

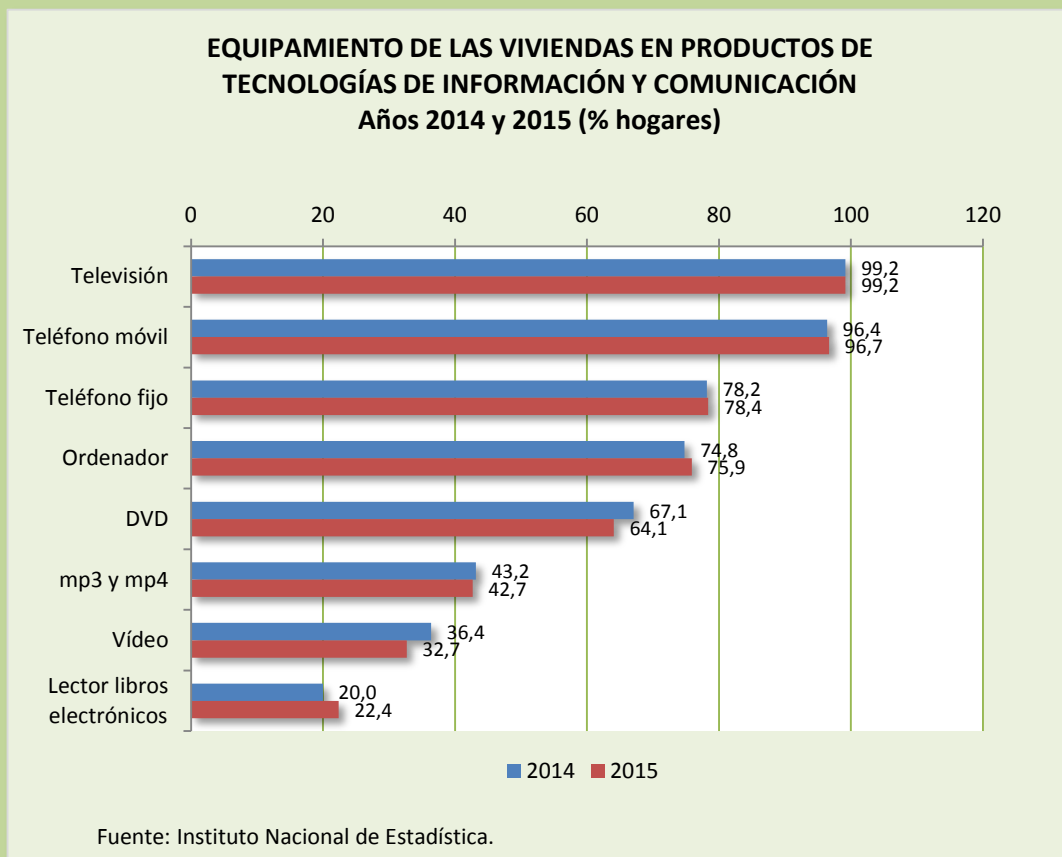
## 8. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

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

Según los datos que recoge el INE, el 75,9% de los hogares con al menos un miembro de 16 a 74 años dispone de ordenador en el año 2015. Este porcentaje ligeramente superior (1,1 puntos) al del año pasado.

Del conjunto de productos TIC investigados en la encuesta este año, el lector de libros electrónicos (e-reader) es el que muestra un mayor aumento (2,4 puntos). El resto de productos se mantiene en los niveles de 2014 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 75,8% 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 repunta en el último año (0,3 puntos), con lo que llega a estar disponible en el 96,7% de los hogares.

### **Viviendas con acceso a Internet**

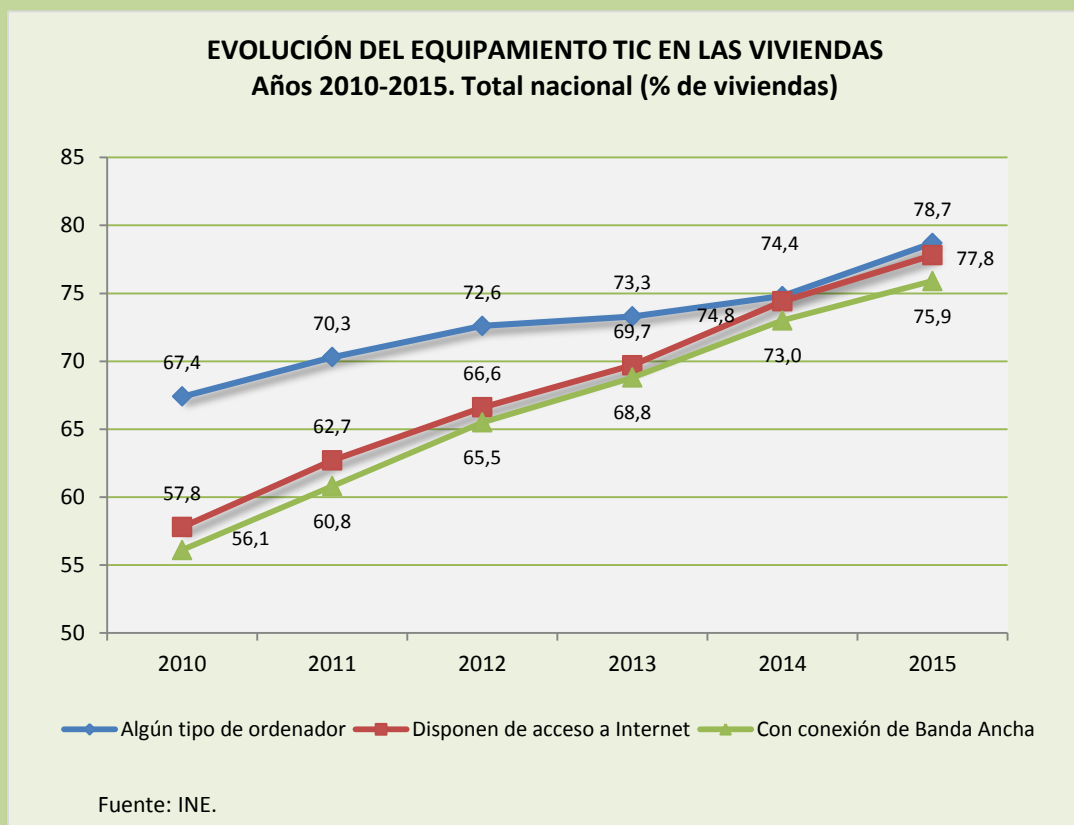
El 78,7% de los hogares españoles tiene acceso a la Red, frente al 74,4% del año anterior. En España existen 12,6 millones de viviendas familiares con acceso a Internet.

