

14 de septiembre de 2017

## Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y del comercio electrónico en las empresas

Año 2016 – Primer trimestre de 2017

### Principales resultados

- El 98,7% de las empresas españolas de 10 o más empleados dispone de conexión a Internet en el primer trimestre de 2017. Ocho de cada diez tienen conexión a Internet y página web.
- El porcentaje de empresas de 10 o más empleados que utiliza banda ancha móvil es el 82,4% en el primer trimestre de 2017.
- El 48,1% de las empresas con especialistas TIC, emplearon a mujeres de esta especialidad en el primer trimestre de 2017.
- El 31,4% de las empresas de 10 o más empleados realizaron compras por comercio electrónico en 2016.
- Una de cada cinco empresas de 10 o más empleados realizaron ventas por comercio electrónico en el año 2016.

### Uso de las TIC en empresas de 10 o más empleados

El 98,7% de las empresas de 10 o más empleados dispone de conexión a Internet en el primer trimestre de 2017. De estas empresas, el 82,4% usa banda ancha móvil para la conexión a Internet.

Por otro lado, ocho de cada diez empresas con conexión a Internet dispone de sitio/página web. En las de 250 o más empleados, este porcentaje alcanza el 95,7%.

### Uso de las TIC. Porcentaje de empresas

Primer trimestre de 2017	Número de empleados			
	TOTAL	10 a 49	50 a 249	250 o más
Ordenadores	99,6	99,5	99,8	99,9
Personal que usa ordenadores con fines empresariales	60,1	56,5	59,4	62,7
Personal que usa ordenadores conectados a internet con fines empresariales	51,9	52,2	53,2	51,1
Tiene sistemas internos de seguridad	87,0	85,4	94,5	98,2
<b>Conexión a Internet</b>	<b>98,7</b>	<b>98,6</b>	<b>99,2</b>	<b>99,9</b>
- Conexión a Internet y sitio/página web <sup>(1)</sup>	77,7	75,2	89,3	95,7
- Usan firma digital <sup>(1)</sup>	77,1	75,4	84,9	89,6
- Banda ancha fija <sup>(1)</sup>	95,0	94,7	96,3	98,5
- Banda ancha móvil <sup>(1)</sup>	82,4	80,4	91,3	97,8

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

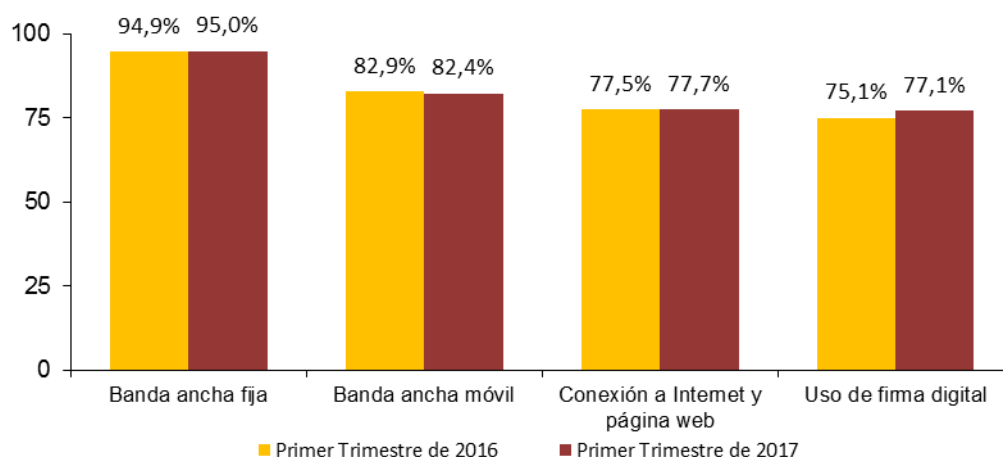
El 77,1% de las empresas utilizan la firma digital en alguna comunicación con agentes externos, dos puntos más que el mismo trimestre del año anterior (75,1%). De ellas, el 99,0% la emplea para relacionarse con las Administraciones Públicas y el 21,5% para hacerlo con proveedores y clientes.

El 87,0% de las empresas emplea sistemas internos de seguridad. Los más usados son la autenticación mediante contraseña segura (94,2%) y el *backup* de datos externo (62,3%).

Tres de cada cinco empleados usan ordenadores con fines empresariales y más de la mitad de los empleados usa ordenadores con conexión a Internet.

