



# INFORME ANUAL SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN CANARIAS 2014

## INFORME eCANARIAS 2014

OBSERVATORIO CANARIO DE  
LAS TELECOMUNICACIONES  
Y DE LA SOCIEDAD DE LA  
INFORMACIÓN



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



# INFORME ANUAL SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN CANARIAS 2014

## INFORME eCANARIAS 2014

OBSERVATORIO CANARIO DE LAS TELECOMUNICACIONES  
Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN



**Edita:**

OBSERVATORIO CANARIO DE LAS TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN  
AGENCIA CANARIA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Avenida de Buenos Aires, 5  
Edificio Tres de Mayo, 2ª planta  
38071 Santa Cruz de Tenerife

C/ León y Castillo, 200  
Edificio Servicios Múltiples III, 6ª planta  
35071 Las Palmas de Gran Canaria

Marzo de 2015

[www.octsi.es](http://www.octsi.es)



Esta obra está distribuida bajo una Licencia Reconocimiento - No comercial – Sin obras derivadas 3.0 España de Creative Commons, disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/> (resumen) y <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.es> (texto completo).

Se permite la copia, distribución y comunicación pública de la obra siempre que se reconozca a sus autores, se realice sin fines comerciales o lucrativos, y no se altere, transforme o genere una obra derivada a partir de ella.

**Diseño y maquetación:**

DAUTE DISEÑO, S.L.

# ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	7
II.	RESUMEN EJECUTIVO	9
III.	LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	13
	1. Contexto Mundial	13
	2. Contexto Europeo	16
	3. Contexto Español	22
	4. Contexto Canario	35
	5. Actuaciones del Gobierno de Canarias	38
	5.1 Infraestructuras	38
	5.2 Audiovisual	39
	5.3 Empresas	40
	5.4 Ciudadanos	46
	5.5 Administración Regional	47
IV.	EL ESTADO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN CANARIAS	53
	1. Hogares	53
	1.1 Equipamiento de TIC en los hogares	53
	1.2 Uso de las TIC en los hogares	57
	2. Empresas de menos de diez empleados	67
	2.1 Equipamiento de TIC en las empresas de menos de diez empleados	67
	2.2 Uso de las TIC en las empresas de menos de diez empleados	68
	3. Empresas de diez o más empleados	69
	3.1 Equipamiento de TIC en las empresas de diez o más empleados	69
	3.2 Uso de las TIC en las empresas de diez o más empleados	72
	3.3 Análisis por sectores	75
	4. Hipersector TIC	80
	4.1 Sector TIC	80
	4.2 Sector audiovisual	84
	4.3 Servicios de Información y Comunicaciones	87
	4.4 Alta tecnología	90
	5. Administración electrónica	93
	5.1 Interacción con la Administración Pública	93
	6. Educación	98
V.	CONCLUSIONES	101
VI.	RESUMEN DE INDICADORES Y CUADROS DE MANDO	103
VII.	NORMATIVA DESTACADA	115
VIII.	ÍNDICE DE FIGURAS	123
IX.	ÍNDICE DE TABLAS	127





## I. INTRODUCCIÓN

Este documento constituye el octavo informe sobre la Sociedad de la Información en Canarias elaborado por el Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

Las principales fuentes de información consultadas para su elaboración son la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) en el ámbito mundial, la Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat) en el ámbito europeo y el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el ámbito nacional. Para caracterizar la economía digital en España se ha obtenido información adicional del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI).

La primera parte del informe aborda el análisis de la sociedad de la información comenzando con un rápido esbozo del

desarrollo de las TIC en el mundo para a continuación analizar la situación en la Unión Europea (UE), ámbito en el que se revisan las iniciativas políticas para el fomento de la economía digital y la consecución de un verdadero mercado único digital. Seguidamente se repasa la situación en España, donde se analiza la evolución del comercio electrónico y de la economía digital y se revisan las principales iniciativas legislativas relacionadas con las TIC. Por último, en el ámbito regional se repasan las acciones más importantes llevadas a cabo en 2014 desde el Gobierno de Canarias para el desarrollo de una sociedad basada en el conocimiento.

La segunda parte del informe presenta los principales indicadores de TIC en Canarias –puestos en comparación con España y la UE cuando la disponibilidad de datos lo permite– en las siguientes áreas: hogares y ciudadanos, empresas por tamaño (según

el número de empleados) y sector (industria, construcción y servicios), hipersector TIC, uso de la administración electrónica, y educación.

El informe se cierra con unas breves conclusiones generales, un resumen de los

indicadores más destacados de cada área estudiada, los cuadros de mando de las estrategias de desarrollo digital de Europa y España, y una recopilación de la normativa más destacada publicada en 2014 en los ámbitos nacional, regional, insular y municipal.





## II. RESUMEN EJECUTIVO

### HOGARES

- En 2014, la disponibilidad de ordenador y conexión a internet en los hogares de Canarias alcanzó cifras récord (ambas superiores al 72%) que, sin embargo, aún están por debajo de la media nacional (cerca de 74,5% en ambos casos) y a distancia de la europea (en torno al 80%).
- Canarias es la segunda comunidad autónoma con mayor uso de internet a diario (81,1% de las personas que han accedido en los últimos 3 meses). Los principales usos son recepción y envío de correo electrónico, búsqueda de información y participación en redes sociales, por encima de la consulta de la prensa.
- También sigue creciendo el porcentaje de personas que compra por comercio electrónico; a lo largo del año

2013 en Canarias fue del 27%, aunque la cifra es muy inferior a la media nacional (37,5%) y a la europea, que ya es superior al 50%.

- Los principales productos y servicios adquiridos por comercio electrónico por los canarios son los servicios para viajes, material deportivo y ropa, y alojamiento para vacaciones.

### EMPRESAS

- Las empresas canarias de menos de 10 empleados muestran una disponibilidad de equipamiento de TIC ligeramente inferior a la media nacional, aunque hacen un uso de las TIC superior.
- Canarias es la tercera comunidad autónoma en uso de sitio web por parte de las empresas de menos de 10 empleados. El uso de medios sociales (blogs, redes sociales, plataformas de compartición de contenidos, etc.) supera al de sitios web.

- Tanto la disponibilidad de equipamiento como el uso de las TIC por las empresas canarias de 10 o más empleados son similares a la media nacional.
- Las empresas canarias se sitúan por encima de la media especialmente en uso de redes sociales (primera comunidad autónoma), y de software de código abierto (segunda), y registran un mayor retraso en uso de sitio web, de la firma digital y en el pago por anunciarse en internet.
- Cerca de un 20% de las empresas canarias de 10 o más empleados utiliza el comercio electrónico tanto para comprar como para vender. La cifra es superior a las medias nacional y europea (17,8% ambas) en lo que respecta a la venta, e inferior en la compra (28,5% España y 37,5% la UE28).

## SECTOR TIC

- El sector TIC de Canarias está formado por 1.919 empresas que representan un 3,84% del sector TIC español.
- En el último año, el número de empresas de TIC en Canarias se incrementó un 5% frente al 4,1% del sector nacional, mientras que el número total de empresas caía un 0,8% en Canarias y un 0,9% en España.
- Más de dos terceras partes (68%) de las empresas de TIC en Canarias no tienen empleados, un 29% tiene entre uno y nueve y un 3% diez o más. En

el ámbito nacional estas cifras son, respectivamente, del 61%, 33% y 6%.

## SECTOR AUDIOVISUAL

- El sector audiovisual de Canarias está formado por 433 empresas que representan un 4,84% del sector audiovisual español.
- En el último año, el número de empresas del sector audiovisual se incrementó un 9,6% en Canarias, frente a un descenso del 1,9% en España. En el Archipiélago se registró un incremento de las empresas dedicadas a actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de TV (+17%), y de las de radiodifusión (+7%), y una reducción de las dedicadas a programación y emisión de TV (-5%), y a grabación de sonido y edición musical (-25%).
- Un 58% de las empresas canarias del sector audiovisual no tiene empleados, un 36% tiene entre uno y nueve, y un 6% diez o más. En el ámbito nacional estas cifras son del 53%, 39% y 8%, respectivamente.

## ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

- En 2014, un 43% de los ciudadanos de Canarias contactó con las AAPP a través de internet. El uso de la administración electrónica por parte de los ciudadanos se sitúa en Canarias unos siete puntos porcentuales por debajo del conjunto del país.

- En cuanto a las empresas (de 10 o más empleados), en 2014 el 93,5% interaccionó con las AAPP a través de internet, por encima de la media nacional del 89,6%.
- En cuanto a los trámites con los distintos niveles de la Administración, la interacción con la AGE por las empresas de Canarias es similar a la media nacional, superior con la comunidad autónoma, e inferior con las entidades locales.

## EDUCACIÓN

- En el curso 2012/2013, los centros de enseñanza no universitaria de Canarias disponían de 22 ordenadores para docencia por cada cien alumnos, frente a una media nacional de 27.
- El porcentaje de centros educativos no universitarios con conexión de banda ancha superior a los 2 Mbps es del 34%, frente a una media nacional del 71%.
- En lo que respecta a la conectividad de las clases, un 82% de las aulas disponía de conexión a internet en Canarias, frente a una media nacional cercana al 90%.





### III. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

## 1. CONTEXTO MUNDIAL

Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)<sup>1</sup>, a finales de 2014 casi 3.000 millones de personas usan internet, el 40% de la población mundial, en comparación con 2.700 millones de finales de 2013, y casi el 44% de los hogares de todo el mundo disponen de acceso a internet, cuando un año antes la cifra era del 40%. El crecimiento de los usuarios de internet en 2014 ha sido del 6,6%, un 8,7% en los países en desarrollo y un 3,3% en los desarrollados.

El mercado de telefonía móvil se encuentra en niveles de saturación (96%), aunque la banda ancha móvil continúa creciendo con tasas de dos cifras y alcanza una penetración del 32%, constituyéndose como el principal medio de acceso, pues la penetración de la banda ancha fija no llega al 10% y la de telefonía fija continúa reduciéndose (un 2% el último año).

A pesar de los avances, 4.300 millones de personas aún no tienen conexión a internet, el 90% de las cuales vive en países en desarrollo. En éstos la banda ancha móvil crece muy rápidamente, por ejemplo en África la tasa de crecimiento es del 40%, el doble de la media mundial, pero la diferencia con las regiones desarrolladas sigue siendo enorme (21% frente a 84%). En los países en desarrollo también crece el acceso a internet en los hogares, concretamente a un ritmo del 14% frente al 4% de los desarrollados.

Uno de los motivos de la adopción limitada de las TIC en los países en desarrollo es su coste, que en la mayoría de países representa más del 5% de la renta bruta por habitante, seis veces menos asequible que en los países desarrollados.

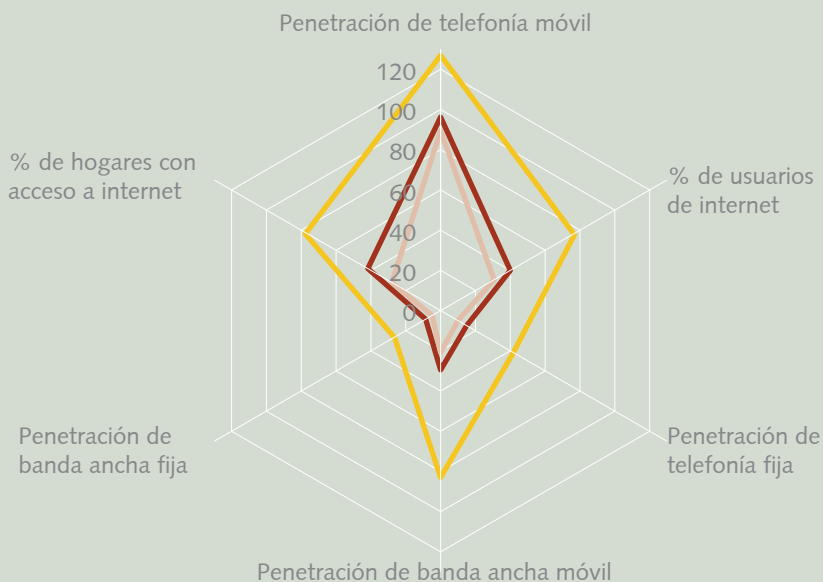
<sup>1</sup> "Measuring the Information Society", noviembre de 2014.

El objetivo que se fija la UIT para los próximos años es aumentar la adopción de las TIC en los países menos conectados, en los que además la proporción de población que vive en zonas rurales suele ser elevada. El informe indica que el rendimiento de las TIC es superior en los países con proporciones más elevadas de población urbana, que dispone de condiciones de acceso más favorables a las infraestructuras y al conocimiento de

las TIC. Por tanto, conectar los hogares de las zonas rurales a las redes de banda ancha debería seguir siendo una prioridad para los encargados de la formulación de políticas de TIC.

Otro aspecto interesante del informe son los indicios encontrados sobre el impacto particularmente significativo de las TIC en zonas pobres y rurales en la consecución de los Objetivos de Desa-

Desarrollo de las TIC en el mundo (estimaciones para 2014).



	Países desarrollados	Media mundial	Países en desarrollo
Penetración de telefonía móvil	125,8	96,4	90,2
% de usuarios de internet	78,3	40,4	32,4
Penetración de telefonía fija	40,8	15,8	10,6
Penetración de banda ancha móvil	83,7	32,0	21,1
Penetración de banda ancha fija	27,5	9,8	6,1
% de hogares con acceso a internet	78,4	43,6	31,2

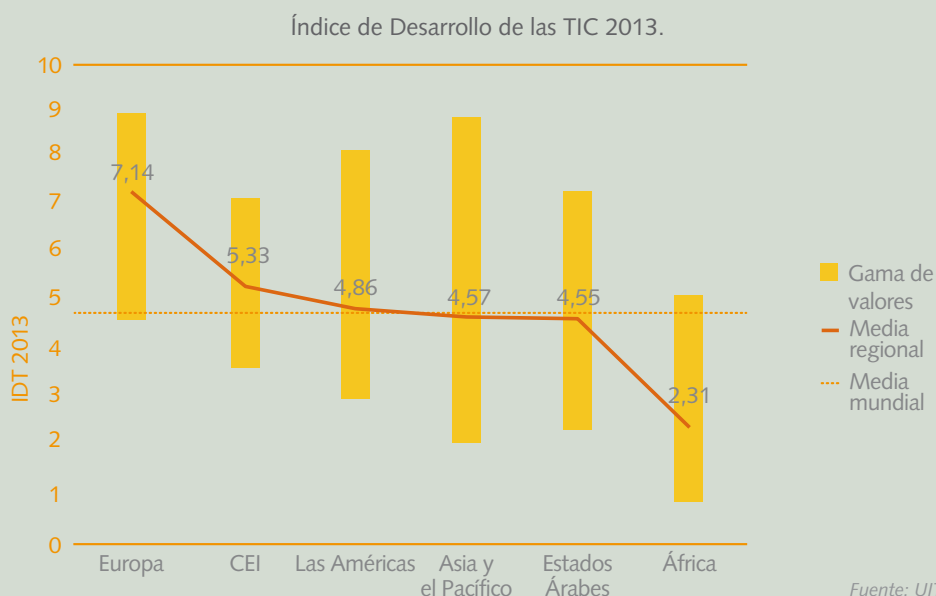
Fuente: OCSI a partir de datos de la UIT

rollo del Milenio (ODM), especialmente los relacionados con la reducción de la pobreza y la mejora de la salud.

Precisamente en 2015 vence el plazo fijado para la consecución de los ODM y también de las metas fijadas por la Cumbre Mundial sobre la SI y por la Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Digital. Ya se está trabajando en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el próximo decenio, y en 2014 se ha propuesto un conjunto de 17 objetivos y 169 metas para su consideración por la asamblea general de la ONU. Muchos de los objetivos propuestos están relacionados con las TIC, como ofrecer acceso asequible a internet en los países menos avanzados y mejorar el uso de las TIC para potenciar el papel de las mujeres.

En lo que respecta al desarrollo de la sociedad de la información por países, entre 2012 y 2103 casi todos los países han aumentado su Índice de Desarrollo de las TIC (IDT)<sup>2</sup>. La clasificación la encabeza Dinamarca, seguida por Corea del Sur, Suecia, Islandia y el Reino Unido. Los treinta primeros puestos los completan los principales países europeos, Japón, Australia, Singapur, Nueva Zelanda, Macao, Estados Unidos, Canadá y Bahrein. Las características comunes de estos países son altos niveles de ingresos, mercados de TIC competitivos y una base de población altamente cualificada para el uso de las TIC.

- 2 El Índice de Desarrollo de las TIC (IDT) es un índice compuesto que combina once indicadores para evaluar y comparar el desarrollo de las TIC en 166 países en función del acceso, uso y capacidades.



En 2013 sigue habiendo diferencias importantes entre los países en desarrollo y los desarrollados; éstos tienen un valor medio de IDT de 7,20 mientras que la media de los primeros es de 3,84. Además, estas diferencias se han mantenido pues el aumento del valor medio en términos absolutos entre 2012 y 2013 fue de +0,17 para los países en desarrollo y de +0,18 para los desarrollados.

Por regiones, entre 2012 y 2013 se redujo la brecha digital en Europa y Asia-Pacífico, mientras que se incrementó en África, los Estados Árabes y la Comunidad de Estados Independientes.

## 2. CONTEXTO EUROPEO

La economía digital supone una parte significativa –y creciente– de la actividad económica en la Unión Europea (UE). Se estima que la consecución del mercado único digital incrementaría el PIB de la UE en 2020 un 0,4% o 60.000 millones de euros<sup>3</sup> y el empleo un 0,1%, equivalente a 223.000 nuevos puestos de trabajo. La inclusión de la Agenda Digital Europea (ADE) como una de las siete iniciativas insignia de la estrategia Europa 2020, refleja la importancia que tiene el mercado único digital para los responsables de la política TIC europea en la promoción de la innovación, el crecimiento y el empleo.<sup>4</sup>

La siguiente figura muestra el grado de cumplimiento de los objetivos de la ADE por parte de la UE en los años 2010 y

2014 para los indicadores relacionados con el mercado único digital, la inclusión digital y los servicios públicos electrónicos<sup>5</sup>. En cada eje se muestra el indicador, el objetivo y el año de cumplimiento; los valores indican, en porcentaje, el nivel de cumplimiento en cada año (un 100% significaría que se ha cumplido el objetivo).

En 2014 la UE 28 cumple con los objetivos establecidos para compras por internet tanto por parte de las empresas (un tercio) como por los particulares (la mitad), en acceso de la población a internet (casi el 75% de la población y más del 60% de la población discapacitada), y en el envío de formularios rellenos a las administraciones públicas a través de internet. Además, la UE obtiene buenos registros en compra por internet en el extranjero, población que ha accedido alguna vez a internet y uso de la administración electrónica. El único indicador en el que la UE se encuentra lejos del objetivo establecido son las ventas por internet por parte de las empresas, que por segundo año consecutivo sólo se cubre al 52%.

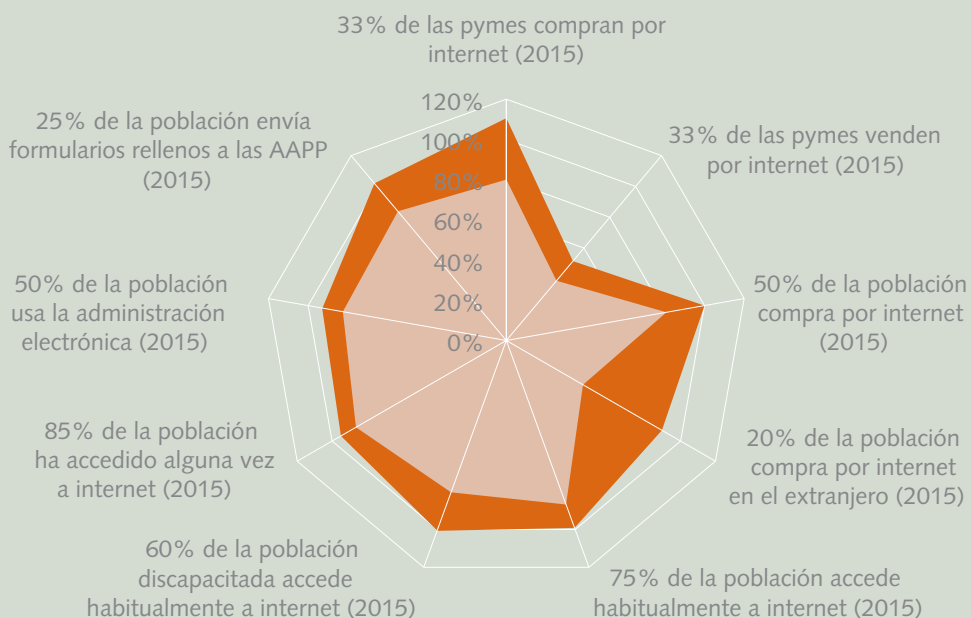
<sup>3</sup> Precios de 2014.

<sup>4</sup> "The Cost of Non-Europe in the Single Market - Digital Single Market", Parlamento Europeo, septiembre de 2014.

<sup>5</sup> No se han incluido los indicadores de banda ancha, investigación e innovación, y economía con baja emisión de carbono.



## Cumplimiento de objetivos de la ADE por la UE.



	UE27 2010	UE28 2014
33% de las pymes compran por internet (2015)	80%	111%
33% de las pymes venden por internet (2015)	39%	52%
50% de la población compra por internet (2015)	81%	100%
20% de la población compra por internet en el extranjero (2015)	44%	90%
75% de la población accede habitualmente a internet (2015)	87%	99%
60% de la población discapacitada accede habitualmente a internet (2015)	80%	101%
85% de la población ha accedido alguna vez a internet (2015)	86%	96%
50% de la población usa la administración electrónica (2015)	83%	93%
25% de la población envía formularios rellenos a las AAPP (2015)	84%	104%

Fuente: OCTSI a partir de datos de Eurostat

En la reunión del Consejo de la UE de noviembre de 2014 se debatieron los aspectos relacionados con las TIC de la estrategia Europa 2020. Los Estados miembros están de acuerdo, en líneas generales, en que a mitad del periodo la ADE ha logrado resultados visibles, pero muchos de ellos opinan que su ejecución puede ser más efectiva, y apuntan a que en la segunda fase la estrategia se debería centrar en medidas para restablecer el crecimiento y crear empleo.

La nueva Comisión Europea (CE) sitúa la economía digital como ingrediente clave del crecimiento económico, por lo que ha incluido en su programa de trabajo<sup>6</sup> para el año 2015 el desarrollo de una estrategia para completar el mercado único digital que consta de seis capítulos: generar fiabilidad y confianza, suprimir las restricciones, asegurar el acceso y la conectividad, implantar la economía digital, promover la sociedad digital, e invertir en investigación e innovación de excelencia a nivel mundial en el ámbito de las TIC.

Por otra parte, el plan de inversiones para Europa impulsado por Jean-Claude Juncker incluye la construcción del mercado único digital entre las medidas claves para mejorar las condiciones de contorno para fomentar el crecimiento, el empleo y la inversión.

En febrero de 2015 la CE ha publicado un nuevo **Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI)**<sup>7</sup> que integra

treinta indicadores y ofrece una visión de conjunto del grado de digitalización de Europa y de cada país a partir de información sobre conectividad, competencias digitales, uso de actividades en línea, desarrollo de tecnologías digitales clave, y de los servicios públicos digitales. Los datos muestran que los países de la UE presentan diversos grados de digitalización y que las fronteras siguen representando un obstáculo para un auténtico mercado único digital. Las principales conclusiones que extrae la propia CE del índice son:

- la experiencia digital depende del país en que uno se encuentra,
- la mayoría de los europeos usa internet con regularidad,
- los europeos demandan acceso a contenidos audiovisuales en línea,
- las pymes encuentran dificultades para hacer uso del comercio electrónico,
- los servicios públicos digitales son muy comunes en algunos países pero casi inexistentes en otros.

España, entre otros Estados miembros, ha hecho llegar a la CE sus propuestas en materia de políticas digitales<sup>8</sup>. En lo que respecta al mercado único digital, se propone:

<sup>6</sup> Véase [http://ec.europa.eu/atwork/pdf/cwp\\_2015\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/atwork/pdf/cwp_2015_es.pdf)

<sup>7</sup> Véase <http://digital-agenda-data.eu/datasets/desi/visualizations>

<sup>8</sup> Véase <http://www.spanishdigitalposition.gob.es/>

- **revisar profundamente el marco regulador de las comunicaciones electrónicas**, para equilibrar las condiciones que soportan los distintos actores a lo largo de la cadena de valor digital,
- valorar el contexto internacional de competencia en los **procesos de consolidación** intracomunitarios,
- avanzar en la **creación de un marco fiscal equilibrado**, que nivele la fiscalidad en la UE e impida la deslocalización de beneficios,
- revisar el mercado audiovisual y adaptar la propiedad intelectual a la sociedad digital, y
- completar la **regulación del mercado de telecomunicaciones**, que incluye flexibilizar la aplicación de la bajada de tarifas del *roaming* y, respecto a la neutralidad de la red, compaginar la existencia de una internet abierta con la innovación en servicios.

Para fomentar la digitalización de la economía, el Gobierno de España propone las siguientes medidas:

- apoyo al despliegue de las redes de banda ancha ultrarrápida,
- impulso a la innovación en ciudades digitales,
- adopción de las TIC por la industria,
- impulso de una industria digital innovadora,
- apoyo al desarrollo de servicios basados en la economía colaborativa,

- creación de un entorno favorable al emprendimiento,
- desarrollo de habilidades digitales por la población para fines particulares y profesionales, y
- desarrollo de servicios públicos transfronterizos.

Por último, también se propone reforzar los derechos de ciudadanos y empresas, como el secreto de las comunicaciones, y la seguridad y confianza en el mundo digital y la protección de los datos personales.

La consecución del mercado único digital es esencial, así como el desarrollo de capacidades TIC, la reducción de la brecha digital incluyendo las diferencias entre países, y la existencia de una normativa estable y segura para favorecer la inversión.

Según Ecommerce Europe<sup>9</sup>, la existencia de normativas diferentes en cada Estado, especialmente en protección de datos, contratos, entrega de paquetes y tasas, es uno de los principales inconvenientes al desarrollo del comercio electrónico en Europa, además de la existencia de cargos extra en los pagos, de servicios de entrega lentos, costosos y poco fiables, y de cuellos de botella en las aduanas.

A pesar de estos obstáculos, según esta asociación, la UE28 alcanzó en 2013 una facturación total de 317,9 millones

<sup>9</sup> Véase <http://www.ecommerce-europe.eu>

de euros, con un crecimiento del 14,7% y un total de 264 millones de compradores en línea. Además, el sector del comercio electrónico en Europa es responsable de más de dos millones de puestos de trabajo, y todavía está lejos de alcanzar todo su potencial.

Ecommerce Europe propone las siguientes recomendaciones para la consecución de un mercado único digital en Europa:

- Hacer de la armonización de la normativa sobre privacidad y seguridad una prioridad sin crear barreras adicionales para la industria.
- Simplificar la normativa de protección de los consumidores en línea y asegurar una base para resolver disputas de una forma rápida, sencilla y económica.
- Mejorar la competitividad poniendo énfasis en facilitar las oportunidades para las empresas.
- Crear un mercado paneuropeo de pagos en línea con espacio para la innovación.
- Simplificar la gestión del IVA y reducir las cargas administrativas relacionadas.
- Estimular la innovación en el mercado de entrega de paquetes, mediante la armonización de los regímenes aduaneros y una mejora de su funcionamiento que facilite la predicción del plazo necesario para realizar las gestiones.

