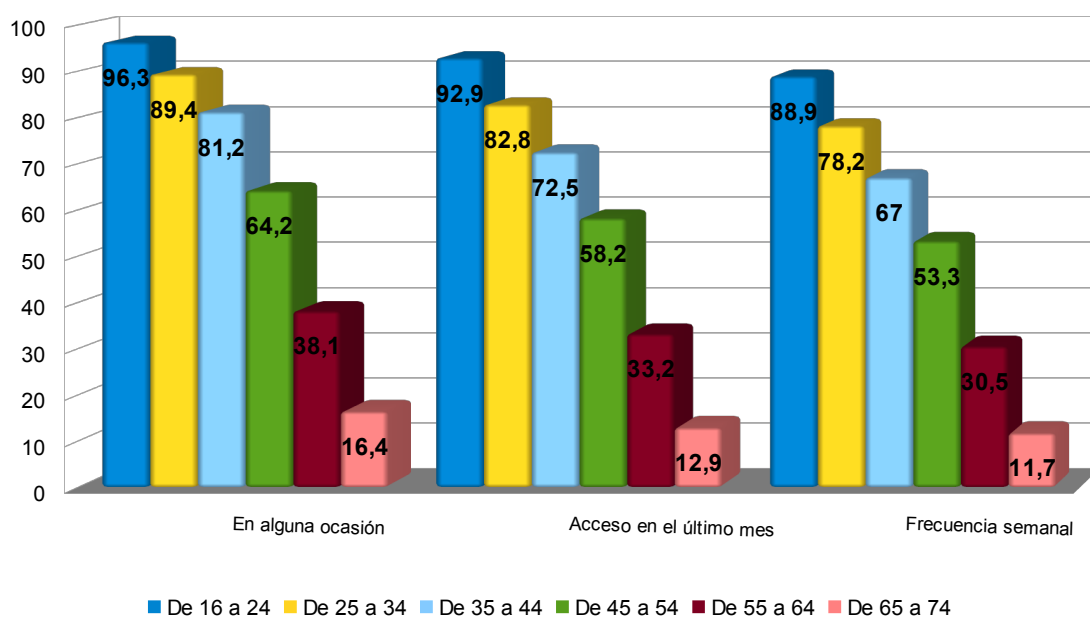
Porcentaje de internautas en cada categoría por sexo 2010



Fuente: INE

Este gráfico refleja un mayor porcentaje de internautas entre los hombres que entre las mujeres. El contraste más elevado lo encontramos en el acceso de ambos sexos con una frecuencia semanal, ya que hay una diferencia de casi 7 puntos entre hombres y mujeres a favor de los primeros, mientras que en la frecuencia de uso ocasional hay 5,3 puntos y en la mensual 6 puntos, de nuevo a favor de los hombres.

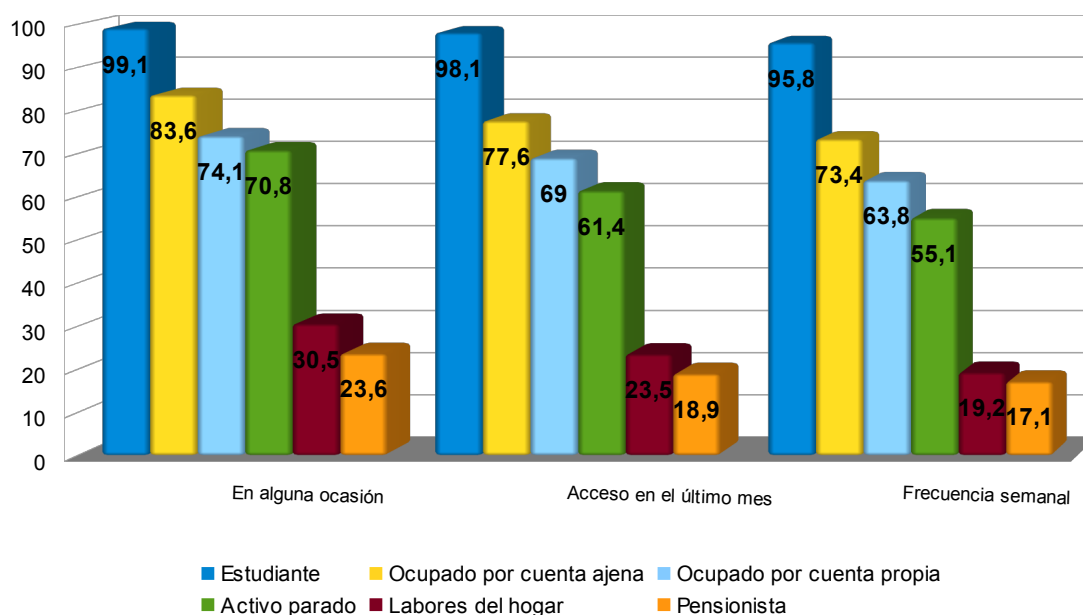
Porcentaje de internautas en cada categoría por edad 2010