Durante el primer trimestre de 2017, el 82,4% de las empresas disponen de banda ancha móvil y el 95,0% de banda ancha fija (82,9% y 94,9% en el mismo periodo de 2016, respectivamente).

## Evolución del uso de las TIC. Porcentaje de empresas



## Tipos de conexión a Internet

El 99,4% 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).

## Empresas con conexión a Internet por tipo de conexión. Porcentajes sobre el total de empresas con conexión a Internet

Primer trimestre de 2017	Número de empleados			
	TOTAL	10 a 49	50 a 249	250 o más
Banda ancha (fija ó móvil)	99,4	99,3	99,5	100,0
Banda ancha fija	95,0	94,7	96,3	98,5
Banda ancha móvil	82,4	80,4	91,3	97,8

Para las empresas con banda ancha fija la tecnología más utilizada es la conexión mediante soluciones DSL (69,1%). Sin embargo, en el caso de las empresas de 250 o más empleados la más usada son las redes de cable y fibra óptica (81,4%).

## Empresas con conexión a Internet por banda ancha fija. Porcentajes sobre el total de empresas con banda ancha fija

Primer trimestre de 2017	Número de empleados			
	TOTAL	10 a 49	50 a 249	250 o más
DSL (ADSL,SDSL,...)	69,1	69,3	66,5	73,9
Redes de Cable y fibra óptica (FTTP)	53,2	50,0	66,1	81,4
Otras conexiones fijas (PLC, leased line, satélite...)	6,2	4,5	12,2	28,7

En las empresas que disponen de banda ancha móvil, el 94,0% utilizan teléfono móvil con tecnología 3G o superior. Este porcentaje se eleva al 97,1% en las empresas de 250 o más empleados.

## Empresas con conexión a Internet por banda ancha móvil. Porcentajes sobre el total de empresas con banda ancha móvil

Primer trimestre de 2017	Número de empleados			
	TOTAL	10 a 49	50 a 249	250 o más
Mediante ordenador portátil (tablets, notebook...) con conexión 3G o superior	72,2	69,6	82,0	91,5
Mediante teléfono móvil con conexión 3G o superior	94,0	93,6	95,4	97,1

## Uso de medios sociales

El 49,6% de las empresas con conexión a Internet usan alguno de los medios sociales por motivos de trabajo en el primer trimestre de 2017. De ellas, el 94,4% utilizan redes sociales.

### Medios sociales. Porcentajes

	1er Trim. 2017	1er Trim. 2016
Empresas que usan medios sociales	49,6	42,9
<i>Medios sociales usados por las empresas:</i>		
Redes Sociales (Facebook, LinkedIn, Tuenti, Google+, Viadeo, Yammer...) <sup>(1)</sup>	94,4	94,5
Blogs de empresas o microblogs (Twitter, Present.ly, Blogger, Typepad...) <sup>(1)</sup>	40,6	43,8
Websites que comparten contenido multimedia (Youtube, Flickr, Picassa...) <sup>(1)</sup>	43,7	42,5
Herramientas para compartir conocimientos basadas en Wiki <sup>(1)</sup>	9,4	10,7

<sup>(1)</sup> Porcentaje sobre el total de empresas que usan medios sociales

El 92,0% de las empresas que usan medios sociales creen que son útiles en mayor o menor medida para desarrollar su negocio, frente al 91,5% del primer trimestre del año anterior.

## Compra de soluciones de computación en la nube (*Cloud Computing*)

El 24,6% de las empresas con conexión a Internet compra soluciones de *Cloud Computing* en el primer trimestre de 2017, frente al 19,3% en el mismo periodo del año anterior.

Entre las empresas que compran servicios de *Cloud Computing*, el 74,4% se decantan por el e-mail. El 69,2% paga por algún servicio que reside en servidores compartidos.

## Cloud Computing. Porcentajes

	1er Trim. 2017	1er Trim. 2016
Empresas que compran soluciones de Cloud Computing	24,6	19,3
<i>Servicios comprados por las empresas:</i>		
E-mail <sup>(1)</sup>	74,4	71,2
Almacenamiento de ficheros <sup>(1)</sup>	70,8	68,7
Servidor de bases de datos de la empresa <sup>(1)</sup>	63,4	59,6
Software Office (procesadores de texto, hojas de cálculo...) <sup>(1)</sup>	42,3	38,5
Aplicaciones de software para tratar información sobre clientes <sup>(1)</sup>	31,7	29,5
Capacidad de computación para ejecutar el propio software de la empresa <sup>(1)</sup>	28,5	30,0
Aplicaciones de software financiero o contable <sup>(1)</sup>	31,0	27,6

<sup>(1)</sup>Porcentaje sobre el total de empresas que compran soluciones de Cloud Computing

## Especialistas TIC

El 22,1% de empresas emplean a especialistas en TIC. De éstas, el 48,1%, emplean a mujeres especialistas en TIC en el primer trimestre de 2017.

