

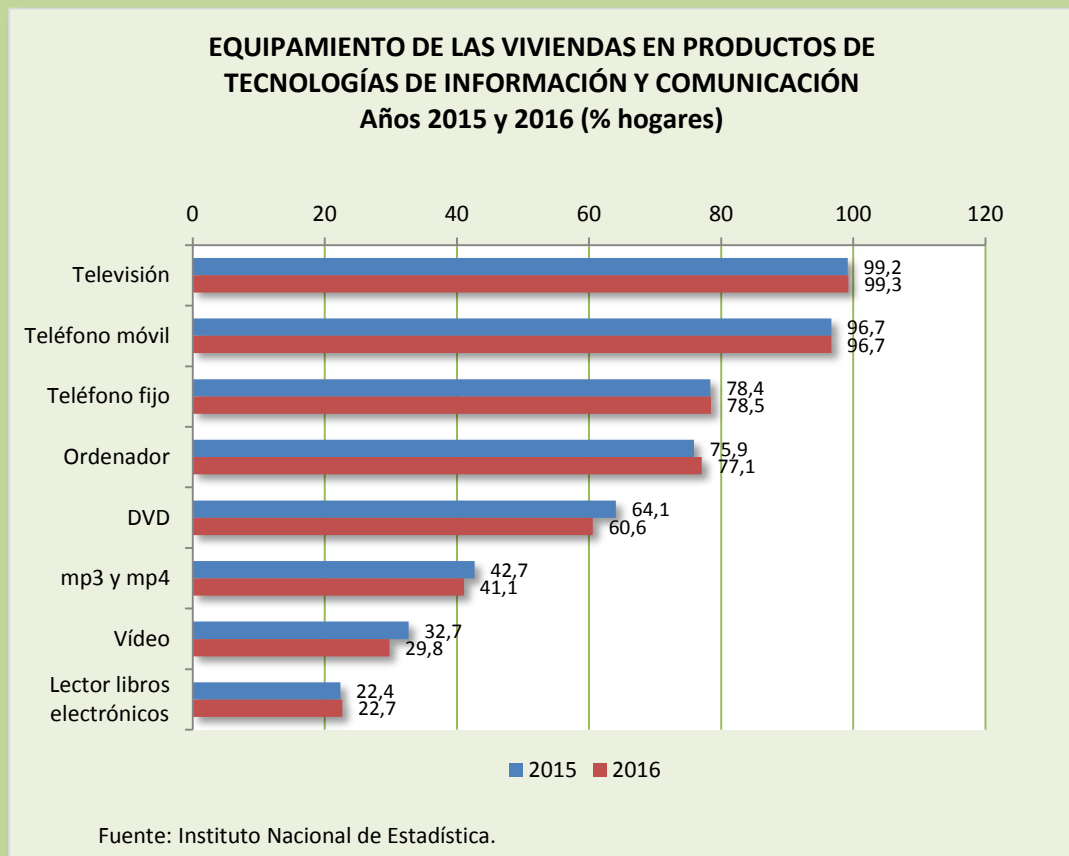
8. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

8.1. INDICADORES DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN LOS HOGARES ESPAÑOLES

Según los datos que recoge el INE, el 77,1% de los hogares con al menos un miembro de 16 a 74 años dispone de ordenador en el año 2016. Este porcentaje es ligeramente superior (1,2 puntos) al del año pasado.

El resto de productos TIC investigados en la encuesta este año se mantiene en los niveles de 2015 o experimenta una bajada, como el vídeo y el DVD.

Gráfico III.8.1



El 99,3% de los hogares dispone de teléfono (fijo o móvil). El 75,9% tiene ambos tipos de terminales. Un 2,6% de los hogares dispone únicamente de teléfono fijo, mientras que un 20,8% tiene exclusivamente teléfono móvil para comunicarse desde el hogar. La implantación del teléfono móvil se mantiene en los mismos niveles que en 2015 (96,7% de los hogares).

Viviendas con acceso a Internet.

El 81,9% de los hogares españoles tiene acceso a la Red, frente al 78,7% del año anterior. En España ya existen más de 13 millones de viviendas familiares con acceso a Internet.

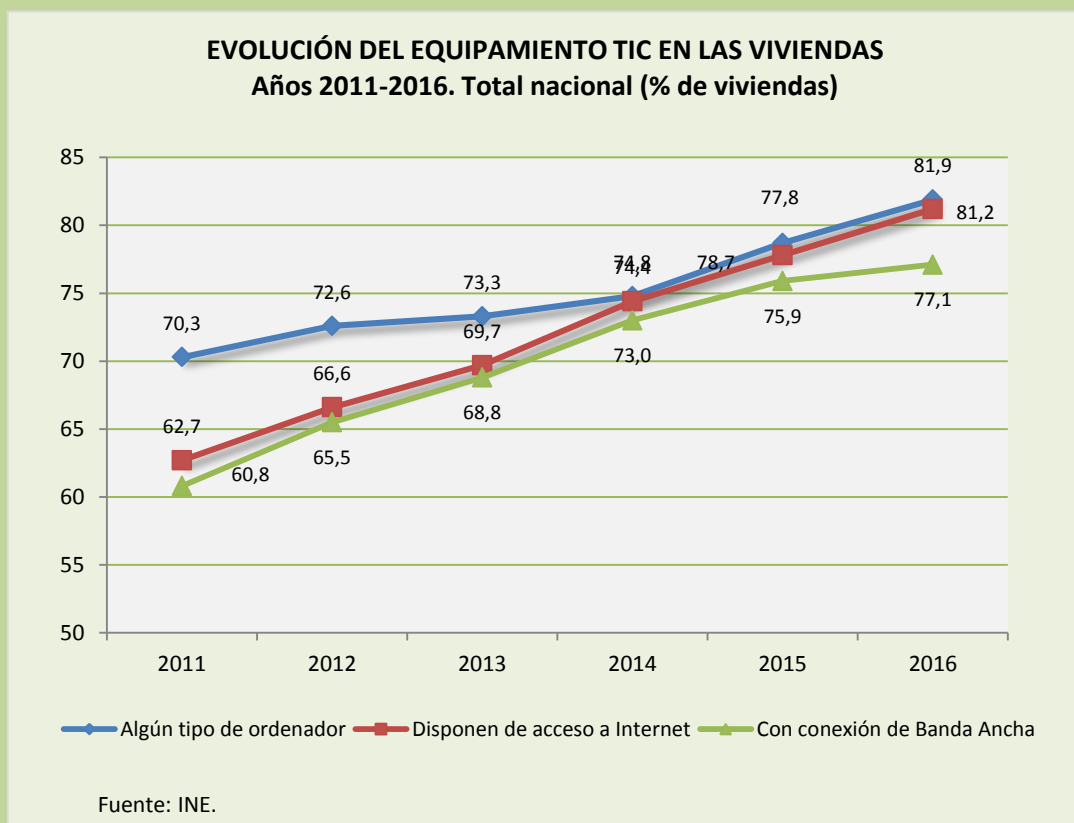
En cuanto al tipo de conexión a Internet, 13 millones de viviendas (81,2% de los hogares) utiliza banda ancha (ADSL, red de cable,...), medio millón más que el año anterior. Por su parte, la banda estrecha tiene una presencia testimonial.

El principal tipo de conexión a Internet por banda ancha es el establecido a través de un dispositivo de mano (teléfono móvil de últimas generaciones -al menos 3G-, etc.) con un 80,1% de las viviendas con acceso. A continuación se sitúa la línea ADSL (48,3% de las viviendas con acceso), la red de cable o fibra óptica (37,5%), otras conexiones fijas de banda ancha –vía satélite, WiFi público o WiMax– (8,1%) y las conexiones móviles de banda ancha – vía modem USB o tarjeta – (6,6%).

