

20 de julio de 2018

(Actualizado a las 14:15)

**Indicadores del Sector de las Tecnologías de la Información  
y de las Comunicaciones (TIC)  
Año 2016**

**El volumen de negocios de las empresas del sector TIC alcanzó  
los 90.111,3 millones de euros en 2016**

**El número de empresas que realizaron I+D aumentó un 6,6%**

**El déficit comercial disminuyó un 2,4%**

**Principales variables del sector TIC**

El volumen de negocios de las empresas del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se situó en 90.111,3 millones de euros en 2016. Estas empresas generaron un valor añadido de 31.900,8 millones de euros.

El número de empresas del sector TIC se situó en 66.155. Por su parte, el número de ocupados llegó a las 448.498 personas.

**Principales variables del sector TIC. Año 2016<sup>1</sup>**

Datos económicos en millones de euros

CNAE-2009	Número de empresas	Cifra de negocios	Valor añadido	Número de ocupados
Industrias Manufactureras TIC	1.491	2.377,9	778,4	15.309
Servicios TIC	64.664	87.733,3	31.122,4	433.189
Industrias Comerciales TIC	5.500	22.867,5	3.235,2	56.962
Industrias de Servicios TIC	59.164	64.865,8	27.887,2	376.227
<b>Total Sector TIC</b>	<b>66.155</b>	<b>90.111,3</b>	<b>31.900,8</b>	<b>448.498</b>

Fuente: Estadística Estructural de Empresas

<sup>1</sup> Para 2016 se han aplicado diversas mejoras metodológicas en la Estadística Estructural de Empresas. Como consecuencia, **los resultados no son estrictamente comparables a los de otros años**. Más información en la nota metodológica de esta nota de prensa.

## Coste salarial en el sector TIC

El coste salarial por trabajador del sector TIC se situó en 2.428,9 euros al mes en el cuarto trimestre de 2016. Dentro de este sector, el coste salarial de la *Industria manufacturera* fue de 2.860,5 euros y el de *Servicios TIC*, de 2.420,5 euros.

En cuanto al coste salarial por hora, los más elevados se registraron en *Telecomunicaciones* (22,8 euros), *Industria manufacturera* (20,4 euros) y *Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática* (19,7 euros).

## Coste salarial en el sector TIC. IV trimestre de 2016

Euros

IV trimestre de 2016. Sector TIC (CNAE 2009)	Coste salarial por hora	Coste salarial por trabajador y mes
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS TIC Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos (CNAE 26)	20,4	2.860,5
SERVICIOS	17,2	2.420,5
INDUSTRIAS COMERCIALES TIC: Comercio al por mayor e intermediarios del comercio excepto de vehículos de motor y motocicletas (CNAE 46)	15,9	2.248,3
INDUSTRIAS DE SERVICIOS TIC: Edición (CNAE 58)	18,4	2.602,0
INDUSTRIAS DE SERVICIOS TIC: Telecomunicaciones (CNAE 61)	22,8	3.327,3
INDUSTRIAS DE SERVICIOS TIC: Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática (CNAE 62)	19,7	2.777,9
INDUSTRIAS DE SERVICIOS TIC: Servicios de información (CNAE 63)	18,0	2.310,7
INDUSTRIAS DE SERVICIOS TIC: Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico(CNAE 95)	13,1	1.797,2
<b>TOTAL SECTOR TIC</b>	<b>17,2</b>	<b>2.428,9</b>

Fuente: Encuesta Trimestral de Coste Laboral

## Empresas del sector TIC que realizaron actividades de I+D

El número de empresas que realizaron actividades de I+D en el año 2016 fue de 1.702, lo que supuso un 16,5% del total empresarial que realiza este tipo de actividades.

Dentro del sector TIC, el número de empresas que realizaron I+D aumentó un 6,6% respecto al año 2015.

Las otras dos características que más aumentaron en 2016 fueron los investigadores (un 5,1%) y el gasto interno en I+D (un 4,9%).

## Actividades de I+D en el sector TIC. Año 2016

CNAE 2009	Total	% sobre el total empresarial	% variación respecto a 2015
Número de empresas	1.702	16,5	6,6
Gasto interno en I+D*	1.002,0	14,1	4,9
Personal ocupado en I+D (EJC)**	16.805,9	18,6	3,2
Mujeres en I+D (EJC)**	3.742,6	13,4	0,2
Investigadores en I+D (EJC)**	8.283,6	17,5	5,1
Mujeres investigadoras en I+D (EJC)**	1.743,0	12,0	1,6

Fuente: Estadística sobre Actividades de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

\*millones de euros

\*\*EJC=Equivalencia a Jornada Completa

## Empresas del sector TIC que realizaron actividades innovadoras

El 37,1% de las empresas del sector TIC realizaron actividades innovadoras durante 2016.