En el 4,6% de empresas con especialistas TIC, al menos la mitad de estos especialistas son mujeres.

El 67,4% de las empresas de 250 o más empleados con especialistas TIC emplean a mujeres de esta especialidad.

## Empresas con especialistas TIC. Porcentaje

Primer trimestre de 2017	Número de empleados			
	TOTAL	10 a 49	50 a 249	250 o más
Empresas con especialistas TIC	22,1	16,7	44,5	73,0
Empresas con mujeres especialistas TIC <sup>(1)</sup>	48,1	46,1	46,5	67,4
Empresas con menos del 50% de mujeres especialistas TIC <sup>(1)</sup>	43,5	41,5	42,0	63,1
Empresas con al menos el 50% de mujeres especialistas TIC <sup>(1)</sup>	4,6	4,7	4,5	4,3

<sup>(1)</sup>Porcentaje sobre el total de empresas que emplean especialistas en TIC

## Facturación

Durante el año 2016 siete de cada ocho empresas enviaron facturas a otras empresas o Administraciones Públicas.

De estas empresas, el 37,8% 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 31,2% de las facturas enviadas.

Por otra parte, el 18,3% de las empresas enviaron sus facturas utilizando sólo formato papel en 2016, frente al 21,5% del año 2015.

## Evolución de las empresas que enviaron facturas a otras empresas o Administraciones Públicas. Porcentaje

	2016	2015
Total empresas	87,8	83,8
Enviaron facturas que permite procesamiento automático <sup>(1)</sup>	37,8	31,2
Enviaron facturas que NO permiten procesamiento automático <sup>(1)</sup>	71,3	68,1
Enviaron todas las facturas en papel <sup>(1)</sup>	18,3	21,5

<sup>(1)</sup> Porcentaje sobre el total de empresas que envían facturas a otras empresas o administraciones públicas

## Herramientas de gestión electrónica de la información

En el primer trimestre de 2017 el 46,7% de las empresas de 10 o más empleados utilizan paquetes informáticos para la integración de las diferentes áreas de la propia empresa (ERP- *Enterprise Resource Planning*), frente al 37,8% de empresas que usan herramientas CRM (*Customer Relationship Management*) para gestionar la información de sus clientes.

Por otro lado, el 16,9% de las empresas utilizan páginas web u otro tipo de formatos electrónicos para compartir información sobre la cadena de suministro con sus proveedores o clientes.

## Empresas con herramientas de gestión electrónica de información. Porcentaje

Primer trimestre de 2017	Número de empleados			
	TOTAL	10 a 49	50 a 249	250 o más
Gestión de las diferentes áreas de la empresa (ERP)	46,7	42,3	66,9	79,6
Gestión de clientes (CRM)	37,8	34,9	51,3	60,7
Gestión de la cadena de suministro con proveedores y clientes	16,9	14,9	24,8	37,4

## Uso de tecnologías de identificación de radiofrecuencia (RFID)

El 15,2% de las empresas de 10 o más empleados usan tecnologías de identificación automática basada en la captura de información remota utilizando dispositivos como etiquetas RFID (*Radio Frequency Identification*) en el primer trimestre de 2017.

De estas empresas, el 72,3% lo utilizan para la identificación de personas o en los controles de acceso.

## Empresas que usan tecnologías RFID. Porcentaje

Primer trimestre de 2017	Número de empleados			
	TOTAL	10 a 49	50 a 249	250 o más
Total empresas	15,2	12,0	28,5	45,5
<i>Tipo de uso:</i>				
Identificación de personas o control de acceso <sup>(1)</sup>	72,3	68,3	79,1	83,1
Como parte del proceso de producción o del servicio de entrega del producto <sup>(1)</sup>	45,0	46,4	41,5	45,1
Para la identificación del producto después del proceso de producción <sup>(1)</sup>	22,6	23,3	20,1	25,0

<sup>(1)</sup> Porcentaje sobre el total de empresas que usan tecnologías RFID

## Uso de las TIC por comunidades autónomas

Las empresas de 10 o más empleados cuyas sedes sociales están ubicadas en Cataluña, Comunidad de Madrid y Comunitat Valenciana presentan las mayores intensidades en el uso de las TIC en el primer trimestre de 2017<sup>1</sup>.