Dentro del proceso de construcción del mercado único, en agosto de 2014 se puso en marcha el **reglamento sobre**

**identificación y servicios de confianza para transacciones electrónicas**, que establece un marco jurídico para garantizar el reconocimiento transfronterizo de identidades electrónicas y la interoperabilidad de la firma electrónica y otros servicios de confianza.

Una norma de importancia vital para el funcionamiento adecuado del mercado único digital es la **protección de datos**, cuya reforma está pendiente en la UE desde que la CE realizó su propuesta en 2012, y que se pretende cerrar en 2015.

En marzo de 2014 el Parlamento Europeo aprobó en primera lectura un paquete legislativo formado por dos propuestas: un reglamento general que cubre prácticamente la totalidad de los datos procesados en la UE (redes sociales, servicios en línea, registros públicos, datos de clientes de empresas, etc.) y un reglamento a aplicar a los datos personales procesados en el marco de la cooperación policial y judicial.

La norma pretende aplicar el principio de “privacidad por defecto” y reforzar el derecho de los ciudadanos a la cancelación de sus datos (sin afectar a la libertad de expresión y a la de información), a tener un más fácil acceso a los mismos, a controlar cómo se usan sin autorizaciones sobreentendidas, y a obtener información sobre problemas de seguridad que pueden afectar a sus datos.<sup>10</sup>

En lo que respecta a las empresas, la norma pretende establecer una regla común

para todos los Estados miembros, incluyendo una única autoridad de supervisión, y aplicar las mismas reglas para todas las empresas, aunque estén situadas fuera de la UE, reforzando la capacidad de los reguladores europeos para imponer sanciones. Además, se pretende aligerar la carga que la norma vigente supone para las pymes cuya actividad principal no es el procesamiento de datos.

En relación con el tratamiento de datos personales, en abril de 2014 una sentencia del Tribunal de Justicia de la UE consideró contraria a derecho la directiva 2006/24/CE de retención de datos por ser demasiado amplia, no contener criterios objetivos para determinar los límites de acceso, no requerir relación entre los datos y una amenaza concreta, no incluir condiciones de acceso y uso por las autoridades, no limitar el uso a lo estrictamente necesario, ni garantizar que no se va a realizar un mal uso de los datos.

Otro aspecto, igualmente importante, que la CE pretende reformar en el año 2015 es la regulación de los **derechos de propiedad intelectual**, asunto de gran complejidad y relevancia, como pone de manifiesto el hecho de que la consulta pública lanzada por la CE a finales de 2013 recibiera más de 9.500 contribuciones. Entre los temas de interés que deben abordarse figuran la territorialidad de los derechos, la falta de armonización, y las limitaciones y excepciones en el ámbito digital.

Por otra parte, el 1 de enero de 2015 entró en vigor el cambio en la tributación del IVA de los servicios en línea, que a partir de esa fecha tendrá lugar en el país del consumidor final. Este cambio afecta, entre otros, a los servicios de descarga de productos electrónicos en general: libros, imágenes y música digitales; servicios de alojamiento web; software, aplicaciones móviles, etc.

Para evitar que los empresarios tengan que registrarse en cada Estado de procedencia de sus clientes, se ha creado un régimen opcional de Mini Ventanilla Única (Mini One-Stop Shop - MOSS) para que los prestadores de servicios de telecomunicaciones, de radiodifusión o de televisión y electrónicos presenten en un único punto<sup>11</sup> sus declaraciones de IVA para las transacciones cuyo destinatario sea un particular establecido o con domicilio o residencia en otro Estado miembro.

La MOSS presenta dos modalidades: el Régimen de la Unión y el Régimen exterior a la Unión. Esta última es aplicable a los sujetos pasivos con sede fuera de la UE, sin establecimiento permanente

10 La doctrina establecida sobre el "derecho al olvido" por la sentencia del Tribunal de Justicia de la UE de mayo de 2014 se menciona en el apartado de novedades normativas del capítulo 3.

11 Véase [http://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio\\_es\\_ES/La\\_Agencia\\_Tributaria/Campanas/One\\_Stop\\_Shop/One\\_Stop\\_Shop.shtml](http://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio_es_ES/La_Agencia_Tributaria/Campanas/One_Stop_Shop/One_Stop_Shop.shtml)

dentro de la misma, y que no tengan que identificarse a efectos de IVA en la UE.

Ambas medidas han recibido muchas críticas, especialmente por parte de las pymes, por lo que desde la CE se está evaluando la necesidad de prestarles ayuda al respecto.

Otras cuestiones importantes del ámbito digital pendientes de cerrar en Europa son la **neutralidad de la red**, la eliminación del *roaming* y la **directiva sobre la seguridad de las redes y de la información**. Respecto a los dos primeros asuntos, el Parlamento Europeo votó en abril de 2014, en primera instancia, por eliminar el recargo por uso del móvil en itinerancia a partir del 15 de diciembre de 2015, y a favor de la neutralidad de la red, impidiendo el bloqueo o la ralentización de servicios y reduciendo de forma notable los casos excepcionales en los que se puede realizar, aunque sin impedir que los proveedores de acceso puedan ofrecer servicios especializados a sus clientes siempre que no afecten a otros servicios. Sin embargo, el Consejo Europeo no se ha pronunciado todavía, y están saliendo a la luz propuestas que abogan por una salida más conservadora en ambos casos; por ejemplo, en lo que respecta a la neutralidad de la red, garantizar un acceso a internet abierto a la vez que se permiten servicios innovadores; y en referencia al roaming, alargar tres años, hasta 2018, el plazo para su eliminación.

Finalmente, en lo que respecta a la gobernanza de internet, en 2015 se dará un paso importante con la finalización de la supervisión de la ICANN (Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números) por parte del Gobierno de los EEUU, condicionada a la adopción de un sistema abierto, para lo cual la propia ICANN abrió una consulta. El Consejo de la UE respaldó en noviembre de 2014 la adopción de un mecanismo de gobernanza de las entidades clave de internet apoyado en los derechos humanos y los valores democráticos que contemple la participación de todos los interesados.

### 3. CONTEXTO ESPAÑOL

Según la UIT, en 2013 España ocupaba el puesto 28º de 166 países en desarrollo de la SI con un IDT<sup>12</sup> de 7,38 (en 2012 ocupaba el puesto 29º con 7,14 puntos). Por otra parte, el Índice Global de Innovación (GII)<sup>13</sup> 2014 de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) sitúa a España en el puesto 27º de 143 países con una puntuación de 49,3 (en 2013 ocupaba el puesto 26º con 49,4 puntos).

<sup>12</sup> Índice de Desarrollo de las TIC, véase el apartado Contexto Mundial.

<sup>13</sup> Este índice mide la capacidad de innovación de los países en función de sus instituciones, el capital humano y la investigación, la infraestructura, la sofisticación del mercado y de los negocios, y los resultados del conocimiento, la tecnología y los procesos creativos.

Véase <http://www.globalinnovationindex.org>

La siguiente figura muestra la evolución del cumplimiento de objetivos de la Agenda Digital Europea por España entre 2010 y 2014, para los indicadores relacionados con el mercado único digital, la inclusión digital y los servicios públicos electrónicos<sup>14</sup>. En cada eje se muestra el indicador, el objetivo y el año de cumplimiento; los valores indican, en porcentaje, el nivel de cumplimiento en cada año (un 100% significaría que se ha cumplido el objetivo).

Los resultados son buenos en el acceso a internet por parte de la población, con los tres indicadores relacionados superando el 95% del objetivo establecido para 2015. Se registran resultados muy buenos en el uso de la administración electrónica por los ciudadanos, con cerca del 50% de la población usando los servicios electrónicos de las administraciones y más de un 25% enviándoles formularios rellenos a través de internet.

En lo que respecta a las compras por internet por los particulares, el objetivo establecido para 2015 de que la mitad de la población utilice dicho medio se cubre al 75% en 2014. Mejor registro se obtiene en las compras en el extranjero por internet, que se cumple al 89%.

Finalmente, en el uso del comercio electrónico por parte de las empresas, España alcanza un 84% de cumplimiento del objetivo de compras y un insuficiente 55% en el de ventas.

## Economía Digital

En febrero de 2015 la CE ha publicado un nuevo **Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI)**<sup>15</sup> que ofrece una visión de conjunto del grado de digitalización de Europa y de cada país a partir de información sobre conectividad, competencias digitales, uso de actividades en línea, desarrollo de tecnologías digitales clave, y de los servicios públicos digitales. En el DESI 2015, con datos de los años 2013 y 2014, España<sup>16</sup> obtiene una puntuación de 0,49 sobre 1 que la sitúa en el puesto 12º en la UE28, cuya puntuación media se sitúa en 0,47; Dinamarca es el país con mejor resultado con una puntuación de 0,68, mientras que Rumanía obtiene la puntuación más baja con 0,31.

Algunas estimaciones indican que la digitalización, como acelerador económico, es 4,7 veces más potente que el impacto promedio del despliegue de banda ancha. Además, el efecto económico se acelera a medida que los países evolucionan en su grado de digitalización.<sup>17</sup>

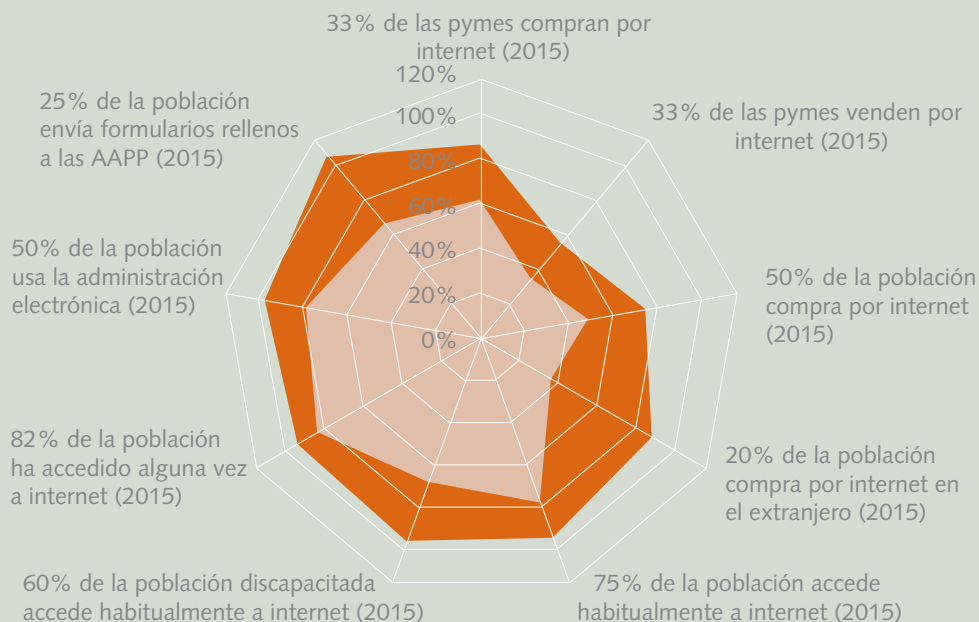
<sup>14</sup> No se han incluido los indicadores de banda ancha, investigación e innovación, y economía con baja emisión de carbono.

<sup>15</sup> Véase <http://digital-agenda-data.eu/datasets/desi/visualizations>

<sup>16</sup> Véase <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/spain>

<sup>17</sup> "Diez claves para el debate sobre la transformación digital y su impacto económico", RocaSalvatella y adigital, septiembre de 2014.

### Cumplimiento de objetivos de la ADE por España.



	2010	2014
33% de las pymes compran por internet (2015)	62%	84%
33% de las pymes venden por internet (2015)	35%	55%
50% de la población compra por internet (2015)	49%	75%
20% de la población compra por internet en el extranjero (2015)	37%	89%
75% de la población accede habitualmente a internet (2015)	78%	95%
60% de la población discapacitada accede habitualmente a internet (2015)	68%	97%
82% de la población ha accedido alguna vez a internet (2015)	83%	96%
50% de la población usa la administración electrónica (2015)	78%	98%
25% de la población envía formularios rellenos a las AAPP (2015)	66%	115%

Fuente: OCTSI a partir de datos de INE y Eurostat



La economía digital se enfrenta a barreras y resistencias que pueden ralentizar su desarrollo, y su peso puede ser de más del doble en las economías en función de su nivel de adaptación al contexto digital. En el nuevo contexto surgen enormes oportunidades de la mano de los nuevos modelos de negocio, pero al mismo tiempo emergen retos importantes para los gobiernos y los legisladores. Buena muestra de ello son las fricciones que se están produciendo relacionadas con servicios colaborativos, casos en los que las estructuras tradicionales de los Estados no son capaces de responder en tiempo y forma ante un fenómeno que se desarrolla a un ritmo diferente y que plantea nuevas formas de prestar servicios o entregar productos. Empresas como Uber o BlaBlaCar, que permiten a los particulares ofrecer su coche como medio de transporte, y Airbnb, que permite a los particulares alquilar su casa o una habitación, se están encontrando con enormes dificultades para prestar sus servicios.

El proceso de transformación digital de las empresas es desigual y se produce a distintas velocidades según el sector, pero se pueden determinar cuatro etapas:

1. **Mecanización y optimización de procesos**, avanzando a medida que los beneficios de su puesta en marcha superan su coste de implantación.
2. **Contacto con los clientes**, que requiere de una revisión de los procesos, sistemas y perfiles profesionales.
3. **Diseño de nuevos servicios y productos** basados en las posibilidades abiertas por la digitalización.
4. **Reconsiderar el modelo de negocio**, etapa explorada habitualmente por nuevos actores.

Las empresas no están aprovechando totalmente las oportunidades que la economía digital ofrece. Son muchas las organizaciones que ya han incorporado lo digital en su relación con los clientes, en sus procesos de comunicación y marketing e incluso en sus operaciones, pero todavía son pocas las que realmente han alcanzado el grado de “madurez digital” necesario para optimizar sus beneficios.

Según un estudio de MIT Sloan y CapGemini<sup>18</sup>, las empresas que poseen la suficiente “madurez digital” para llevar a cabo una transformación integral de su negocio son un 26% más rentables y obtienen un 9% más de ingresos que sus competidoras.

Esta “madurez digital” comprende dos aspectos, uno tecnológico y otro cultural:

- **Intensidad digital**: inversión tecnológica para cambiar la operativa de la empresa.
- **Grado de transformación en la gestión**: desarrollo de la capacidad necesaria para la transformación digital.

18 “The Digital Advantage: How digital leaders outperform their peers in every industry”, MIT Sloan y CapGemini consulting, 2013.

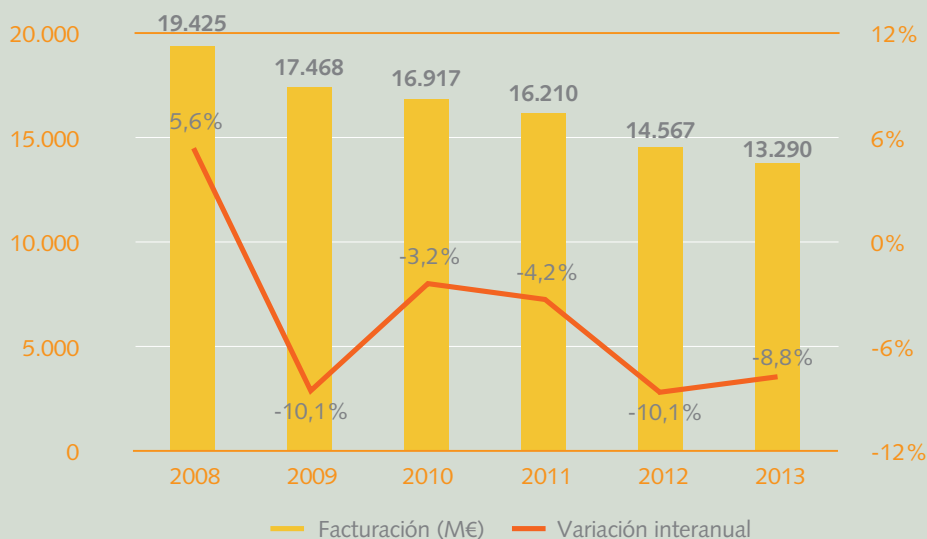
Según una estimación realizada por el ONTSI<sup>19</sup> sobre el impacto directo de internet en la economía española, el valor añadido de las actividades relacionadas con internet en España en el año 2012 alcanzó los 36.186 millones de euros, lo que supone el 3,8% del valor añadido bruto (VAB) nacional. La rama de actividad en la que internet tiene mayor impacto sería la de información y comunicaciones (12,4% del VAB), seguida del comercio, transporte y hostelería (9,5%), de las actividades profesionales (4,9%) y de la industria (2,6%); el impacto sería mucho menor en las actividades inmobiliarias (0,8%) y en la construcción (0,1%). El comercio electrónico es el principal responsable de la aportación de internet a la economía nacional (86,3%).

En lo que respecta a los servicios audiovisuales y a los contenidos, el informe del ONTSI proporciona información sobre los siguientes ámbitos:

- Publicación de libros, periódicos, revistas y directorios (ya sea en formato impreso o digital).
- Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión (incluye producción, post-producción, distribución y exhibición de películas, anuncios y programas de televisión).

<sup>19</sup> "Informe anual del sector de las tecnologías de la información, las comunicaciones y de los contenidos en España 2013 (edición 2014)", diciembre de 2014.

Evolución de la facturación del sector de contenidos en España.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONTSI

- Grabación de sonido y edición musical (incluye además la compra-venta de derechos de distribución y de autor).
- Programación y emisión de radio y televisión.
- Videojuegos y publicidad en línea.

En 2013 continuó la senda negativa iniciada en 2009 de la cifra de negocio del

sector de contenidos en España, con una reducción interanual cercana al 9%. Cayeron todos los subsectores, destacando en términos absolutos el de la publicación (12%) y el de las actividades cinematográficas, de sonido y edición musical (8%), y en términos relativos el de los videojuegos (26%).

Cifra de negocios del sector de los contenidos en España.					
	2009	2010	2011	2012	2013
Publicación de libros, periódicos, etc.	7.496	7.175	6.788	5.993	5.261
Actividades cinematográficas, de vídeo y de TV	3.513	3.284	3.296	2.966	2.721
Actividades de grabación de sonido y edición musical	402	370	340	295	272
Otros servicios de información	250	293	263	243	230
Programación y emisión de radio y televisión	4.520	4.421	4.125	3.761	3.613
Videojuegos	633	575	499	428	314
Publicidad en línea	654	799	899	881	878
<b>Total</b>	<b>17.468</b>	<b>16.917</b>	<b>16.210</b>	<b>14.567</b>	<b>13.289</b>

Fuente: ONTSI

En 2013, el sector de los contenidos estaba compuesto por 8.712 empresas, un 0,5% menos que el año anterior. Respecto al empleo, en 2013 continúa el ajuste con una caída interanual del 6,8%.

En 2013, la inversión del sector de los contenidos en España fue de 2.519 millones de euros, cerca de un 10% menos que el año anterior, moderándose la caída de los dos años anteriores.

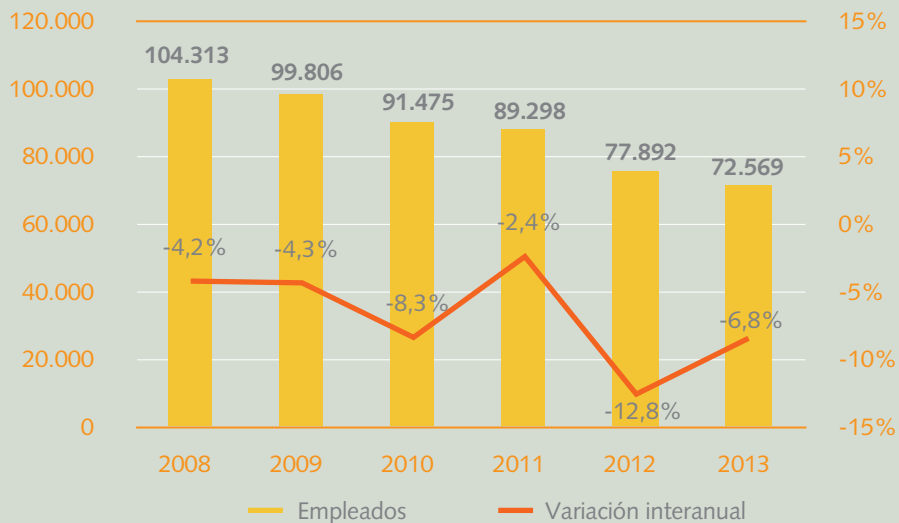
Según el ONTSI, en 2013 la facturación de la industria de contenidos digitales fue de 7.002 M€, un 6,6% menos que en 2012. En 2013 cayó la facturación de casi todas las actividades, incluso en

aquéllas como la publicidad en línea y los videojuegos que habían resistido mejor la disminución de la demanda.

En términos de facturación, en el sector de contenidos digitales destacan las actividades de programación y emisión de radio y televisión, y las cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión.

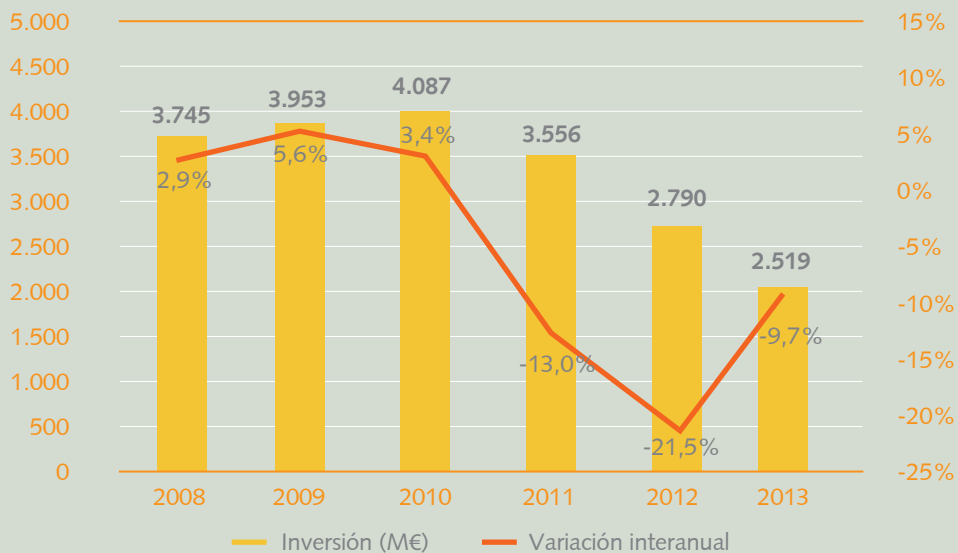
La tasa de digitalización es en 2013 del 52,7% de la facturación de los contenidos y de los servicios audiovisuales; es decir, se mantiene una facturación digital superior a la no digital, aunque el proceso de transformación no ha avanzado en términos globales desde 2010.

Evolución del personal ocupado en el sector de los contenidos en España.



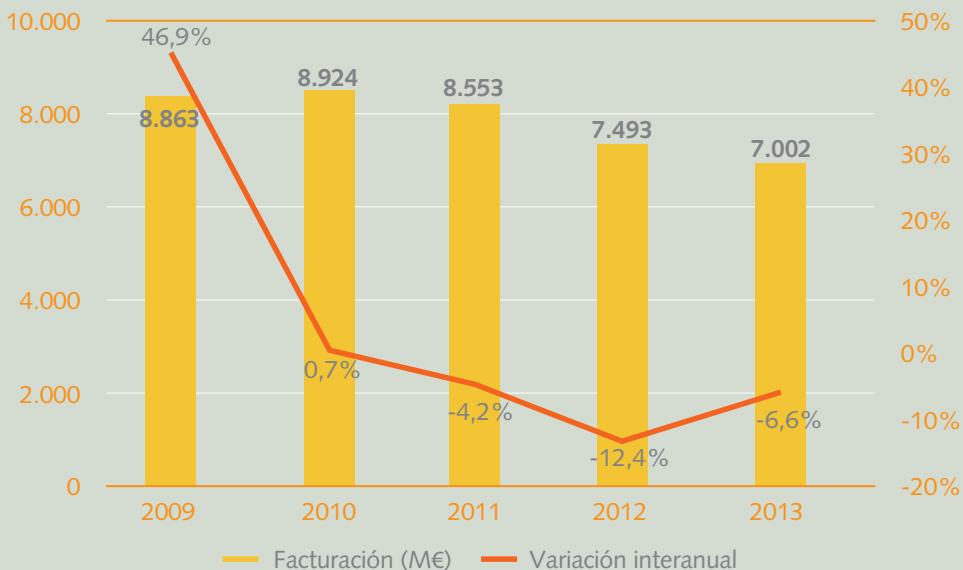
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONTSI

Evolución de la inversión del sector de los contenidos en España.



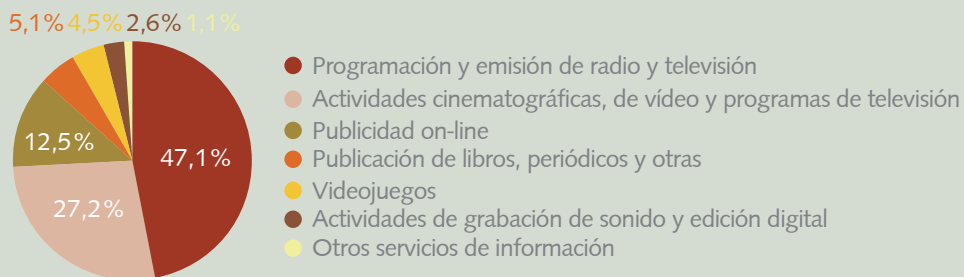
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONTSI

Evolución de la facturación de la industria de contenidos digitales en España.



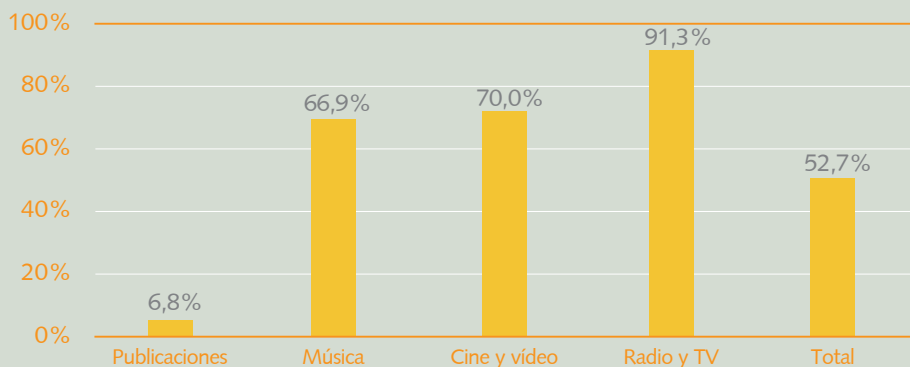
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONTSI

Desglose de la facturación de la industria de contenidos digitales en España (2013).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONTSI

Tasa de digitalización de contenidos y servicios audiovisuales (2013).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONTSI

A pesar de ello, el desplazamiento del comportamiento de los usuarios y consumidores desde el ámbito tradicional al digital es evidente en todos los ámbitos. Por ejemplo, en lo que respecta a las publicaciones, un 23% de los libros que se publican en España son electrónicos. Según la Federación de Gremios de Editores de España (FGEE), la venta de libros en papel descendió un 9,7% en España en 2014, mientras que la facturación del libro digital subió un 8% hasta los 80,3 millones de euros. Por otra parte, en 2014 el consumo televisivo por internet en España se situó a sólo cinco puntos del convencional, con un aumento destacado del realizado a través de dispositivos móviles, según el estudio Ericsson ConsumerLab TV and Media 2014.