Fuente: INE

En este gráfico se observa claramente que a medida que aumenta la edad de la población, disminuye el porcentaje de internautas y viceversa. Es la población de 16 a 24 años la que más accede a Internet. De estos, el 96,3% ha accedido a Internet en alguna ocasión, el 92,9% lo ha hecho en el último mes y el 88,9% lo hace semanalmente. Pocas diferencias de porcentajes presenta la población de 25 a 34 años, donde el 89,4% se ha conectado alguna vez a Internet, habiendo accedido en el último mes un 82,8% y accediendo con frecuencia semanal un 78,2%. El grupo de edad de 35 a 44 sigue presentando porcentajes algo parecidos a los dos grupos anteriores, de manera que el 81% ha utilizado Internet al menos en alguna ocasión, un 72,5% ha recurrido a él en el último mes y el 67% lo hace todas las semanas. Mayores diferencias se observan entre estos tres grupos anteriores y la población de 45 a 54 años y entre ésta última y las personas de 55 a 64 años y de 65 a 74. El grupo de 65 a 74 presenta un porcentaje de acceso a Internet ocasional de 16,4%, mensual de 12,9% y semanal de 11,7%.

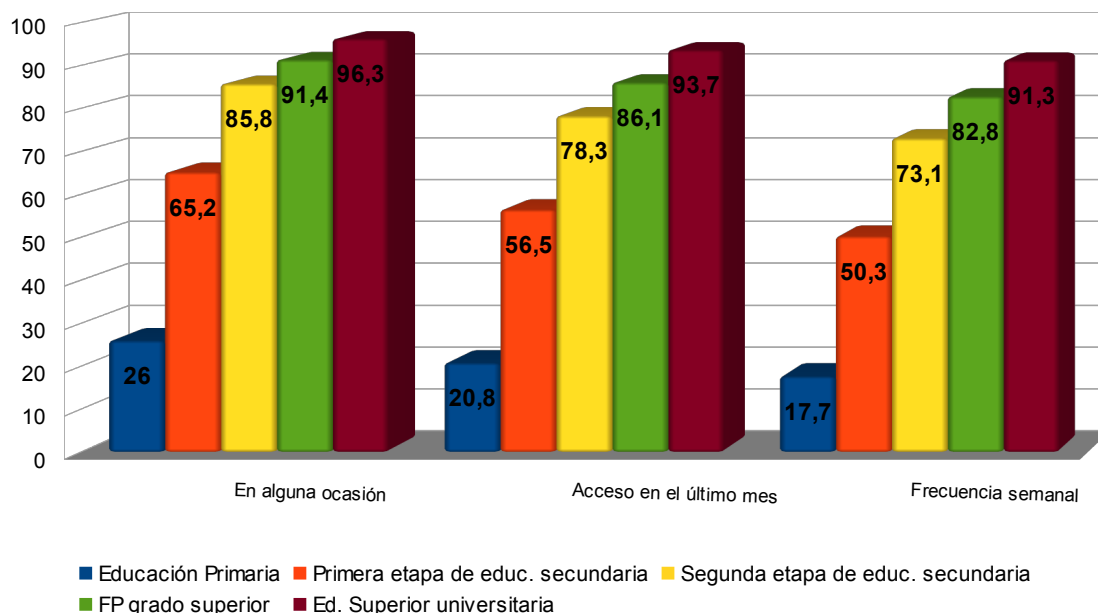
Porcentaje de internautas en cada categoría por situación laboral 2010



Fuente: INE

Son los estudiantes los que más acceden a Internet, haciéndolo de manera semanal casi el 96% de ellos y habiéndolo hecho casi todos en alguna ocasión. El 73,4% de los ocupados por cuenta ajena utilizan Internet semanalmente y los ocupados por cuenta propia lo hacen en un porcentaje de 63,8%, casi 10 puntos por debajo del colectivo anterior. Más de la mitad de los activos parados se conecta a Internet con una frecuencia semanal. Cifras todas ellas que contrastan con el acceso semanal del 19,2% de personas dedicadas a labores del hogar y con el 17,1 de los pensionistas.