Por su parte, las empresas de la ciudad autónoma de Melilla y las comunidades autónomas de Canarias y Castilla-La Mancha tienen los menores porcentajes en el uso de las tecnologías de la información.

## Uso de las TIC por comunidades autónomas y ciudades autónomas en que se ubica la sede social de la empresa. Porcentajes

Primer trimestre de 2017	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 Medios Sociales <sup>(1)</sup>	Cloud Computing <sup>(1)</sup>
TOTAL	98,7	77,7	82,4	77,1	49,6	24,6
Andalucía	99,7	70,0	83,3	77,7	48,2	20,6
Aragón	98,7	82,1	82,2	79,7	48,0	24,5
Asturias, Principado de	97,8	79,6	73,3	80,8	42,9	20,1
Baleares, Illes	99,2	70,8	79,0	73,3	53,0	22,2
Canarias	98,1	65,7	73,9	71,0	48,9	20,4
Cantabria	98,5	77,2	83,5	71,6	47,4	16,7
Castilla y León	98,8	76,4	78,5	81,2	47,0	19,6
Castilla-La Mancha	98,6	72,1	80,4	78,9	37,6	13,7
Cataluña	98,9	85,2	83,9	77,0	53,9	35,1
Comunitat Valenciana	99,3	79,7	85,8	80,2	52,7	21,1
Extremadura	97,8	71,4	85,3	77,0	54,0	12,0
Galicia	98,5	73,2	80,5	78,8	42,5	16,4
Madrid, Comunidad de	97,9	78,5	84,1	75,1	53,9	31,3
Murcia, Región de	99,0	69,8	78,2	77,9	45,7	16,2
Navarra, Comunidad Foral de	98,3	82,9	80,9	76,2	43,6	15,7
País Vasco	98,0	83,1	82,1	74,7	40,5	19,6
Rioja, La	98,2	82,2	76,2	77,8	44,5	15,8
Ceuta	100,0	72,0	73,3	87,2	38,6	26,3
Melilla	96,7	35,6	82,0	77,7	21,2	6,9

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

<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*.

## Comercio electrónico

### Ventas mediante comercio electrónico en 2016

El 20,4% de las empresas con 10 o más empleados realizaron ventas mediante comercio electrónico en el año 2016. El volumen de negocio generado por estas ventas alcanzó los 228.323,1 millones de euros, con un aumento del 4,6% respecto a 2015.

Las ramas de actividad con mayor porcentaje de empresas que realizaron ventas a través de comercio electrónico fueron *Servicios de alojamiento* (87,4%), *Alimentación; bebidas; tabaco; textil; prendas vestir; cuero y calzado; madera y corcho; papel; artes gráficas y reproducción de soportes grabados* (29,3%) y *Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos a motor y motocicletas* (28,6%).

Las ventas a través de comercio electrónico representaron el 16,6% del total de ventas efectuadas por las empresas de 10 o más empleados, frente al 15,7% del año anterior.

El 15,0% de las empresas realizaron ventas mediante comercio electrónico por página *web* o aplicaciones móviles (*apps*). El valor total de estas transacciones fue de 85.542,9 millones de euros, lo que supuso el 37,5% del total de ventas de comercio electrónico.

#### **Evolución de las ventas web (ventas de CE por página web o apps). Porcentaje**

	2016	2015
Ventas web (miles de euros)	85.542,9	69.699,5
% de empresas que realizan ventas web	15,0	14,6
% de las ventas web sobre el total de ventas de CE	37,5	31,9

### Compras mediante comercio electrónico en 2016

El 31,4% de las empresas con 10 o más empleados realizaron compras mediante comercio electrónico en 2016. El volumen total de los pedidos de bienes y servicios realizados a través de comercio electrónico fue de 199.324,6 millones de euros, con un aumento del 1,0% respecto a 2015.

Las ramas de actividad con mayor porcentaje de empresas que compraron a través de comercio electrónico fueron el *Sector TIC* (59,5%) e *Información y comunicaciones* (52,5%).