Las actividades innovadoras disponen también de formas innovadoras de financiación; el recorte del crédito a las pymes por vías tradicionales y la reduc-

ción de los fondos públicos destinados a ayudar a las actividades de emprendimiento e innovación han hecho proliferar mecanismos alternativos de financiación que eliminan intermediarios y permiten la inversión colectiva en todo tipo de proyectos e ideas empresariales. Estos mecanismos de financiación participativa serán regulados por la **ley de fomento de la financiación empresarial**, que se encuentra en desarrollo tras la aprobación del correspondiente proyecto de ley en octubre de 2014.

El proyecto de ley regula exclusivamente las operaciones de financiación participativa, y distingue entre inversores acreditados (empresas con determinados niveles de activo, cifra de negocios o recursos propios y personas físicas con determinados niveles de renta o patrimonio) y no acreditados (el resto), estableciendo límites anuales para los segundos tanto por proyecto como en total.

Según un estudio de la Universidad de Cambridge<sup>20</sup>, el mercado europeo de financiación colectiva creció un 144% en 2014 hasta casi alcanzar los 3.000 millones de euros. En España los números son más modestos: el mercado se duplicó pasando de 29 millones en 2013 a 62 en 2014, con las modalidades de recompensa y micropréstamo como las más activas, con 35 y 17 millones respectivamente.

El éxito de estas iniciativas es tal que el Ministerio de Economía y Competitividad lanzó en octubre de 2014 PRECIPITA<sup>21</sup>, la primera plataforma pública en España de financiación colectiva para proyectos científicos, gestionada por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).

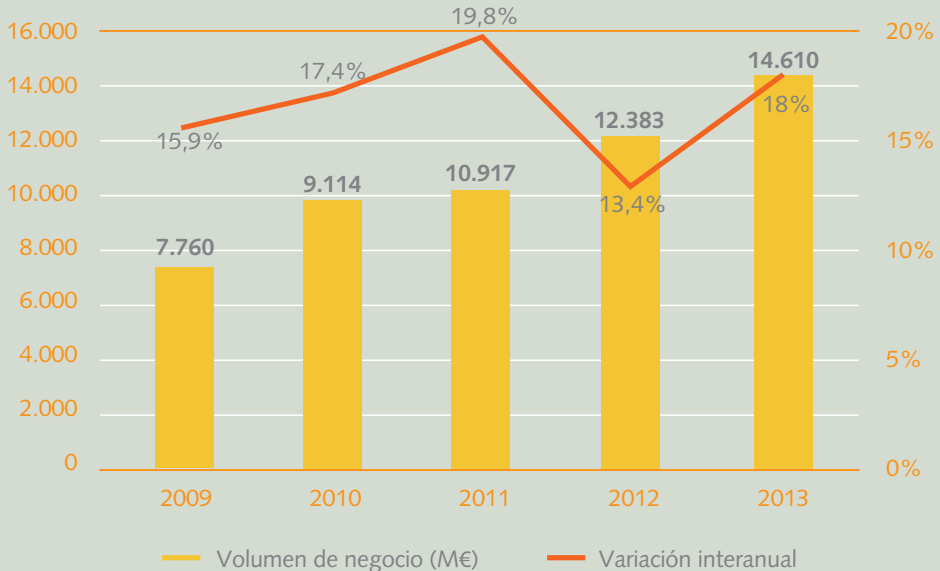
## Comercio electrónico

Según Ecommerce Europe, España es el quinto país europeo en facturación de comercio electrónico en 2013 con 14.400 millones de euros, por detrás del Reino Unido (107.100 M€), Alemania (63.400 M€), Francia (51.100 M€) y Rusia (15.500 M€).

20 Véase <http://www.jbs.cam.ac.uk/index.php?id=6481>

21 Véase <http://www.precipita.es>

Evolución estimada del comercio electrónico B2C en España.



Fuente: OCTSI a partir de datos del ONTSI

El volumen de negocio del comercio electrónico de empresa a consumidor (B2C) en España en 2013, según la estimación del ONTSI<sup>22</sup>, ascendió a la cifra récord de 14.610 millones de euros, lo que supone un incremento respecto al año anterior del 18%.

La estimación de la cifra de negocio del comercio electrónico B2C se obtiene de computar tres variables: el número de internautas, la proporción de compradores en línea, y el gasto anual medio por internauta comprador. Según el ONTSI, la población internauta alcanzó en 2013 la cifra de 28,4 millones, un 4,4% más que el año anterior; el número de internautas compradores en España pasó de 15,2 millones en 2012 a 17,2 millones en 2013; y el gasto medio se situó en 848 euros, un 3,9% superior al del año anterior.

El perfil de comprador online se caracteriza por reflejar el tradicional del internauta: más intensivo entre edades maduras de 25 a 49 años, con estudios secundarios o superiores, de nivel socioeconómico medio y medio alto y residentes en hábitats urbanos (más de 100.000 habitantes).

Del informe del ONTSI se destacan los siguientes datos:

- Formas de pago: el 52,8% de los compradores prefiere el uso de tarjeta de crédito/débito, el 28,4% los proveedores de servicios de pago y el 17,1% contra reembolso.
- Entre las razones para comprar por internet en lugar de acudir a una tienda física (2013) destacan la comodidad y el ahorro de tiempo (60,9% de compradores), los precios (38,6%), la falta de disponibilidad del producto en otros medios (23%), la existencia de una oferta mayor (12,2%) y la facilidad para comparar ofertas y obtener información (6,4%).
- En 2013, el 11,1% de los internautas compradores tuvieron alguna incidencia en sus compras, de los que un 17,8% devolvió el producto.

Como se aprecia en la siguiente figura, el comercio electrónico tiene una importancia creciente en la facturación de las empresas españolas, alcanzando ya la media europea.

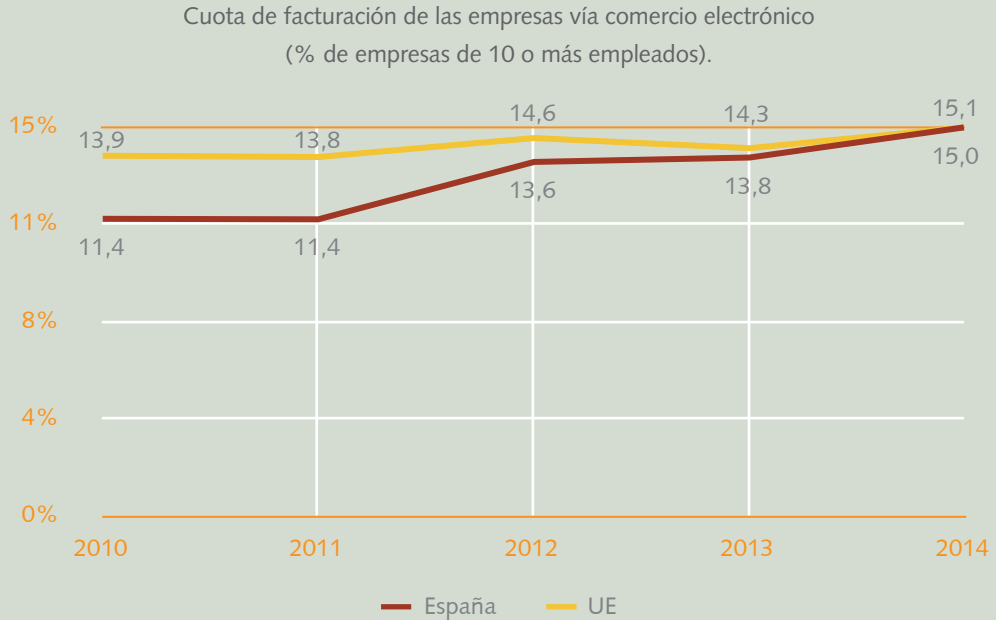
### Novedades normativas <sup>23</sup>

En mayo de 2014 fue publicada la nueva Ley General de Telecomunicaciones, con los objetivos de favorecer las inversiones, facilitar el despliegue de redes de nueva generación, y mejorar la oferta de servicios innovadores a los ciudadanos. Se destacan las siguientes iniciativas:

<sup>22</sup> "Estudio sobre comercio electrónico B2C 2013 (edición 2014)", noviembre de 2014.

<sup>23</sup> En el Capítulo normativa destacada hay un listado completo de la normativa nacional de interés publicada en 2013, así como las referencias a los respectivos boletines oficiales.





*Fuente: OCTSI a partir de datos de Eurostat*

- Recuperación de la unidad de mercado: colaboración con las comunidades autónomas y corporaciones locales para incrementar la adopción y uso de la banda ancha ultrarrápida entre ciudadanos, empresas y administraciones.
- Simplificación administrativa para facilitar el despliegue de redes.
- Regulación del despliegue y explotación de redes y prestación de servicios de comunicaciones por administraciones públicas.
- Profundización en los derechos de los usuarios de servicios de comunicaciones.

### *“Derecho al olvido”*

La retirada de enlaces a contenidos que hacen referencia a una persona a solicitud de ésta por parte de un buscador, puede resultar en un conflicto que, según la sentencia del TJUE de 13 de mayo de 2014, exige una ponderación entre el derecho a la oposición al tratamiento de datos personales y el derecho a la libertad de información.

En primer lugar, deben cumplirse una serie de requisitos que se resumen en la siguiente frase: “Quien ejerce el derecho de oposición ha de indicar ante el responsable del tratamiento o ante la Agen-

cia Española de Protección de Datos que la búsqueda se ha realizado a partir de su nombre, como persona física; indicar los resultados o enlaces obtenidos a través del buscador, así como el contenido de esa información que le afecta y que constituye un tratamiento de sus datos personales a la que se accede a través de dichos enlaces”.

En segundo lugar, la ponderación de los derechos en conflicto debe tener en cuenta la naturaleza de la información, su carácter sensible para la vida privada del afectado, la falta de necesidad de los datos en relación con los fines para los que se recogieron, y el tiempo transcurrido, entre otras cuestiones similares.

Hay que recordar que la eliminación de resultados de un buscador no hace desaparecer la información de la fuente original donde se publicó.

### *Reforma de la Ley de Propiedad Intelectual (LPI)*

A la espera de la normativa de desarrollo, la nueva LPI ha generado bastante polémica en el ámbito de internet en España por dos aspectos:

- La **responsabilidad por infracción indirecta de contenidos protegidos por derechos de autor**, con la introducción de sanciones de entre 150.000 y 600.000 euros a los sitios web que proporcionen enlaces a contenidos protegidos por los derechos de autor,

multas que se impondrían desde un órgano administrativo dependiente del Ministerio de Cultura, que además tiene potestad para cerrar sitios web sin necesidad de una orden judicial.

- La **obligación de pago por el uso de contenidos**, con la introducción de un canon a prestadores de servicios de agregación de contenidos por publicar fragmentos y enlaces a noticias de publicaciones periódicas que, además, no pueden renunciar a esa remuneración.

La introducción de un canon para resolver un posible conflicto es discutible cuando existe un mecanismo muy sencillo para que los editores eviten la distribución de sus contenidos a través de los agregadores. Además, la medida perjudica a los pequeños editores, especialmente a los que producen contenidos bajo licencias *copyleft* o que desearían tener unas condiciones distintas con los agregadores.

A pesar de todo, la norma nace con poco futuro pues la reforma de la directiva que regula los derechos de propiedad intelectual en Europa va en sentido contrario, y el TJUE poco antes de la aprobación de la nueva LPI estableció que no hay comunicación pública en una situación similar a la regulada por la LPI<sup>24</sup>. A pesar de ello, Google decidió cerrar su servicio Google News en España antes de la entrada en vigor de la norma, y otros servicios como Menéame están esperando al desarrollo de la normativa para tomar una decisión.

### *Ley para la defensa de los consumidores y usuarios*

En junio de 2014 entró en vigor la Ley<sup>25</sup> para la defensa de los consumidores y usuarios, que adapta al ordenamiento español la Directiva 2011/83/UE sobre los derechos de los consumidores, especialmente en contratos entre empresarios y usuarios celebrados a distancia.

Dada la importancia creciente del comercio electrónico y la contratación a distancia de servicios, y la cantidad de reclamaciones surgidas por la falta de información en el momento de la contratación, la norma pretende reforzar la seguridad jurídica de este tipo de contratos y elevar la protección de los derechos de los consumidores. Los principales cambios introducidos son:

- Ampliación del plazo de desistimiento a catorce días naturales.
- Identificación clara del botón que implica obligación de pago.
- Obligación de informar del precio total del producto o servicio, incluyendo gastos adicionales.
- Obligación de limitar el gasto de los medios de pago al coste real soportado.

## 4. CONTEXTO CANARIO

La siguiente figura muestra la evolución del cumplimiento de objetivos de

la Agenda Digital Europea por Canarias entre 2010 y 2014 para los indicadores relacionados con el mercado único digital, la inclusión digital y los servicios públicos electrónicos<sup>26</sup>. En cada eje se muestra el indicador, el objetivo y el año de cumplimiento; los valores indican, en porcentaje, el nivel de cumplimiento en cada año (un 100% significaría que se ha cumplido el objetivo).

En lo que respecta a Canarias<sup>27</sup>, se registran avances satisfactorios en:

- Uso habitual de internet: en el último año este indicador ha recuperado la

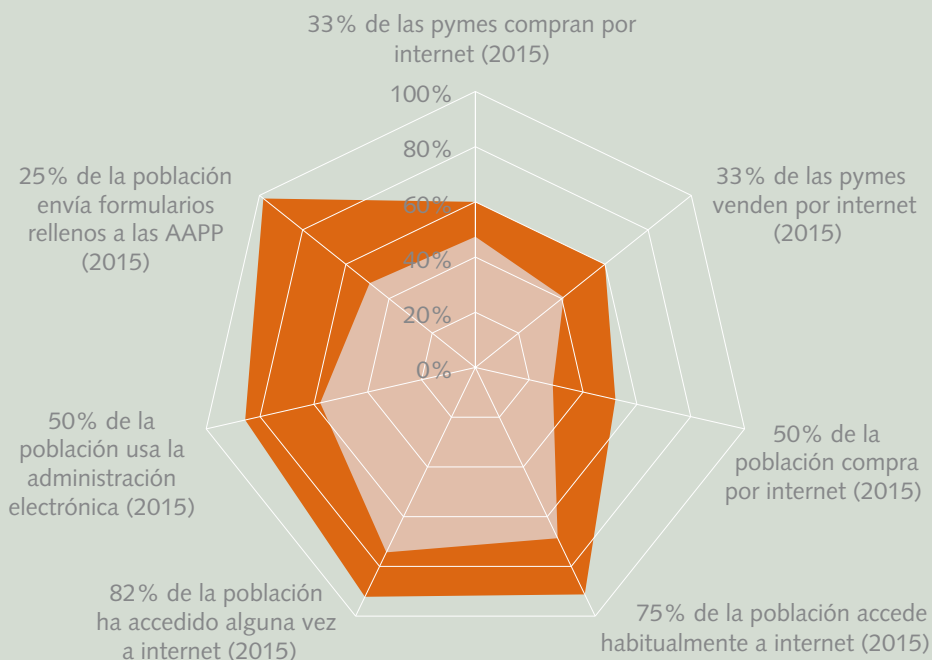
<sup>24</sup> En la sentencia del caso Svensson, el TJUE dictaminó que enlazar a un recurso constituye comunicación pública siempre que se dirija a un público nuevo, por lo que se puede enlazar legalmente y sin autorización de los titulares de derechos de autor a cualquier contenido que ya esté disponible libremente en internet.

<sup>25</sup> Ley 3/2014, de 27 de marzo, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre.

<sup>26</sup> No se han incluido los indicadores de banda ancha, investigación e innovación, y economía con baja emisión de carbono.

<sup>27</sup> Se carece de datos oficiales para Canarias de los siguientes indicadores: población que compra por internet en el extranjero, población discapacitada que accede habitualmente a internet, y hogares con acceso a internet con velocidad superior a 100 Mbps.

### Cumplimiento de objetivos de la ADE por Canarias.



	2010	2014
33% de las pymes compran por internet (2015)	47%	60%
33% de las pymes venden por internet (2015)	41%	60%
50% de la población compra por internet (2015)	29%	54%
75% de la población accede habitualmente a internet (2015)	69%	94%
82% de la población ha accedido alguna vez a internet (2015)	76%	95%
50% de la población usa la administración electrónica (2015)	58%	86%
25% de la población envía formularios rellenos a las AAPP (2015)	48%	98%

Fuente: OCTSI a partir de datos de ACIISI/ISTAC e INE

evolución de años precedentes por lo que es muy factible cumplir con el objetivo del 75% en 2015 (Canarias alcanza el 70% en 2014).

- Población que ha accedido alguna vez a internet: la evolución experimentada por este indicador en los últimos años hace muy factible alcanzar el objetivo del 82% en 2015 (Canarias roza el 78% en 2014).
- Población que envía formularios rellenos a las AAPP: Canarias alcanza en 2014 un 24,4%, muy cerca del objetivo fijado para 2015 del 25%.

Se registran resultados medios en:

- Población que usa la administración electrónica: este indicador se sitúa en 2014 en el 42,8%, por lo que la consecución del objetivo para 2015 del 50% depende de la evolución que se registre este año.

El resultado es insuficiente en:

- Población que compra por internet: a pesar de la evolución experimentada en el último año (ha pasado del 20,7% en 2013 al 27,1% en 2014), este indicador está todavía alejado del objetivo del 50% establecido para el año 2015.
- Empresas que compran por internet: a pesar del máximo cercano al 20% del año 2014, Canarias registra un bajo porcentaje de empresas que compran

por internet, situándose a distancia del objetivo del 33% para 2015.

- Empresas que venden por internet: el 20% de las empresas de 10 o más empleados de Canarias venden por internet, por encima de las medias nacional y europea, a pesar de lo cual el objetivo del 33% queda lejos.

## 5. ACTUACIONES DEL GOBIERNO DE CANARIAS

En este capítulo se presentan las acciones más destacadas llevadas a cabo en 2014 desde el Gobierno de Canarias para el desarrollo de una sociedad basada en el conocimiento y la promoción de la innovación, la tecnología y la sociedad de la información.

### 5.1. INFRAESTRUCTURAS

#### Red de parques tecnológicos de Canarias

En marzo de 2014 se publicó el decreto<sup>28</sup> por el que se crea formalmente la **Red de Espacios y Parques Tecnológicos de Canarias (REPTeCan)**, y se determinan las empresas vinculadas e implantadas en sus espacios y parques tecnológicos.

La red está concebida como un conjunto de puntos que de forma coordinada acogen empresas de excelencia, centros de investigación y universitarios, centros tecnológicos y de transferencia de tecnología, así como los servicios necesarios para crear un ecosistema que permita desplegar una actividad empresarial dinámica y competitiva basada en el conocimiento y sustentada sobre las capacidades científicas y fortalezas disponibles en Canarias.

La Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Informa-

ción (ACIISI) ha impulsado la creación de REPTeCan con el objetivo de captar y afianzar en las Islas iniciativas privadas basadas en el conocimiento; el desarrollo de parques tecnológicos en Canarias permite además acometer inversiones mitigadoras del desempleo en el corto plazo, al tiempo que se establecen sólidos pilares para un cambio de modelo productivo en el medio plazo.

A la entrada en vigor del decreto se encuentran incorporados a REPTeCan los siguientes parques tecnológicos:

- a) **Parque Tecnológico de Fuerteventura**, promovido por el Cabildo Insular de Fuerteventura y el Instituto Tecnológico de Canarias, S.A.
- b) **Parque Tecnológico de Gran Canaria**, promovido por el Cabildo Insular de Gran Canaria, la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, y el Instituto Tecnológico de Canarias, S.A.
- c) **Parque Tecnológico de Tenerife**, promovido por el Cabildo Insular de Tenerife, la Universidad de La Laguna y el Instituto Tecnológico de Canarias, S.A.

El Parque Tecnológico de Fuerteventura fue inaugurado en noviembre de 2014, tras una inversión total de 23 millones de

<sup>28</sup> Decreto 21/2014, de 31 de marzo (BOC 14/04/2014).

euros de fondos europeos, nacionales y regionales.

En septiembre de 2014, el Gobierno de Canarias concedió un préstamo de 4,6 millones de euros a la ULPGC para completar el equipamiento del edificio Polivalente III y para la construcción del IV, destinado a centro de empresas TIC. La obra salió a concurso en el mes de octubre, con un presupuesto de 2,95 millones de euros y un plazo inicial de ejecución de un año. En noviembre, el Gobierno de Canarias aprobó la concesión de un préstamo de 772.583 euros al Parque Científico y Tecnológico de Gran Canaria para el Parque Científico Tecnológico Marino de Taliarte, cofinanciado al 85% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

A principios de 2015 el Cabildo de Tenerife ha sacado a licitación varias obras del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT) por valor de más de 23 millones de euros. Las obras corresponden a la urbanización del Polo Científico y Tecnológico y la construcción de los edificios IACTEC y Nanotec en el Hogar Gomero, en La Laguna, y a la construcción de la sede del PCTT en Cuevas Blancas, en Santa Cruz, enclave en el que desde 2014 se realizan las obras de urbanización. Estas obras se financian gracias al préstamo de 16 millones de euros concedido a finales de 2014 por el Gobierno de Canarias, cofinanciado al 85% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

También a principios de 2015 el Cabildo de Gran Canaria, la Mancomunidad de municipios del Norte de la Isla y la ULPGC han acordado el impulso definitivo a la constitución en Gáldar de una de las subsedes del Parque Científico y Tecnológico de Gran Canaria.

En cuanto al parque de La Palma, en 2014 el Cabildo Insular ha comenzado los trámites para obtener el crédito al que se ha comprometido el Gobierno de España para la prefinanciación de las obras, que según el anteproyecto costarían 16 millones de euros.

## 5.2. AUDIOVISUAL

En 2014 el “Laboratorio de Desarrollo de Documentales de Creación” (**CreaDoc**) celebró su cuarta edición con cuatro proyectos seleccionados: “En busca del Óscar”, de Octavio Guerra; “Llamando a Tierra”, de José Víctor Fuentes y Virginia Shin; “Mírame”, de Mercedes Afonso y Keba Danso; y “El aleteo de la mariposa”, de Paula Iglesias y Ana Serna.

También tuvo lugar la novena edición del programa “**Canarias en Corto**” que seleccionó, entre los 18 proyectos producidos en las Islas que se presentaron, los siguientes siete cortometrajes para su difusión y distribución nacional e internacional: “Plástico reciclable”, de Pablo R. Montenegro; “Golosinas”, de Iván López; “Caballo de mar”, de Fernando Alcántara e Iñaki Gaztañaga; “La trompeta”, de Andrés Raymundo Nieves;

“Un día cualquiera”, de Nayra Sanz; “Progreso al pasado”, de Edgar García; y “El tipo del fondo”, de José Medina.

Además, el Laboratorio de Escritura Audiovisual de Canarias (LEAC) lanzó una convocatoria para la especialización de cuatro profesionales en dirección de largometrajes cinematográficos. Tras cinco ediciones dedicadas al desarrollo de guiones, en el año 2013 el LEAC abordó la dirección de cortometrajes, y en 2014 la de largometrajes.

En febrero de 2015 el Gobierno de Canarias ha aprobado dos decretos por los que se adjudican las concesiones para la explotación de los canales de Televisión Digital Terrestre (TDT) en el ámbito autonómico y en el ámbito local (con cobertura municipal o insular) y que, en aplicación de la normativa vigente, al mismo tiempo se transforman en licencias.

Los decretos del Gobierno se producen en aplicación de dos sentencias del TSJC que anulaban -en diciembre de 2008 para el ámbito local y en enero de 2010 para el autonómico- las adjudicaciones efectuadas en su momento.

En el ámbito autonómico, las concesiones se han otorgado a Editorial Prensa Canaria, S.L. y a Radio Popular, S.A.<sup>29</sup>

También hay que mencionar que la reforma del Régimen Económico y Fiscal (REF) incluye un incremento de los incentivos fiscales para los rodajes cinematográficos que se realicen en Ca-

narias. La nueva ley del impuesto de sociedades limita los incentivos que existían para inversiones en España en producciones de largometrajes cinematográficos y de series audiovisuales de ficción, animación o documental a tres millones de euros para producciones españolas y a 2,5 para las extranjeras.

El nuevo REF hace una excepción para las producciones que se realicen en Canarias, incrementando estos límites hasta 5,4 y 4,5 millones, respectivamente. Además, el nuevo REF mantiene el diferencial en el impuesto de sociedades para los rodajes en las Islas frente al resto del país, siendo del 40% en Canarias (frente al 20% nacional) para el primer millón invertido y del 38% con los nuevos límites fijados (18% nacional).

### 5.3. EMPRESAS

La convocatoria de la ACIISI de préstamos reembolsables para la creación y consolidación de empresas de base tecnológica y realización de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación aprobó en 2014 una ayuda de 1,15 millones de euros a un total de 15 empresas con una inversión total de 1,57 millones de euros.

<sup>29</sup> Para más información véase <http://www.octsi.es/actualidad/noticias-tic-gobierno-canarias/el-gobierno-adjudica-las-licencias-de-los-canales-de-la-television-digital-terrestre-tdt>



## Programa de impulso de la empresa en red

En virtud del convenio de colaboración suscrito por la ACIISI y la Entidad Pública Empresarial Red.es para el desarrollo en Canarias del Programa para el Impulso de la Empresa en Red (PIER), en el año 2014 se ha contribuido a la difusión en las islas de los siguientes programas nacionales:

- “Alojamientos Conectados” para la adopción por pequeños hoteles y establecimientos de turismo rural de soluciones tecnológicas vinculadas a la gestión de la propiedad, la mejora de la web y el marketing online. El presupuesto destinado inicialmente a las islas ascendía a los 319.472 euros y resultaron beneficiadas 18 pymes del archipiélago.
- “Tercer programa de *mentoring* en Comercio Electrónico” con el objetivo de impulsar la actividad del comercio electrónico en las pymes. El programa contempla tanto el asesoramiento especializado e individualizado como la implantación de soluciones y servicios tecnológicos que contribuyan a la comercialización a través de internet de los productos y servicios del beneficiario. El presupuesto destinado a las Islas Canarias es de 1,71 millones de euros y se financia un 80% de los gastos hasta una ayuda máxima por proyecto de

15.000 euros, por lo que el número de beneficiarios sería de 114 pymes.

- “Programa de mejora de la conectividad inalámbrica del sector hotelero” para el despliegue o la mejora de redes inalámbricas y opcionalmente su conexión a internet. El presupuesto destinado a las Islas Canarias es de 1,95 millones de euros y se financia un 80% de los gastos hasta un máximo de 25.000 euros, por lo que el número de beneficiarios sería de 78 establecimientos.

## Red CIDE<sup>30</sup>

La Red de Centros de Innovación y Desarrollo Empresarial (Red CIDE), iniciativa promovida por la ACIISI, coordinada por el Instituto Tecnológico de Canarias y cofinanciada al 85% por el FEDER, lleva desde el año 2007 prestando servicios de asesoramiento y apoyo en innovación y tecnología a las empresas canarias a través de diferentes centros repartidos por todas las islas, contando en 2014 con catorce centros.

A finales de 2014 una entidad independiente realizó una encuesta de satisfacción a las empresas usuarias de la red, que valoraron la utilidad de los servicios recibidos en 8,3 puntos y la ayuda recibida en 7,9 puntos (ambas sobre un máximo de 10).