En cuanto al tipo de conexión a Internet, el 77,8% de los hogares (casi 12,5 millones de viviendas) utiliza banda ancha (ADSL, red de cable,...), lo que supone un incremento de más de 830.000 hogares respecto al 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 77,1% de las viviendas con acceso. A continuación se sitúa la línea ADSL (58,4% de las viviendas con acceso), la red de cable o fibra óptica (27,9%), otras conexiones fijas de banda ancha –vía satélite, WiFi público o WiMax– (7,0%) y las conexiones móviles de banda ancha vía modem USB o tarjeta –en portátiles, p.ej.– (6,6%).

Las viviendas que no disponen de acceso señalan como principales motivos de tal situación porque no necesitan Internet (razón indicada por el 66,5% de las viviendas que no disponen de conexión a la Red), porque tienen pocos conocimientos para utilizarlo (40,3%) y razones de tipo económico: porque los costes del equipo son demasiado altos (29,1%) o porque los costes de conexión resultan demasiado elevados (26,7%).

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 (95,1%), mientras que el 93,6% utiliza Internet.

Por sexo, las diferencias de uso de ordenador y de Internet apenas son significativas. En cambio, la disponibilidad de teléfono móvil en las niñas supera en más de cinco puntos a la de los niños.

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 90,9% en la población de 15 años.

La disposición de móvil remonta 3,5 puntos respecto a la encuesta de 2014. Este indicador, que ya repuntó el año anterior 0,4 puntos, mostraba una tendencia negativa desde 2009.

Cuadro III.8.1

**PORCENTAJE DE MENORES USUARIOS DE TIC POR SEXO. AÑOS 2014 Y 2015**

	Uso de ordenador	Uso de internet	Disposición de móvil
<b>NIÑAS</b>			
2014	93,6	91,6	65,3
2015	94,8	94,2	69,8
<b>NIÑOS</b>			
2014	93,9	92,3	61,9
2015	95,3	93,0	64,4
<b>TOTAL</b>			
2014	93,8	92,0	63,5
2015	95,1	93,6	67,0

Fuente: INE.

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

El 73,8% de la población de 16 a 74 años ha utilizado el ordenador en los tres últimos meses, lo que supone cerca de 25,5 millones de personas y un crecimiento de 0,5 puntos respecto al año anterior.

En cuanto al uso de Internet, más de 27,1 millones de personas, el 78,7% de la población de 16 a 74 años, ha utilizado Internet en los tres últimos meses. Esta cifra supera en 2,5 puntos la del año anterior.

El 84,8% de estos internautas declara haber utilizado algún tipo de dispositivo móvil para acceder a Internet fuera de la vivienda habitual o centro de trabajo y el 83,0% ha accedido mediante teléfono móvil. La utilización de smartphones para conectarse a Internet se acentúa respecto al año anterior, con un aumento de su uso de 5,9 puntos.