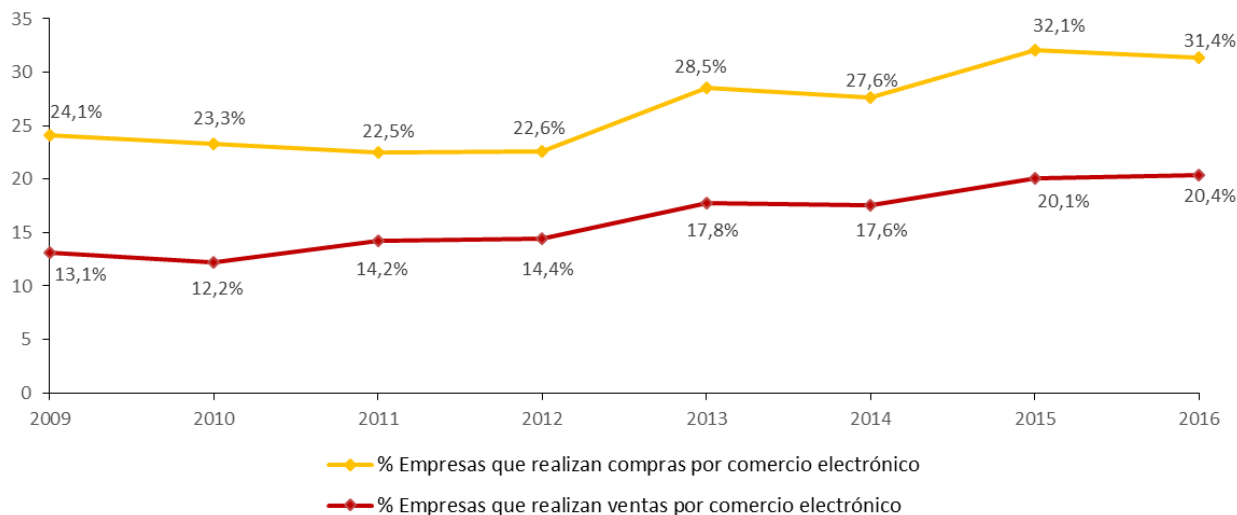
Las compras a través de comercio electrónico representaron el 20,7% de las compras totales de las empresas de 10 o más empleados, frente al 20,3% del año anterior.

El 30,4% de las empresas realizaron compras mediante comercio electrónico por página *web* o aplicaciones móviles (*apps*). El valor total de estas transacciones fue de 63.767,8 millones de euros, lo que supuso el 32,0% del total de compras de comercio electrónico.

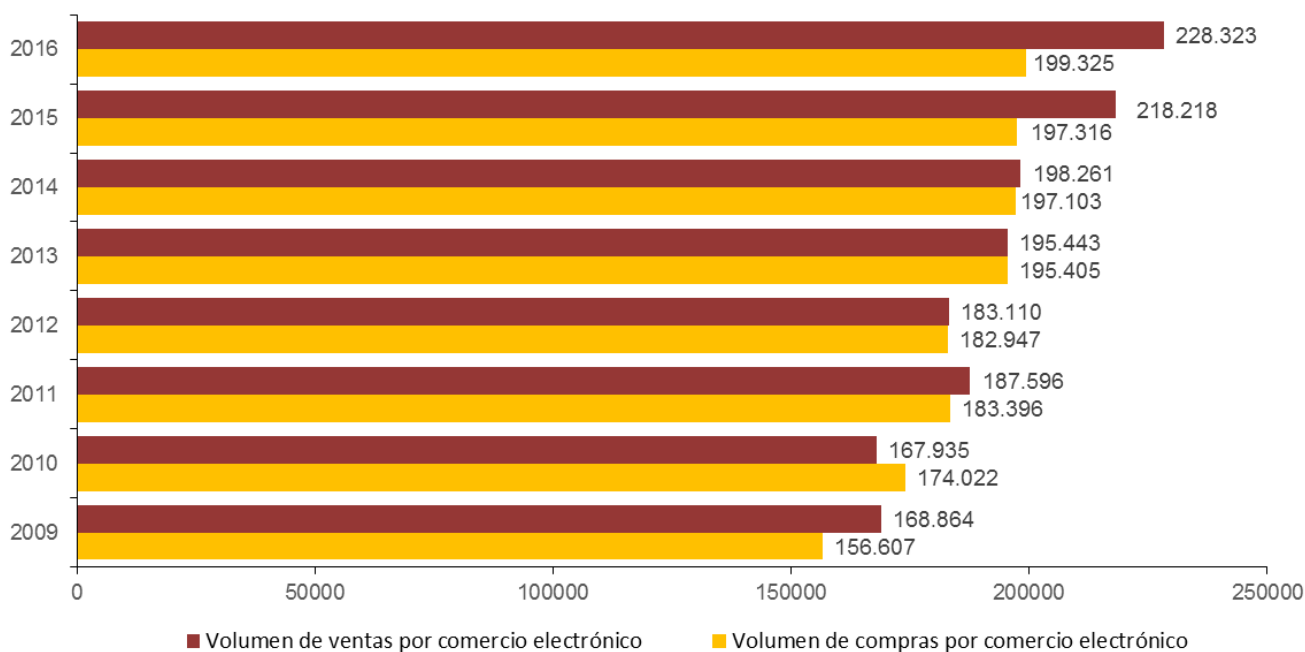
#### **Evolución de las compras web (compras de CE por página web o apps). Porcentaje**