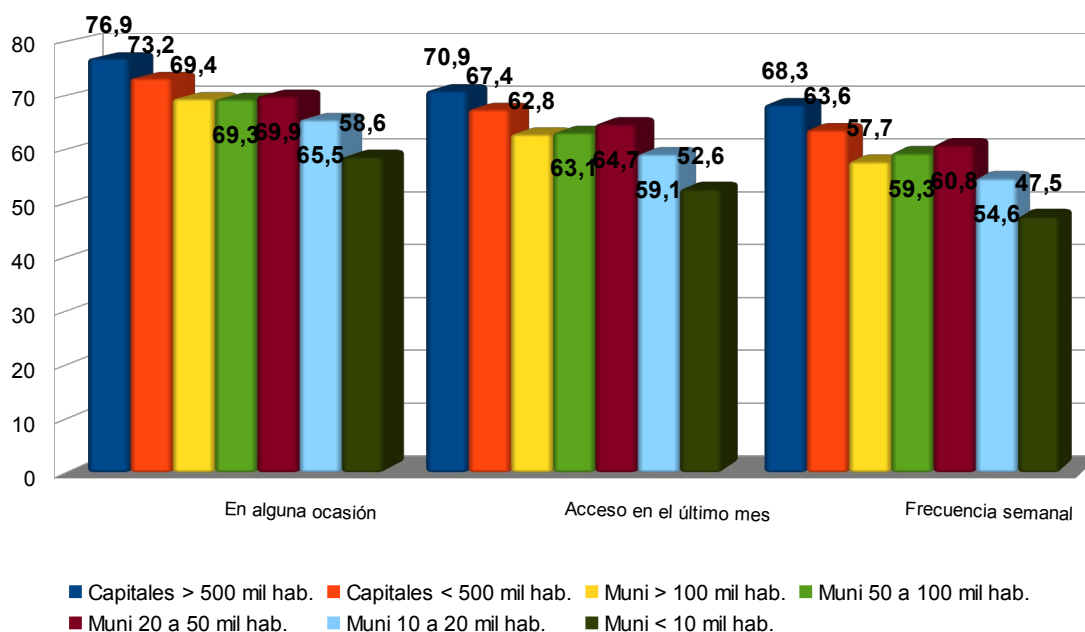
Porcentaje de internautas en cada categoría por estudios terminados 2010



Fuente: INE

En este gráfico se observa cómo el mayor número de internautas se encuentra entre la población de mayor nivel de estudios, esto es, la población con Educación Superior universitaria, pasando del 90% en todas las frecuencias de uso de Internet. La población con nivel de estudios de Formación Profesional de grado superior presenta también altos porcentajes de internautas, al igual que la de segunda etapa de educación secundaria, todo ellos por encima del 50%. Apenas sobrepasan la media sin embargo los internautas de la primera etapa de educación secundaria a la hora de acceder a Internet de manera semanal (50,3%). La población con estudios hasta educación primaria presenta unos porcentajes muy bajos que contrastan con los más elevados, los de la Educación Superior Universitaria.