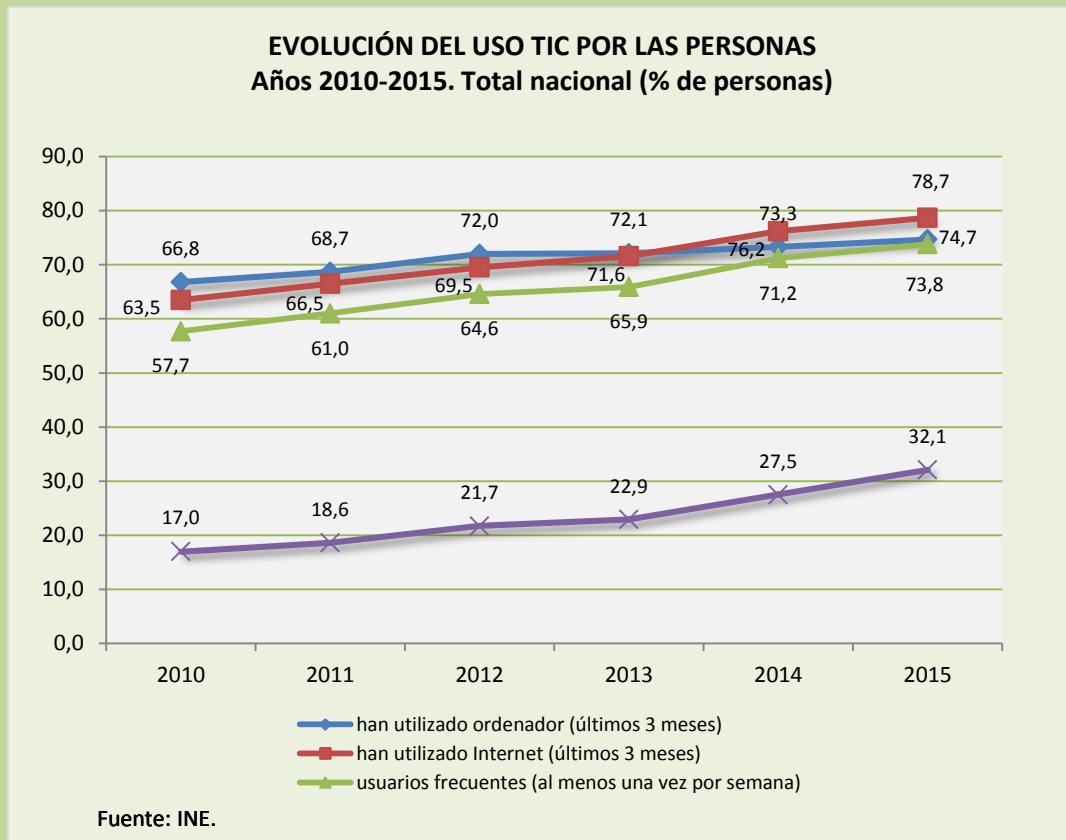
El colectivo de personas que han usado alguna vez el ordenador apenas supera en 200.000 personas al de utilizadores de Internet en alguna ocasión. Para el resto de periodos de referencia, los usuarios de Internet superan a los de ordenador (de manera creciente cuanto más próximo sea el periodo de referencia).

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 ya el 95,0% del total de personas que han accedido a Internet en ese periodo. Estos usuarios son, aproximadamente, 25,8 millones de personas (el 74,7% de la población). Es decir, tres de cada cuatro personas de 16 a 74 años son usuarias frecuentes de Internet.

El segmento de usuarios intensivos (de uso diario) roza los 22,2 millones de personas, lo que representa el 64,3% de la población de 16 a 74 años.

Por su parte, la práctica de realizar compras a través de Internet avanza de nuevo.

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 4,6 puntos, alcanzando una penetración del 32,1% de la población. Prácticamente 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 16,5 millones de personas (el 48,0% de la población de referencia) han realizado operaciones de comercio electrónico alguna vez en su vida.

Los productos/servicios más comprados son alojamiento de vacaciones (por el 54,6% de las personas que han comprado a través de Internet en el último año), material deportivo, ropa (49,7%), otros servicios para viajes (47,5%) y entradas para espectáculos (43,2%).

El 80,6% de los compradores por Internet en los tres últimos meses declara haber comprado de una a cinco veces en ese periodo. El número medio se sitúa en torno a las cuatro compras.

El 83,1% de las personas que han comprado vía Internet en los tres últimos meses afirma haber gastado menos de 500 euros en estas compras. El gasto medio estimado se sitúa en torno a 280 euros en esos meses. Con ello, la estimación del gasto promedio por cada compra alcanza los 70 euros.

El 9,1% de los compradores a través de Internet en el último año declara haber tenido algún problema al realizar estas compras. Los problemas más mencionados son retrasos en la entrega (3,7%) y productos o servicios entregados con defectos o diferentes a los encargados (3,1%).

A los usuarios de Internet en los 12 últimos meses que no compraron a través de la Red en ese periodo se les preguntó las razones de tal hecho. El 79,9% declaró porque prefiere comprar personalmente en una tienda (para poder ver los productos, por fidelidad a la tienda, por la fuerza de la costumbre), el 44,8% porque le preocupa la privacidad o la seguridad en el pago, el 35,4% por falta de confianza en la recepción o devolución de los productos, en las reclamaciones e indemnizaciones y el 33,2% por falta de habilidades o conocimientos.

### El uso de TIC según nacionalidad

El porcentaje de españoles que utilizan Internet es inferior al de los usuarios extranjeros (en torno a tres puntos). Sin embargo, el porcentaje de usuarios frecuentes es similar en ambos casos.

Como viene ocurriendo en las sucesivas realizaciones de la encuesta, la práctica de realizar compras a través de Internet es mayor en el caso de los españoles, mientras que el teléfono móvil es más utilizado por los extranjeros.

Cuadro III.8.2

#### PORCENTAJE DE USUARIOS DE TIC POR NACIONALIDAD. AÑO 2015

	Han utilizado el ordenador en los 3 últimos meses	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	Han utilizado el teléfono móvil en los 3 últimos meses
Españoles	73,9	78,4	74,7	33,1	95,2
Extranjeros	72,8	81,5	74,8	23,1	97,4
<b>Total</b>	<b>73,8</b>	<b>78,7</b>	<b>74,7</b>	<b>32,1</b>	<b>95,4</b>

Fuente: INE.

## El uso de TIC por comunidades autónomas

Las comunidades autónomas con mayor porcentaje de usuarios de Internet en los últimos tres meses son Comunidad de Madrid, Cataluña e Illes Balears.