---

<sup>30</sup> Véase <http://www.redcide.es>

La siguiente tabla muestra los resultados de la Red CIDE del año 2014 y el total acumulado. Las subvenciones y préstamos

logrados por las empresas asesoradas por la red entre 2007 y 2014 ascienden a 35,5 millones de euros.

Resultados acumulados de la Red CIDE (2007-2014).					
Año	Empresas atendidas	Información sobre ayudas	Proyectos asesorados	Propuestas de proyectos presentadas	Proyectos aprobados
2013	340	155	116	43	22
2014	580	201	257	66	17
<b>Total 2007-2014</b>	<b>8.349</b>	<b>11.189</b>	<b>4.228</b>	<b>2.358</b>	<b>1.117</b>

Fuente: ITC, S.A.

Una de las actividades de la Red CIDE es la difusión, acompañamiento y asesoramiento para la participación de empresas canarias en las líneas de financiación del Centro para el Desarrollo Tecnológico

e Industrial (CDTI). La siguiente tabla muestra los resultados globales de la participación de las empresas canarias en las líneas de financiación del CDTI en los últimos años.

Participación de empresas canarias en las líneas de financiación del CDTI			
Año	Proyectos aprobados	Aportación del CDTI (M€)	Presupuesto total (M€)
2008	5	1,68	2,97
2009	10	10,71	15,37
2010	12	4,51	6,41
2011	14	6,36	8,88
2012	7	1,89	2,43
2013	7	1,40	1,73
2014	11	2,86	3,74
<b>Total 2000-2014</b>	<b>96</b>	<b>41,95</b>	<b>65,07</b>

Fuente: ITC, S.A.

### Instrumentos financieros

Se trata de un paquete de medidas<sup>31</sup> de estímulo y acceso a financiación para emprendedores y empresas puesto en marcha por el Gobierno de Canarias a través de la Sociedad para el Desarrollo Económico de Canarias (Sodecan) para el periodo 2013-2015. Consta de tres

fondos, el Fondo JEREMIE aprobado en 2012 con una dotación de 20 M€, el Fondo Innovación, aprobado en mayo de 2013 con una dotación de otros 20 M€, y el Fondo I+D aprobado en diciembre de 2013 y dotado de 11,9 M€.

<sup>31</sup> Véase <http://www.canariasfinancia.org>

Las actividades e iniciativas relacionadas con la innovación y la tecnología disponen de las siguientes oportunidades de financiación:

- **Proyectos de actualización tecnológica e innovación empresarial:** préstamos de hasta el 85% del presupuesto financiable, para actuaciones de entre 35.000 y 174.999 € en empresas de Canarias consistentes en la incorporación y adaptación de tecnologías que supongan una innovación.
- **Autoconsumo y eficiencia energética:** préstamos de hasta el 85% del presupuesto financiable, para actuaciones de entre 35.000 € y 1,2 M€ para la incorporación de nuevas tecnologías de ahorro y eficiencia energética en empresas de Canarias.
- **Emprendedores tecnológicos:** préstamos participativos de entre 10.000 y 100.000 € para empresas de base tecnológica (EBT) en etapas iniciales, con el objetivo de ayudar a la puesta en marcha de proyectos empresariales basados en el dominio intensivo del conocimiento científico y/o técnico y con finalidad inversora en Canarias.
- **Coinversión privada:** préstamos participativos de hasta 500.000 € al 50% con otros inversores privados acreditados para empresas de base tecnológica (EBT), con el objetivo de poner en marcha o expandir proyectos empresariales innovadores en Canarias.

- **Proyectos de I+D:** préstamos de hasta el 85% del presupuesto financiable con un tramo no reembolsable de entre el 10 y el 20% del mismo, para proyectos empresariales de I+D en Canarias de entre 500.000 € y 5 M€, y que se desarrollen en cooperación con organismos y centros de investigación de las Islas.

Sodecan también dispone de líneas de financiación multisectorial: **microcréditos** de hasta 50.000 € sin avales ni garantías para emprendedores, autónomos y pymes; y refuerzo de **avales** para proyectos de hasta 600.000 €.

A octubre de 2014, se habían registrado 22 solicitudes de préstamos de emprendedores tecnológicos; en el instrumento de coinversión se habían acreditado diez inversores, estaban pendientes otros cinco, y se habían registrado dos solicitudes de coinversión; y en la línea de innovación se había registrado una solicitud. A diciembre de 2014, se habían aprobado 179 operaciones de microcréditos por un importe total de 3,9 M€, y se habían concedido 21 operaciones de avales por un importe total de 1,9 M€.

#### Apoyo a las agrupaciones de empresas innovadoras (*clusters*)

El apoyo de la ACIISI a las agrupaciones empresariales innovadoras tiene como objetivo fomentar la cooperación entre las empresas encuadradas en los *clusters* de Canarias y crear sinergias entre

los distintos *clusters* en materia de intercambio de información, proyectos de cooperación y buenas prácticas para aumentar su masa crítica, poder optar a mercados más amplios y apoyar su consolidación, con el fin de que las pymes canarias mejoren su nivel de competitividad a través de la innovación.

En 2014, siete Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AEI) de Canarias obtuvieron el Sello de Bronce a la Excelencia, tras recibir el informe favorable de la Secretaría Europea para el Análisis de Clusters (ESCA) a partir de las evaluaciones de los estudios de *benchmarking* realizados en el marco del proyecto “Alcanzar la Excelencia en la Gestión de Clusters” (**ClustArs**)<sup>32</sup>.

ClustArs es un proyecto europeo liderado por el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC) con la participación de tres organizaciones de Italia, Turquía y Rumanía, que tiene como objetivo reforzar la gestión de las agrupaciones empresariales innovadoras mediante el uso de herramientas desarrolladas por la Iniciativa Europea de la Excelencia del Clúster, entre las que se incluye la Plataforma de Colaboración de Clusters Europeos y un sistema de etiquetado de calidad en la gestión de clusters profesionales, además de material didáctico estandarizado para la formación de gestores.

Los *clusters* canarios acreditados, todos ellos inscritos en el Registro de AEI del Ministerio de Industria, Energía y Tu-

rismo, son: Asociación Clúster de la Ingeniería de Canarias, Clúster de Construcción Sostenible, Clúster Canario de Transporte y Logística, Asociación Clúster Insignia Empresarial, Clúster Marítimo de Canarias, Clúster Tenerife de Innovación Turística (Turisfera) y Clúster de Energías Renovables, Medioambiente y Recursos Hídricos de Canarias (RICAM). A esta lista hay que sumar el Clúster TIC Canarias Excelencia Tecnológica, que ya disponía del mencionado sello de excelencia desde febrero de 2014.

Dentro de ClustArs, se está desarrollando una iniciativa piloto consistente en la identificación y desarrollo de un *cluster* natural en Canarias, con la tutorización de la Fundación Europea de la Excelencia del Clúster (EFCE). En base a los requisitos establecidos, en cooperación con la ACIISI, se seleccionó el astroturismo en la isla de La Palma y se comenzó con las actividades para el refuerzo de la competitividad de las empresas implicadas.

Además, el ITC publica un boletín semanal con información, convocatorias, novedades normativas y eventos de interés para los *clusters* de Canarias.

### Comercio electrónico

En febrero de 2014 el Gobierno de Canarias y la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) acordaron un

---

<sup>32</sup> Véase <http://www.clustars.eu>

conjunto de tres medidas para simplificar los trámites y reducir los costes a los que se ven sometidos los intercambios de mercancías entre la Península y Canarias, con el objetivo de facilitar a las empresas las ventas hacia y desde el Archipiélago, especialmente a través del comercio electrónico. Las medidas acordadas son:

- **Autodespacho en línea:** desde abril de 2014 está disponible en la sede electrónica de VEXCAN<sup>33</sup> un formulario web simplificado para la presentación del Documento Único Administrativo (DUA) de importación por parte de los compradores situados en Canarias, independientemente de la procedencia de la mercancía en el caso de las personas físicas y sólo para envíos intracomunitarios en el caso de personas físicas titulares de alguna actividad económica.

Las mercancías no deben estar sujetas a prohibición o restricción alguna, ni a impuestos especiales. El formulario puede ser utilizado tanto en envíos realizados por Correos como por empresas de transporte o mensajerías. En ambos casos, para realizar la declaración la persona física debe recibir de la empresa de transporte el número de referencia del envío y, tras completar el proceso, remitirle el documento de levante para que proceda a realizar la entrega. La Administración Tributaria Canaria (ATC) ha habilitado un espacio en su sitio web<sup>34</sup> con infor-

mación sobre el procedimiento en el que puede encontrarse una guía para la cumplimentación del formulario simplificado y una clasificación de las mercancías más frecuentes y sus tipos impositivos.

- **Supresión del DUA de exportación en envíos entre Península y Canarias:** desde el 13 de enero de 2015<sup>35</sup> se ha suprimido el DUA de exportación para los envíos entre la Península y Canarias (en ambos sentidos) que no supongan traspaso de propiedad –es decir, entre sedes de la misma empresa– y para los envíos en los que, habiendo traspaso de propiedad, el valor de la mercancía sea inferior a 3.000 €. Se exceptúan las mercancías para las que necesariamente debe presentarse una declaración de expedición que permita realizar los controles previstos por normativas específicas (control fitosanitario, régimen específico de abastecimiento, impuestos especiales, labores del tabaco).

<sup>33</sup> Véase <http://vexcan.es>

<sup>34</sup> Véase <http://www.gobiernodecanarias.org/tributos/portal/jsf/publico/asistenciaContribuyente/autodespacho/listado.jsp>

<sup>35</sup> Resolución de 11 de julio de 2014, del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, en la que se recogen las instrucciones para la formalización del documento único administrativo (DUA) (BOE 21/07/2014).

- **Presentación del DUA de importación por el vendedor entre Península y Canarias:** desde el 13 de enero de 2015<sup>35</sup>, en la venta a través de internet o por otros procedimientos a distancia, la empresa vendedora o su representante aduanero pueden presentar el DUA de importación, de manera que el comprador recibe la mercancía sin más trámites y sin añadir costes posteriores adicionales a las cantidades abonadas al vendedor en el momento de realizar la compra, pues éstas incluyen ya la liquidación de los impuestos a la importación (IVA, IGIC y ALEM según corresponda).

No se aplica este procedimiento a las mercancías sujetas a controles previstos por normativas específicas (control fitosanitario, régimen específico de abastecimiento, impuestos especiales, labores del tabaco). Para aplicar el procedimiento, el valor facturado del envío no debe superar los 3.000 € y se debe obtener el consentimiento expreso del comprador a que sea el vendedor quien tramite la declaración de importación.

## 5.4. CIUDADANOS

En el ámbito ciudadano, las actuaciones de promoción de la SI han estado centradas en los colectivos afectados por la brecha digital o expuestos a los riesgos derivados de un mal uso de las nuevas tecnologías.

El Instituto Canario de Igualdad (ICI) desarrolla el proyecto **Igualdad SI** (Sociedad de la Información) que persigue reducir la brecha digital de género e incrementar las opciones de participación socioeconómica de las mujeres con mayores dificultades (rurales, mayores de 45 años o en situación de exclusión socioeconómica y tecnológica) mediante el uso de las TIC.

El programa Igualdad SI tiene tres objetivos diferenciados:

- promover la participación, el asociacionismo y el activismo de las mujeres a través de las TIC y las redes sociales;
- favorecer la comunicación y el acceso a los recursos mediante las TIC de las mujeres con mayores dificultades; y
- procurar nuevas oportunidades económicas y, más concretamente, de empleo y trabajo en red a las mujeres.

## Uso responsable de las TIC

En cuanto a la sensibilización de los menores sobre el uso responsable de las TIC, en 2014 la ACIISI continuó con la realización de talleres y charlas informativas presenciales y virtuales en el marco del Programa de Competencias Digitales de Canarias (**CODECAN**). Su objetivo es dar a conocer a los jóvenes y a sus padres los peligros derivados de un uso inadecuado de las TIC y difundir buenas prácticas para promover el uso responsable de las nuevas tecnologías, especialmente de internet y las redes sociales.

En este ámbito también se realizan campañas de concienciación en internet, como por ejemplo las recientemente lanzadas #noseasanimal y #TICconca-beza, a través de las cuales se publicarán hasta una veintena de vídeos con alertas y recomendaciones.

Esta actuación se alinea con el trabajo que la ACIISI viene desarrollando mediante el sitio web **Viveinternet**<sup>36</sup>, a través del cual se informa de las principales noticias relacionadas con la seguridad y el uso responsable de las TIC. El portal difunde también otras actuaciones de fomento de la SI organizadas por la ACIISI como los talleres de robótica para alumnos de secundaria o los talleres de impresión 3D para profesionales.

Además, la Dirección General del Menor y la Familia junto con la Cruz Roja y PantallasAmigas pusieron en marcha el proyecto **Tecla Help**<sup>37</sup>, orientado a la promoción del uso seguro y responsable de las nuevas tecnologías en la infancia y la adolescencia. El proyecto contempla actuaciones de alfabetización digital, prevención de conductas dañinas y protección de menores, dirigidas tanto a éstos como a sus familias y profesorado.

### Préstamo de libros electrónicos

En septiembre de 2014 entró en funcionamiento **E-Biblio**<sup>38</sup>, una plataforma de préstamo de libros electrónicos de la Red de Bibliotecas de Canarias con un catálogo de 1.500 libros.

El servicio pone a disposición de la ciudadanía una plataforma tecnológica que permite acceder a un catálogo y tomar en préstamo novedades editoriales en formato digital para leerlas en tabletas, ordenadores y lectores de libros electrónicos.

Para utilizar el servicio es necesario solicitar una clave de acceso en cualquier biblioteca de la red, acceder a la plataforma, consultar el catálogo y descargar el libro deseado o reservarlo para recibir por correo electrónico una comunicación en cuanto quede disponible. Cuando se toma un libro, éste se autoelimina pasados 21 días, aunque el usuario tiene la posibilidad de devolverlo antes de este plazo.

El sistema registró hasta diciembre 1.266 préstamos, y entre enero y febrero de 2015 ha prestado otros 577 libros.

## 5.5. ADMINISTRACIÓN REGIONAL

Los datos que se muestran a continuación resumen los resultados más significativos alcanzados en el desarrollo de la administración electrónica<sup>39</sup> dentro de la

<sup>36</sup> Véase <http://www.viveinternet.es>

<sup>37</sup> Véase <http://teclahelp.es/>

<sup>38</sup> Véase <http://canarias.ebiblio.es>

<sup>39</sup> La implantación de la administración electrónica es sólo una de las seis líneas de actuación de la estrategia, que incluye también actuaciones para la simplificación de procedimientos y reducción de cargas, mejora de la calidad en la prestación de servicios, y gestión integral del conocimiento entre otras.

Estrategia para la Modernización y Mejora de los Servicios Públicos de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias (PEMAC) 2012-2014, cuya finalización se ha prorrogado hasta el 31 de marzo de 2015 para el cierre de los proyectos ya iniciados que por su complejidad no se pudieron culminar en 2014.

A finales de 2014, de los 671 procedimientos administrativos (iniciados a instancias de parte y subvenciones en plazo) censados en el Catálogo de Procedimientos Administrativos, 80 (12%) en el nivel 1, sólo ofrecen información por medios electrónicos; 350 (52%) en el nivel 2, permiten además la descarga de formularios; 210 (31%) en el nivel 3, permiten además el inicio del procedimiento por medios electrónicos; y 31 (5%) en el nivel 4, se pueden tramitar íntegramente por medios electrónicos.

Las consejerías de Obras Públicas, Transportes y Política Territorial; Economía, Hacienda y Seguridad; Sanidad; el Servicio Canario de Salud y Presidencia del Gobierno permiten la descarga del formulario oportuno en todos sus procedimientos iniciados a instancias de parte y subvenciones. Además, la Consejería de Sanidad y Presidencia del Gobierno permiten que todos estos procedimientos sean iniciados por medios telemáticos.

En diciembre de 2014 había 99 servicios electrónicos habilitados en las sedes electrónicas del Gobierno de Canarias<sup>40</sup>;

el mes se cerró con las cifras récord de 419.304 visitas (en el mismo mes del año anterior se registraron 227.754 visitas) y 7.479 registros electrónicos (6.695).

La siguiente tabla muestra los trámites disponibles en las distintas sedes electrónicas por tipo de usuarios; la primera cifra indica los que se pueden realizar de manera telemática, mientras que la segunda indica el total de trámites disponibles en línea independientemente de su grado de interactividad.<sup>41</sup>

Por otra parte, desde el 15 de enero de 2015 es obligatorio –con salvedades– que las facturas que se presentan a las administraciones públicas estén en formato electrónico, en cumplimiento de lo estipulado en la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público.

Para facilitar la adaptación al nuevo sistema y la presentación y gestión de

40 Las sedes electrónicas del Gobierno de Canarias se encuentran disponibles en el punto general de acceso <https://sede.gobcan.es/sede/sedes>

41 Los trámites disponibles en línea no son todos los del catálogo de trámites administrativos. En la tabla, cada servicio aparece tantas veces como los tipos de usuario que hacen uso de él. Revisión realizada en marzo de 2015. Los cuatro niveles básicos de administración electrónica son: suministro de información a través de la web, descarga de formularios disponibles a través de la web, descarga y envío electrónico de los formularios, y tramitación electrónica completa.



## Trámites disponibles en las sedes electrónicas del Gobierno de Canarias (2015).

Sede	Ciudadanos	Empresas	Administraciones	Otras entidades
Presidencia del Gobierno	25 / 26	20 / 22	8 / 9	17 / 19
Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información	2 / 2	3 / 3	2 / 2	2 / 2
Educación, Universidades y Sostenibilidad	4 / 36	4 / 21	2 / 11	4 / 14
Economía, Hacienda y Seguridad	12 / 20	12 / 24	12 / 19	11 / 16
Administración Tributaria Canaria	9 / 71	9 / 33	6 / 11	6 / 30
Instituto Canario de Estadística	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Presidencia, Justicia e Igualdad	30 / 37	72 / 79	22 / 27	53 / 57
Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas	43 / 115	32 / 109	10 / 25	29 / 92
Cultura, Deportes, Políticas Sociales y Vivienda	8 / 60	0 / 22	0 / 18	0 / 27
Instituto Canario de la Vivienda	12 / 27	1 / 3	1 / 1	1 / 1
Empleo, Industria y Comercio	10 / 88	17 / 112	10 / 46	3 / 32
Servicio Canario de Empleo	28 / 37	31 / 56	9 / 30	12 / 33
Obras Públicas, Transportes y Política Territorial	7 / 18	14 / 27	0 / 4	7 / 13
Sanidad	8 / 8	--	1 / 1	3 / 3
Servicio Canario de la Salud	21 / 54	18 / 38	12 / 34	12 / 20

facturas se habilitó un Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas (FACE), al que todas las administraciones públicas pueden adherirse. La Comunidad Autónoma de Canarias tiene su sistema de adhesión a FACE en producción desde octubre de 2014. Además, por Orden de la Consejería de Economía, Hacienda y Seguridad de 22 de diciembre de 2014, se creó el **Punto general de entrada de facturas electrónica (PGEFE)** de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias.

### Aplicaciones móviles

A lo largo del año 2014 el Gobierno de Canarias, ha puesto en servicio las si-

guientes aplicaciones móviles<sup>42</sup> a través de distintas consejerías:

- **Lanzadera eGobcan** ofrece un punto de acceso único a todas las aplicaciones y servicios móviles de los diferentes departamentos y organismos públicos de la administración autonómica de Canarias.
- **SCE** es una aplicación desarrollada por el Servicio Canario de Empleo para facilitar a los ciudadanos un punto de acceso a sus servicios por el canal mó-

<sup>42</sup> Véase <http://www.octsi.es/directorio-de-apps>

vil. La primera versión de la aplicación permite la renovación de la demanda de empleo y la solicitud de cita previa.

- **Zonas Comerciales Abiertas** permite encontrar todos los comercios asociados a las áreas definidas como Zonas Comerciales Abiertas del Gobierno de Canarias.
- **AdhPlus** es una aplicación desarrollada por el servicio de Farmacia del Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria, para medir la adherencia al tratamiento. La aplicación funciona a modo de sistema de alarma y recordatorio de las tomas de la medicación, activándose de forma sencilla e intuitiva. Mediante el seguimiento diario de las tomas, los pacientes podrán conocer su nivel de adherencia al tratamiento.
- **NefroConsultor** es una aplicación gratuita que no requiere registro y está dirigida a médicos de Atención Primaria y de otras especialidades, creada con el propósito de ayudarles en el manejo del paciente nefrológico.
- **Tradassan** es un traductor para la asistencia sanitaria, para facilitar la comunicación entre los profesionales sanitarios y los pacientes de habla no hispana.
- **eBiblio Canarias** permite tomar libros en préstamo y tener acceso a la colección de la Red de Bibliotecas de Canarias.
- **Islas Canarias Water Sport Experience** es una guía especializada en

turismo náutico que cuenta con información detallada de los mejores lugares de las Islas Canarias, cómo llegar, servicios disponibles, meteorología y mucho más.

### Portales de transparencia y de datos abiertos

En 2014 se ha puesto en marcha el portal de datos abiertos<sup>43</sup> del Gobierno de Canarias que, a principios de 2015, cuenta con 44 conjuntos de datos, muchos de los cuales están referenciados por islas, ordenados por categorías y organismos públicos.

El Instituto Canario de Estadística, la Consejería de Cultura, Deportes, Políticas Sociales y Vivienda y la Consejería de Presidencia, Justicia e Igualdad son los departamentos que más datos aportan hasta la fecha.

También se ha puesto en marcha el portal de transparencia<sup>44</sup>, que ofrece a la ciudadanía diversa información de la administración autonómica organizada en cinco áreas: Información económica y financiera; Ordenación del territorio, urbanismo y obras públicas; Contratos, convenios y subvenciones; Organización y patrimonio, y Relaciones con la ciudadanía y la sociedad.

<sup>43</sup> Véase <http://opendata.gobiernodecanarias.org>

<sup>44</sup> Véase <http://www.gobiernodecanarias.org/transparencia/>

## Sanidad

El Servicio Canario de la Salud (SCS) está llevando a cabo una renovación tecnológica de su sistema de información sanitario con:

- la gestión asistencial e historia clínica informatizada,
- la integración de la historia clínica informatizada de Atención Primaria y de Atención Especializada,
- la extensión de la receta electrónica continua canaria,
- la mejora del acceso electrónico del ciudadano a su historia clínica a través de la página web,
- la digitalización de imágenes de rayos y la interoperabilidad entre los servicios de rayos, y
- mejorando la gestión de consultas externas, la incorporación de la telemedicina y de la teleconsulta.

Para que la incorporación de las tecnologías sanitarias se realice teniendo en cuenta el conocimiento científico y con las máximas garantías de calidad, seguridad, eficacia y eficiencia, a finales de 2014 se aprobó<sup>45</sup> el procedimiento que regula la implantación de tecnologías sanitarias en el SCS y la creación del comité técnico para la evaluación de tecnologías sanitarias. La constante renovación tecnológica hace que la planificación del proceso de incorporación y su gestión sean procesos estratégicos para cualquier organización sanitaria.

En lo que respecta a la receta electrónica, Canarias participa junto con Extremadura en el proyecto de interoperabilidad de la receta electrónica del Sistema Nacional de Salud. El Servicio Canario de la Salud ya tiene la receta implantada en toda Atención Primaria, mientras que en Atención Especializada está establecida en todas las islas no capitalinas y se está realizando su implantación en Gran Canaria y Tenerife, estando prevista su finalización a lo largo de 2015.

La puesta en marcha de una única Receta Electrónica Continua del SCS permite que el paciente disponga un único plan terapéutico de medicación ambulatoria, cuya información es la misma para los diferentes ámbitos asistenciales y en el que el paciente recibe las instrucciones de la medicación o de tratamientos permanentemente actualizada. Además, ofrece mayor seguridad y calidad de la prescripción.

Canarias es de las regiones que más utiliza la receta electrónica; según datos de la Consejería de Sanidad, en diciembre de 2014 el 94% de las recetas que se dispensaron en la comunidad se hicieron en formato electrónico.

---

<sup>45</sup> Decreto 123/2014, de 18 de diciembre (BOC 29/12/2014).

En este ámbito, también hay que mencionar la incorporación a la historia clínica electrónica y a la receta electrónica continua de una herramienta de notificación que permite a los profesionales médicos y de enfermería detectar interacciones farmacológicas, duplicidades terapéuticas y la prevención de efectos adversos, mejorando con todo ello la atención de pacientes crónicos.

### Justicia

En el ámbito de la justicia, el año 2014 ha estado marcado por la aprobación en el mes de mayo del decreto que regula varios aspectos de su modernización referidos a la estructura de la administración de justicia, las nuevas tecnologías y la mejora de la calidad. El decreto sienta las bases para un nuevo modelo de oficina judicial y fiscal que se espera desemboque en una administración de justicia más ágil, transparente y eficaz.

Entre los proyectos tecnológicos en desarrollo está una aplicación para dispositivos móviles que permitirá consultar información como señalamientos, el directorio de órganos judiciales, el calendario de guardias, o el tablón de anuncios y la descarga de formularios e impresos. Además de esta aplicación, cuyo lanzamiento está previsto para 2015, es prioritario el cuadro de mando integral, fundamental para la toma de decisiones estratégicas, y el proyecto de grabación

de salas de vista que permitirá incluir la grabación como un documento más del expediente judicial.

A finales de 2014 el Gobierno de Canarias y el Ministerio de Justicia firmaron un convenio de colaboración para el desarrollo de actuaciones en el ámbito tecnológico y organizativo que permitirá, entre otros objetivos, la presentación telemática de escritos a través de Lexnet y el diseño y despliegue de la nueva Oficina Judicial y Fiscal en las Islas, además del establecimiento de los módulos que componen el Sistema Integrado de Justicia (SIJ).

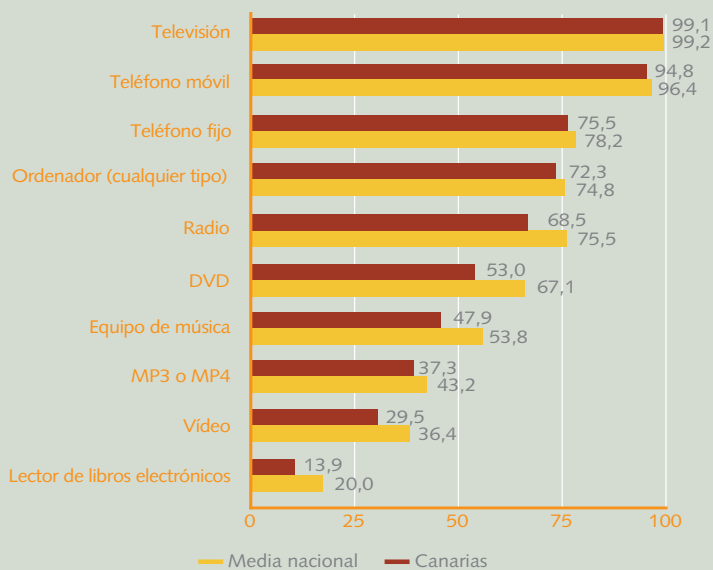


## IV. EL ESTADO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN CANARIAS

### 1. HOGARES

#### 1.1 EQUIPAMIENTO DE TIC EN LOS HOGARES

Equipamiento de productos TIC en los hogares (2014, % de hogares).