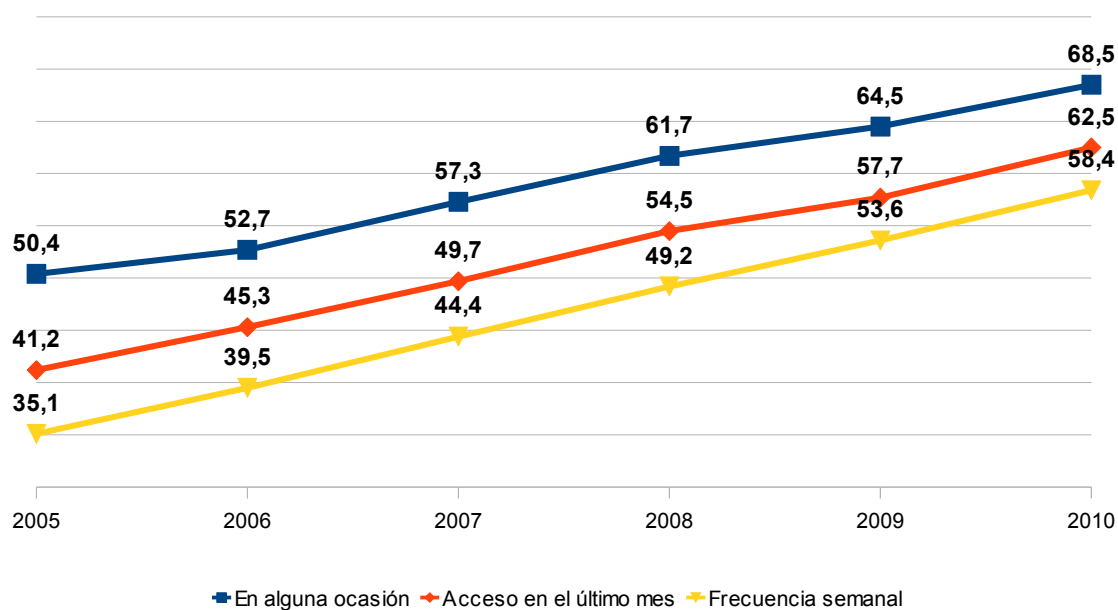
Porcentaje de internautas en cada categoría por tamaño de hábitat 2010



Fuente: INE

Las diferencias entre los porcentajes de internautas por tamaño de hábitat no son tan acentuadas como en las variables anteriores. Aún así existe contraste entre la cantidad de internautas en las capitales de más de 500.000 habitantes y los existentes en los municipios de menos de 10.000 habitantes, unos 20 puntos de diferencia a favor de las grandes capitales.

**Evolución del porcentaje de internautas
2010**



Fuente: INE

En este gráfico se analiza la evolución, desde el año 2005 hasta el 2010, de los internautas teniendo en cuenta las variables anteriormente analizadas: sexo, edad, situación laboral, estudios terminados y hábitat.

18,1 puntos hay de incremento entre el porcentaje de internautas en el año 2005 y el año 2010, de 50,4% ha pasado a 68,5%. El porcentaje de acceso en el último mes de los internautas en estos cinco años ha pasado de 41,2% en 2005 a 62,5% en 2010, esto es, un incremento de 21,3 puntos porcentuales. Sin embargo, la evolución más significativa se presenta en el acceso de los internautas con una frecuencia semanal, habiendo aumentado en 23,3 puntos porcentuales desde el año 2005, cuando presentaba un 35,1%.

ANEXO 1: TABLAS DE DATOS DE EUROPA

Disponibilidad de conexión a Internet en la Unión Europea

Hogares con acceso a Internet en casa 2009-2010 (% sobre el total de hogares) Eurostat	2009	2010
Alemania	79	82
Austria	70	73
Bélgica	67	73
Bulgaria	30	33
Chipre	53	54
Dinamarca	83	86
Eslovaquia	62	67
Eslovenia	64	68
Estonia	63	68
Finlandia	78	81
Francia	63	74
Grecia	38	46
Holanda	90	91
Hungría	55	60
Irlanda	67	72
Italia	53	59
Letonia	58	60
Lituania	60	61
Luxemburgo	87	90
Malta	64	70
Polonia	59	63
Portugal	48	54
Reino Unido	77	80
República Checa	54	61
Rumanía	38	42
Suecia	86	88
UE 27	65	70
España	54	59

Hogares con acceso a banda ancha 2009-2010 (% sobre el total de hogares) Eurostat	2009	2010
Alemania	65	75
Austria	58	64
Bélgica	63	70
Bulgaria	26	26
Chipre	47	51
Dinamarca	76	80
Eslovaquia	42	49
Eslovenia	56	62
Estonia	62	64
Finlandia	74	76
Francia	57	67
Grecia	33	41
Holanda	77	„
Hungría	51	52
Irlanda	54	58
Italia	39	49
Letonia	50	53
Lituania	50	54
Luxemburgo	71	70
Malta	63	69
Polonia	51	57
Portugal	46	50
Reino Unido	69	„
República Checa	49	54
Rumanía	24	23
Suecia	79	83
UE 27	56	61
España	51	57