Cabe destacar el descenso en más de 10 puntos en la conexión por ADSL respecto al año anterior, y los incrementos en red de cable o fibra óptica (9,6 puntos más) y en dispositivos de mano (3,0 puntos más).

Las viviendas que no disponen de acceso señalan como principales motivos de tal situación porque no necesitan Internet (razón indicada por el 67,4% de las viviendas que no disponen de conexión a la Red), porque tienen pocos conocimientos para utilizarlo (41,3%) y razones de tipo económico: porque los costes del equipo son demasiado altos (25,6%) o porque los costes de conexión resultan demasiado elevados (20,7%). No obstante, estos dos motivos económicos han perdido importancia este año como barrera para el acceso a Internet (3,5 y 6,0 puntos menos, respectivamente, que en 2015).

Gráfico III.8.2



El uso de Internet por los menores.

La proporción de uso de tecnologías de información por la población infantil (de 10 a 15 años) es, en general, muy elevada. Así, el uso de ordenador entre los menores es prácticamente universal (94,9%), mientras que el 95,2% utiliza Internet. Por vez primera, el número de menores usuarios de Internet supera al de ordenador.

Por sexo, las diferencias de uso de ordenador y de Internet apenas son significativas, como en años anteriores. Además, la disponibilidad de teléfono móvil también se ha aproximado. En 2015 la disposición de móvil en las niñas superaba en más de cinco puntos a la de los niños. En 2016 se ha reducido a 2,1 puntos.

La evolución de los resultados según la edad sugiere que el uso de Internet y, sobre todo, del ordenador, es una práctica mayoritaria en edades anteriores a los 10 años. Por su parte, la disposición de teléfono móvil se incrementa significativamente a partir de los 10 años, hasta alcanzar el 93,9% en la población de 15 años.

La disposición de móvil aumenta 2,8 puntos respecto a 2015 y crece por tercer año consecutivo. Así, repuntó 3,5 puntos en 2015 y 0,4 en 2014.

Cuadro III.8.1

PORCENTAJE DE MENORES USUARIOS DE TIC POR SEXO. AÑOS 2015 Y 2016

	Uso de ordenador	Uso de internet	Disposición de móvil
NIÑAS			
2015	94,8	94,2	69,8
2016	94,2	94,7	70,9
NIÑOS			
2015	95,3	93,0	64,4
2016	95,6	95,7	68,8
TOTAL			
2015	95,1	93,6	67,0
2016	94,9	95,2	69,8

Fuente: INE.

Evolución del uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por las personas de 16 a 74 años.

Más de 27,7 millones de personas, el 80,6% de la población de 16 a 74 años, ha utilizado Internet en los tres últimos meses. Esta cifra supera en 1,9 puntos la del año anterior.

El dispositivo más utilizado para conectarse desde cualquier sitio a Internet es, con mucho, el teléfono móvil (el 93,3% de los internautas en los tres últimos meses lo mencionan). Tras él se sitúan el ordenador portátil (57,8%), el ordenador de sobremesa (45,4%) y el tablet (41,5%).

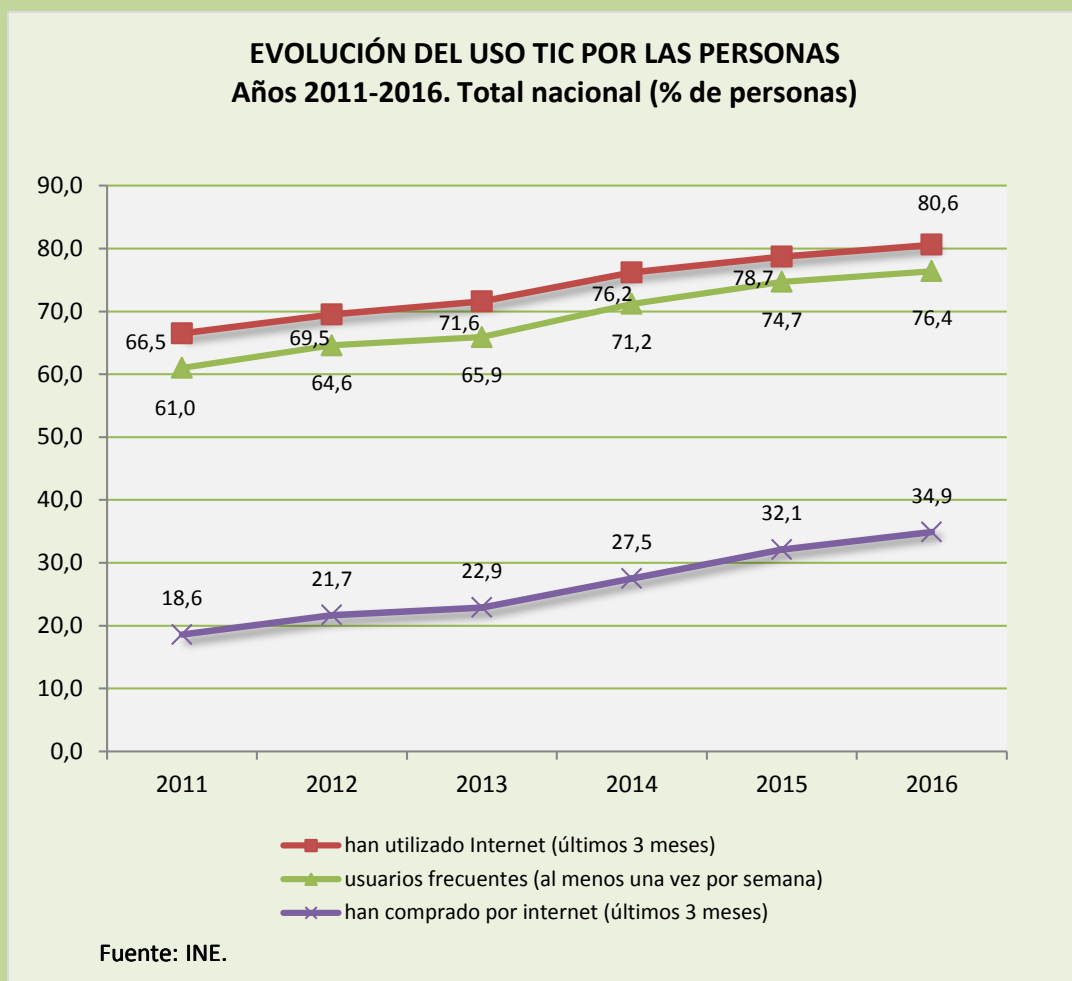
También son citados la Smart TV (16,3%) y otros dispositivos móviles (11,7%). A las personas que declararon haber utilizado una Smart TV para conectarse a Internet se les preguntó las actividades realizadas con tal dispositivo. El 71,7% declararon “ver películas o videos” y “ver TV emitida por Internet” (63,4%).

Casi el 90% de los internautas (4,7 puntos más que el año anterior) declara haber utilizado algún tipo de dispositivo móvil para acceder a Internet fuera de la vivienda habitual o centro de trabajo. El 88,2% ha accedido mediante teléfono móvil.

Los usuarios frecuentes de Internet (los que se conectan a la Red al menos una vez a la semana en los tres últimos meses) suponen el 94,9% del total de personas que han accedido a Internet en ese periodo, porcentaje similar al del año anterior. Estos usuarios son, aproximadamente, 26,3 millones de personas (el 76,5% de la población).

El segmento de usuarios intensivos (los de uso diario) roza los 23 millones de personas, lo que representa el 66,8% de la población de 16 a 74 años. Es decir, dos de cada tres personas de 16 a 74 años se conectan a Internet a diario.

Gráfico III.8.3



El uso de comercio electrónico.