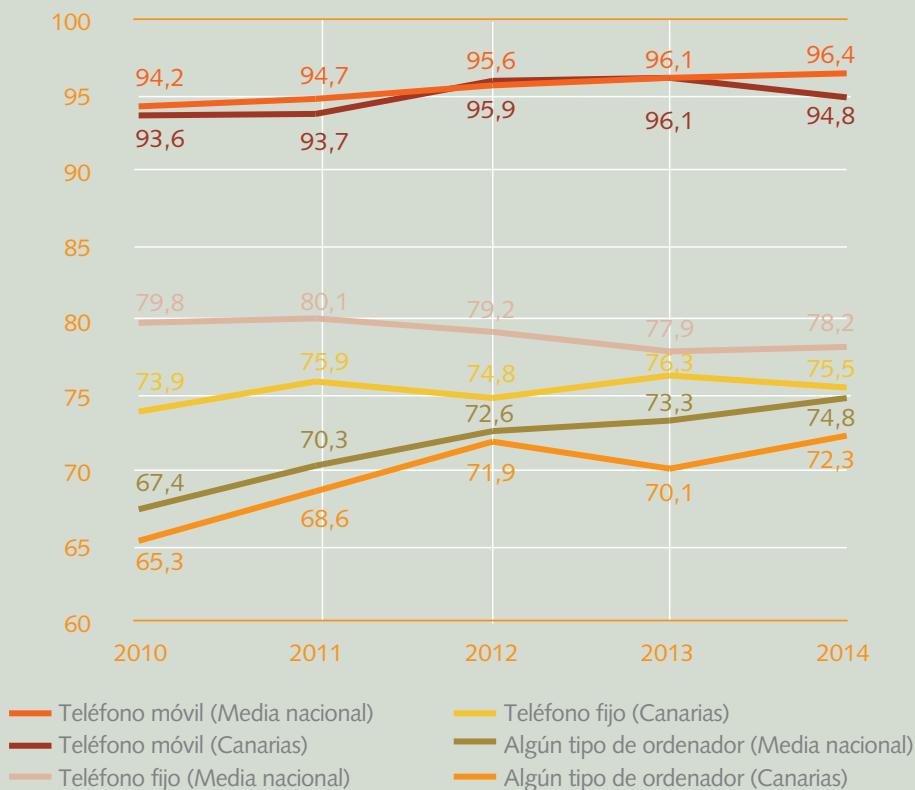


Fuente: INE

La disponibilidad de equipamiento de TIC de los hogares de Canarias es inferior a la media nacional. Las mayores diferencias relativas se registran en disponibilidad de libros electrónicos, reproductor de DVD y de vídeo, y sólo en televisión se tiene un nivel similar a la media.

La disponibilidad de ordenador alcanza en 2014 la cifra récord del 72,3% de hogares en Canarias, pero aún se mantiene por debajo de la media nacional y a distancia de la europea, que en 2013 era casi del 80%. También hay que destacar las caídas experimentadas en la disponibilidad en los hogares de Canarias de teléfono fijo y móvil, que contrastan con subidas de la media nacional.

Evolución de equipamiento de TIC en los hogares (% de hogares).



Fuente: INE

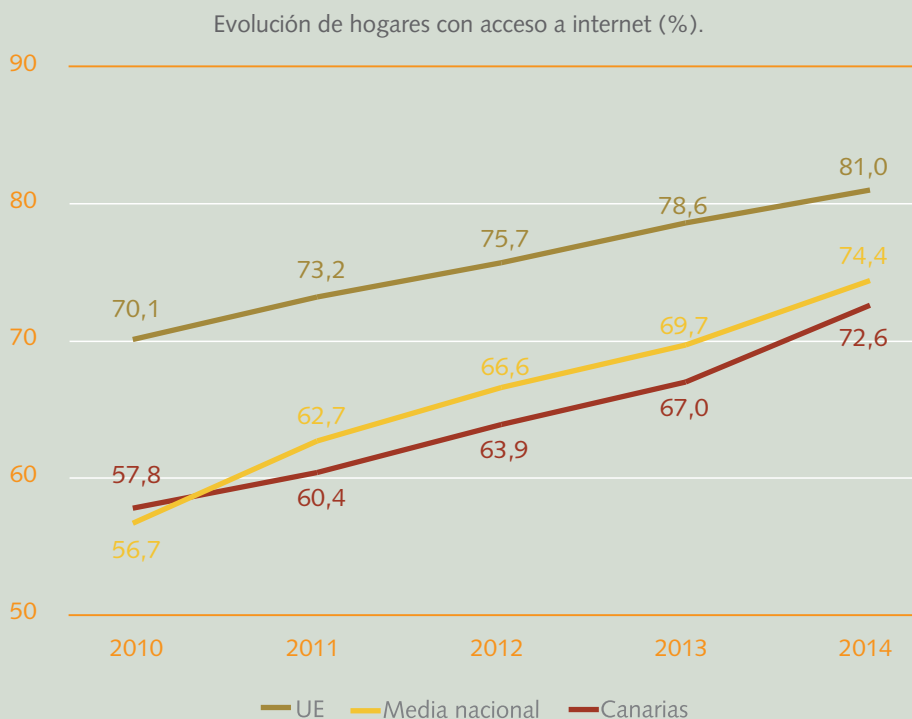
## Internet

La disponibilidad de conexión a internet en los hogares canarios continúa creciendo (72,6%) y se aproxima a la media nacional (74,4%), aunque la europea aún queda lejos (81%).

La práctica totalidad de las conexiones son de banda ancha, siendo el ADSL la tecnología utilizada mayoritariamente, seguida de la telefonía móvil. Compa-

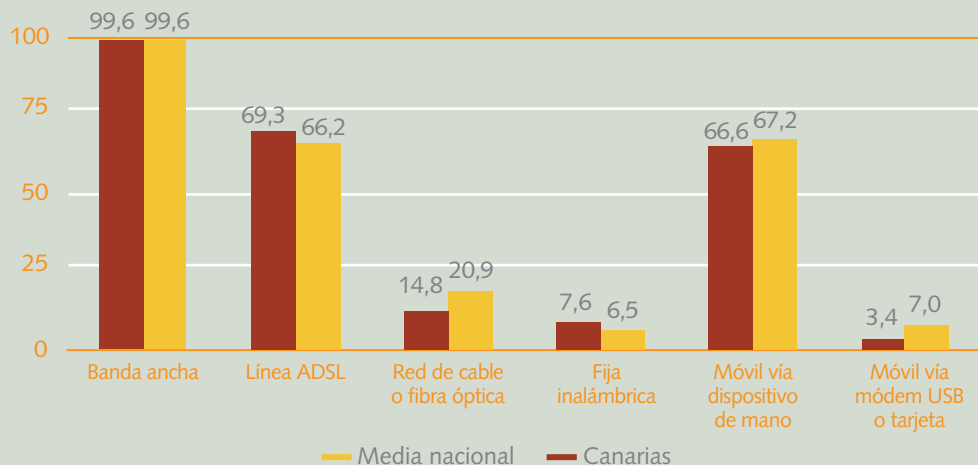
rando con la media nacional, en Canarias hay más presencia de líneas ADSL y menos de conexiones vía fibra óptica o cable.

En 2014 la falta de necesidad es el principal motivo para no disponer de acceso a internet en el hogar, seguido de los costes del equipamiento y de la falta de conocimientos, que en Canarias parece ser un impedimento menor que en el ámbito nacional.



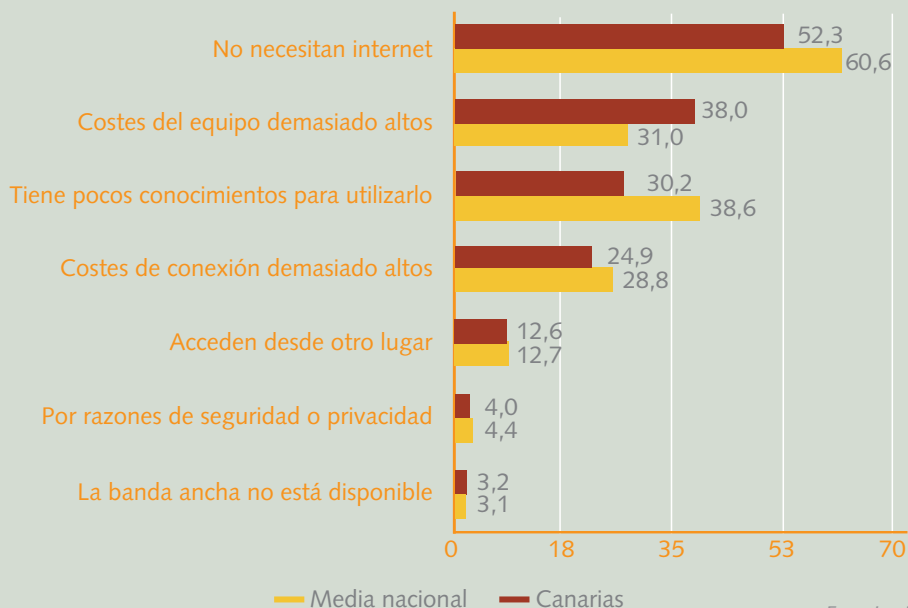
Fuente: INE, Eurostat

Tipo de conexión a internet en el hogar  
(2014, % de hogares con internet que declaran la forma de conexión).



Fuente: INE

Motivos por los que los hogares no disponen de conexión a internet  
(2014, % de hogares sin internet, respuesta múltiple)



Fuente: INE

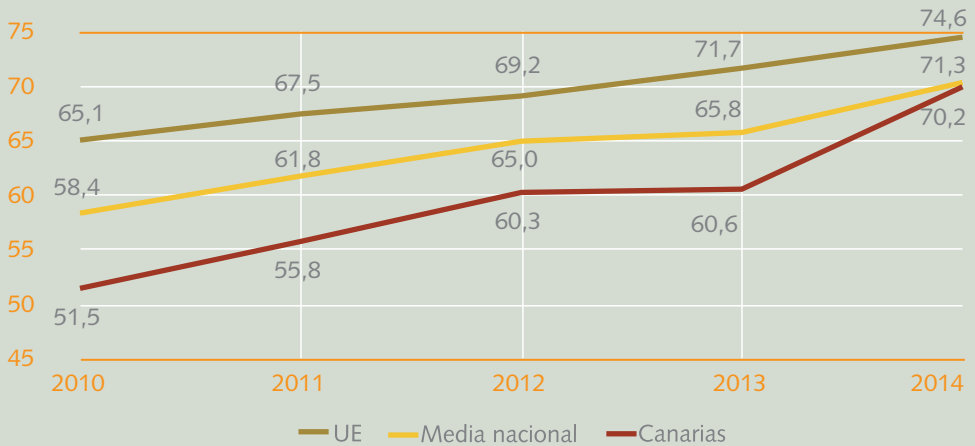


## 1.2 USO DE LAS TIC EN LOS HOGARES

En 2014 el 70% de la población entre 16 y 74 años de Canarias accede habitualmente a internet (al menos una vez por semana en los últimos tres meses), cifra todavía inferior a las medias nacional y europea.

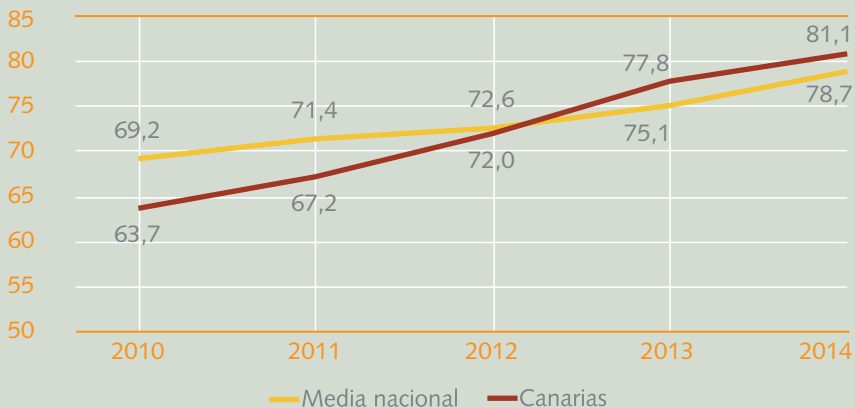
Canarias sí supera la media nacional en el uso frecuente de internet (diariamente en los últimos tres meses) con un 81% de la población. En 2014 Canarias se sitúa como la segunda comunidad autónoma en uso diario de internet, sólo por detrás de Cataluña.

Evolución de la población que accede habitualmente a internet (% de personas).



Fuente: INE, Eurostat

Evolución del uso de internet a diario  
(% de personas que han usado internet en los últimos 3 meses).

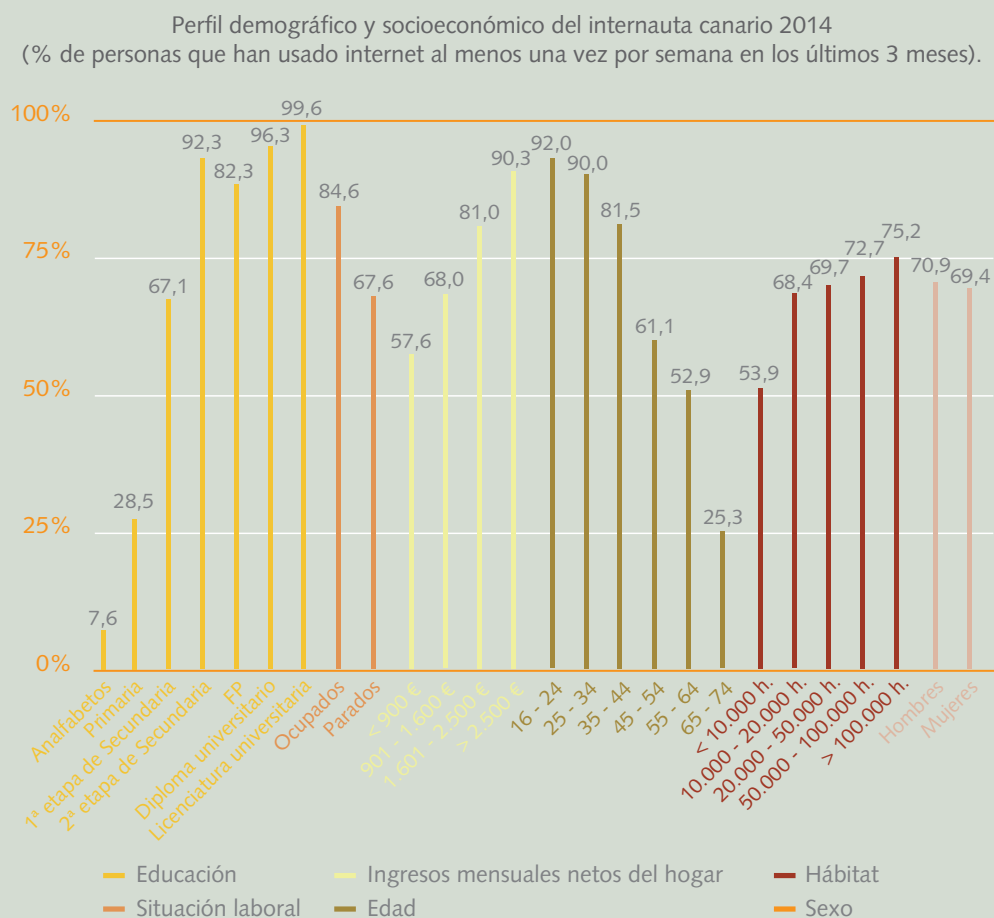


Fuente: INE

El perfil demográfico y socioeconómico del internauta canario representa el porcentaje de internautas en Canarias en función de los estudios terminados, la situación laboral, los ingresos netos del hogar, la edad, el tamaño de la población de residencia y el sexo.

Entre los factores analizados, la educación continúa siendo el más determinan-

te: el uso de internet varía entre el 7,6% de la población analfabeta (sin ningún tipo de estudios) y el 99,6% de las personas con estudios superiores. Como segundo factor en importancia sigue la edad que registra una variación entre un 25,3% de internautas entre las personas de más de 65 años y el 92% de los jóvenes de 16 a 24 años. Le siguen los ingresos, variable que registra una diferencia



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

superior a los treinta puntos porcentuales en población internauta entre los hogares más y menos favorecidos. Menor influencia parece que tienen el entorno, donde se han igualado mucho los porcentajes de internautas en las distintas categorías, la situación laboral, y el sexo.

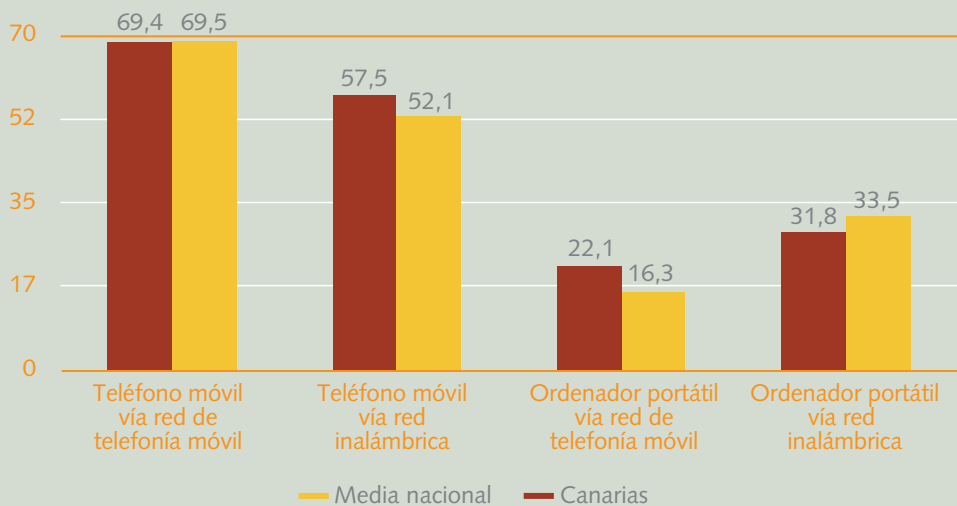
Respecto al año anterior, se destacan los siguientes puntos:

- en educación se ha incrementado el uso habitual en todos los grupos excepto en FP;
- según los ingresos del hogar, ha aumentado más el uso en los hogares con menos ingresos;

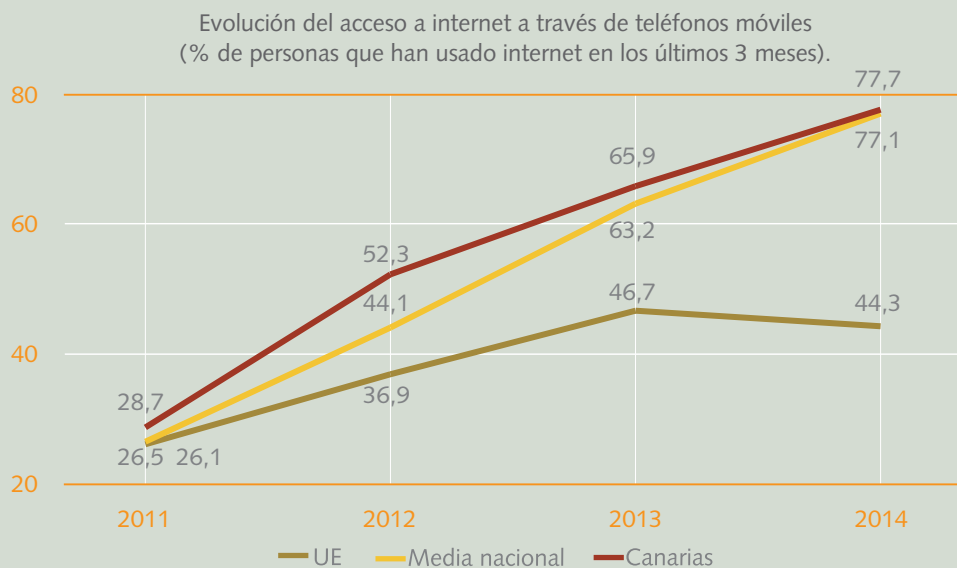
- por edad, el uso por parte de los más jóvenes se ha reducido del 100% al 92% y el grupo de 55-64 años ha pasado del 35% al 53%;
- según el hábitat, continúa la tendencia a homogeneizarse los registros; y
- por sexo, ha habido un incremento del uso de internet por ambos grupos, aunque ha sido superior en el de hombres.

En 2014 en Canarias sigue registrándose un elevado acceso a internet en movilidad, con un 77% de la población que accede habitualmente a internet empleando un teléfono móvil para ello, por encima de la media nacional.

Tipos de dispositivos móviles usados para el acceso a internet fuera del hogar y del trabajo (2014, % de personas que han usado internet en los últimos 3 meses).



Fuente: INE



Fuente: INE, Eutostat

En cuanto al uso que se hace de internet, la actividad principal en Canarias sigue siendo el correo electrónico, a diferencia del ámbito nacional donde el principal uso es la búsqueda de información, que a su vez es la segunda categoría en el Archipiélago. El tercer uso en importancia en Canarias es la participación en redes sociales, por encima de la consulta de la prensa y al contrario que en el ámbito nacional.

Canarias supera la media nacional en la participación en redes sociales, escuchar la radio, realización de llamadas y venta de bienes y servicios, y está por debajo especialmente en concertación de cita médica, búsqueda de información, ocio y consulta de la prensa.

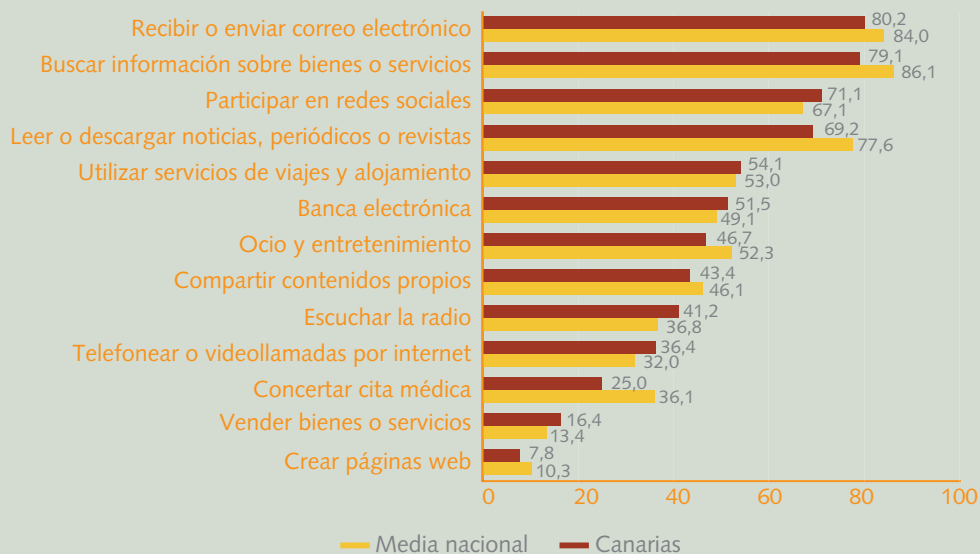
### Comercio electrónico

El porcentaje de personas que realizó compras por comercio electrónico a lo largo del año 2013 en Canarias fue del 27%, por debajo de la media nacional (37,5%) y de la europea, que ya es superior al 50%.

En 2013 se registra un uso del comercio electrónico en Canarias inferior a la media nacional para todas las categorías de productos y servicios registradas por el INE, especialmente para la compra de entradas para espectáculos, bienes para el hogar, equipamiento informático y alojamiento de vacaciones.

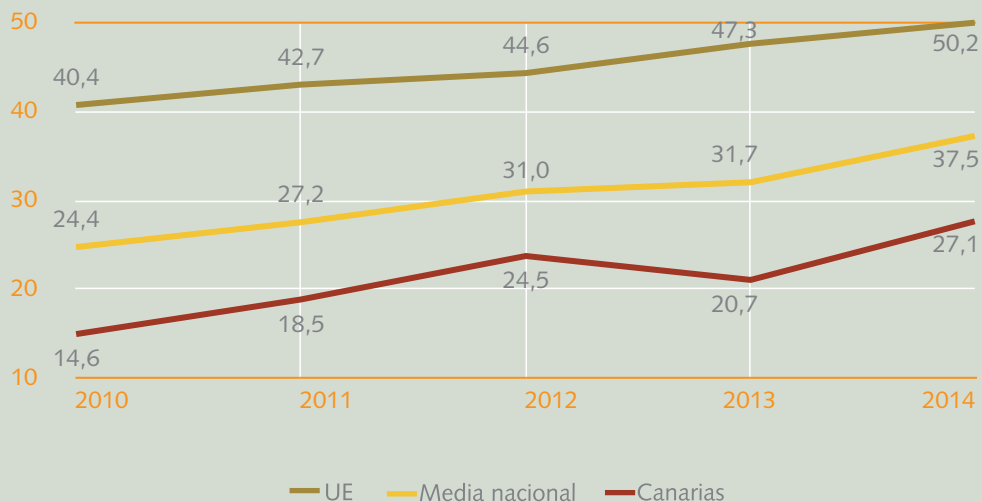
### Uso de internet

(2014, % de personas que han usado internet en los últimos 3 meses, respuesta múltiple).



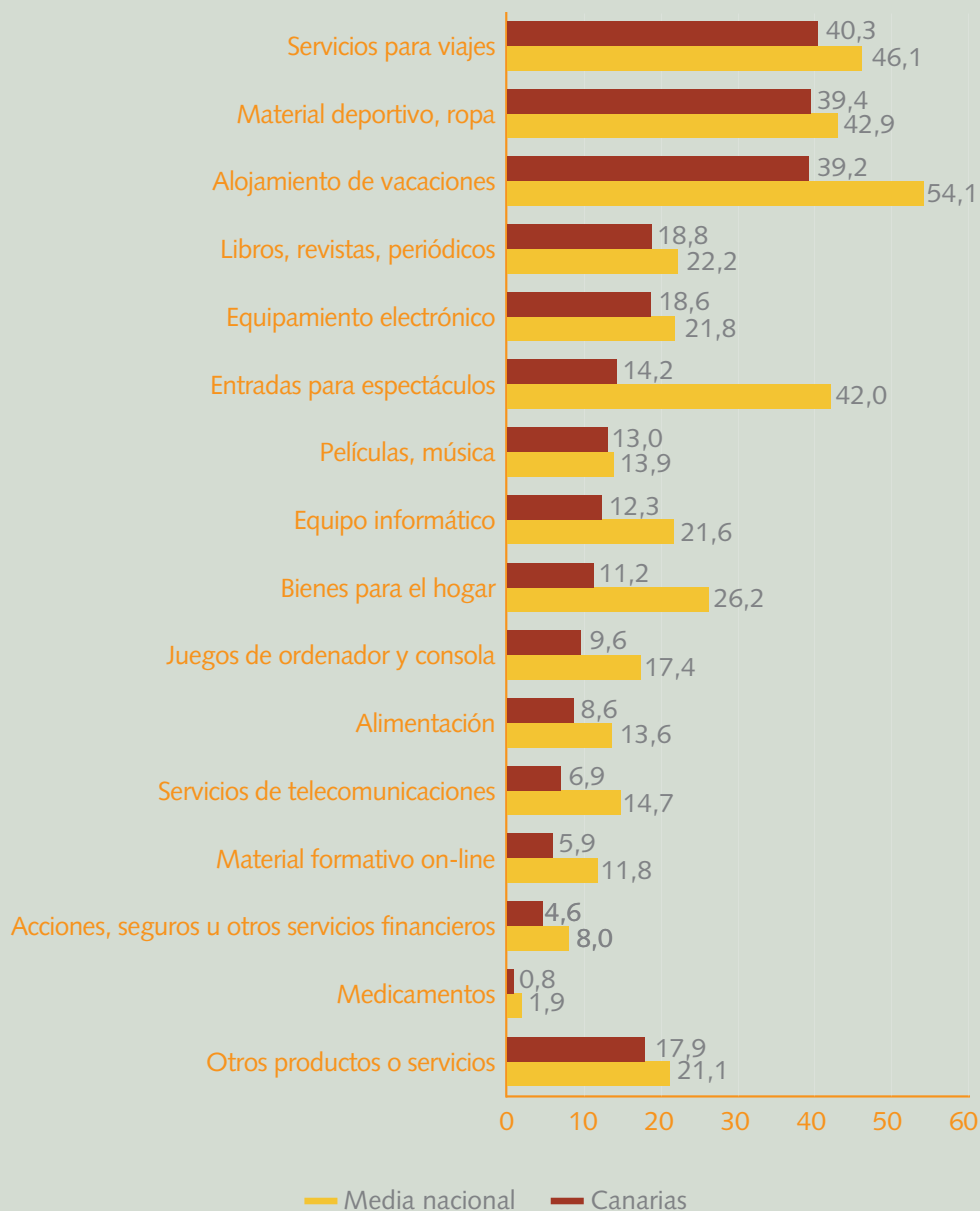
Fuente: INE

### Evolución de personas que han comprado por internet en el último año (%).



Fuente: INE, Eutostat

Uso del comercio electrónico (2014, % de personas que han comprado por internet en los últimos 12 meses, respuesta múltiple).