Uso de Internet en la Unión Europea

Individuos que usan frecuentemente Internet 2009-2010 (% sobre la población total) Eurostat	2009	2010
Alemania	55	60
Austria	48	53
Bélgica	56	59
Bulgaria	31	33
Chipre	34	40
Dinamarca	72	76
Eslovaquia	49	58
Eslovenia	47	54
Estonia	54	57
Finlandia	68	72
Francia	50	62
Grecia	27	31
Holanda	73	76
Hungría	46	49
Irlanda	40	47
Italia	40	46
Letonia	47	49
Lituania	43	45
Luxemburgo	71	74
Malta	45	49
Polonia	39	42
Portugal	33	38
Reino Unido	60	66
República Checa	34	38
Rumanía	19	21
Suecia	73	76
UE 27	48	53
España	39	44

Individuos que usan regularmente Internet 2009-2010 (% sobre la población total) Eurostat	2009	2010
Alemania	71	74
Austria	67	70
Bélgica	70	75
Bulgaria	40	42
Chipre	45	50
Dinamarca	82	86
Eslovaquia	66	73
Eslovenia	58	65
Estonia	67	71
Finlandia	79	83
Francia	65	75
Grecia	38	41
Holanda	86	88
Hungría	57	61
Irlanda	60	63
Italia	42	48
Letonia	61	62
Lituania	55	58
Luxemburgo	83	86
Malta	55	60
Polonia	52	55
Portugal	42	47
Reino Unido	76	80
República Checa	54	58
Rumanía	31	34
Suecia	86	88
UE 27	60	65
España	54	58

Individuos que no han usado nunca Internet 2009-2010 (% sobre la población total) Eurostat	2009	2010
Alemania	19	17
Austria	25	23
Bélgica	20	18
Bulgaria	53	51
Chipre	48	45
Dinamarca	11	9
Eslovaquia	22	17
Eslovenia	33	28
Estonia	26	22
Finlandia	15	11
Francia	26	18
Grecia	53	52
Holanda	10	8
Hungría	36	32
Irlanda	30	27
Italia	45	41
Letonia	31	29
Lituania	38	35
Luxemburgo	11	8
Malta	40	36
Polonia	39	35
Portugal	50	46
Reino Unido	15	13
República Checa	33	28
Rumanía	62	57
Suecia	7	7
UE 27	30	26
España	36	32

Individuos que usan Internet para realizar cursos en línea 2009-2010 (% sobre la población total) Eurostat	2009	2010
Alemania	3	3
Austria	1	2
Bélgica	4	4
Bulgaria	1	2
Chipre	1	1
Dinamarca	4	5
Eslovaquia	1	32
Eslovenia	3	4
Estonia	6	6
Finlandia	13	14
Francia	7	5
Grecia	2	2
Holanda	5	5
Hungría	2	3
Irlanda	5	5
Italia	3	3
Letonia	7	5
Lituania	8	8
Luxemburgo	6	5
Malta	4	5
Polonia	1	2
Portugal	2	2
Reino Unido	7	7
República Checa	1	1
Rumanía	3	4
Suecia	4	7
UE 27	4	5
España	7	8

Individuos que usan Internet para buscar información con el propósito de formación 2009-2010 (% sobre la población total) Eurostat	2009	2010
Alemania	31	29
Austria	24	27
Bélgica	27	31
Bulgaria	4	5
Chipre	23	22
Dinamarca	50	56
Eslovaquia	15	17
Eslovenia	29	42
Estonia	24	26
Finlandia	66	67
Francia	51	48
Grecia	23	24
Holanda	17	19
Hungría	29	30
Irlanda	30	35
Italia	32	35
Letonia	34	39
Lituania	22	20
Luxemburgo	59	65
Malta	34	38
Polonia	31	33
Portugal	39	39
Reino Unido	31	29
República Checa	26	21
Rumanía	15	17
Suecia	37	44
UE 27	32	32
España	29	29