El porcentaje de personas que han comprado a través de Internet en los tres últimos meses aumenta 2,8 puntos, alcanzando una penetración del 34,9% de la población. Una de cada tres personas de 16 a 74 años de edad ha comprado a través de Internet en los tres últimos meses.

Por su parte, más de 17 millones de personas (el 50,1% de la población) han realizado operaciones de comercio electrónico alguna vez en su vida.

Los productos/servicios más comprados son alojamiento de vacaciones (por el 55,1% de las personas que han comprado a través de Internet en el último año), material deportivo, ropa (52,4%), otros servicios para viajes (49,0%) y entradas para espectáculos (46,9%).

Respecto a 2015, los usuarios de comercio electrónico han comprado más veces por Internet, pero se han gastado menos en los tres últimos meses. El número medio de compras se sitúa en torno a 4,3 compras (0,3 puntos más que en 2015) y el gasto medio estimado es de unos 270 euros en esos tres meses (10 euros menos que

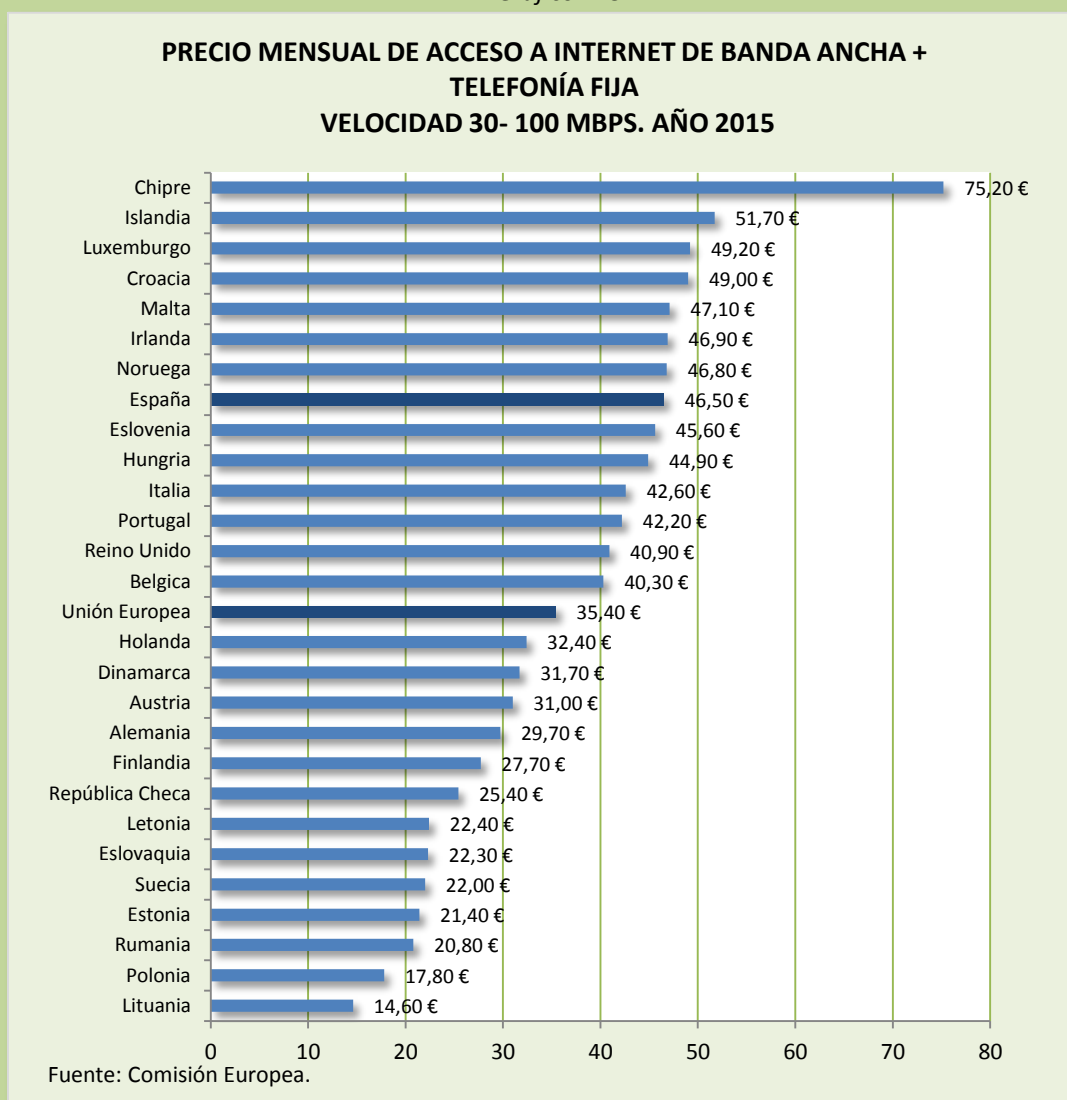
el año anterior). Por tanto, el gasto promedio de cada compra se aproxima a los 63 euros (siete menos que en 2015).

A los compradores por Internet en el último año se les preguntó por la frecuencia de utilización de determinada información antes de comprar online. El 70,8% declaró que siempre o casi siempre realizaba una comparación de precios o productos en diferentes sitios web o apps. El 68,1% que siempre o casi siempre observaba los comentarios de clientes en sitios web o blogs y el 54,5% que siempre o casi siempre consultaba la información de sitios web de minoristas, productores o proveedores de servicios.

El precio de Internet.

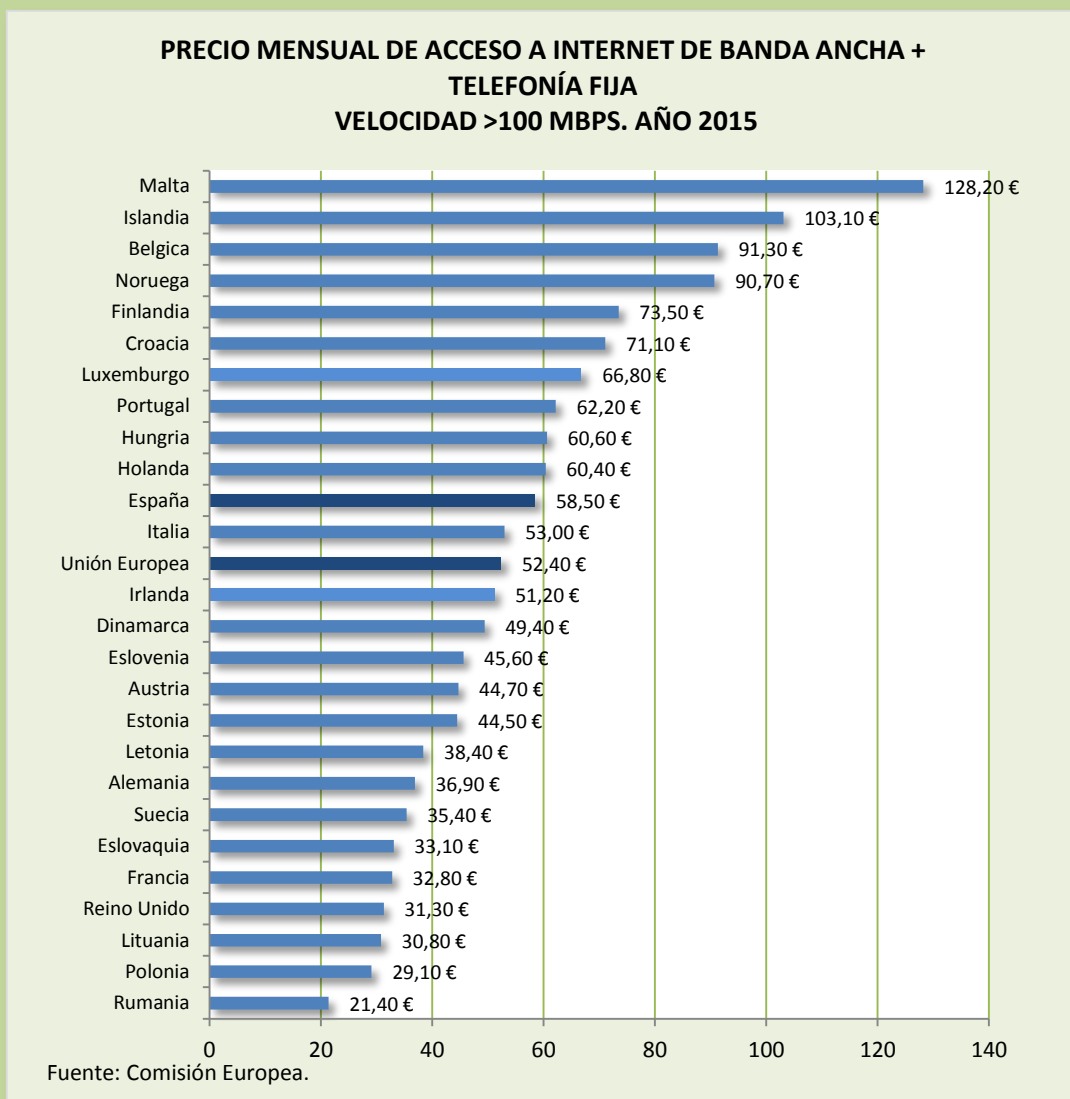
España es el octavo país más caro en el precio medio de Internet en la modalidad entre 30 y 100 Mbps, donde hablamos de fibra hasta el hogar y cable, España supera la media de precio de la Unión Europea que es de 35,4 euros siendo el precio medio en nuestro país de 46,5 euros.