En cuanto al uso de teléfono móvil, los resultados obtenidos son más homogéneos, situándose todas las comunidades muy próximas a la media nacional (95,4%). Comunidad de Madrid, Illes Balears y País Vasco son las que presentan mayores porcentajes.

Cuadro III.8.3

### PORCENTAJE DE USUARIOS DE TIC POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. AÑO 2015

	Han utilizado el ordenador en los 3 últimos meses	Han utilizado Internet en los 3 últimos meses	Usuarios frecuentes de Internet (al menos 1 vez por semana)	Han utilizado el teléfono móvil en los 3 últimos meses
<b>Total nacional</b>	<b>73,8</b>	<b>78,7</b>	<b>74,7</b>	<b>95,4</b>
Andalucía	65,6	74,1	70,5	93,7
Aragón	74,8	79,8	75,3	95,2
Asturias (Principado de)	73,3	78,3	73,4	94,4
Balears (Illes)	76,0	82,6	77,8	97,3
Canarias	71,0	75,7	72,3	92,9
Cantabria	75,2	78,8	75,5	96,2
Castilla y León	74,2	77,6	72,1	96,3
Castilla-La Mancha	70,7	74,3	70,1	95,6
Cataluña	79,5	83,1	79,4	95,3
<b>Comunitat Valenciana</b>	<b>72,2</b>	<b>77,1</b>	<b>72,6</b>	<b>95,4</b>
Extremadura	65,7	72,6	69,8	95,1
Galicia	67,6	71,9	67,2	94,6
Madrid (Comunidad de)	82,7	85,9	82,4	98,1
Murcia (Región de)	71,5	78,0	73,9	96,7
Navarra (Comunidad Foral de)	78,0	79,6	75,3	94,1
País Vasco	79,0	81,5	78,1	96,8
Rioja (La)	76,1	78,7	74,9	95,5
Ceuta	81,9	82,9	81,5	96,0
Melilla	71,4	74,3	73,8	96,6

Fuente: INE.

## Administración electrónica

Un 62,0% 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 49,4% del total de la población de 16 a 74 años (0,4 puntos más que en 2014).

Por forma de interactuar, el 56,8% de usuarios de Internet en el último año declara haber obtenido información de las páginas web de la Administración, el 43,0% afirma haber descargado formularios oficiales y el 37,7% 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 44,2% declaró que fue porque lo tramitó por Internet otra persona en su nombre -un gestor, un asesor fiscal, un familiar o un conocido-, el 23,8% por falta de habilidades o conocimientos, el 14,7% por estar preocupado por la protección y seguridad de los datos personales y el 14,4% por no disponer de firma o certificado electrónico o por tener problemas con los mismos.

### **Confianza y seguridad en Internet**

Un 64,6% de los usuarios de Internet en el último año declara haber experimentado alguno de los incidentes investigados al utilizar Internet. El más mencionado es recibir correos electrónicos no solicitados (spam) declarado por el 59,2% de los internautas. Le sigue contagiarse por un virus u otra infección informática de tal forma que haya perdido información o tiempo (24,6%). El resto de eventos es citado por menos del 5% de los internautas. Si no se considera el spam, el 29,6% de los usuarios de Internet en los 12 últimos meses declara haber sufrido alguno de estos incidentes.

El 50,9% de los internautas del último año ha limitado o no ha realizado alguna actividad en Internet por razones de seguridad. Las actividades más afectadas por estas precauciones son proporcionar información personal a comunidades virtuales para redes sociales y profesionales (29,8%), comprar o encargar bienes o servicios para uso privado (27,6%), descargar software, música, ficheros de vídeo, juegos u otros ficheros de datos (23,8%) y llevar a cabo actividades de banca electrónica, tales como la gestión de cuentas bancarias(22,7%). Estos datos reflejan que existe desconfianza genérica sobre Internet, dada la diferencia entre los usuarios que limitan o inhiben su actuación y los que han sufrido algún incidente real.

Al colectivo de usuarios de Internet en el último año se les preguntó sobre su grado de confianza en Internet. El 30,7% respondió que poco o nada (casi dos puntos menos que el año anterior), el 60,9% respondió que bastante y el 8,4% que mucho.

Algo más de la mitad de los usuarios de Internet en los 12 últimos meses (53,6%) declara haber realizado copias de seguridad de los ficheros de su ordenador en un dispositivo de almacenamiento externo o en un espacio de almacenamiento de Internet.

Una gran mayoría (77,4%) de los usuarios de Internet en los 12 últimos meses afirmaron utilizar algún tipo de software de seguridad informática. Los más utilizados son un programa de detección de virus y/o un programa antiespías (un 65,9% de los internautas declara utilizarlo), un cortafuegos –hardware o software– (33,7%) y un



filtro del correo electrónico para prevenir el spam (22,3%). Un 17,3% de estos internautas declara haber utilizado un paquete de programas, pero desconoce los componentes.

Del conjunto de internautas que han utilizado algún software de seguridad, cerca del 90% declara actualizarlo. El 77,6% periódicamente dispone de una nueva actualización (automática o manualmente) y el 11,3% ocasionalmente o cuando se acuerda.

El 52,0% de los usuarios de Internet en los 12 últimos meses 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. El 24,0% de los usuarios indica haber realizado modificaciones en la configuración del navegador para prevenir o limitar las cookies.