Porcentaje de estudiantes (de 16 y más años) que en los últimos 3 meses han utilizado Internet. Año 2009				
Lugar de utilización (% sobre el total de usuarios de Internet)	Centro educativo	Hogar	Cibercafé	Lugar de trabajo (otro que el hogar)
Encuesta "Sociedad de la Información" Eurostat				
Unión Europea (27)	70	87	..	5
Alemania	73	95	..	8
Austria	79	84	..	15
Bélgica	67	92	1	6
Bulgaria	51	75	..	..
Chipre	60	82	21	3
Dinamarca	70	96	5	25
Eslovaquia	81	90	19	4
Eslovenia	80	91	..	14
España	67	87	11	7
Estonia	75	94	..	..
Finlandia	93	98	5	21
Francia	71	90	..	..
Grecia	37	75	26	2
Hungría	77	81	8	0
Irlanda	64	79	4	3
Italia	53	79	..	..
Letonia	81	85	10	1
Lituania	85	88	6	1
Luxemburgo	70	98	8	3
Malta	44	97	0	0
Países Bajos	86	99	1	25
Polonia	69	85	9	5
Portugal	85	89	12	..
Reino Unido	86	92	..	..
República Checa	85	87	..	3
Rumanía	59	65	12	1
Suecia	88	99	8	6

Porcentaje de estudiantes (de 16 y más años) que en los últimos 3 meses han utilizado Internet. Año 2009	
Utilización sólo en el centro educativo (% sobre el total de usuarios de Internet)	
Encuesta "Sociedad de la Información" Eurostat	
Unión Europea (27)	3
Alemania	..
Austria	..
Bélgica	1
Bulgaria	6
Chipre	4
Dinamarca	2
Eslovaquia	1
Eslovenia	2
España	2
Estonia	..
Finlandia	..
Francia	..
Grecia	2
Hungría	5
Irlanda	..
Italia	2
Letonia	1
Lituania	2
Luxemburgo	1
Malta	0
Países Bajos	0
Polonia	3
Portugal	..
Reino Unido	..
República Checa	5
Rumanía	8
Suecia	1

Porcentaje de población de 16 y más años que ha utilizado Internet en los últimos 3 meses, por grupo de edad y nivel de formación. Año 2009 Población de 16 a 24 años Encuesta "Sociedad de la Información" Eurostat	Nivel de formación bajo	Nivel de formación medio	Nivel de formación superior
Unión Europea (27)	87	93	98
Alemania	96	99	100
Austria	95	98	„
Bélgica	92	98	99
Bulgaria	64	85	100
Chipre	90	82	89
Dinamarca	98	99	100
Eslovaquia	98	93	„
Eslovenia	98	98	„
España	85	98	100
Estonia	96	99	99
Finlandia	99	99	100
Francia	91	100	100
Grecia	75	84	94
Hungría	85	96	93
Irlanda	77	87	96
Italia	70	82	87
Letonia	94	98	97
Lituania	93	95	97
Luxemburgo	98	100	100
Malta	83	100	100
Países Bajos	99	100	100
Polonia	94	92	97
Portugal	82	96	100
Reino Unido	84	98	100
República Checa	91	89	98
Rumanía	58	70	90
Suecia	99	99	100

Porcentaje de población de 16 y más años que ha utilizado Internet en los últimos 3 meses, por grupo de edad y nivel de formación. Año 2009 Población de 25 a 54 años Encuesta "Sociedad de la Información" Eurostat	Nivel de formación bajo	Nivel de formación medio	Nivel de formación superior
Unión Europea (27)	47	76	95
Alemania	„	89	97
Austria	45	84	99
Bélgica	62	84	97
Bulgaria	6	47	89
Chipre	12	43	83
Dinamarca	84	94	99
Eslovaquia	„	78	96
Eslovenia	39	70	98
España	42	77	92
Estonia	62	78	94
Finlandia	81	94	100
Francia	63	88	97
Grecia	17	51	81
Hungría	40	82	95
Irlanda	40	73	92
Italia	29	68	87
Letonia	37	70	95
Lituania	27	53	94
Luxemburgo	80	96	100
Malta	47	81	97
Países Bajos	85	97	100
Polonia	17	57	96
Portugal	34	87	96
Reino Unido	60	89	98
República Checa	24	68	96
Rumanía	6	32	91
Suecia	92	97	99