Gráfico III.8.4



Por último, en el segmento de mayor velocidad, España sale del top 10 de países más caros y se acerca mucho más a la media comunitaria. El precio medio en nuestro país es de 58,5 euros mientras que en Europa es el precio medio es de 52,4 euros.

Gráfico III.8.5



El uso de TIC según nacionalidad.

El porcentaje de españoles que utilizan Internet es inferior al de los usuarios extranjeros (más de tres puntos). Igual sucede con los usuarios frecuentes.

Sin embargo, y como en años anteriores, la práctica de realizar compras a través de Internet es mayor en el caso de los españoles (más de nueve puntos).

Cuadro III.8.2

PORCENTAJE DE USUARIOS DE TIC POR NACIONALIDAD. AÑO 2016

	Han utilizado Internet en los 3 últimos meses	Usuarios frecuentes de Internet (al menos 1 vez por semana)	Han comprado a través de Internet en los 3 últimos meses
Españoles	80,2	76,1	35,9
Extranjeros	83,8	79,3	26,5
Total	80,6	76,5	34,9

Fuente: INE.

El uso de TIC por comunidades autónomas.

Las comunidades autónomas con mayor porcentaje de usuarios de Internet en los tres últimos meses son, por orden decreciente, Comunidad de Madrid, País Vasco, Aragón, Comunidad Foral de Navarra, Cataluña e Illes Balears, todas ellas por encima de la media española. Es de destacar que el resto de comunidades alcanzan al menos el 90% de la media nacional. La brecha digital territorial, como diferencia de porcentajes con mayor y menor uso de las comunidades autónomas, es de 12,3 puntos.

Las comunidades nombradas, junto con Cantabria, presentan también los mayores porcentajes en uso frecuente de Internet y en compras por Internet. En este último indicador se observa la mayor variabilidad, con una brecha digital superior a 19 puntos.

Cuadro III.8.3

PORCENTAJE DE USUARIOS DE TIC POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. AÑO 2016

	Han utilizado Internet en los 3 últimos meses	Usuarios frecuentes de Internet (al menos 1 vez por semana)	Han comprado por Internet en los 3 últimos meses
Total nacional	80,6	76,5	34,9
Andalucía	78,8	74,3	28,8
Aragón	83,9	80,0	38,8
Asturias (Principado de)	76,7	72,0	34,3
Baleares (Illes)	81,7	76,7	42,0
Canarias	78,7	75,0	24,0
Cantabria	80,1	76,6	34,4
Castilla y León	77,0	71,5	30,3
Castilla-La Mancha	78,0	73,2	31,9
Cataluña	82,8	78,9	41,4
Comunitat Valenciana	78,4	73,9	34,2
Extremadura	75,7	72,5	29,3
Galicia	74,6	70,7	30,4
Madrid (Comunidad de)	86,9	83,2	42,2
Murcia (Región de)	79,1	75,1	26,4
Navarra (Comunidad Foral de)	81,9	78,8	43,0
País Vasco	84,8	81,6	43,2
Rioja (La)	80,1	76,4	30,1
Ceuta	74,7	74,7	27,3
Melilla	79,4	78,3	24,1

Fuente: INE.

Administración electrónica.

Un 61.6% de las personas que han utilizado Internet en los 12 últimos meses ha contactado o interactuado con las administraciones o servicios públicos a través de Internet por motivos particulares. Este porcentaje equivale al 50,1% del total de la población de 16 a 74 años (0,7 puntos más que en 2015).

Por forma de interactuar, el 58,1% de usuarios de Internet en el último año declara haber obtenido información de las páginas web de la Administración, el 45,3% afirma haber descargado formularios oficiales y el 39,7% ha enviado formularios cumplimentados.

En cuanto a las causas por las que los usuarios de Internet con necesidad de enviar algún formulario cumplimentado a las Administraciones Públicas no lo hicieron a través de Internet en el último año, el 49,0% declaró que fue porque lo tramitó por Internet otra persona en su nombre -un gestor, un asesor fiscal, un familiar o un

conocido-, el 19,0% por falta de habilidades o conocimientos, el 13,6% por estar preocupado por la protección y seguridad de los datos personales y el 13,0% por no disponer de firma o certificado electrónico o por tener problemas con los mismos.

Privacidad, seguridad y confianza en Internet.

En torno a tres de cada cuatro usuarios de Internet en los 12 últimos meses (el 73,5%), han suministrado algún tipo de información personal a través de Internet. El 65,7% menciona datos personales (nombre, fecha de nacimiento, etc.). Con prácticamente las mismas menciones (el 65,1%) se indica datos de contacto (dirección, número de teléfono, etc.). Tras ellas se sitúan los detalles de pago (45,2%) y otra información personal (31,5%).

En consonancia con lo anterior, un 73,8% de los usuarios de Internet en los 12 últimos meses indicaron realizar algunas de las acciones planteadas para gestionar el acceso a su información personal en Internet. De ellas, las más mencionadas fueron: denegar el permiso del uso de la información personal para fines publicitarios (51,6%), comprobar que el sitio web donde se necesitó proporcionar información personal era seguro (50,4%) y limitar el acceso a su perfil o contenido en las redes sociales (49,6%). En un segundo rango, en cuanto a las menciones, se sitúan restringir el acceso a su ubicación geográfica (39,6%) y leer la política de privacidad de los sitios web antes de proporcionar información personal (36,0%).

El 62,9% de los usuarios de Internet en los 12 últimos meses (casi 11 puntos más que en 2015) declara conocer que las “cookies” son unos ficheros que se pueden utilizar para rastrear los movimientos de las personas en Internet, para hacer un perfil de cada usuario y presentarles anuncios a medida. Sin embargo, tan sólo el 31,0% de los usuarios (siete puntos más que en el año anterior) indica haber realizado modificaciones en la configuración del navegador para prevenir o limitar las cookies.

Preguntados por su grado de preocupación respecto a que sus actividades online puedan estar siendo monitorizadas para ofrecerle publicidad a medida, el 61,1% declaró algún tipo de inquietud por este tema, el 17,3% declaró estar muy preocupado y el 43,8% algo preocupado. Sin embargo, solo un 17,0% declaró utilizar algún software anti-rastreo para limitar la capacidad de seguimiento de sus actividades en Internet.