## 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 2015. De estas empresas, el 80,7% usa banda ancha móvil para la conexión a Internet.

Por otro lado, el 76,6% de las empresas con conexión a Internet dispone de sitio/página web. En las de 250 o más empleados, este porcentaje alcanza el 95,3%.

Cuadro III.8.4

### USO DE INFRAESTRUCTURAS TIC POR TAMAÑO DE EMPRESA AÑO 2015

	TOTAL	10 a 49	50 a 249	250 o más
Ordenadores	99,2	99,1	99,6	99,8
Política de seguridad TIC definida	37,0	33,3	54,0	69,8
Conexión a Internet:	98,4	98,2	99,5	99,8
-Conexión Internet y sitio/página web *	76,6	74,0	89,4	95,3
-Usan firma digital *	68,0	65,6	78,6	88,4
-Banda ancha fija *	95,7	95,3	97,2	99,3
-Banda ancha móvil *	80,7	78,4	91,7	96,3
-Proporcionan a sus empleados dispositivos portátiles que permiten la conexión móvil a Internet para uso empresarial	63,8	59,7	83,9	92,2

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

Fuente: INE.

Siete de cada 10 empresas utilizan la firma digital en alguna comunicación con agentes externos. De ellas, el 98,9% la emplea para relacionarse con las administraciones públicas y el 19,1% para hacerlo con proveedores y clientes.

El 63,8% de las empresas proporciona a sus empleados dispositivos portátiles que permiten la conexión a Internet para uso empresarial, nueve puntos más que en el mismo periodo del año anterior. De estos dispositivos, un 44,9% son ordenadores portátiles y un 57,6% smartphones o PDA phones.

El 37% tiene definida una política de seguridad para el uso de las TIC. Esta proporción supera el 50% en las empresas con más de 50 empleados.

Por su parte, las empresas con banda ancha fija descienden desde el 98,1% en 2014 al 95,7% en la actualidad.

La conexión a internet y página web registra un incremento de menos de un punto entre los dos periodos comparados. Y el uso de firma digital por parte de las empresas baja del 70,7% al 68,0%.

### Tipos de conexión a Internet

El 99,7% 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 (81,2%) y el teléfono móvil 3G o 4G (72,8%).

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

Cuadro III.8.5

#### EMPRESAS CON CONEXIÓN A INTERNET POR TIPO DE CONEXIÓN. EN PORCENTAJE<sup>1</sup> AÑO 2015

	TOTAL	10 a 49	50 a 249	250 o más
<b>Banda ancha (fija o móvil)</b>	<b>99,7</b>	99,6	99,9	100,0
<b>Banda ancha fija:</b>	<b>95,7</b>	95,3	97,2	99,3
- DSL (ADSL, SDSL,...)	<b>81,2</b>	81,9	76,8	82,2
-Redes de Cable y fibra óptica (FTTH)	<b>30,1</b>	25,8	47,9	72,2
-Otras conexiones fijas (PLC, leased line, satélite,...)	<b>5,4</b>	3,7	11,2	29,2
<b>Banda ancha móvil:</b>	<b>80,7</b>	78,4	91,7	96,3
- Mediante módem 3G o 4G	<b>60,9</b>	57,5	76,3	88,9
- Mediante teléfono móvil 3G o 4G	<b>72,8</b>	70,0	86,8	93,0
-Otras conexiones móviles (GPRS, EDGE,...)	<b>25,3</b>	23,0	35,1	49,0

<sup>1</sup> Porcentaje sobre el total de empresas con 10 o más empleados y con conexión a Internet.

Fuente: INE.

## 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 (89,6%), la declaración de la política de intimidad o certificación de la seguridad del sitio web (68,4%) y el acceso a catálogos y listas de precios (51,6%).

Gráfico III.8.4



## Uso de los medios sociales

El 39,3% de las empresas utilizan alguno de los medios sociales por motivos de trabajo. Los principales usos están dirigidos a marketing, publicidad y gestión de la imagen (73,1%) y como canal de información al usuario (55,7%).

El 88,7% de las empresas que usan los medios sociales creen que son útiles en mayor o menor medida para desarrollar su negocio.

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

El 15,4% de las empresas compran soluciones de Cloud Computing en el primer trimestre de 2015.

El 67,1% de las empresas que compran Cloud Computing lo hacen pagando algún servicio que reside en servidores de proveedores de servicios compartidos.

### **Uso de Internet para interactuar con las Administraciones Públicas**

El 93,0% de las empresas interactuó con las Administraciones Públicas a través de Internet en el año 2014.

Los motivos por los que más se interactuó con las Administraciones Públicas fueron; Conseguir impresos o formularios de páginas Web de las Administraciones Públicas (83,2%), Obtener información a través de páginas web de las Administraciones Públicas (82,8%) y Declaración de impuestos de forma electrónica sin necesidad de ningún trámite adicional en papel (incluido el pago si fuera necesario) (79,2%).

### **Empleo y formación en TIC**

El 26,5% de las empresas emplearon a especialistas en TIC y el 12,4% contrataron a nuevos especialistas en el año 2014.

Por su parte, el 22,4% invirtieron en formación en TIC. En el caso de las empresas de 250 o más empleados, este porcentaje alcanzó el 62,3%, frente al 59,8% del año 2013.

### **Facturación**

El 72,1% de las empresas enviaron facturas a otras empresas o Administraciones Públicas durante el año 2014.