El gasto en actividades innovadoras de las industrias manufactureras TIC se situó en 122,3 millones de euros. En las empresas de servicios TIC dicho gasto fue de 2.057,2 millones.

El gasto del sector TIC supuso un 15,7% del total del gasto del sector empresarial en actividades innovadoras.

La variación anual del gasto en actividades innovadoras fue del 3,6%.

## Actividades innovadoras en el sector TIC. Año 2016

Datos en millones de euros

CNAE 2009	% de empresas con actividades innovadoras	Gasto en actividades innovadoras	% Gasto sobre el total empresarial	% variación del gasto respecto a 2015
Industrias Manufactureras	59,8	122,3	0,9	-3,5
Servicios	35,7	2.057,2	14,8	4,1
Total sector TIC	37,1	2.179,5	15,7	3,6
Total sector empresarial	10,8	13.857,5	100,0	1,3

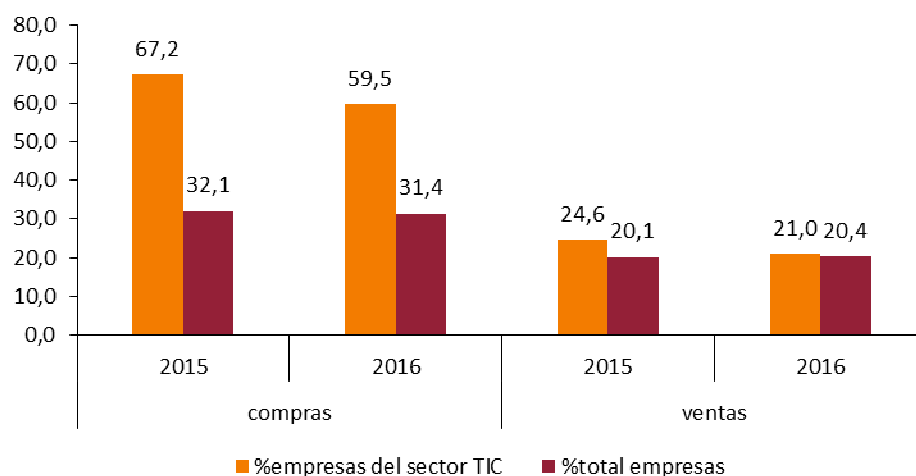
Fuente: Encuesta sobre Innovación en las Empresas

## Empresas del sector TIC que realizaron comercio electrónico

El 59,5% de las empresas de 10 o más empleados del sector TIC realizaron compras mediante comercio electrónico en 2016, frente al 31,4% del total del sector empresarial.

Por otro lado, el 21,0% de las empresas de 10 o más empleados del sector TIC realizaron ventas mediante comercio electrónico en ese periodo, mientras que en el total empresarial fue el 20,4%.

## Evolución del comercio electrónico (2015-2016)



Fuente: Encuesta sobre el uso de las TIC y el comercio electrónico en las empresas

Las empresas del sector TIC realizaron ventas por comercio electrónico en 2016 por valor de 11.252,1 millones de euros, un 4,1% más que en 2015. En cuanto a las compras, el incremento respecto al año anterior fue del 19,4%.

## Volumen de comercio electrónico. Millones de euros

	2016	2015	% variación respecto a 2015
<b>Ventas</b>			
Total sector TIC	11.252,1	10.806,9	4,1
Total empresas	228.323,1	218.218,0	4,6
<b>Compras</b>			
Total sector TIC	12.617,7	10.564,1	19,4
Total empresas	199.324,6	197.316,3	1,0

Fuente: Encuesta sobre el uso de las TIC y el comercio electrónico en las empresas

## Valor de la producción de bienes del sector TIC

Según la Encuesta Industrial de Productos, el valor de la producción de bienes TIC fue de 2.949,0 millones de euros en 2016, con un aumento del 3,4% respecto al año anterior.

El grupo de productos donde más aumentó el valor de la producción en 2016 fue *Equipos de telecomunicaciones* (un 18,3%). Por el contrario, el grupo donde más disminuyó fue *Componentes eléctricos* (un 8,1%).