	2016	2015
Compras web (miles de euros)	63.767,8	69.205,7
% de empresas que realizan compras web	30,4	30,8
% de las compras web sobre el total de compras de CE	32,0	35,1

## Evolución de empresas que realizan comercio electrónico (2009 – 2016). Porcentajes sobre el total de empresas

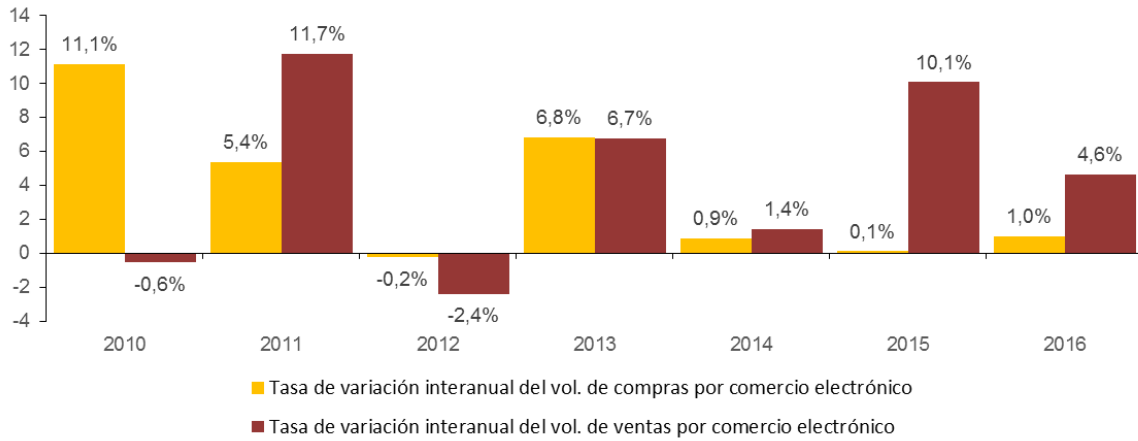


## Evolución del volumen de compras y ventas realizadas por empresas a través de comercio electrónico (2009 – 2016). Millones de euros

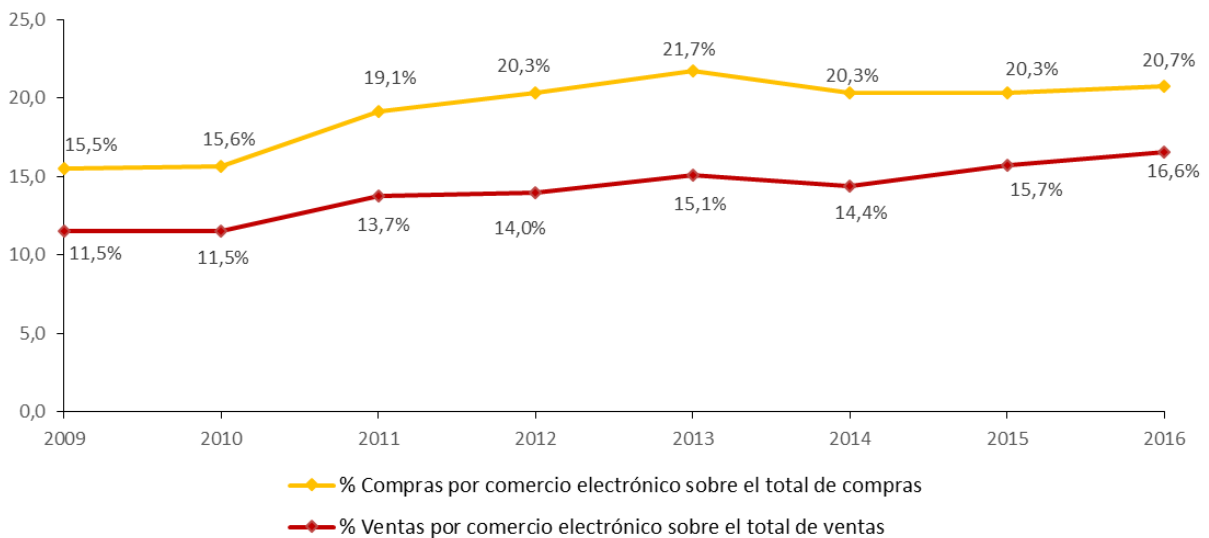




## Evolución de la tasa anual del volumen de compras y ventas realizadas por empresas a través de comercio electrónico (2010 – 2016)