Fuente: INE

En el último año, en Canarias se ha producido un descenso en las compras relacionadas con los viajes y alojamientos, entradas, prensa y juegos, mientras que se han incrementado los compradores en línea de material deportivo y ropa, equipamiento electrónico e informático.

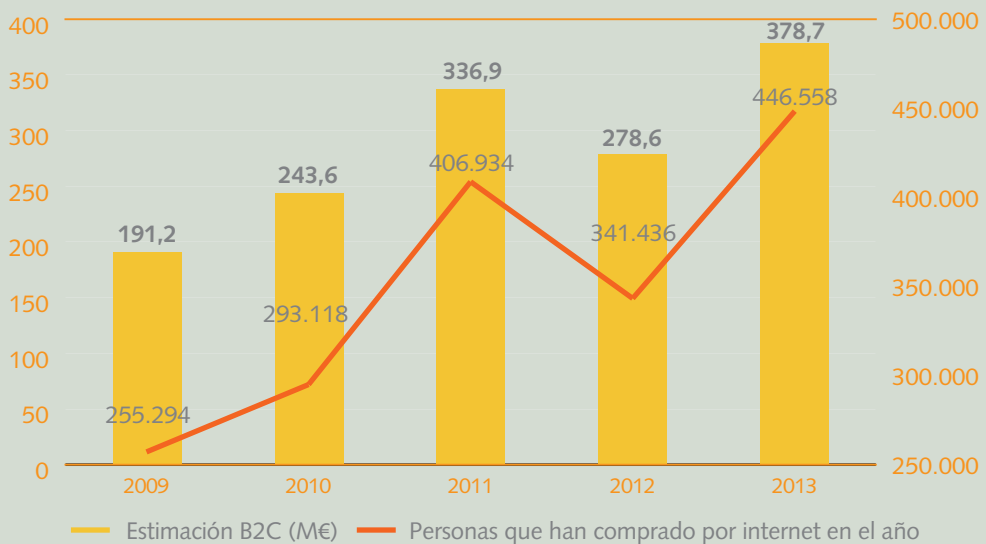
Según el INE, 446.558 personas realizaron compras por internet a lo largo del año 2013 en Canarias; aplicando el gasto medio por internauta comprador calculado por el ONTSI se obtiene una estimación del comercio electrónico B2C en Canarias para el año 2013 de 378,7 millones de euros, un 36% más que el año anterior.

### Uso de las TIC según la edad

Como ya se advirtió en el perfil del internauta, los grupos de mayor edad hacen menor uso de las nuevas tecnologías. La única excepción a esta norma es la realización de compras por internet del grupo entre 16 y 24 años, muy posiblemente por motivos de poder adquisitivo. En el resto de categorías este grupo registra un 100% de uso.

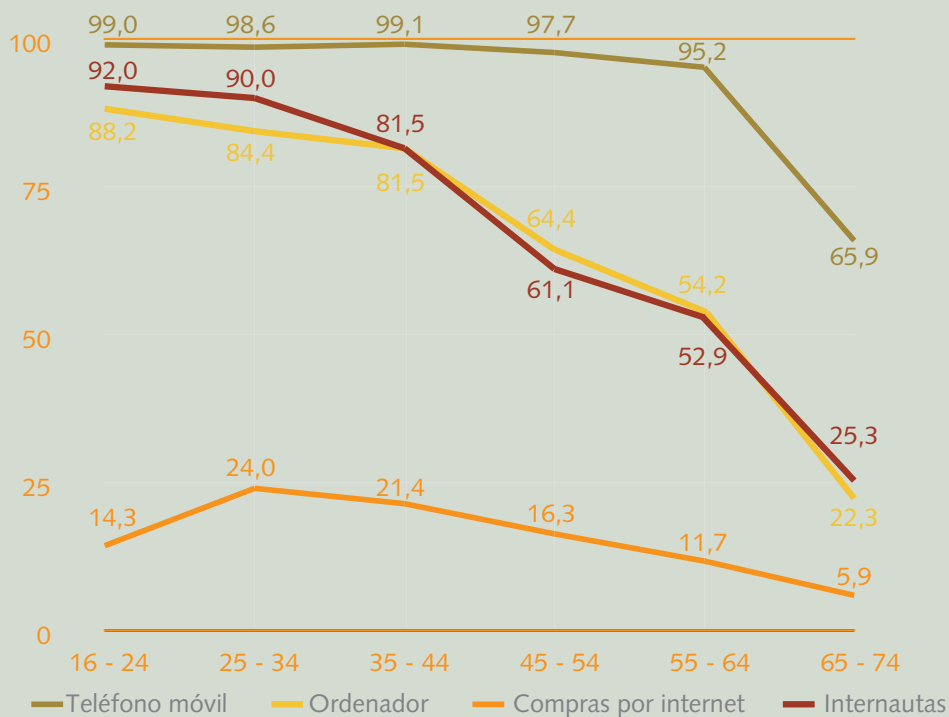
En el grupo de mayor edad sólo está generalizado el uso del teléfono móvil, mientras que en el resto de grupos más del 50% de las personas usa el teléfono móvil, el ordenador e internet de forma

Evolución estimada del comercio electrónico B2C en Canarias (M€).



Fuente: OCTSI a partir de datos del ONTSI

Uso de las TIC en Canarias según la edad (2014, % de personas en los últimos 3 meses)



Fuente: INE

habitual. También hay que destacar que para los grupos de edad 16-24, 25-34 y 65-74 el acceso a internet supera al uso de ordenador, lo que apunta a un uso del teléfono móvil como dispositivo de conexión.

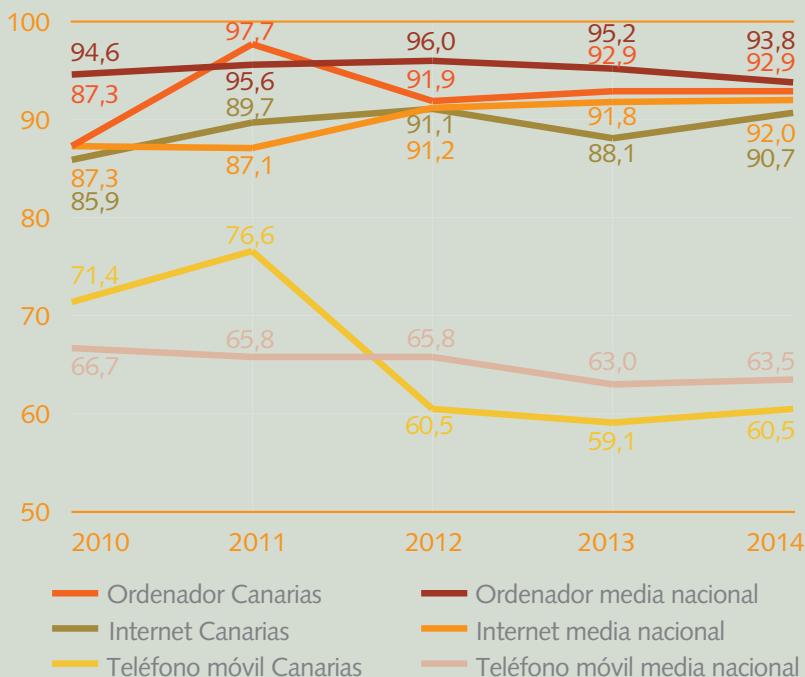
En cuanto al uso de las TIC por menores de 16 años, en 2014 los registros de Canarias se mantienen estabilizados por debajo de la media nacional.

### Uso de las TIC según el nivel de estudios

La población analfabeta o que ha finalizado educación primaria sólo emplea habitualmente de forma mayoritaria el teléfono móvil. El uso habitual del ordenador y de internet es común en la población con primera etapa de educación secundaria, y es generalizado a partir de la segunda etapa. La realización habitual de compras por internet sólo es significa-



Evolución del uso de las TIC por menores de 16 años (ordenador e internet en los últimos 3 meses).



Fuente: INE

tiva para la población con una educación mínima de Formación Profesional de grado superior.

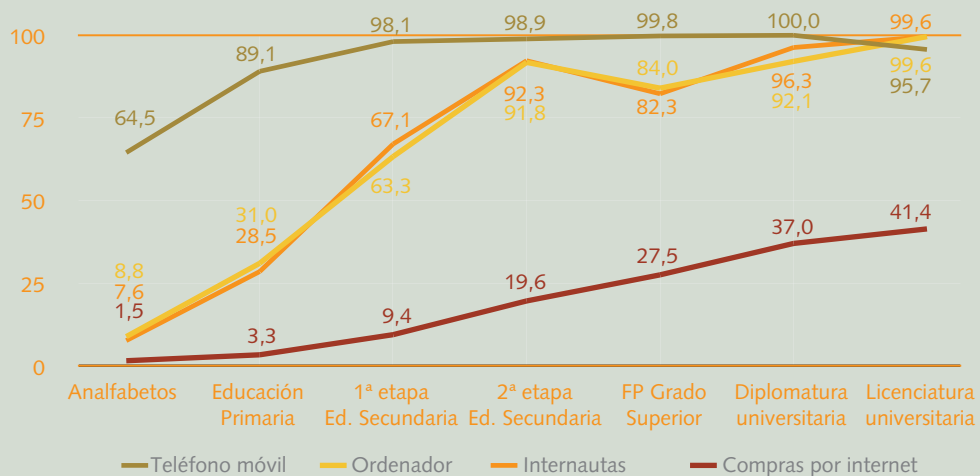
En el perfil del internauta mostrado más arriba se aprecia que la educación es la variable que registra mayor diferencia entre los valores de máximo y mínimo uso de internet. En 2014 un 55,7% de la población activa de Canarias no ha completado la educación secundaria, y un 27,4% no alcanza la primera etapa de educación secundaria en su nivel de estudios<sup>46</sup>, por lo que la formación sigue siendo una barrera

importante para el desarrollo de la sociedad de la información en Canarias.

De los gráficos que muestran el uso de las TIC según la edad y el nivel de estudios se desprende la importancia del teléfono móvil como herramienta de ayuda a colectivos de edad avanzada y/o baja formación, pues disfruta de una tasa de utilización muy superior a la del resto de dispositivos de TIC.

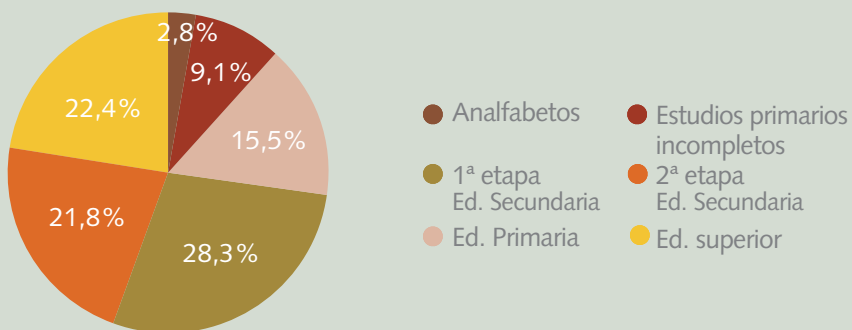
<sup>46</sup> Datos de la EPA del primer trimestre de 2014 (INE).

Uso de las TIC en Canarias según el nivel de estudios  
(2014, % de personas en los últimos 3 meses).



Fuente: INE

Población de Canarias según estudios terminados (1T 2014).



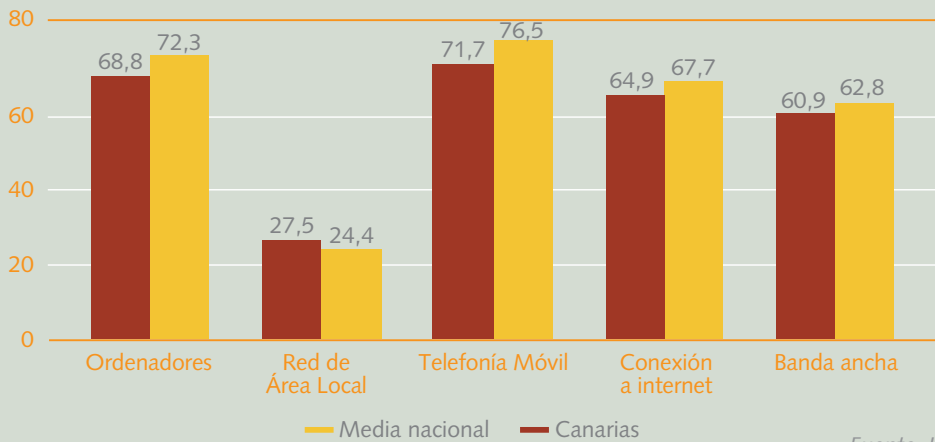
Fuente: INE (EPA)

## 2. EMPRESAS DE MENOS DE DIEZ EMPLEADOS

### 2.1 EQUIPAMIENTO DE TIC EN LAS EMPRESAS DE MENOS DE DIEZ EMPLEADOS

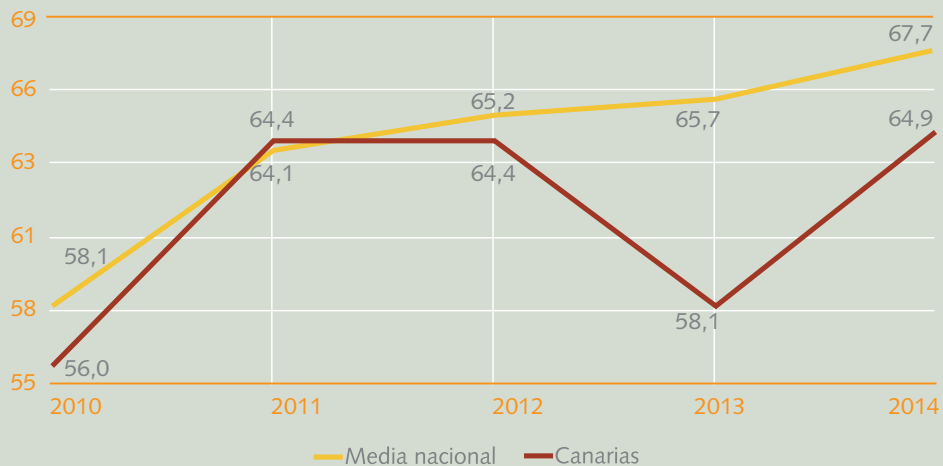
La disponibilidad de equipamiento de TIC de las empresas de menos de 10 empleados de Canarias se ha incrementado en 2014, aunque permanece ligeramente por debajo de la media nacional a excepción de la red de área local, categoría en la que Canarias es la tercera comunidad autónoma.

Equipamiento de TIC en empresas de menos de 10 empleados (2014, % de empresas).



Fuente: INE

Evolución de empresas de menos de 10 empleados con conexión a internet (%).



Fuente: INE

## 2.2. USO DE LAS TIC EN LAS EMPRESAS DE MENOS DE DIEZ EMPLEADOS

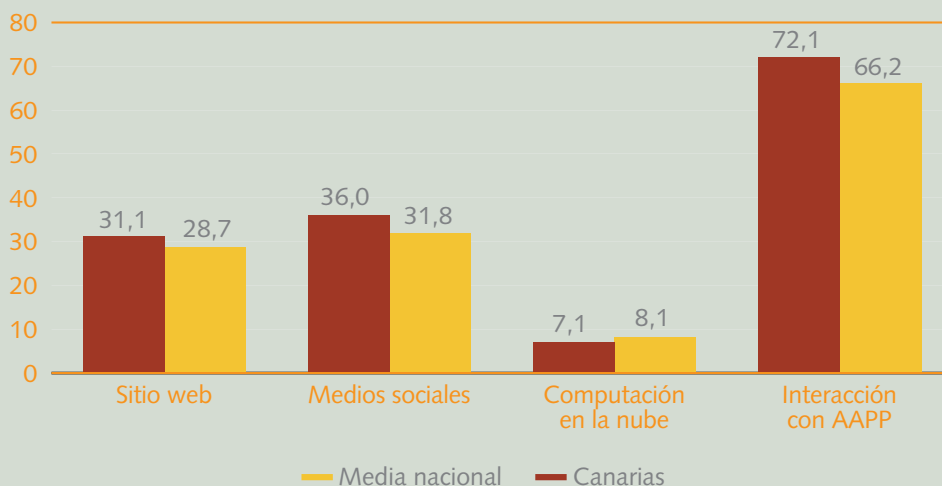
En cuanto al uso de las TIC por parte de las empresas canarias de menos de diez empleados, en 2014 se observa una situación mejor que la media nacional, con una posición destacada en medios sociales e interacción con las administraciones a través de internet, categorías en las que Canarias es la segunda comunidad autónoma con mayor uso, y en sitio web, en la que Canarias es la tercera comunidad autónoma.

Hay que destacar que el uso de medios sociales<sup>47</sup> por empresas de menos de 10

empleados en Canarias es superior al de sitio web; esto indicaría que hay empresas que disponen de perfiles en redes sociales sin tener un sitio web propio, lo que en principio constituye un error. Las redes sociales son canales de comunicación muy valiosos para las empresas, pero no pueden sustituir a un sitio web propio sino que deben ser vías para extender su alcance y permitir al público interesado llegar al mismo.

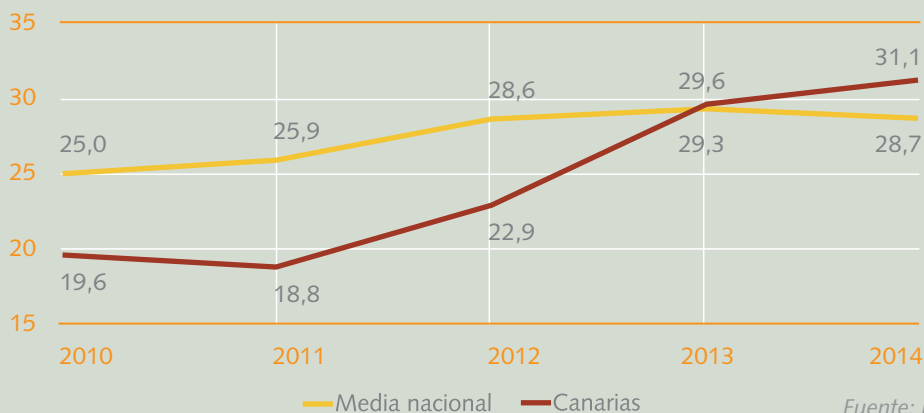
47 La encuesta considera medios sociales las redes sociales, las plataformas de blogs o microblogs, sitios para compartir contenido multimedia y sitios para compartir conocimiento (tipo wiki).

Uso de las TIC en empresas de menos de 10 empleados  
(2014, % de empresas con conexión a internet).



Fuente: INE

Evolución de empresas de menos de 10 empleados con página web  
(% de empresas con conexión a internet).

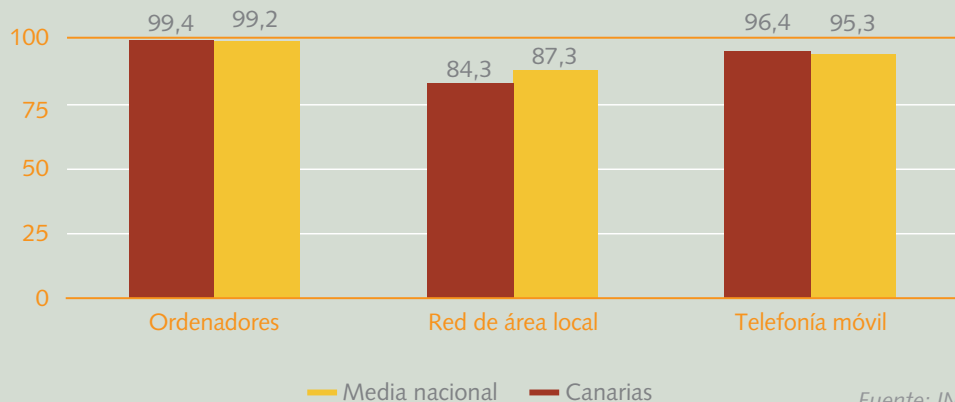


### 3. EMPRESAS DE DIEZ O MÁS EMPLEADOS

La disponibilidad de equipamiento básico de TIC en las empresas canarias de 10 o más empleados es similar a la media nacional.

#### 3.1 EQUIPAMIENTO DE TIC EN LAS EMPRESAS DE DIEZ O MÁS EMPLEADOS

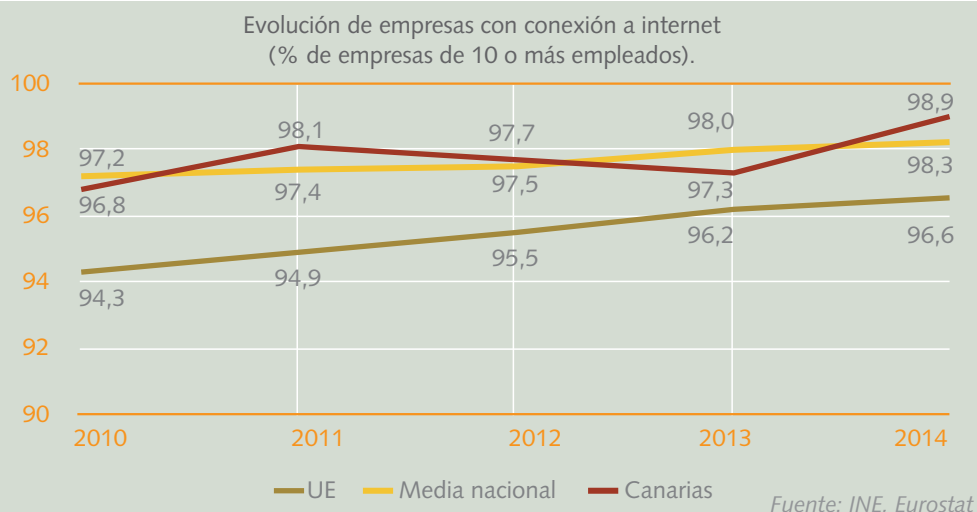
Equipamiento de TIC en empresas  
(2014, % de empresas de 10 o más empleados).



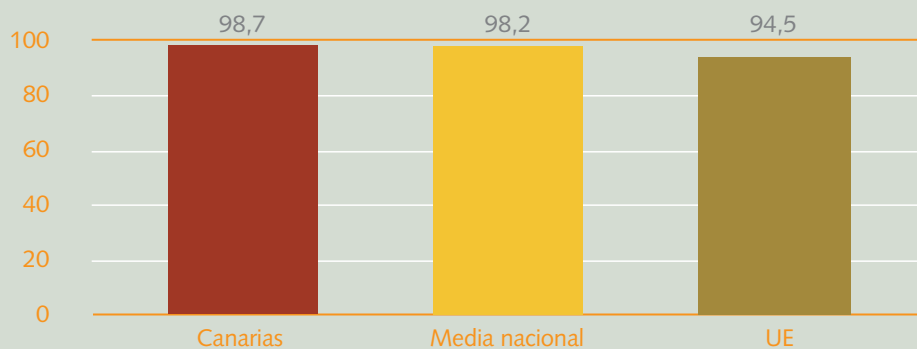
En 2014 la disponibilidad de conexión a internet en las empresas canarias alcanza su mayor registro histórico y se sitúa por encima de la media nacional.

La disponibilidad de banda ancha se sitúa en el 98,7% de las empresas, también por encima de las medias española y

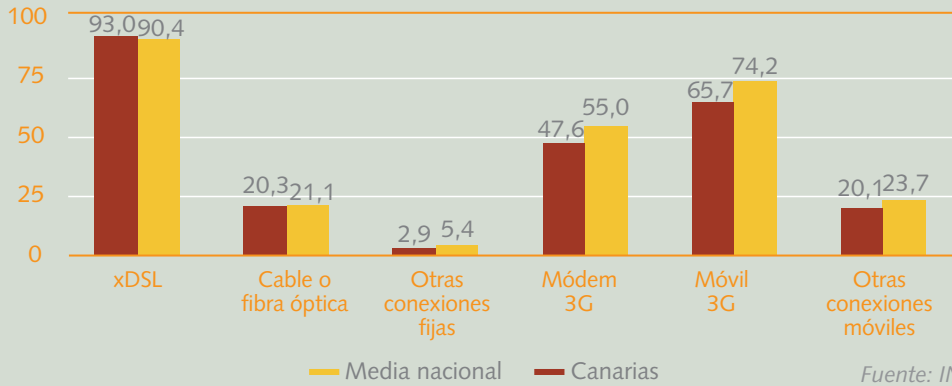
europea. En cuanto al tipo de conexión, el 72% de las empresas canarias de 10 o más empleados dispone ya de banda ancha móvil, frente a una media nacional del 78,3%. La conexión de banda ancha móvil es complementaria de la fija, y no se aprecia ningún efecto significativo de sustitución.



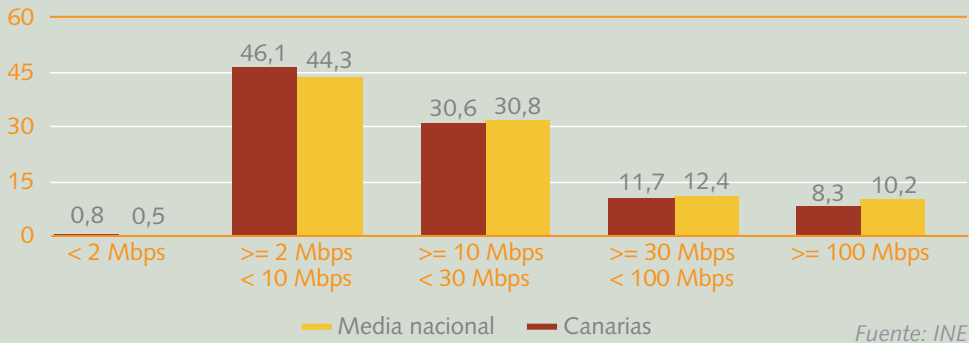
Disponibilidad de banda ancha en empresas (2014, % de empresas de 10 o más empleados).



Equipamiento de conexión a internet (2014, % de empresas de 10 o más empleados con conexión a internet, respuesta múltiple).



Máxima velocidad de bajada contratada (2014, % de empresas de 10 o más empleados con conexión a internet).