ANEXO 2: TABLAS DE DATOS DE ESPAÑA

Hogares con PCs (% sobre el total de hogares) 2010		Hogares que tienen acceso a Internet (% sobre el total de hogares) 2010		Hogares con acceso de banda ancha (% sobre el total de hogares) 2010		Hogares con acceso de banda ancha (% sobre el total de hogares con conexión a Internet) 2010	
Andalucía	66,6	Andalucía	54,5	Andalucía	52,9	Andalucía	97
Aragón	69,8	Aragón	60,6	Aragón	58,3	Aragón	96,3
Asturias	67,9	Asturias	60,4	Asturias	58	Asturias	96,1
Baleares	74	Baleares	65,9	Baleares	64,3	Baleares	97,5
Canarias	67	Canarias	58,4	Canarias	56,6	Canarias	96,9
Cantabria	67,8	Cantabria	58,6	Cantabria	56,9	Cantabria	97,2
Castilla y León	63,7	Castilla y León	50,3	Castilla y León	47,1	Castilla y León	93,5
Castilla-La Mancha	66,1	Castilla-La Mancha	53,6	Castilla-La Mancha	51,9	Castilla-La Mancha	96,9
Cataluña	73,1	Cataluña	68,3	Cataluña	67,2	Cataluña	98,3
Ceuta	64,2	Ceuta	62,4	Ceuta	61,2	Ceuta	98,1
C. Valenciana	65,6	C. Valenciana	54,2	C. Valenciana	52,1	C. Valenciana	96
Extremadura	61	Extremadura	47,4	Extremadura	45,9	Extremadura	96,8
Galicia	61,6	Galicia	48,9	Galicia	46,5	Galicia	95,1
Madrid	74,7	Madrid	66,9	Madrid	65,9	Madrid	98,6
Melilla	76	Melilla	68,1	Melilla	65,8	Melilla	96,6
Murcia	67,2	Murcia	53,3	Murcia	51,2	Murcia	96
Navarra	71,9	Navarra	61,8	Navarra	58,8	Navarra	95,3
País Vasco	72	País Vasco	64,6	País Vasco	63,2	País Vasco	97,9
La Rioja	64,4	La Rioja	64,4	La Rioja	54,6	La Rioja	98,4

Hogares con acceso a Internet, desglosados por mecanismo de acceso (% sobre el total de hogares con conexión a Internet) 2010	Pórtatil	Teléfono móvil	Ordenador de sobremesa	Pocket PC y/o PDA	Televisión digital	Videocconsola	Otros
Andalucía	62,9	15	71,2	4,4	2	11	0,8
Aragón	59,2	32,5	74,5	6,2	4,5	15,6	2,4
Asturias	60,2	16,7	72,6	5,5	2,1	9,3	1
Baleares	60	28,5	69,6	5	6,3	15	0,3
Canarias	55,5	10	74,6	2,6	1,1	8,6	0
Cantabria	56	16,9	69,2	6,7	2,2	6,3	0,3
Castilla y León	59,4	24,3	72,8	5,2	2,4	10,1	0,4
Castilla-La Mancha	60,1	30	71,2	7,5	3,7	14,7	0,9
Cataluña	61,2	34,3	75,5	8,9	5,8	16,9	1,1
Ceuta	79,3	18,8	64,1	4	5,3	17,6	0
C. Valenciana	59,7	30,3	70,5	7,1	4,5	15,3	1,3
Extremadura	65,8	25,9	70,1	6,4	1,7	12,7	2,6
Galicia	63,2	33,1	65	5,8	4,2	10,3	0,3
Madrid	64	26,1	72	8,6	4,4	18,7	1
Melilla	71,7	17,8	71,3	3	6	20,1	0
Murcia	60,2	33,8	75,7	8,9	3,2	19,9	0
Navarra	52,7	16,9	70,9	3,3	1,7	5,3	0,3
País Vasco	59,6	16,4	69,3	4,4	2,5	6,4	0,2
La Rioja	55,9	20,5	72,5	6,8	2,7	10,6	0,6