## Valor de la producción de bienes TIC. Año 2016

Datos en millones de euros

Grupos de productos (PRODCOM)	Valor de la producción	% sobre total sector TIC	% sobre total sector industrial	% variación respecto a 2015
1. Equipos de telecomunicaciones	606,9	20,6	0,2	18,3
2. Equipos de ordenadores	157,4	5,3	0,0	12,0
3. Componentes electrónicos	754,1	25,6	0,2	-8,1
4. Equipos de audio y vídeo	197,5	6,7	0,1	-6,6
5. Otros productos TIC	1.233,1	41,8	0,3	5,8
TOTAL sector TIC	2.949,0	100,0	0,8	3,4
TOTAL producción industrial	382.440,5	...	100,0	0,2

Fuente: Encuesta Industrial de Productos

El valor de la producción de bienes TIC supuso un 0,8% del valor total de la producción industrial en el año 2016.

## Comercio exterior de productos TIC

La balanza comercial de productos TIC presentó un saldo negativo de 12.076,6 millones de euros en 2016. Esta cifra supuso una disminución del déficit comercial del sector del **2,4%** respecto al año anterior.

El total de las exportaciones del sector TIC fue de 5.674,4 millones de euros, mientras que las importaciones alcanzaron los 17.751,0 millones.

## Comercio exterior del sector TIC por grupos de productos. Año 2016

Datos en millones de euros

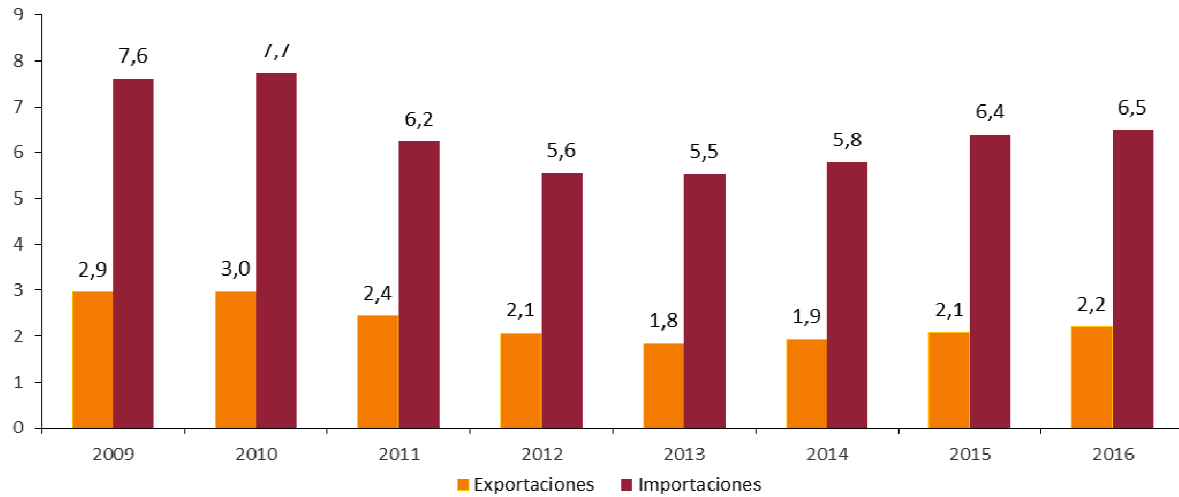
Grupos de productos (NC <sup>*</sup> )	Exportaciones	Importaciones	Saldo comercial	Tasa de cobertura	% Variación saldo comercial respecto a 2015
1. Equipos de telecomunicaciones	1.444,8	5.989,9	-4.545,1	24,1	8,0
2. Equipos de ordenadores	847,2	3.848,6	-3.001,4	22,0	7,3
3. Componentes electrónicos	971,1	1.779,7	-808,6	54,6	9,7
4. Equipos de audio y vídeo	832,6	2.893,0	-2.060,4	28,8	-12,6
5. Otros productos TIC	1.578,6	3.239,8	-1.661,2	48,7	-13,3
TOTAL sector TIC	5.674,4	17.751,0	-12.076,6	32,0	2,4
TOTAL	256.393,4	273.778,6	-17.385,2	93,6	30,4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria

(\*) Nomenclatura Combinada

Las exportaciones del sector TIC representaron el 2,2% de las exportaciones españolas en 2016, frente al 2,1% de 2015. Las importaciones significaron el 6,5% de las importaciones nacionales, frente al 6,4% del año anterior.