De estas empresas, el 14,5% enviaron facturas en formato electrónico que podían ser procesadas automáticamente, 63,0% las enviaron con formato electrónico pero no podían ser procesadas automáticamente y el 93,0% enviaron facturas en formato papel.

## 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 20151.

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

Cuadro III.8.6

### USO DE DIVERSAS TIC POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN QUE SE UBICA LA SEDE SOCIAL DE LA EMPRESA. EN PORCENTAJE. AÑO 2015

	Conexión a Internet	Internet y Página Web <sup>1</sup>	Banda Ancha móvil <sup>1</sup>	Uso de firma digital <sup>1</sup>	Uso de Medias Sociales	Cloud Computing <sup>1</sup>
Andalucía	97,4	72,2	79,1	72,6	40,0	12,6
Aragón	98,5	76,9	88,4	68,5	36,3	15,6
Asturias	96,7	80,7	81,0	69,4	36,3	11,5
Balears (Illes)	98,8	75,2	72,9	58,7	46,8	13,7
Canarias	98,0	64,2	73,0	69,9	40,1	17,4
Cantabria	99,0	72,4	68,9	65,8	31,9	11,7
Castilla y León	97,7	71,5	77,0	71,5	34,0	8,4
Castilla-La Mancha	96,2	69,2	78,9	65,8	34,4	7,9
Cataluña	99,1	83,9	82,4	63,3	43,3	17,9
<b>C. Valenciana</b>	<b>97,5</b>	<b>78,7</b>	<b>82,4</b>	<b>66,9</b>	<b>40,7</b>	<b>12,1</b>
Extremadura	100,0	64,5	71,7	65,0	31,1	8,1
Galicia	98,4	74,0	75,5	71,5	32,7	12,8
Madrid	99,4	76,8	85,4	71,4	42,2	21,6
Murcia	99,9	67,5	74,2	69,9	35,4	13,2
Navarra	98,9	80,5	82,5	69,7	32,0	10,8
País Vasco	98,5	81,3	81,5	63,3	33,4	18,0
Rioja (La)	96,7	74,5	79,5	82,1	35,3	9,9
Ceuta	93,3	78,2	71,5	6,0	30,8	13,7
Melilla	100,0	42,7	83,2	63,0	33,9	24,3
<b>TOTAL</b>	<b>98,4</b>	<b>76,6</b>	<b>80,7</b>	<b>68,0</b>	<b>39,3</b>	<b>15,4</b>

<sup>1</sup> Porcentaje sobre el total de empresas con conexión a Internet.

Fuente: INE.

## Comercio electrónico

- **Ventas mediante comercio electrónico**

El 17,6% de las empresas con 10 o más empleados realizaron ventas mediante comercio electrónico en el año 2014. El volumen de negocio generado por estas ventas alcanzó los 198.261 millones de euros, un 1,4% más que en 2013.

<sup>1</sup> 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.

Las ramas de actividad con mayor porcentaje de empresas que realizaron ventas a través de comercio electrónico fueron Servicios de alojamiento (83,1%), Alimentación; bebidas; tabaco; textil; prendas vestir; cuero y calzado; madera y corcho; papel; artes gráficas y reproducción de soportes grabados (24,7%) y Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos a motor y motocicletas (24,1%).

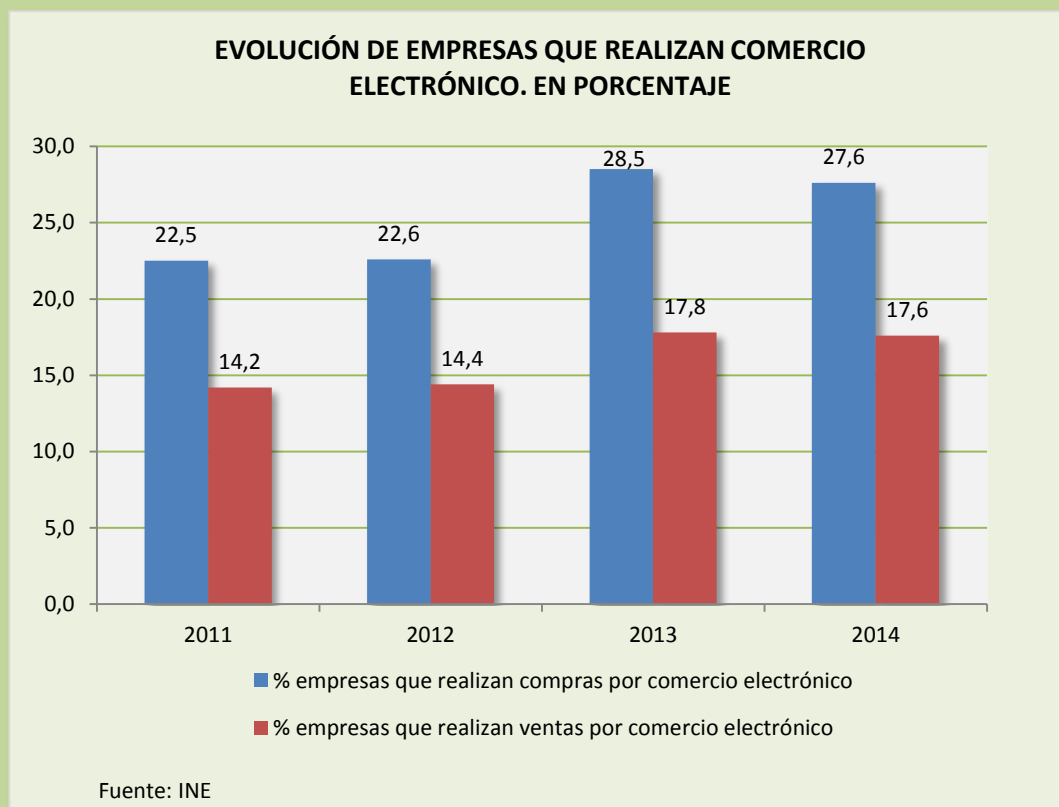
Las ventas a través de comercio electrónico representaron, el 14,4% del total de ventas efectuadas por las empresas de 10 o más empleados, frente al 15,1% del año anterior.