Lo anterior no quiere decir que estos internautas no utilicen ningún tipo de software o herramienta de seguridad informática, pues una gran mayoría (78,6%) declaró usarla.

Al colectivo de usuarios de Internet en el último año se les preguntó sobre su grado de confianza en Internet. El 32,5% respondió que poco o nada, el 58,5% respondió que bastante y el 9,0% que mucho.

Participación en redes sociales.

El 66,8% de los usuarios de Internet en los últimos tres meses participa en redes sociales de carácter general, como Facebook, Twitter o Tuenti, creando un perfil de usuario o enviando mensajes u otras contribuciones. Este porcentaje es similar al de años anteriores.

Los usuarios más participativos son los estudiantes (90,7%) y los jóvenes de 16 a 24 años (91,1%). Por sexo, la participación de las mujeres (70,3%) es superior a la de los hombres (63,4%). Esta diferencia entre mujeres y hombres ha ido en aumento desde 2.013.

8.2. INDICADORES DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

El 98,4% de las empresas de 10 o más empleados dispone de conexión a Internet en el primer trimestre de 2016. De estas empresas, el 82,9% usa banda ancha móvil para la conexión a Internet.

Por otro lado, el 77,5% de las empresas con conexión a Internet dispone de sitio/página web. En las de 250 o más empleados, este porcentaje alcanza el 95,2%.

Cuadro III.8.4

USO DE INFRAESTRUCTURAS TIC POR TAMAÑO DE EMPRESA AÑO 2016

	TOTAL	10 a 49	50 a 249	250 o más
Ordenadores	99,1	99,0	99,7	99,9
Personal que usa ordenadores con fines empresariales	59,6	54,9	59,3	62,6
Personal que usa ordenadores conectados a internet con fines empresariales	51,2	50,5	53,1	50,7
Tiene sistemas internos de seguridad	88,1	86,8	94,3	97,4
Conexión a Internet:	98,4	98,1	99,5	99,8
Conexión a Internet y sitio/página web (*)	77,5	74,9	89,5	95,2
Usan firma digital (*)	75,1	73,1	84,0	87,7
Banda ancha fija (*)	94,9	94,4	97,0	98,8
Banda ancha móvil (*)	82,9	80,7	92,3	97,6

(*) Porcentaje sobre el total de empresas con conexión a Internet.

Fuente: INE.

Tres de cada cuatro empresas utilizan la firma digital en alguna comunicación con agentes externos, lo que supone un incremento de siete puntos respecto al mismo

trimestre del año anterior. De ellas, el 98,9% la emplea para relacionarse con las Administraciones Públicas y el 27,3% para hacerlo con proveedores y clientes.

El 88,1% de las empresas emplea sistemas internos de seguridad. El más usado es la autenticación mediante contraseña segura (el 94,8%), seguido del backup de datos externo (63,0%).

Tres de cada cinco empleados usan ordenadores con fines empresariales y la mitad de los empleados de las empresas usan ordenadores conectados a internet.

Durante el primer trimestre de 2016 las empresas con banda ancha móvil suponen el 82,9% del total, dos puntos más que en el mismo periodo de 2015. Por su parte, las empresas con banda ancha fija descienden del 95,7% al 94,9%.

La conexión a internet y página web registra un incremento de casi un punto desde el primer trimestre de 2015.

Tipos de conexión a Internet

El 99,5% de las empresas de 10 o más empleados con conexión a Internet acceden a la red mediante alguna solución de banda ancha (fija o móvil). Las tecnologías más utilizadas son la conexión mediante soluciones DSL (71,5%) y el teléfono móvil 3G o 4G (71,4%).

Cabe destacar que las redes de cable y fibra óptica suben once puntos respecto al mismo período del año anterior.

Cuadro III.8.5

EMPRESAS CON CONEXIÓN A INTERNET POR TIPO DE CONEXIÓN. 2016	AÑO			
	TOTAL	10 a 49	50 a 249	250 o más
Banda ancha (fija o móvil)	99,5	99,4	99,7	100,0
Banda ancha fija:	94,9	94,4	97,0	98,8
- DSL (ADSL, SDSL,...)	71,5	71,8	68,5	78,3
-Redes de Cable y fibra óptica (FTTH)	41,4	37,3	58,0	76,7
-Otras conexiones fijas (PLC, leased line, satélite,...)	5,9	4,0	12,9	28,4
Telefonía móvil de Banda Ancha:	82,9	80,7	92,3	97,6
- Mediante módem 3G o 4G	63,7	60,4	77,4	90,0
- Mediante teléfono móvil 3G o 4G	71,4	68,4	84,6	94,0
-Otras conexiones móviles (GPRS, EDGE,...)	25,8	23,6	34,1	48,3

Fuente: INE.

En banda ancha fija, la velocidad máxima de descarga de 100Mb/seg. o superior es la que más ha crecido en el último año, pasando de un 14,4% a un 21,4%.

Disponibilidad y uso de página web

Los principales servicios que ofrecen las empresas con 10 o más empleados a través de su página web son la presentación de la empresa (89,3%), la declaración de la política de intimidad o certificación de la seguridad del sitio web (69,3%) y el acceso a catálogos y listas de precios (49,8%).

Gráfico III.8.6



Uso de los medios sociales

El 42,9% de las empresas utilizan alguno de los medios sociales por motivos de trabajo. De ellas, el 94,5% usan las redes sociales.

El 91,5% de las empresas que usan los medios sociales creen que son útiles en mayor o menor medida para desarrollar su negocio, frente al 88,7% del primer trimestre del año anterior.

Compra de soluciones de computación en la nube (Cloud Computing) por empresas de 10 o más empleados

El 19,3% de las empresas compran soluciones de Cloud Computing en el primer trimestre de 2016.

El 69,1% de las empresas que compran Cloud Computing lo hacen pagando algún servicio que reside en servidores de proveedores de servicios compartidos, dos puntos más que en el primer trimestre de 2015.

Uso de Internet para interactuar con las Administraciones Públicas

El 91,3% de las empresas interactuó con las Administraciones Públicas a través de Internet en el año 2015.

Los motivos por los que más se interactuó con las Administraciones Públicas fueron: Obtener información a través de páginas web de las Administraciones Públicas (84,9%), Conseguir impresos o formularios de páginas Web de las Administraciones Públicas (83,8%) y Declaración de impuestos de forma electrónica sin necesidad de ningún trámite adicional en papel (incluido el pago si fuera necesario) (77,3%).

Empleo y formación en TIC

El 26,3% de las empresas emplearon a especialistas en TIC y el 13,2% contrataron a nuevos especialistas en el año 2015.

Por su parte, el 23,4% invirtieron en formación en TIC. En el caso de las empresas de 250 o más empleados, este porcentaje alcanzó el 63,6%.

Facturación

Cinco de cada seis empresas enviaron facturas a otras empresas o Administraciones Públicas durante el año 2015.

De estas empresas, el 31,2% lo hicieron en formato electrónico que permite su procesamiento informático automático (no incluye los correos electrónicos, ni los adjuntos en pdf de los mismos, imágenes, etc). El año anterior, este tipo de facturas representaron el 14,5% de las facturas enviadas.

Por otra parte, el 21,5% de las empresas enviaron sus facturas utilizando sólo formato papel en 2015, frente al 32,3% del año anterior.

Big Data

El 8,5% de empresas realizaron análisis de Big Data en el año 2015. Este porcentaje alcanzó el 21,5% en el caso de las empresas con 250 o más empleados.

De las empresas que hicieron análisis de Big Data, la mitad usó como fuente los Datos por geolocalización a partir de dispositivos portátiles.