La tecnología de conexión más utilizada, tanto en Canarias como a nivel nacional, es el xDSL. La tercera generación móvil se asienta como la siguiente tecnología, usada por más del 65% de las empresas con conexión (75% en el ámbito nacional), con prioridad de uso del teléfono móvil (*tethering*) que del módem 3G. Por último, el uso del cable y la fibra óptica se mantiene en torno al 20% tanto en el ámbito nacional como en Canarias.

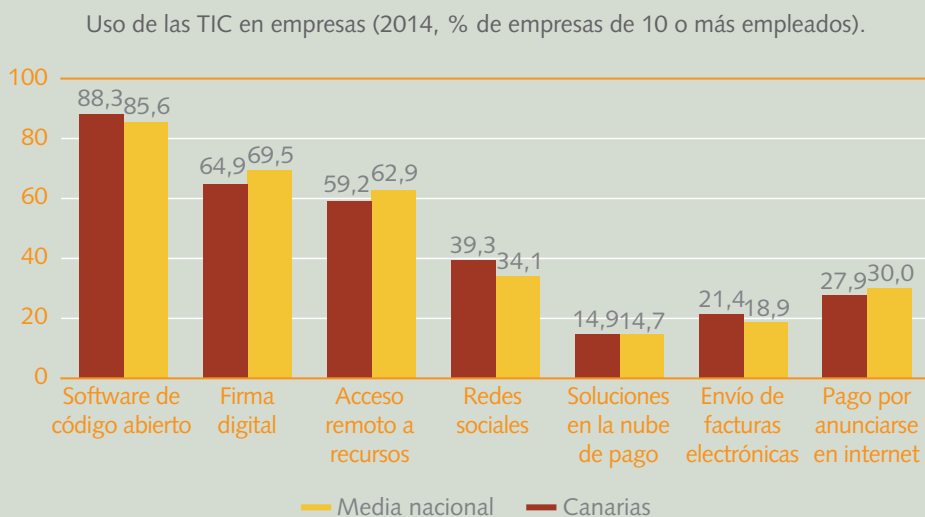
En cuanto a la velocidad de bajada contratada, se presenta la misma distribución en el ámbito nacional y en el regional: la mayoría de conexiones se sitúa entre los 2 y los 10 Mbps, la presencia de velocidades inferiores es testimonial, y a velocidades superiores el número de conexiones disminuye con el ancho de banda. Respecto al año 2013, en los dos ámbitos analizados se han reducido las conexiones por debajo de 10 Mbps y se han incrementado las superiores.

### 3.2 USO DE LAS TIC EN LAS EMPRESAS DE DIEZ O MÁS EMPLEADOS

El uso que se hace de las TIC en las empresas de 10 o más empleados de Canarias es en general similar a la media nacional, aunque presenta algunas particularidades. Destacan, por superar la media nacional, el uso de redes sociales (categoría en la que Canarias es la primera comunidad autónoma), el envío de facturas electrónicas en un formato adecuado para su procesamiento automático, y el uso de software de código abierto (categoría en la que Canarias es la segunda comunidad autónoma tras Cantabria). El mayor retraso respecto a la media nacional se registra en el uso de la firma digital y el pago por anunciarse en internet.

Por otra parte, la disponibilidad de página web se mantiene bastante por debajo de las medias nacional y europea, que están próximas al 75%.

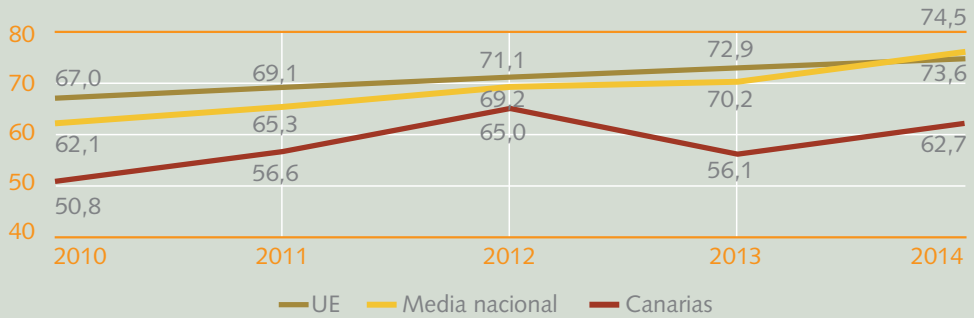
En la utilización de los sitios web por las empresas canarias se observan algunas diferencias con la media nacional, como una menor disponibilidad de catálogos de productos o listas de precios, mayor presencia de referencias a los perfiles de la empresa en redes sociales, y más disponibilidad del servicio de realización de pedidos o reservas, seguimiento en línea y personalización del producto o servicio por el cliente. Varias de estas características se explican por el mayor uso de las redes sociales por parte de las empresas canarias y por una presencia significativa de empresas de servicios de alojamiento.



Fuente: INE



Evolución de empresas con página web (% de empresas de 10 o más empleados).



Fuente: INE, Eurostat

Servicios web ofrecidos (2014, % de empresas de 10 o más empleados con página web, respuesta múltiple).



Fuente: INE

### Comercio electrónico

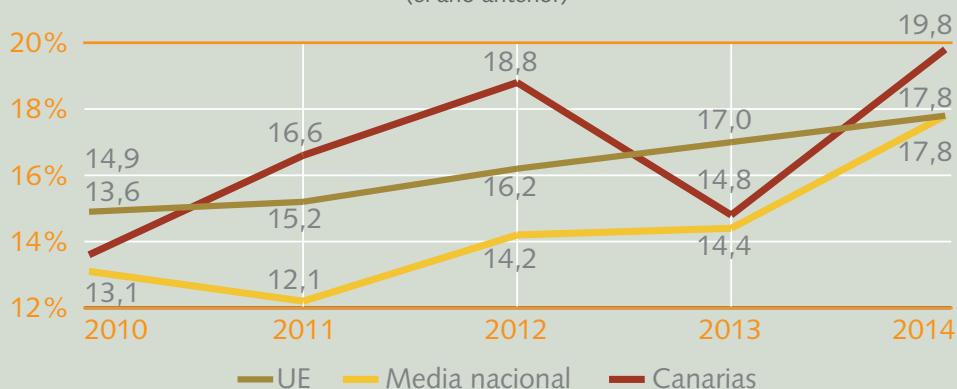
Según datos del INE, el 19,8% de las empresas de 10 o más empleados de Canarias realizó ventas por comercio electrónico durante el año 2013, por encima de las medias nacional y europea (ambas 17,8%).

La explicación para este elevado nivel estaría también en el peso de las empresas de servicios de alojamiento, subsector que en España destaca del resto por el elevado uso del comercio electrónico para la venta (80,7% de las empresas de 10 o más empleados).

Por otra parte, el porcentaje de empresas de Canarias de 10 o más empleados que realiza compras por comercio electrónico es similar al que vende; sin embargo, en

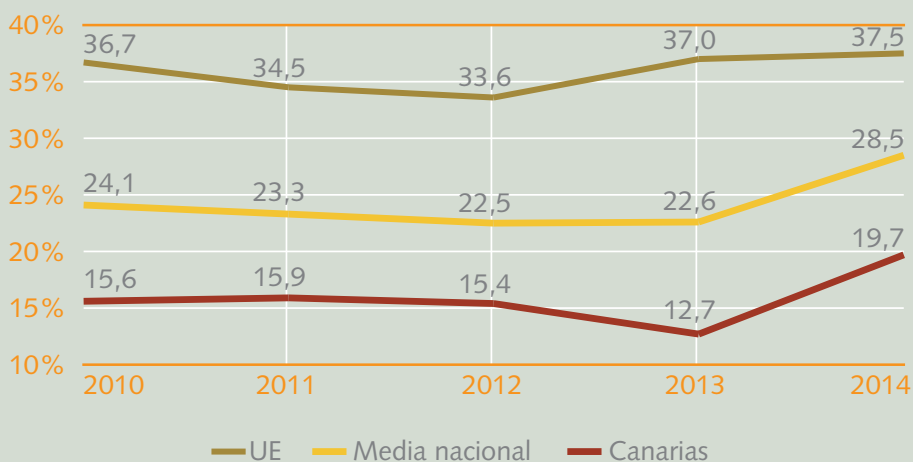
esta ocasión el uso es sensiblemente inferior al realizado en el conjunto del país (28,5%) y en la UE28 (37,5%).

Evolución de empresas de 10 o más empleados que venden por comercio electrónico (el año anterior)



Fuente: OCTSI a partir de datos de INE y Eurostat

Evolución de empresas de 10 o más empleados que compran por comercio electrónico (el año anterior)



Fuente: OCTSI a partir de datos de INE y Eurostat

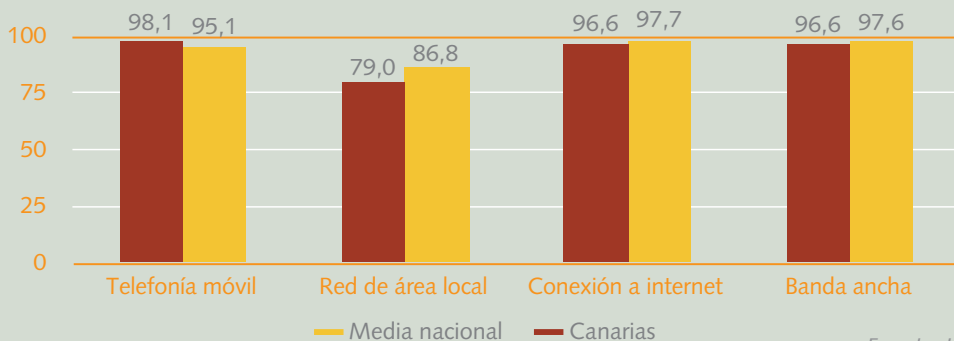
### 3.3 ANÁLISIS POR SECTORES

#### Industria

En este apartado se aborda el análisis del nivel de adopción y uso de las TIC por parte de las empresas canarias de 10 o más empleados pertenecientes a los sectores “Industria”, “Construcción”, y “Servicios”, según la clasificación realizada por el INE.

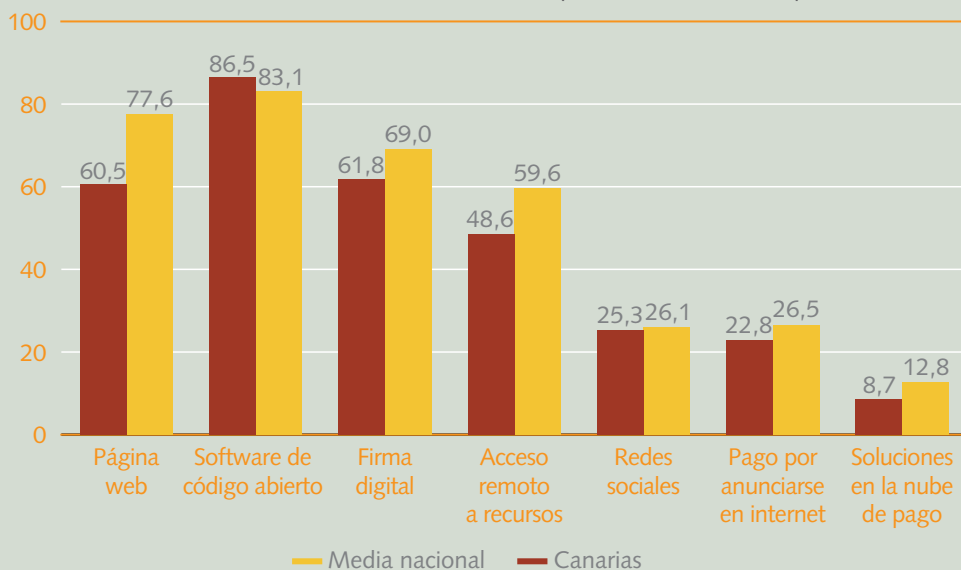
En el año 2014 las empresas industriales de Canarias presentan una dotación de TIC en línea con la media nacional del sector a excepción de la disponibilidad de red de área local que es inferior.

Equipamiento de TIC en la Industria (2014, % de empresas de 10 o más empleados).



Fuente: INE

Uso de las TIC en la Industria (2014, % de empresas de 10 o más empleados).



Fuente: INE

En el uso de las TIC se aprecian más diferencias, con menores registros de las empresas industriales de Canarias en disponibilidad de sitio web, uso de la firma digital, del acceso remoto a recursos, de soluciones en la nube y en pago por anunciarse en internet. Se registra mayor uso en Canarias respecto a la media nacional en software de código abierto.

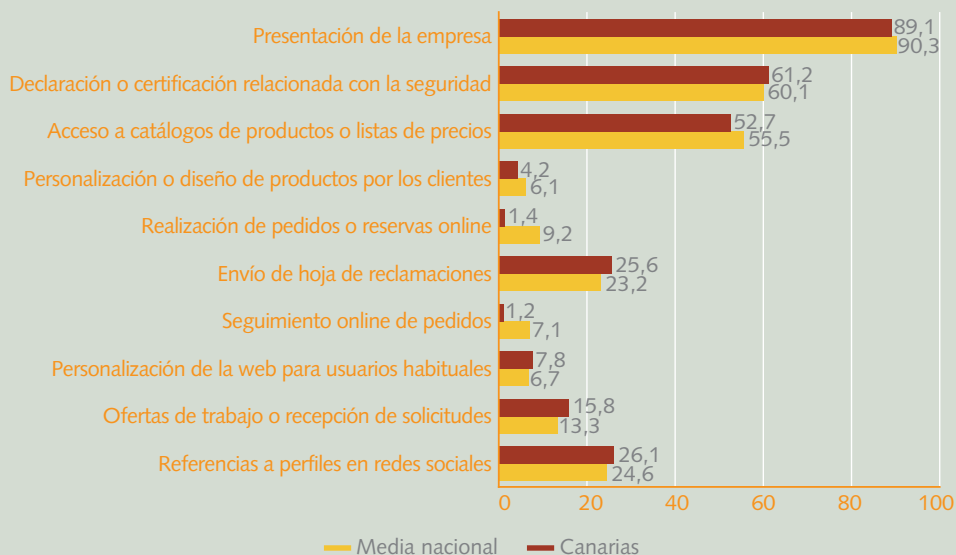
En cuanto a los servicios ofrecidos por las empresas industriales de Canarias en sus sitios web, se sigue la misma tendencia que la media nacional, aunque la inclusión de la realización de pedidos o reservas es bastante inferior.

## Construcción

El nivel de equipamiento básico de TIC del sector de la construcción en Canarias en el año 2014 es superior a la media nacional con la excepción de la disponibilidad de teléfono móvil.

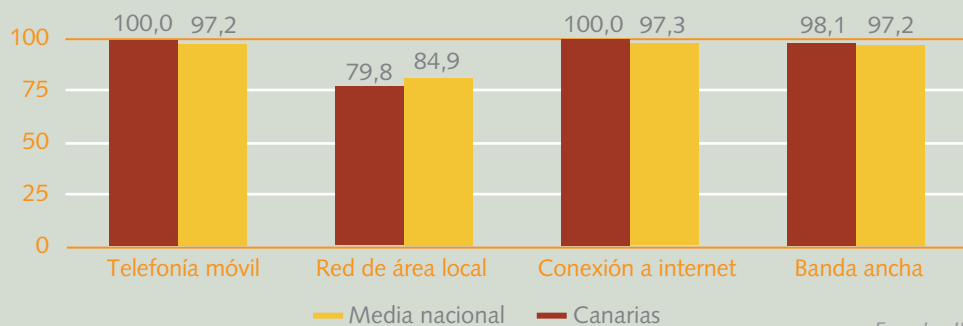
En lo que respecta al uso de las TIC por las empresas canarias de la construcción, se aprecian bastantes diferencias con la media nacional del sector. Canarias registra mejores porcentajes de uso en software de código abierto, acceso remoto a recursos y redes sociales, y peores en sitio web, firma digital y pago por anunciarse en internet.

Servicios web ofrecidos en la Industria  
(2014, % de empresas de 10 o más empleados con conexión a internet y página web).



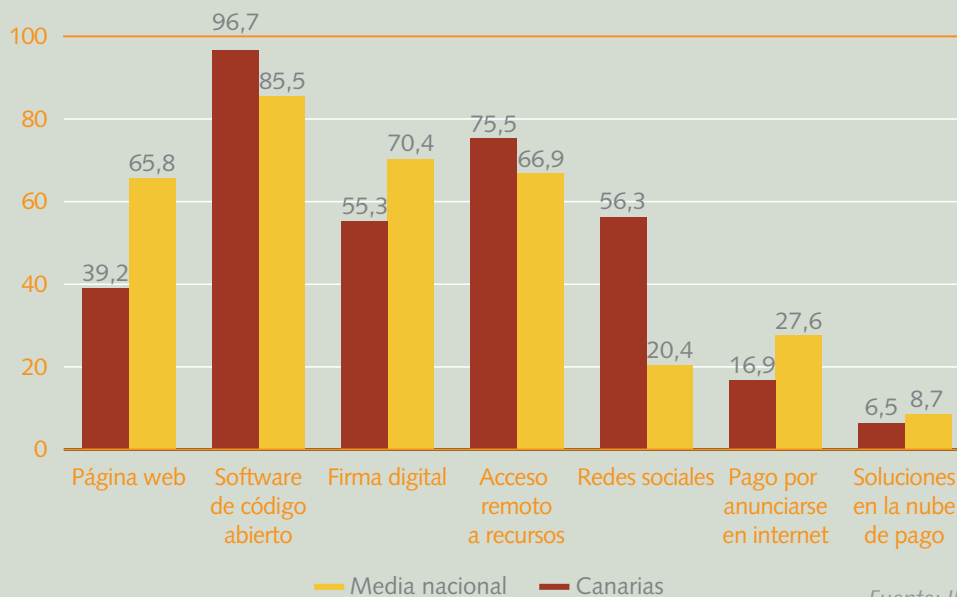
Fuente: INE

Equipamiento de TIC en la Construcción (2014, % de empresas de 10 o más empleados).



Fuente: INE

Uso de las TIC en la Construcción (2014, % de empresas de 10 o más empleados).



Fuente: INE

La disponibilidad de sitio web se aproxima al 66% en el ámbito nacional mientras que en Canarias no se alcanza el 40%; sin embargo, un 56% de las empresas de la construcción del Archipiélago hacen uso de las redes sociales, frente a una media nacional del sector del 20%. Ya se ha mencionado

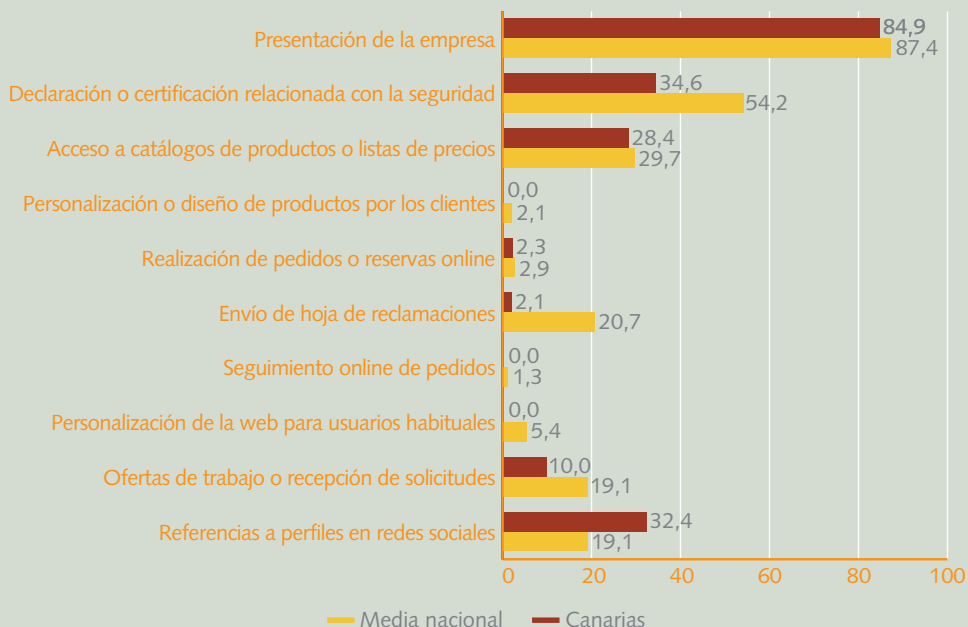
en este informe el error que supone poner en manos de un tercero la presencia digital de una empresa en lugar de disponer de un sitio propio.

En cuanto a los servicios ofrecidos en los sitios web de las empresas canarias de la

construcción, se limitan a la presentación de la empresa, declaración de seguridad en un 35% de los casos, referencias a los perfiles

sociales en un 32% y acceso a catálogos de productos en un 28%.

Servicios web ofrecidos en la Construcción  
(2014, % de empresas de 10 o más empleados con conexión a internet y página web).



Fuente: INE

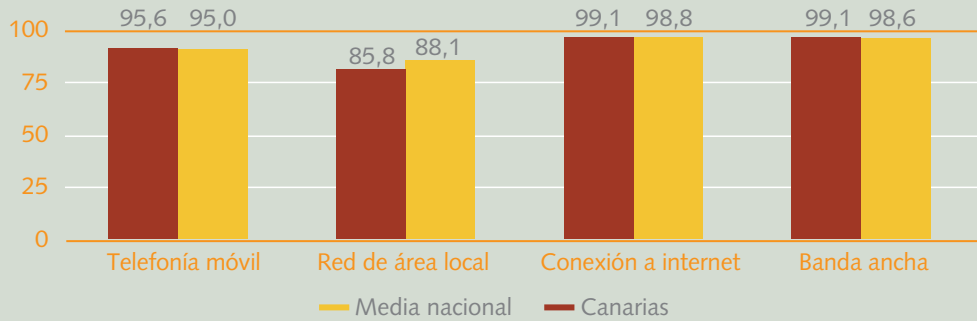
## Servicios

Las empresas canarias del sector servicios están en línea con la media nacional en equipamiento básico de TIC, a excepción de la disponibilidad de teléfono móvil que es ligeramente inferior.

En el uso de las TIC se registra un déficit de las empresas de servicios de Canarias respecto a la media nacional del sector, a excepción del software de código abierto (superior) y de soluciones en la nube (similar).

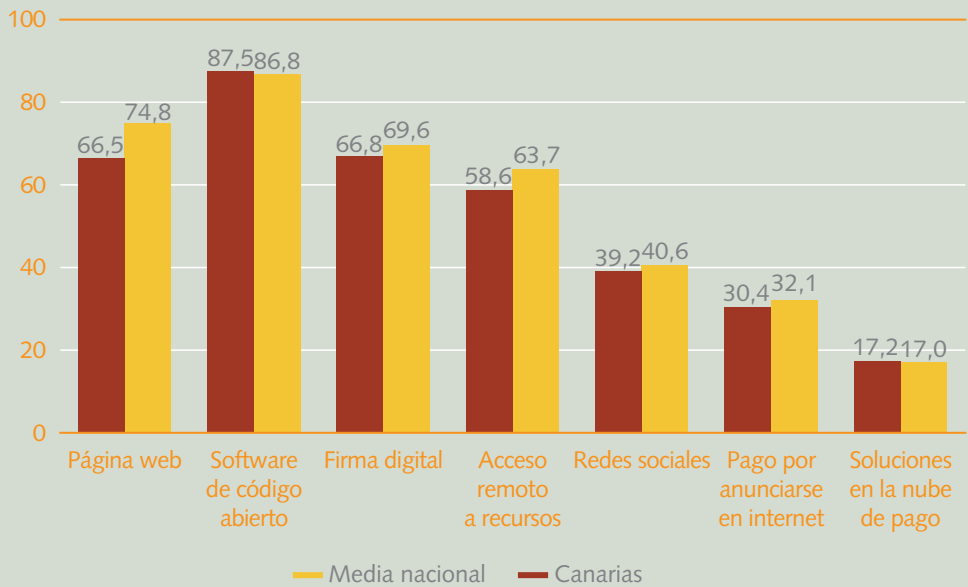
En cuanto a los servicios dispuestos en el sitio web por las empresas del sector servicios, no se aprecian diferencias significativas entre Canarias y la media nacional, a excepción de una menor disponibilidad de catálogos de productos y de ofertas de trabajo, y una mayor presencia de referencias a perfiles en las redes sociales y de la posibilidad de realizar pedidos.

Equipamiento de TIC en el sector Servicios (2014, % de empresas de 10 o más empleados).



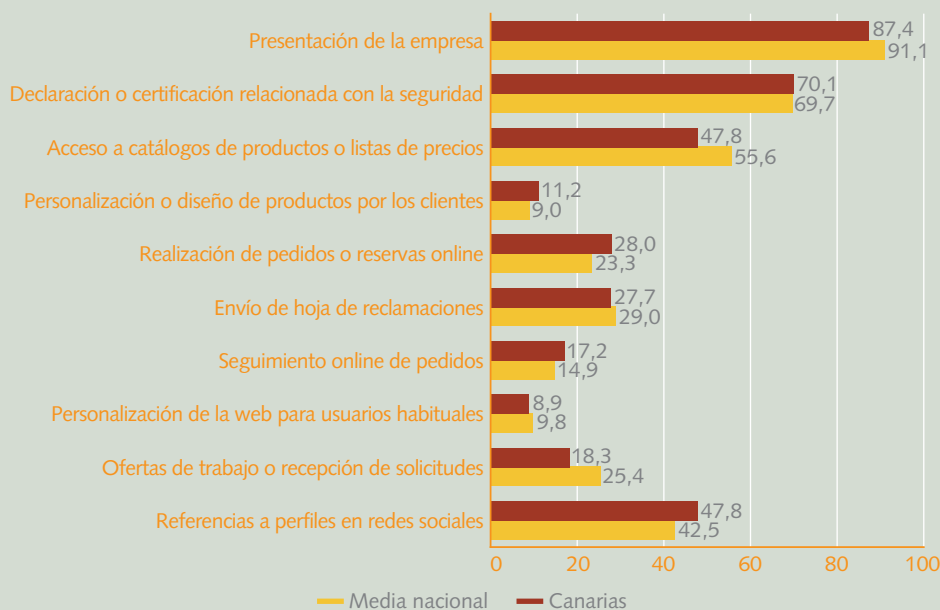
Fuente: INE

Uso de las TIC en el sector Servicios (2014, % de empresas de 10 o más empleados).



Fuente: INE

Servicios web ofrecidos en el sector Servicios  
(2014, % de empresas de 10 o más empleados con conexión a internet y página web).



Fuente: INE

## 4. HIPERSECTOR TIC

En este apartado se pretende caracterizar el sector canario dedicado a actividades empresariales relacionadas con las TIC. Dado el dinamismo del sector y la convergencia tecnológica, resulta complejo caracterizar estadísticamente al hipersector TIC de manera que se pueda reflejar su situación sin distorsionar la realidad; al objeto de salvar esta dificultad, se ha acudido a varias fuentes estadísticas:

- Composición y evolución del sector TIC y del sector audiovisual en Cana-

rias, a partir del Directorio Central de Empresas del INE (DIRCE).

- Evolución de los servicios de información y comunicaciones en Canarias, a partir de la encuesta anual de servicios del INE.
- Producción de alta tecnología en Canarias, a partir de los indicadores del sector de alta tecnología del INE.