## Evolución del porcentaje de compras y ventas por comercio electrónico sobre el total de compras y ventas (2009 – 2016)



## Uso de las TIC en empresas de menos de 10 empleados

El 73,1% de las empresas de menos de 10 empleados dispone de ordenadores, según los datos del primer trimestre de 2017.

El 70,2% de las microempresas dispone de acceso a Internet y el 99,0% de ellas accede mediante alguna solución de banda ancha.

En cuanto al tipo de conexión, las empresas con banda ancha fija son el 87,7% y las que acceden a internet por banda ancha móvil el 72,6%.

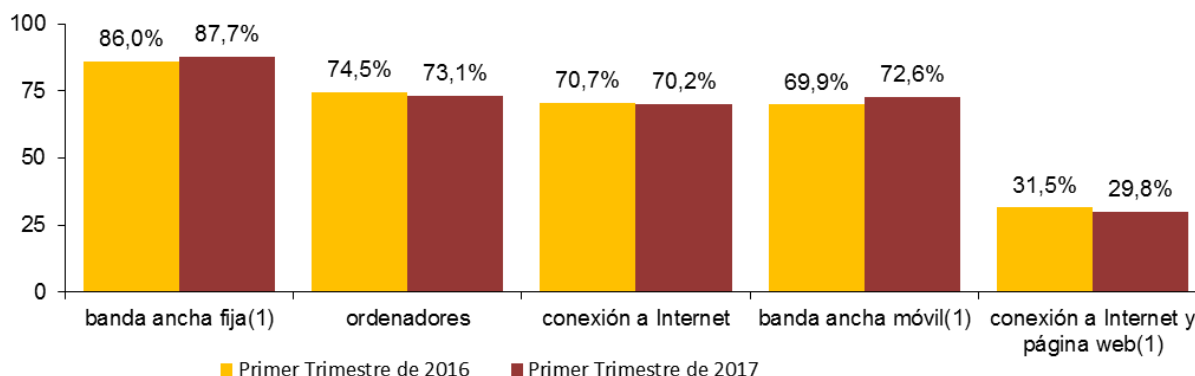
El 29,8% de estas empresas, con conexión a Internet, dispone de página web, frente al 31,5% del año anterior.

### Uso de las TIC. Porcentaje sobre el total de empresas de menos de 10 empleados

	Primer trimestre de 2017	Primer trimestre de 2016
Ordenadores	73,1	74,5
Personal que usa ordenadores con fines empresariales	63,9	63,1
Personal que usa ordenadores conectados a internet con fines empresariales	60,5	59,1
Tienen sistemas internos de seguridad	45,9	47,6
Conexión a Internet	70,2	70,7
- Conexión a Internet y sitio/página web <sup>(1)</sup>	29,8	31,5
- Usan firma digital <sup>(1)</sup>	48,6	44,2
- Banda ancha (fija o móvil) <sup>(1)</sup>	99,0	98,2
- Banda ancha fija <sup>(1)</sup>	87,7	86,0
- Banda ancha móvil <sup>(1)</sup>	72,6	69,9

<sup>(1)</sup>Porcentaje sobre el total de empresas de menos de 10 empleados con conexión a Internet