El 13,1% de las empresas realizaron ventas mediante comercio electrónico por página web. El valor total de estas transacciones fue de 60.701,5 millones de euros, el 30,6% del total de ventas de comercio electrónico.

El 66,7% de las ventas por comercio electrónico mediante web tuvo como destino otras empresas (Business to Business, B2B). El porcentaje de ventas a consumidores finales (Business to Consumer, B2C) fue del 31,4%. Finalmente, las ventas con destino a las Administraciones Públicas (Business to Government, B2G) representaron el 1,9%.

En cuanto al destino geográfico, el 83,5% de las ventas por web se quedaron en España, el 12,7% se vendió a otros países de la UE2 y el 3,8% al resto del mundo.

Gráfico III.8.5



- **Compras mediante comercio electrónico**

El 27,6% de las empresas con 10 o más empleados realizaron compras mediante comercio electrónico durante el año 2014. El volumen total de los pedidos de bienes y servicios realizados a través de comercio electrónico fue de 197.102,5 millones de euros, un 0,9% más que en 2013.

Las ramas de actividad con mayor porcentaje de empresas que compraron a través de comercio electrónico fueron el Sector TIC (61,2%) e Información y comunicaciones (53,5%).

Las compras a través de comercio electrónico representaron el 20,3% de las compras totales de las empresas de 10 o más empleados, frente al 21,7% del año anterior.

El 25,9% de las empresas realizaron compras mediante comercio electrónico por página web. El valor total de estas transacciones fue de 78.834,1 millones de euros, el 40% del total de compras de comercio electrónico.

El 81,1% de las compras por comercio electrónico se realizaron dentro de España, el 15,3% a otros países de la UE2 y el 3,6% restante a otros países.

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

El 74,1% de las empresas de menos de 10 empleados dispone de ordenadores, según los datos del primer trimestre de 2015.

El 68% de las microempresas dispone de acceso a Internet y el 98,6% de ellas accede mediante alguna solución de banda ancha.

En cuanto al tipo de conexión, las empresas con banda ancha fija son el 89,3% y las que acceden a internet por banda ancha móvil el 65,4%.

Al igual que el año anterior, las empresas con telefonía móvil representan el 76,5% del total.

El 27,8% de las empresas pequeñas con conexión a Internet dispone de página web, frente al 28,7% del año anterior.

*Cuadro III.8.7*

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

	ene-14	ene-15
Ordenadores	72,3	74,1
Telefonía móvil	76,5	76,5
Conexión a Internet	67,7	68,0
- Conexión a Internet y sitio/página web*	28,7	27,8
- Banda ancha (fija a móvil)*	99,0	98,6
- Banda ancha fija*	92,8	89,3
- Banda ancha móvil*	66,4	65,4

\* 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 2013-2014, el número medio de alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje es de 3,0, cuando en el curso anterior era 3,1 alumnos por ordenador.

En el caso de los centros públicos de E. Primaria es de 3,0, mientras que en los centros públicos de E. Secundaria y F.P. es de 2,6, y en los centros privados esta proporción es de 4,0.

Considerando sólo los ordenadores destinados preferentemente a la docencia con alumnos la proporción sería de 3,6 alumnos por ordenador y en los centros públicos de 3,2 y de 4,8 en los privados.

Por otra parte, los ordenados destinados preferentemente a las tareas propias del profesorado dan un valor medio de 2,0 profesores por ordenador, 1,9 en los centros públicos y 2,4 en los centros privados.

El número medio de ordenadores destinados preferentemente a la docencia con alumnos por unidad es de 6,4, siendo de 6,9 para los centros públicos y de 5,2 para los privados.



Cuadro III.8.8

**PRINCIPALES INDICADORES DE LAS TIC EN LOS CENTROS EDUCATIVOS NO UNIVERSITARIOS**

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

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 la relación del número medio de alumnos por ordenador dedicado a la enseñanza y aprendizaje es favorable a los centros ubicados en municipios pequeños, yendo desde los 1,7 en centros ubicados en municipios de hasta 1.000 habitantes hasta 3,7 en centros de municipios de 100.000 a medio millón de habitantes. Esta situación podría estar influida, en parte, por una menor ratio de alumnos por unidad en los centros ubicados en municipios pequeños.