En cuanto al tipo de personal que realizó el análisis de Big Data, el 82,6% de empresas lo realizaron con su propio personal, incluido el de la empresa matriz o filiales.

Publicidad dirigida

Una de cada cinco empresas paga por anunciarse en Internet en el primer trimestre de 2016, usando algún método de publicidad dirigida, esto es, anuncios que varían en función del comportamiento on-line de los individuos. El método más usado por estas empresas (83,4%) es el Basado en contenido de páginas web o búsqueda de palabras clave por los usuarios

Uso de las TIC por comunidades autónomas

Las empresas de 10 o más empleados cuyas sedes sociales están ubicadas en Comunidad de Madrid, Cataluña y Aragón presentan las mayores intensidades en el uso de las TIC en el primer trimestre de 2016¹.

Por su parte, las empresas de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla y la comunidad autónoma de Cantabria tienen los menores porcentajes en el uso de las tecnologías de la información.

¹ Las intensidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación hacen referencia a los siguientes indicadores: Conexión a Internet, Página Web, Uso de Firma Digital, Banda Ancha móvil, Uso de Medios Sociales y Cloud Computing.

Cuadro III.8.6

USO DE DIVERSAS TIC POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN QUE SE UBICA LA SEDE SOCIAL DE LA EMPRESA. EN PORCENTAJE. AÑO 2016

	Conexión a Internet	Internet y Página Web ¹	Banda Ancha móvil ¹	Uso de firma digital ¹	Uso de Medias Sociales	Cloud Computing ¹
Andalucía	99,1	71,9	80,8	78,6	42,4	16,2
Aragón	99,8	84,1	87,2	69,3	39,4	15,3
Asturias	99,4	81,8	80,5	75,1	41,1	12,4
Baleares (Illes)	99,6	73,2	74,6	65,9	45,2	16,1
Canarias	96,7	68,1	79,4	74,2	47,5	20,4
Cantabria	96,9	73,9	73,9	67,0	36,6	14,6
Castilla y León	98,6	74,7	79,0	74,4	33,3	11,2
Castilla-La Mancha	94,7	68,4	79,4	77,4	41,3	9,2
Cataluña	98,6	82,3	84,0	76,1	46,8	25,6
C. Valenciana	98,2	75,9	84,5	72,4	45,5	16,5
Extremadura	99,3	74,2	86,1	77,2	38,3	8,5
Galicia	97,9	76,3	79,4	71,9	35,5	11,5
Madrid	98,7	80,8	85,4	78,1	45,3	27,4
Murcia	99,2	71,1	80,2	71,8	42,7	13,8
Navarra	99,2	80,9	81,6	81,9	36,2	11,6
País Vasco	96,6	81,7	88,0	70,4	36,9	18,1
Rioja (La)	97,5	75,3	81,2	80,0	43,2	11,7
Ceuta	96,4	74,6	78,4	77,8	25,4	10,3
Melilla	100,0	56,4	72,9	48,8	35,8	9,3
TOTAL	98,4	77,5	82,9	75,1	42,9	19,3

¹ Porcentaje sobre el total de empresas con conexión a Internet.

Fuente: INE.

Comercio electrónico

• Ventas mediante comercio electrónico

El 20,1% de las empresas con 10 o más empleados realizaron ventas mediante comercio electrónico en el año 2015. El volumen de negocio generado por estas ventas alcanzó los 218.218,0 millones de euros, con un aumento del 10,1% respecto a 2014.

Las ramas de actividad con mayor porcentaje de empresas que realizaron ventas a través de comercio electrónico fueron Servicios de alojamiento (80,4%), Alimentación; bebidas; tabaco; textil; prendas vestir; cuero y calzado; madera y corcho; papel; artes gráficas y reproducción de soportes grabados (27,9%) y Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos a motor y motocicletas (27,3%).

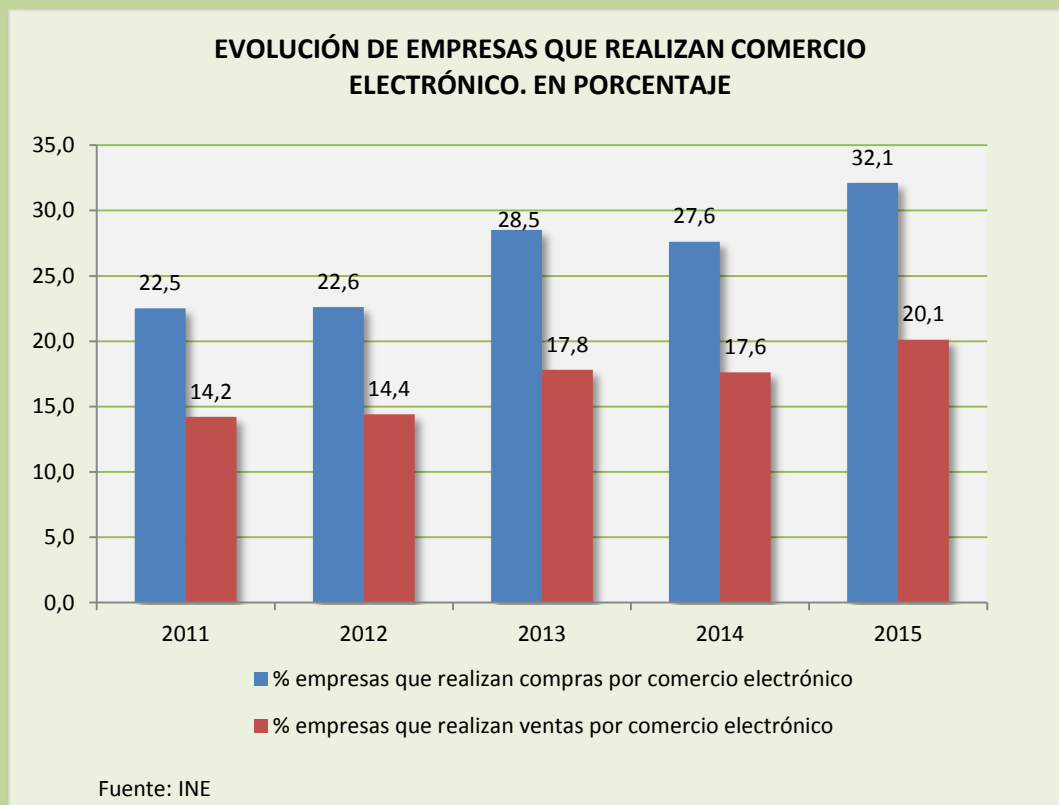
Las ventas a través de comercio electrónico representaron el 15,7% del total de ventas efectuadas por las empresas de 10 o más empleados, frente al 14,4% del año anterior.

El 14,6% de las empresas realizaron ventas mediante comercio electrónico por página web o aplicaciones móviles. El valor total de estas transacciones fue de

69.699,5 millones de euros. Una de cada tres ventas de comercio electrónico se realizó por estos medios.

Las principales limitaciones de las empresas que no realizaron ventas por página web o aplicaciones móviles fueron: Los bienes y servicios de la empresa no son adecuados para venderse por este medio (47,7% de las empresas), El coste de introducir este tipo de ventas es demasiado alto comparado con los beneficios (15,1%) y Problemas relacionados con la logística (13,2%)

Gráfico III.8.7



- **Compras mediante comercio electrónico**

El 32,1% de las empresas con 10 o más empleados realizaron compras mediante comercio electrónico durante el año 2015. El volumen total de los pedidos de bienes y servicios realizados a través de comercio electrónico fue de 197.316,3 millones de euros.

Las ramas de actividad con mayor porcentaje de empresas que compraron a través de comercio electrónico fueron el Sector TIC (67,2%) e Información y comunicaciones (59,2%).

Las compras a través de comercio electrónico representaron el 20,3% de las compras totales de las empresas de 10 o más empleados, al igual que el año anterior.