### Porcentaje de exportaciones e importaciones del sector TIC respecto a las exportaciones e importaciones totales nacionales



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria

## Anexo metodológico

El Sector TIC está formado por las industrias manufactureras y de servicios cuya actividad principal está vinculada con el desarrollo, producción, comercialización y uso intensivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El Sector TIC se caracteriza por altas tasas de innovación, progreso tecnológico y productividad.

A efectos estadísticos, la definición de sector TIC se realiza mediante una enumeración exhaustiva de las ramas de actividad correspondiente a las empresas TIC (**enfoque por sectores**) y de los productos TIC (**enfoque por productos**).

Para determinar la lista de actividades y de productos de sector TIC, se ha partido de los trabajos metodológicos llevados a cabo por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en esta materia.

### Fuentes de información

Los Indicadores del sector TIC es una operación de síntesis que recoge información a partir de las siguientes fuentes del INE:

Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial, Sector Comercio y Sector Servicios; Estadística sobre Actividades en I+D; Encuesta sobre Innovación en las Empresas; Encuesta Trimestral de Coste Laboral; Encuesta Industrial de Productos y Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones y del Comercio Electrónico en las Empresas.

Y también a partir de las Estadísticas de Comercio Exterior de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria.

**Para el año de referencia 2016 se han aplicado diversas mejoras metodológicas** sobre la Estadística Estructural de Empresas, encuadradas dentro del 'Proyecto de integración de las encuestas económicas estructurales'. Como consecuencia de estos cambios, **los resultados de dicho ejercicio no son estrictamente comparables a los de otros años** ya que la evolución de las variables obedece no sólo a posibles cambios reales producidos en este periodo, sino también a los efectos de las mejoras metodológicas sobre la estimación de dichas variables. Este efecto es más acusado para la variable número de empresas de los Sectores de Comercio y Servicios, y relativamente pequeño para el resto de la información.

Para más detalles, se puede consultar el documento “Medida del efecto de los cambios metodológicos en las Estadísticas Estructurales de Empresas 2016”:

[http://www.ine.es/metodologia/t37/metodologia\\_eee\\_cambios2016.pdf](http://www.ine.es/metodologia/t37/metodologia_eee_cambios2016.pdf)

En el siguiente enlace se puede acceder a la metodología de los Indicadores del sector TIC: [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176742&menu=metodologia&idp=1254735576692](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176742&menu=metodologia&idp=1254735576692)

## **Lista de ramas de actividad del sector TIC según CNAE 2009**

---

### **Industrias manufactureras TIC**

---

CNAE 2611	Fabricación de componentes electrónicos
CNAE 2612	Fabricación de circuitos impresos ensamblados
CNAE 2620	Fabricación de ordenadores y equipos periféricos
CNAE 2630	Fabricación de equipos de telecomunicaciones
CNAE 2640	Fabricación de productos electrónicos de consumo
CNAE 2680	Fabricación de soportes magnéticos y ópticos

---

### **Industrias comerciales TIC**

---

CNAE 4651	Comercio al por mayor de ordenadores, equipos periféricos y programas informáticos
CNAE 4652	Comercio al por mayor de equipos electrónicos y de telecomunicaciones y sus componentes

---

### **Industrias de Servicios TIC**

---

#### EDICIÓN DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS

CNAE 5821	Edición de videojuegos
CNAE 5829	Edición de otros programas informáticos

#### TELECOMUNICACIONES

CNAE 6110	Telecomunicaciones por cable
CNAE 6120	Telecomunicaciones inalámbricas
CNAE 6130	Telecomunicaciones por satélite
CNAE 6190	Otras actividades de telecomunicaciones

#### PROGRAMACIÓN, CONSULTORÍA Y OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INFORMÁTICA

CNAE 6201	Actividades de programación informática
CNAE 6202	Actividades de consultoría informática
CNAE 6203	Gestión de recursos informáticos
CNAE 6209	Otros servicios relacionados con las tecnologías de la información y la informática

#### PORTALES WEB, PROCESAMIENTO DE DATOS, HOSTING Y ACTIVIDADES RELACIONADAS

CNAE 6311	Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades
CNAE 6312	Portales web

#### REPARACIÓN DE ORDENADORES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

CNAE 9511	Reparación de ordenadores y equipos periféricos
CNAE 9512	Reparación de equipos de comunicación

---

---

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)

---