Cuadro III.8.9

**INDICADORES POR TAMAÑO DE MUNICIPIO**

	Nº medio alumnos por ordenador (1)	Nº medio ordenadores por unidad
<b>TOTAL</b>	<b>3,1</b>	<b>6,4</b>
Hasta 1.000 habitantes	1,7	6,2
De 1.001 a 2.000 habitantes	1,9	6,5
De 2.001 a 5.000 habitantes	2,1	7,8
De 5.001 a 10.000 habitantes	2,6	7,2
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	3,7	5,5
Más de 500.000 habitantes	3,5	6,2

(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.	
<b>TOTAL</b>	<b>3,0</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0</b>	<b>2,6</b>	<b>4,0</b>
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
Balears (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; con valores inferiores a 2 alumnos por ordenador a otras que superan los 5 alumnos por ordenador.

La práctica totalidad de los centros educativos están conectados a Internet, siendo la conexión ADSL la más frecuente, el 87,8% de los centros tienen este tipo de conexión, siendo en el caso de los centros públicos el 84,3% y el 89,4% de los centros privados.

El 83,1% de los centros tienen habilitada conexión Wifi a Internet, siendo del 82,3% para los centros públicos y el 86,0% para los privados. En relación al curso 2012-13 la conexión Wifi ha subido de 80,3% a 83,1%.

Por comunidad autónoma, destaca Galicia con el 97,5% de los centros con conexión Wifi, seguida de País Vasco con el 96,8%.

Cuadro III.8.11

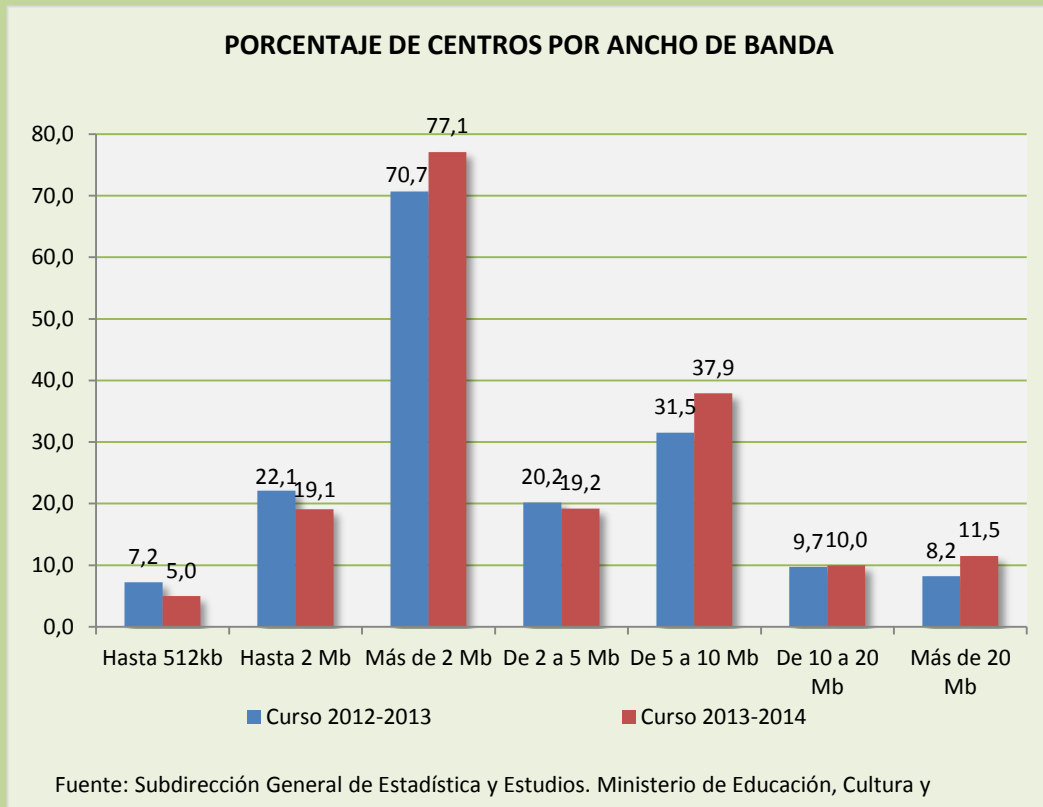
**PORCENTAJE DE CENTROS CON CONEXIÓN WIFI A INTERNET POR COMUNIDAD AUTÓNOMA Y TITULARIDAD DEL CENTRO**

	TOTAL	CENTROS PÚBLICOS			CENTROS PRIVADOS
		Total	Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y F.P.	
<b>TOTAL</b>	<b>83,1</b>	<b>82,3</b>	<b>81,1</b>	<b>85,2</b>	<b>86,0</b>
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.

El 77,1 % de los centros tienen conexiones a Internet superiores a 2 Mb, y el 59,4% a 5 Mb.

Gráfico III.8.6



El porcentaje de aulas habituales de clase con conexión a internet es 91,5%, bien sea a través de cable estructurado o de red inalámbrica.

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.

En cuanto a la distribución de los ordenadores por tipo, aunque los de sobremesa siguen siendo mayoría (51,7%), los portátiles presentan un porcentaje próximo (46,2%). El 2,1% restante corresponde a tablets PC, porcentaje que es del 3,8% en los centros privados.

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.

Más de la mitad de los ordenadores están ubicados en las aulas habituales de clase, 52,4%. En aulas de informática están el 24,6%, un 4,9% en las dependencias de administración y gestión del centro y el 18,0% restante en otras dependencias. El porcentaje de ordenadores ubicados en aulas de informática es mayor en los centros privados, 30,8%, mientras que el mayor porcentaje de ordenadores ubicados en aulas habituales de clase está en los centros públicos de E. Primaria, 57,8%.

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.*