El 30,8% de las empresas realizaron compras mediante comercio electrónico por página web o aplicaciones móviles, un 4,8% más que en 2014. El valor total de estas transacciones fue de 69.205,7 millones de euros, lo que supuso el 35,1% del total de compras de comercio electrónico.

El 80,3% de las compras por comercio electrónico se realizaron dentro de España, el 16,2% a otros países de la UE y el 3,5% restante a otros países.

Uso de las TIC en las empresas de menos de 10 asalariados

El 74,5% de las empresas de menos de 10 empleados dispone de ordenadores, según los datos del primer trimestre de 2016.

El 70,7% de las microempresas dispone de acceso a Internet y el 98,2% de ellas accede mediante alguna solución de banda ancha.

En cuanto al tipo de conexión, las empresas con banda ancha fija son el 86,0% y las que acceden a internet por banda ancha móvil el 69,9%.

El 31,5% de estas empresas, con conexión a Internet, dispone de página web, frente al 27,8% del año anterior.

Cuadro III.8.7

INFRAESTRUCTURAS TIC DE LAS EMPRESAS DE MENOS DE 10 ASALARIADOS EN PORCENTAJE

	Primer Trim. 15	Primer Trim. 16
Ordenadores	74,1	74,5
Personal que usa ordenadores con fines empresariales	63,5	63,1
Personal que usa ordenadores conectados a internet con fines empresariales	57,9	59,1
Conexión a Internet	68,0	70,7
- Conexión a Internet y sitio/página web*	27,8	31,5
- Usa firma digital*	36,1	44,2
- Banda ancha (fija a móvil)*	98,6	98,2
- Banda ancha fija*	89,3	86,0
- Banda ancha móvil*	65,4	69,9

* Porcentaje sobre el total de empresas de menos de 10 empleados con conexión Internet.

Fuente: INE.

8.3. INDICADORES DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN LOS CENTROS DOCENTES NO UNIVERSITARIOS

En el curso 2014-2015, el número medio de alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje es de 3,0 alumnos. En el caso de los centros públicos, es de 2,8, con 3,0 en los centros de E. Primaria y 2,6 en los de E. Secundaria y F.P.; y en los centros privados esta proporción es de 3,9.

Considerando sólo los ordenadores destinados preferentemente a la docencia con alumnos, la proporción es de 3,6 alumnos por ordenador, reduciéndose a 3,3 en los centros públicos e incrementándose a 4,7 en los centros privados.

Por otra parte, considerando los ordenadores destinados preferentemente a las tareas propias del profesorado, el número medio de profesores por ordenador es de 2,0 en el total de centros, 1,9 en los centros públicos y 2,2 en los centros privados.

El número medio de ordenadores por unidad de clase es de 6,4 para el total de centros, alcanzando los 6,9 ordenadores por clase en los centros públicos (5,8 en los centros de E. Primaria y 8,0 en los centros de E. Secundaria y F.P.) y los 5,3 en los centros privados.

Cuadro III.8.8

PRINCIPALES INDICADORES DE LAS TIC EN LOS CENTROS EDUCATIVOS NO UNIVERSITARIOS

	CENTROS PÚBLICOS				
	TOTAL	Total	Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y F.P.	CENTROS PRIVADOS
Nº medio de alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje	3,0	2,8	3,0	2,6	3,9
Nº medio de alumnos por ordenador destinado preferentemente a la docencia con alumnos	3,6	3,3	3,6	3,0	4,7
Nº medio de alumnos por ordenador con acceso a Internet destinado preferentemente a la docencia con alumnos	4,0	3,6	4,0	3,2	5,2
Nº medio de ordenadores por unidad/grupo	6,4	6,9	5,8	8,0	5,3
Nº medio de profesores por ordenador destinado a tareas propias del profesorado	2,0	1,9	2,2	1,6	2,2

Fuente: Subdirección General de Estadística y Estudios. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Atendiendo al tamaño de municipio donde se ubican los centros, se observa que el número medio de alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje va desde 1,6 en los municipios más pequeños (de hasta 1.000 habitantes) hasta 4,0 en los municipios más poblados (Más de 500.000 habitantes), mientras que el número medio de ordenadores por unidad presenta menores variaciones, 6,3 y 5,2 respectivamente en los tipos de municipio mencionados, aunque el valor más alto (7,8) se da en los municipios de 2.001 a 5.000 habitantes.

Cuadro III.8.9

INDICADORES POR TAMAÑO DE MUNICIPIO

	Nº medio alumnos por ordenador (1)	Nº medio ordenadores por unidad
TOTAL	3,0	6,4
Hasta 1.000 habitantes	1,6	6,3
De 1.001 a 2.000 habitantes	1,9	6,6
De 2.001 a 5.000 habitantes	2,1	7,8
De 5.001 a 10.000 habitantes	2,6	7,1
De 10.001 a 25.000 habitantes	2,9	6,9
De 25.001 a 100.000 habitantes	3,2	6,4
De 100.001 a 500.000 habitantes	3,4	6,1
Más de 500.000 habitantes	4,0	5,2

(1) Nº medio de alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje.

Fuente: Subdirección General de Estadística y Estudios. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Cuadro III.8.10

NÚMERO MEDIO DE ALUMNOS POR ORDENADOR DESTINADO A TAREAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

	TOTAL	CENTROS PÚBLICOS			CENTROS PRIVADOS
		Total	Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y F.P.	
TOTAL	3,0	2,7	3,0	2,6	4,0
Andalucía	2,1	1,9	2,8	1,5	2,7
Aragón	2,6	2,5	2,5	2,5	3,0
Asturias (Principado de)	2,4	2,1	2,1	2,1	3,4
Baleares (Illes)	2,0	1,8	1,8	1,8	2,3
Canarias	3,8	3,4	2,6	4,8	6,8
Cantabria	3,0	2,5	2,0	3,3	5,3
Castilla y León	3,6	3,1	2,3	4,2	5,4
Castilla - La Mancha	2,4	2,3	1,8	3,1	3,5
Cataluña	3,8	3,4	3,2	3,6	4,9
Comunitat Valenciana	5,3	4,7	4,6	4,9	6,9
Extremadura	1,8	1,5	3,3	1,1	6,4
Galicia	2,5	2,3	2,5	2,1	3,4
Madrid (Comunidad de)	5,5	5,7	6,3	5,3	5,3
Murcia (Región de)	5,9	5,3	6,1	4,7	8,7
Navarra (Comunidad Foral de)	4,6	4,3	4,9	3,8	5,3
País Vasco	1,7	1,6	1,8	1,5	1,8
Rioja (La)	3,0	2,7	2,7	2,8	3,9
Ceuta	2,5	2,4	2,1	2,9	3,1
Melilla	2,7	2,8	2,1	3,6	2,7

Fuente: Subdirección General de Estadística y Estudios. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Por comunidad autónoma, la ratio de alumnos por ordenador dedicado a la enseñanza y aprendizaje presenta bastantes diferencias; dándose las proporciones más bajas en Extremadura (1,6) y País Vasco (1,7), mientras en otras comunidades como Región de Murcia, Comunidad de Madrid y Comunitat Valenciana superan los 5 alumnos por ordenador.

La conexión a Internet de los centros educativos está generalizada (99,9%), estando disponible este acceso desde un porcentaje bastante generalizado de las aulas habituales de clase (92,7%). Esta situación está bastante homogeneizada por titularidad y tipo de centro.

El ancho de banda de la conexión a internet ha aumentado con respecto del curso anterior. El 68,4% de los centros tienen conexiones a Internet superiores a 5 Mb frente al 59,4% del curso 2013-14, siendo el incremento más importante en las conexiones de más de 20Mb que se han duplicado, pasando del 12,0% al 25,6%.