Particulares que han utilizado el ordenador en los últimos 3 meses (% sobre la población total) 2010		Particulares que han utilizado Internet en los últimos 3 meses (% sobre la población total) 2010	
Andalucía	63,2	Andalucía	59,2
Aragón	70,5	Aragón	67,7
Asturias	66,3	Asturias	62,7
Baleares	73	Baleares	71,1
Canarias	60	Canarias	57
Cantabria	68,5	Cantabria	63,4
Castilla y León	65,2	Castilla y León	61,7
Castilla-La Mancha	65,3	Castilla-La Mancha	62,9
Cataluña	73,1	Cataluña	71,8
Ceuta	64,4	Ceuta	62,3
C. Valenciana	67,5	C. Valenciana	62,8
Extremadura	61,1	Extremadura	57,2
Galicia	57,8	Galicia	53,6
Madrid	74	Madrid	71,3
Melilla	65,3	Melilla	60,5
Murcia	62,5	Murcia	58,7
Navarra	68,4	Navarra	64,3
País Vasco	70	País Vasco	66,6
La Rioja	67	La Rioja	62,3

Particulares que han usado Internet para educación y formación (% sobre la población que usa Internet) 2010	Buscar información sobre educación, formación u otro tipo de cursos	Consultar Internet para algún tipo de aprendizaje	Realizar algún curso vía Internet de cualquier materia
Andalucía	53,2	47	14,6
Aragón	54,1	59,3	14,8
Asturias	52,8	53,1	11,3
Baleares	38,3	29,8	9,4
Canarias	58,4	40,3	13,1
Cantabria	49,3	50,2	12,1
Castilla y León	51,7	51,1	13
Castilla-La Mancha	58,9	51,5	14
Cataluña	46,9	31,4	12,4
Ceuta	68,2	53,8	16,6
C. Valenciana	52,6	51,2	12,8
Extremadura	65,8	50,6	11,6
Galicia	55,6	57,8	11,8
Madrid	59,7	51	13
Melilla	58,9	63,8	20,4
Murcia	53,7	55,7	11,6
Navarra	48,5	41,7	8,4
País Vasco	44,2	35,1	8,3
La Rioja	50,2	53,5	15,9

Niños que disponen de teléfono móvil. 2010 (Porcentaje) INE	
Andalucía	66,5
Aragón	64,7
Asturias	68,7
Baleares	74,6
Canarias	71,4
Cantabria	57,7
Castilla y León	69,4
Castilla-La Mancha	68,9
Cataluña	58,3
Ceuta	33,2
C. Valenciana	66,3
Extremadura	79,7
Galicia	67,8
Madrid	66,2
Melilla	61,1
Murcia	74,6
Navarra	69,7
País Vasco	73,9
La Rioja	70,5

Niños usuarios de Internet en los últimos 3 meses. 2010 (Porcentaje) INE	
Andalucía	85,3
Aragón	88,4
Asturias	85,9
Baleares	92,2
Canarias	85,9
Cantabria	93,3
Castilla y León	92,3
Castilla-La Mancha	86
Cataluña	93,7
Ceuta	71,1
C. Valenciana	81,1
Extremadura	83,3
Galicia	85,5
Madrid	87,5
Melilla	73,2
Murcia	84,8
Navarra	89,2
País Vasco	88,2
La Rioja	94,6

Niños usuarios de ordenador en los últimos 3 meses. 2010 (Porcentaje) INE	
Andalucía	92,8
Aragón	98,2
Asturias	93,5
Baleares	94,8
Canarias	87,3
Cantabria	98,2
Castilla y León	96,3
Castilla-La Mancha	93,1
Cataluña	96,7
Ceuta	92
C. Valenciana	92
Extremadura	95,9
Galicia	95,3
Madrid	96
Melilla	82,6
Murcia	96,2
Navarra	97,5
País Vasco	95,4
La Rioja	98,7

REFERENCIAS Y FUENTES

- Estrategia 2011-2015 Plan Avanza 2, Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Gobierno de España.
- Página web del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información: <http://www.ontsi.red.es/>
- INE. Encuesta sobre equipamiento y uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft25%2Fp450&fil...>
- Observatorio red.es. Encuesta sobre equipamiento y uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares: <http://www.ontsi.red.es/hogares-ciudadanos/articulos/129>
- Estadísticas y encuestas de la UE: http://europa.eu/documentation/statistics-polls/index_es.htm

Fuentes:

- [Ministerio de Educación](#).
- Dossier de Indicadores de Seguimiento de la Sociedad de la Información (Enero 2011). Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Dossier de Indicadores de Seguimiento de la Sociedad de la Información por Comunidades Autónomas (Febrero 2011). Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Perfil sociodemográfico de los internautas - Análisis de datos INE 2010. Enero 2011. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.