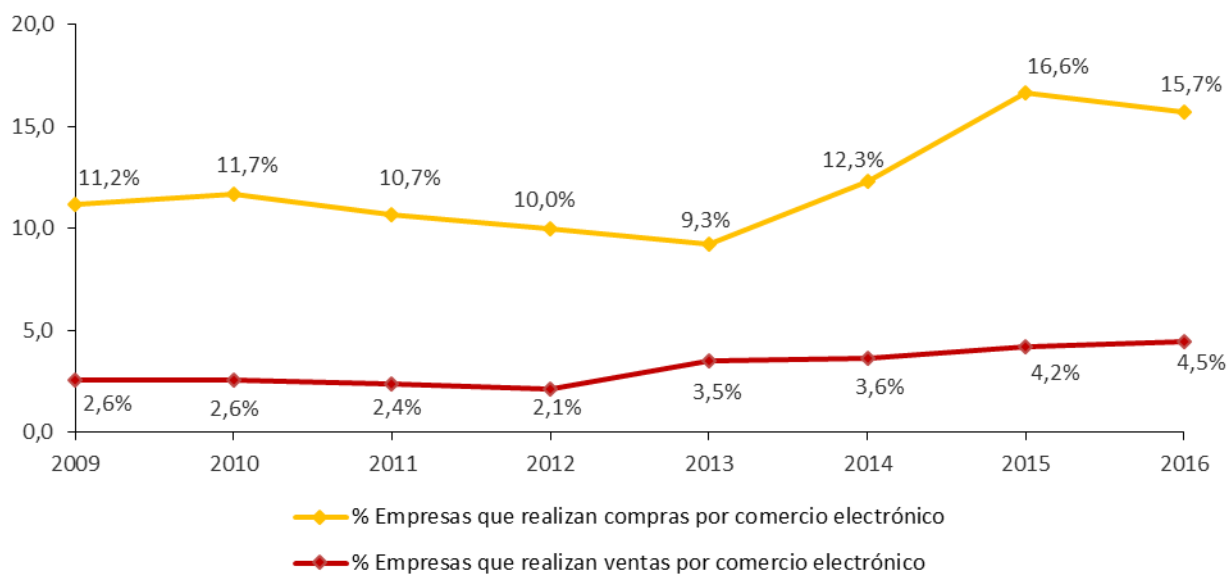
### Evolución del uso de las TIC en empresas de menos de 10 empleados



<sup>(1)</sup> Porcentaje sobre el total de empresas de menos de 10 empleados con conexión a Internet

El 4,5% de las empresas con menos de 10 empleados realizaron ventas por comercio electrónico en el último año y el 15,7% compras.

**Evolución de las empresas de menos de 10 empleados que realizan comercio electrónico (2009 – 2016).** Porcentajes sobre el total de empresas de menos de 10 empleados



## Anexo metodológico

La encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y del comercio electrónico en las empresas está integrada en los planes de estadísticas de la Unión Europea para cuantificar la Sociedad de la Información. Se rige por el reglamento N° 808/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo para la realización de estadísticas sobre la Sociedad de la Información. El objetivo de esta operación es obtener la información necesaria para medir el uso de las TIC y el comercio electrónico en las empresas de los Estados miembros y así dar respuesta a los indicadores de comparativa i2010 y a la Agenda Digital en lo que se refiere al ámbito empresarial.

La Encuesta ha sido realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en colaboración con el Ministerio de Industria, Energía y Turismo a través de la Entidad Pública Empresarial Red.es para la medición estadística de la penetración de las TIC y el comercio electrónico en el tejido empresarial español.

Siguiendo las recomendaciones metodológicas de la Oficina de Estadística de la Unión Europea (Eurostat), la encuesta considera doble ámbito temporal; las variables sobre uso de TIC hacen referencia al primer trimestre de 2017, mientras que el periodo de referencia de la información general de la empresa, el comercio electrónico y la formación en TIC es el año 2016.

Este estudio se ha dirigido a 14.627 empresas de 10 o más empleados y a 10.773 de menos de 10 empleados ubicadas en el territorio nacional y que pertenecen a las secciones C, D, E, F, G, H, I, J, L, M, N y el grupo 95.1 según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009).

La muestra ha sido diseñada para ofrecer resultados por rama de actividad económica y por comunidad autónoma.

En cuanto al comercio electrónico, se considera como tal cualquier transacción llevada a cabo a través de redes telemáticas. Los bienes y servicios se contratan a través de estas redes, pero el pago o el reparto del bien o servicio pueden realizarse por éstas u otras vías.

---

Más información en **INEbase** – [www.ine.es](http://www.ine.es)      Todas las notas de prensa en: [www.ine.es/prensa/prensa.htm](http://www.ine.es/prensa/prensa.htm)

**Gabinete de prensa:** Teléfonos: 91 583 93 63 / 94 08 – Fax: 91 583 90 87 - [gprensa@ine.es](mailto:gprensa@ine.es)

**Área de información:** Teléfono: 91 583 91 00 – Fax: 91 583 91 58 – [www.ine.es/infoine](http://www.ine.es/infoine)

---