El 86,8% de los centros tienen habilitada conexión inalámbrica a Internet, siendo del 85,7% en los centros públicos y del 90,1% en los centros privados. Dentro de los centros públicos, en los de E. Primaria el porcentaje es 84,4% y en los de E. Secundaria y FP es 89,0%. En relación al curso 2013-14 la conexión wifi se ha incrementado en todos los tipos de centros, siendo esta diferencia para el total de 3,7 puntos porcentuales.

Cuadro III.8.11

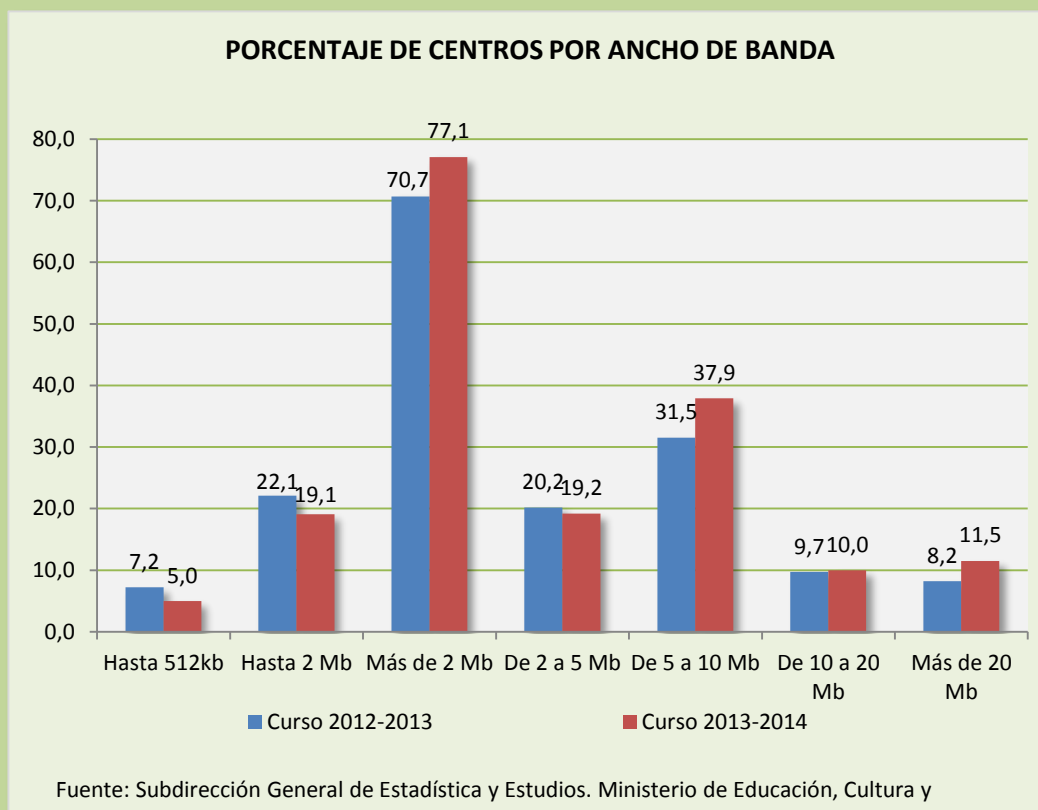
PORCENTAJE DE CENTROS CON CONEXIÓN WIFI A INTERNET POR COMUNIDAD AUTÓNOMA Y TITULARIDAD DEL CENTRO

	TOTAL	CENTROS PÚBLICOS		CENTROS PRIVADOS	
		Total	Centros E. Primaria		Centros E. Secundaria y F.P.
TOTAL	83,1	82,3	81,1	85,2	86,0
Andalucía	87,3	88,4	87,9	89,6	81,3
Aragón	86,0	85,4	82,3	93,6	88,0
Asturias (Principado de)	94,3	94,0	93,7	94,9	95,5
Balears (Illes)	89,9	89,3	85,8	98,7	91,7
Canarias	56,6	52,8	54,3	48,3	86,7
Cantabria	76,8	76,4	75,2	80,0	78,0
Castilla y León	85,8	86,0	86,4	85,0	84,7
Castilla - La Mancha	87,8	87,7	85,9	93,2	88,6
Cataluña	93,3	93,9	94,3	93,2	92,1
Comunitat Valenciana	74,6	68,4	67,6	69,8	89,2
Extremadura	70,8	69,7	64,8	83,7	79,2
Galicia	97,5	99,2	99,4	98,7	90,8
Madrid (Comunidad de)	76,4	73,7	68,3	86,2	81,0
Murcia (Región de)	81,6	83,7	88,2	68,7	73,3
Navarra (Comunidad Foral de)	54,1	51,1	44,4	70,7	64,2
País Vasco	96,8	96,9	97,2	96,3	96,6
Rioja (La)	91,0	92,8	93,2	91,7	85,7
Ceuta	63,0	72,7	62,5	100,0	20,0
Melilla	78,3	73,7	66,7	85,7	100,0

Fuente: Subdirección General de Estadística y Estudios. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

En casi todas las comunidades autónomas se encuentra bastante generalizada la conexión inalámbrica a Internet, estando en varias de ellas extendida a la práctica totalidad de sus centros: Principado de Asturias (99,5%), Galicia (98,5%), Andalucía (98,0%) y País Vasco (98,0%).

Gráfico III.8.8



Los ordenadores de sobremesa siguen siendo mayoría (51,2%), pero se les aproximan los portátiles que ya representan el 45,2%. Estos porcentajes son similares, con pequeñas diferencias, por titularidad y tipo de centro. El 3,6% restante corresponde a tablet PC, con un mayor porcentaje en los centros privados (7,1%) mientras que en los centros públicos de E. Secundaria y FP su presencia es poco significativa (0,9%).

Cuadro III.8.12

PORCENTAJE DE AULAS HABITUALES DE CLASE CON CONEXIÓN A INTERNET

	TOTAL	CENTROS PÚBLICOS			CENTROS PRIVADOS
		Total	Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y F.P.	
Aulas habituales de clase con conexión a Internet	91,5	91,3	89,7	93,6	92,1

Fuente: Subdirección General de Estadística y Estudios. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

El 51,3% de los ordenadores están ubicados en las aulas habituales de clase, un 24,7% en aulas de informática, un 5,1% en las dependencias de administración y gestión del centro y el 18,8% restante en otras dependencias. El porcentaje de ordenadores ubicados en aulas habituales de clase es mayor en los centros públicos de E. Primaria con el 56,4%, mientras que en los centros privados se da el mayor porcentaje de ordenadores ubicados en aulas de informática, 29,8%.

Cuadro III.8.13

PORCENTAJE DE ORDENADORES POR TIPO DE ORDENADOR

	TODOS LOS CENTROS	CENTROS PÚBLICOS		CENTROS PRIVADOS
		Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y F.P.	
Ordenadores de sobremesa	51,7	50,0	53,8	50,1
Ordenadores portátiles	46,2	47,3	45,4	46,2
Tablet PC	2,1	2,7	0,7	3,8

Fuente: Subdirección General de Estadística y Estudios. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Cuadro III.8.14

PORCENTAJE DE ORDENADORES POR UBICACIÓN

	TODOS LOS CENTROS	CENTROS PÚBLICOS		CENTROS PRIVADOS
		Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y F.P.	
En aulas de informática	24,6	21,5	23,8	30,8
En aulas de clase	52,4	57,8	51,3	46,6
Administración y gestión del centro	4,9	5,4	4,3	5,5
En otras dependencias	18,0	15,3	21,8	17,1

Fuente: Subdirección General de Estadística y Estudios. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

El CES considera necesario que se sigan mejorando los accesos y usos de las TIC en los centros educativos, como instrumento necesario para mejorar el desarrollo de nuevas habilidades y de la capacidad de creatividad, razonamiento y comunicación.