### 4.1. SECTOR TIC

Para la caracterización del sector TIC en Canarias se ha realizado una agrupación de las áreas de actividad al objeto de obtener datos más significativos para la re-

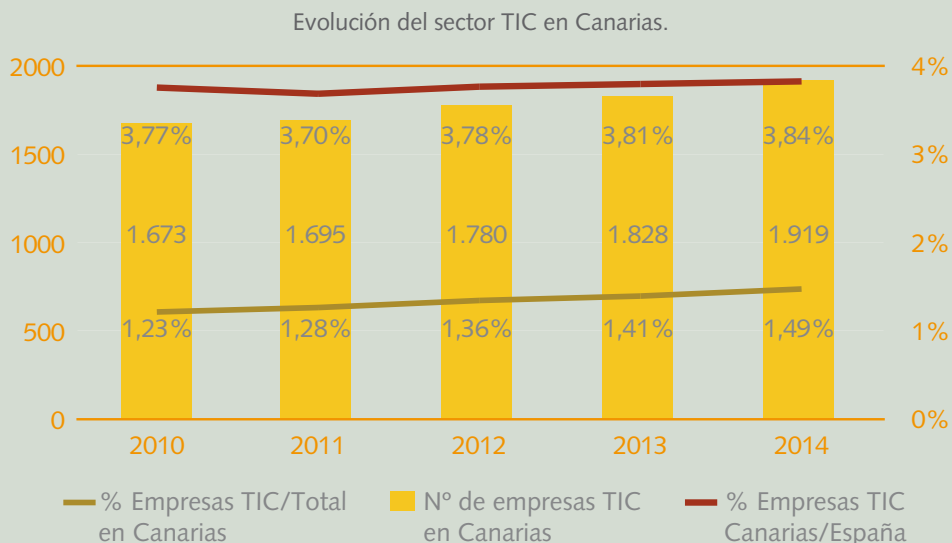


gión. Para ello se han establecido las categorías descritas en la siguiente tabla, en la que se muestran los códigos CNAE 2009.

Según los datos del Directorio Central de Empresas (DIRCE), el sector TIC en Canarias alcanzó en 2014 las 1.919 empresas, lo que representa un 1,49% de las empresas del Archipiélago (en número de empresas, el sector TIC nacional repre-

senta un 1,6% del total) y el 3,84% de las empresas TIC españolas (en el año 2014 el 4,12% del total de empresas españolas son de Canarias). Estas cifras suponen un crecimiento interanual del 5% en las empresas TIC del Archipiélago frente al 4,1% del sector nacional, mientras que el número total de empresas caía un 0,8% en Canarias y un 0,9% en España.

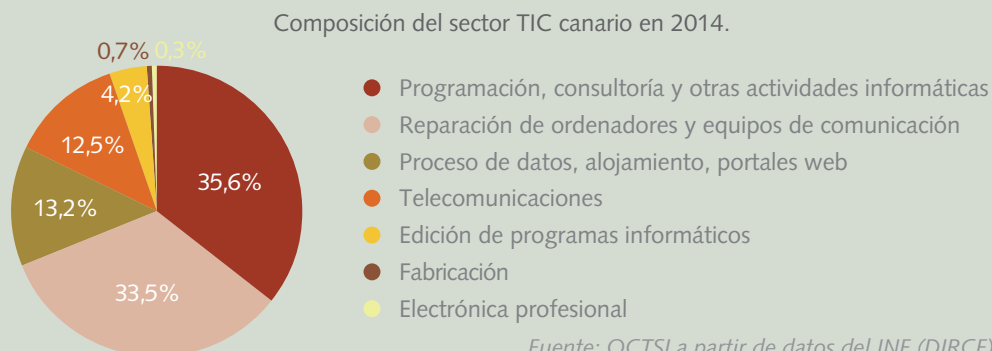
Áreas de actividad empleadas para caracterizar el sector TIC (CNAE 2009).	
<b>Fabricación</b>	
261	Fabricación de componentes electrónicos y circuitos impresos ensamblados
262	Fabricación de ordenadores y equipos periféricos
263	Fabricación de equipos de telecomunicaciones
264	Fabricación de productos electrónicos de consumo
267	Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico
268	Fabricación de soportes magnéticos y ópticos
272	Fabricación de pilas y acumuladores eléctricos
<b>Electrónica profesional</b>	
266	Fabricación de equipos de radiación, electromédicos y electroterapéuticos
332	Instalación de máquinas y equipos industriales
<b>Edición de programas informáticos</b>	
582	Edición de programas informáticos
<b>Telecomunicaciones</b>	
611	Telecomunicaciones por cable
612	Telecomunicaciones inalámbricas
613	Telecomunicaciones por satélite
619	Otras actividades de telecomunicaciones
<b>Tecnologías de la información</b>	
620	Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática
<b>Otros servicios relacionados con la información</b>	
631	Proceso de datos, <i>hosting</i> y actividades relacionadas; portales web
<b>Reparación de ordenadores y equipos</b>	
951	Reparación de ordenadores y equipos de comunicación



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (DIRCE)

Analizando la composición del sector TIC en Canarias se observa que la mayor parte de las empresas se dedican a la programación y consultoría informática (35,6%) y a la reparación de equipos (33,5%); y un número considerable están dedicadas a actividades de procesamiento de datos, alojamiento y servicios

web (13,2%), y a las telecomunicaciones (12,5%). Mucho menor peso tienen las empresas que se dedican a la edición de programas (4,2%), mientras que la presencia de empresas de fabricación y de electrónica profesional es muy reducida (0,7% y 0,3% respectivamente).



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (DIRCE)

Entre 2013 y 2014 sólo se ha reducido el número de empresas en el subsector de proceso de datos, alojamiento y portales web, mientras que se ha incrementado en los de telecomunicaciones (7,2%),

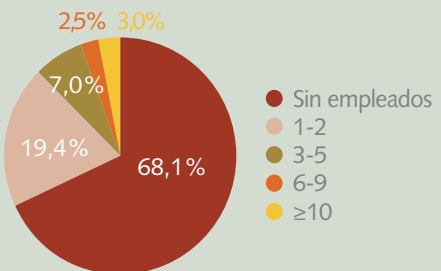
reparación de ordenadores y equipos (6,3%), y programación y consultoría informáticas (5,4%). El saldo conjunto es un incremento de 91 empresas TIC en Canarias (un 5%).

Empresas TIC en Canarias por área de actividad.			
Área de actividad	2013	2014	Variación interanual
Programación, consultoría y otras actividades informáticas	649	684	5,4%
Reparación de ordenadores y equipos de comunicación	604	642	6,3%
Proceso de datos, alojamiento, portales web	255	254	-0,4%
Telecomunicaciones	223	239	7,2%
Edición de programas informáticos	78	81	3,8%
Fabricación	14	14	0,0%
Electrónica profesional	5	5	0,0%
<b>Total empresas TIC en Canarias</b>	<b>1.828</b>	<b>1.919</b>	<b>5,0%</b>

Como se puede observar en la siguiente figura, las empresas del sector TIC en Canarias son de pequeño tamaño: más de dos terceras partes (68%) no tienen empleados; son profesionales dedicados fundamentalmente a la programación y consultoría informática (39% de ellas) y a la reparación de ordenadores y equipos (31%), y también a proceso de datos y portales web y a telecomunicaciones (12% cada uno).

Además, un 29% tiene entre uno y nueve empleados y un 3% diez o más. Las empresas canarias con empleados centran su actividad en la reparación de ordenadores y equipos (39% de ellas), y en la programación, consultoría y otras actividades informáticas (29%), y también se dedican al proceso de datos (15%) y a las telecomunicaciones (14%).

Empresas TIC en Canarias según el número de empleados (2014).

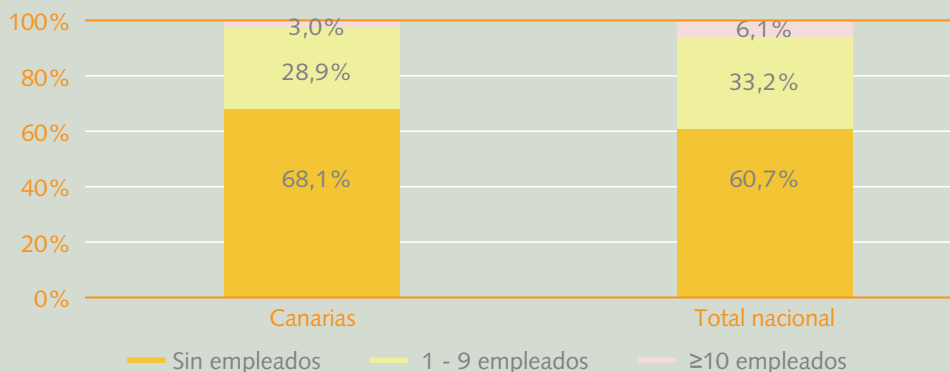


Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (DIRCE)

En el ámbito nacional, un 60,7% de las empresas TIC no tiene empleados, un 33% tiene entre uno y diez asalariados, y un 6% emplea a diez o más trabajadores.

Empresas TIC en Canarias por área de actividad y número de empleados (2014).				
Área de actividad	Sin empleados	1-9	≥10	Total
Programación, consultoría y otras actividades informáticas	507	150	27	684
Reparación de ordenadores y equipos de comunicación	403	226	13	642
Proceso de datos, alojamiento, portales web	162	85	7	254
Telecomunicaciones	154	81	4	239
Edición de programas informáticos	70	8	3	81
Fabricación	9	2	3	14
Electrónica profesional	2	3	0	5
<b>Total empresas TIC en Canarias</b>	<b>1.307</b>	<b>555</b>	<b>57</b>	<b>1.919</b>

Empresas TIC por número de empleados en España y Canarias (2014).



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (DIRCE)

## 4.2 SECTOR AUDIOVISUAL

Para la caracterización del sector audiovisual en Canarias se analizan los resultados de las actividades cinematográficas, de vídeo y programas de televisión, grabación y edición de sonido, y programación y edición de radio y televisión. La siguiente tabla muestra sus códigos CNAE 2009.

Según el DIRCE, en 2014 hay en Canarias 433 empresas audiovisuales, 38 más que el año anterior, representando un 0,34% de las empresas del archipiélago y el 4,84% de las empresas audiovisuales españolas. Por tanto, aunque su tamaño es menor, el sector empresarial audiovisual de Canarias tiene más peso en el país que el sector TIC. En el conjunto del país el número de empre-

Áreas de actividad empleadas para caracterizar el sector audiovisual (CNAE 2009).	
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical	
591	Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión
592	Grabación de sonido y edición musical
Actividades de programación y emisión de radio y televisión	
601	Radiodifusión
602	Programación y emisión de televisión

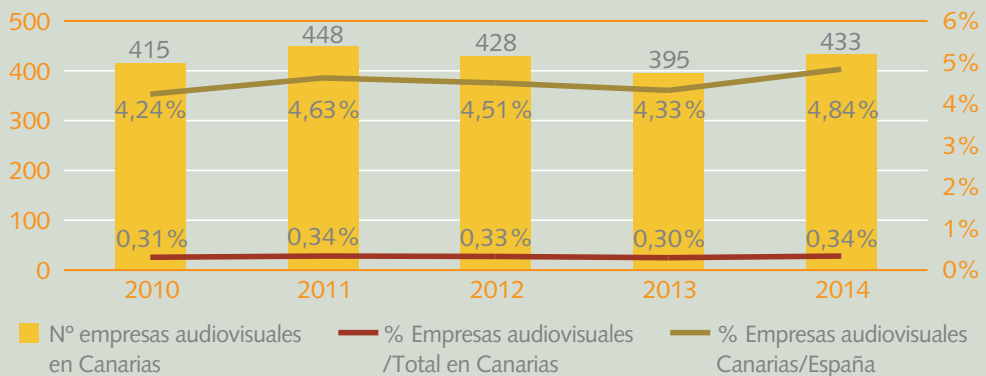
Las empresas del sector audiovisual se redujeron un 1,9% frente al incremento del 9,6% registrado en Canarias.

La mitad de las empresas del sector audiovisual en Canarias se dedica a actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión (54%); siguen en número las empresas de radiodifusión (31%), y a continuación las

dedicadas a programación y emisión de televisión (14%).

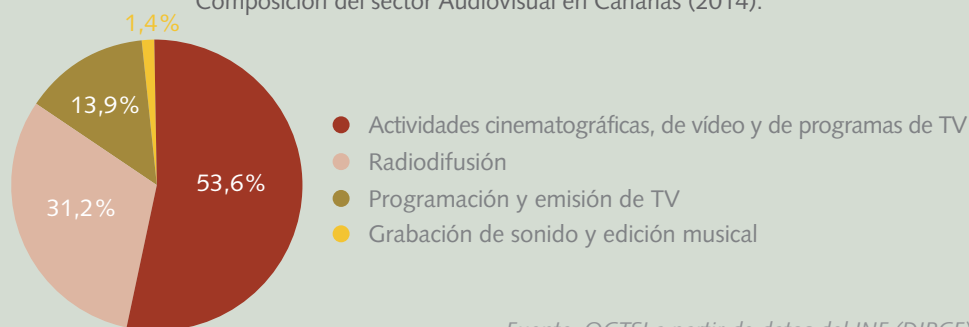
Entre 2013 y 2014 ha aumentado el número de empresas dedicadas a actividades cinematográficas (nada menos que un 17%), y a radiodifusión (1%) y ha disminuido el de las dedicadas a programación y emisión de televisión y a grabación de sonido y edición musical.

Evolución del sector Audiovisual en Canarias.



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (DIRCE)

Composición del sector Audiovisual en Canarias (2014).

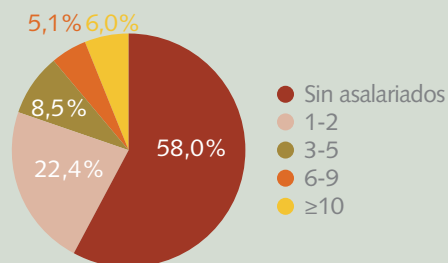


Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (DIRCE)

Empresas audiovisuales en Canarias por área de actividad.

Área de actividad	2013	2014	Variación interanual
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de TV	198	232	17,2%
Radiodifusión	126	135	7,1%
Programación y emisión de TV	63	60	-4,8%
Grabación de sonido y edición musical	8	6	-25,0%
<b>Total empresas audiovisuales</b>	<b>395</b>	<b>433</b>	<b>9,6%</b>

Empresas audiovisuales en Canarias según el número de empleados (2014).



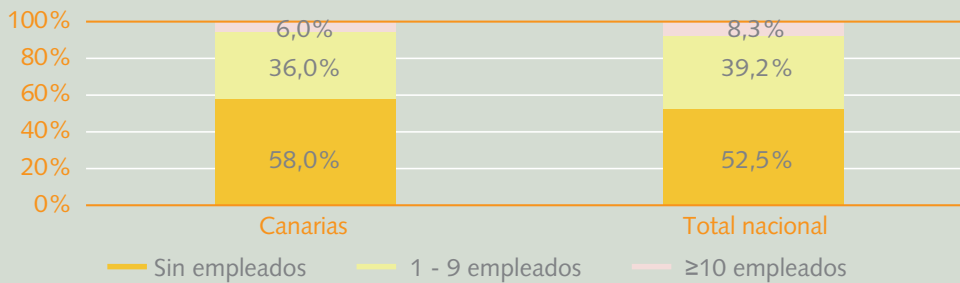
Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (DIRCE)

Las empresas del sector audiovisual son en términos relativos mayores que las del sector TIC en cuanto a número de empleados. Un porcentaje menor de empresas no tiene empleados (58%) y un 6% emplea a 10 o más empleados, frente a un 3% del sector TIC.

La siguiente figura muestra una comparación de las empresas del sector audiovisual de Canarias con la media nacional según el número de empleados.

Empresas audiovisuales en Canarias por área de actividad y número de empleados (2014).				
Área de actividad	Sin empleados	1-9	≥10	Total
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de TV	142	73	17	232
Actividades de grabación de sonido y edición musical	1	5	0	6
Actividades de radiodifusión	72	61	2	135
Actividades de programación y emisión de TV	36	17	7	60
<b>Total empresas audiovisuales</b>	<b>251</b>	<b>156</b>	<b>26</b>	<b>433</b>

Empresas audiovisuales por número de empleados en España y Canarias (2014).



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (DIRCE)

### 4.3 SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Los servicios de información y comunicaciones constituyen la sección J de la CNAE 2009, que comprende las áreas de actividad indicadas en la siguiente tabla.

El volumen de negocio de los servicios de información y comunicaciones en Canarias se situaba en 2012 en los 1.507 millones de euros, habiendo descendido un 15% respecto al año anterior (el descenso a nivel nacional fue del 4,2%), la mayor caída de las experimentadas en los

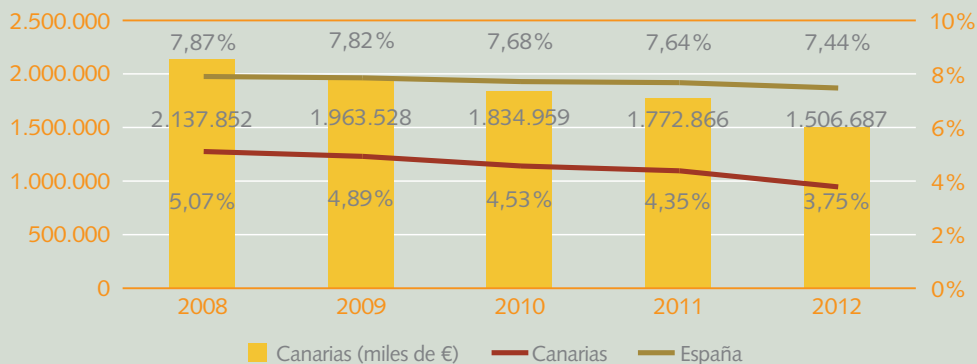
ejercicios recientes. El sector representaba un 3,75% del PIB regional, con una importancia menor que a nivel nacional, donde el volumen de negocio alcanzaba el 7,44% del PIB.

La inversión en bienes materiales alcanzó en 2012 el menor registro de la serie, con un 0,24% en Canarias y un 0,32% en España.

En cuanto a la generación de empleo en Canarias por parte de los servicios de información y comunicaciones, la población ocupada se situaba en 2012 en

Áreas de actividad de Servicios de Información y Comunicaciones (CNAE 2009).	
<b>58 Edición</b>	
581	Edición de libros, periódicos y otras actividades editoriales
582	Edición de programas informáticos
<b>59 Actividades cinematográficas y de grabación de sonido</b>	
591	Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión
592	Grabación de sonido y edición musical
<b>60 Actividades de emisión y programación de radio y televisión</b>	
601	Radiodifusión
602	Programación y emisión de televisión
<b>61 Telecomunicaciones</b>	
611	Telecomunicaciones por cable
612	Telecomunicaciones inalámbricas
613	Telecomunicaciones por satélite
619	Otras actividades de telecomunicaciones
<b>62 Tecnologías de la información</b>	
620	Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática
<b>63 Otros servicios relacionados con la información</b>	
631	Proceso de datos, <i>hosting</i> y actividades relacionadas; portales web
639	Otros servicios de información

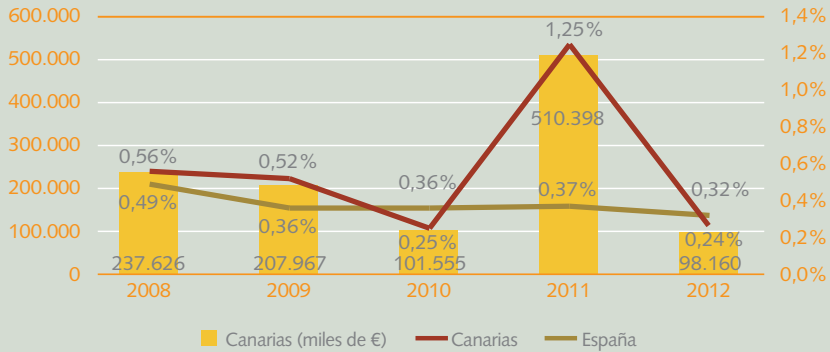
Volumen de negocio de los Servicios de Información y Comunicaciones (% del PIB).



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE



Inversión bruta en bienes materiales del sector Servicios de Información y Comunicaciones (% del PIB).



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

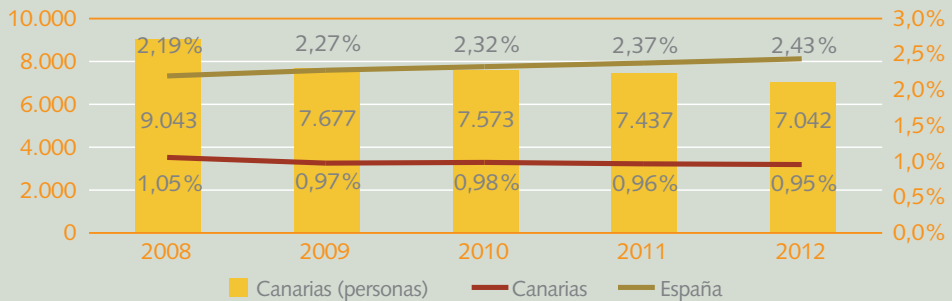
7.042 personas, 395 menos que el año anterior (-5,3%). En 2012, el personal empleado en estos servicios representaba un 0,95% del total de la población ocupada en Canarias, mientras que en el ámbito nacional el empleo del sector constituía el 2,43% del total tras haber decrecido un 1,6% interanual.

Según la encuesta de población activa correspondiente al cuarto trimestre de 2014, el sector de información y comu-

nicaciones emplea en Canarias a 12.200 personas, cifra que representa un 1,6% de la población activa del Archipiélago frente a una media nacional del 3,1%.

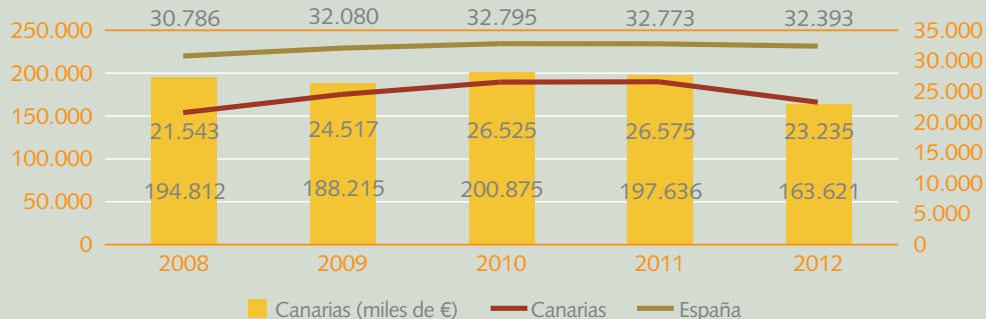
Los sueldos en los servicios de información y comunicaciones en Canarias descendieron en 2012 hasta los 164 millones de euros, resultando en un sueldo medio de 23.235 €, nada menos que un 28% inferior al sueldo medio nacional del sector.

Población ocupada en el sector Servicios de Información y Comunicaciones (% sobre total de población ocupada).



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

Sueldos medios en el sector Servicios de Información y Comunicaciones.



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

#### 4.4. ALTA TECNOLOGÍA

En este apartado se resumen los datos relacionados con las TIC y referidos a Canarias obtenidos de la estadística del INE de producción de alta tecnología en España. Considerando la tecnología como el conjunto de conocimientos necesarios para producir nuevos productos y procesos, la alta tecnología se caracteriza por una renovación de conocimientos muy superior a las otras, y por su grado de complejidad que exige un continuo esfuerzo en investigación y una sólida base tecnológica. A efectos estadísticos, la definición de alta tecnología se realiza mediante una enumeración exhaustiva de las ramas de actividad (enfoque por sectores) y de los productos (enfoque por productos) que son considerados de alto contenido tecnológico:

- Enfoque por sectores: sector manufacturero de tecnología alta y media-alta y sector de servicios de tecnología alta.

- Enfoque por productos: basado en el cálculo de la intensidad de I+D por grupo de productos.

La siguiente tabla muestra los sectores considerados como de alta tecnología en la estadística<sup>48</sup>. En ella se puede observar que, relacionados con las TIC, figuran el CNAE 26, considerado sector manufacturero de tecnología alta, y los CNAE del 59 al 63, considerados como servicios de alta tecnología o de punta.<sup>49</sup>

<sup>48</sup> Para determinar la lista de actividades y de productos de alta tecnología, se parte de los trabajos metodológicos llevados a cabo por la OCDE en esta materia, así como de las adaptaciones de los mismos al ámbito europeo realizadas por parte de Eurostat. Los grupos clasificados como de alta tecnología están basados en la SITC Rev.4 (Standard International Trade Classification).

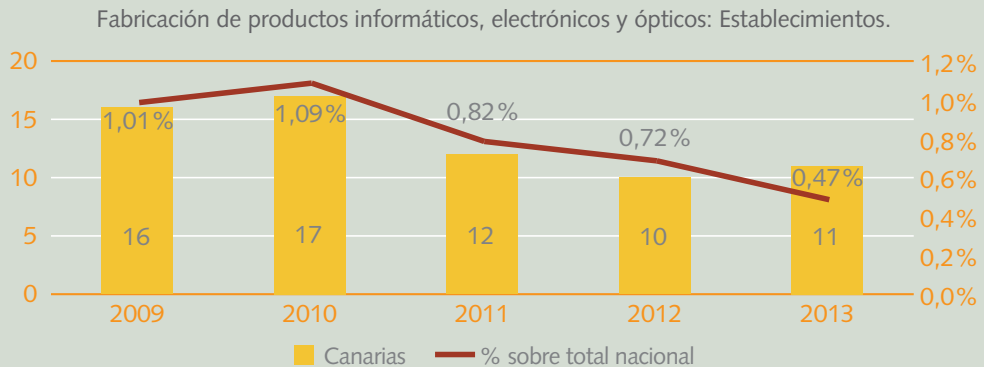
<sup>49</sup> Para el año 2013 sólo se dispone de datos de Canarias para el CNAE 26.

Sectores de alta y media-alta tecnología (INE, CNAE 2009).	
<b>Sectores manufactureros de tecnología alta</b>	
21	Fabricación de productos farmacéuticos
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos
30.3	Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria
<b>Sectores manufactureros de tecnología media-alta</b>	
20	Industria química
25.4	Fabricación de armas y municiones
27 a 29	Fabricación de material y equipo eléctrico; Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.; Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques
30-30.1-30.3	Fabricación de otro material de transporte excepto: construcción naval, construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria
32.5	Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos
<b>Servicios de alta tecnología o de punta</b>	
59 a 63	Actividades cinematográficas, de vídeo y programas de televisión, grabación de sonido y edición musical; Actividades de programación y emisión de radio y televisión; Telecomunicaciones; Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; Servicios de información
72	Investigación y desarrollo

### Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos

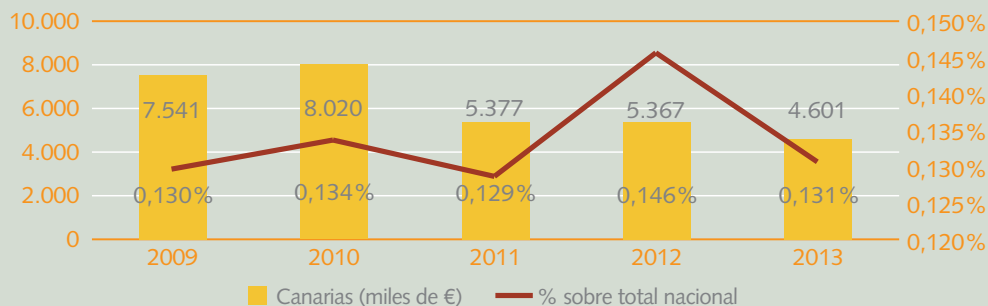
tos informáticos, electrónicos y ópticos, una más que el año anterior y un 0,47% del total nacional.

En 2013 había en Canarias once empresas dedicadas a la fabricación de produc-



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos: Cifra de negocios.



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

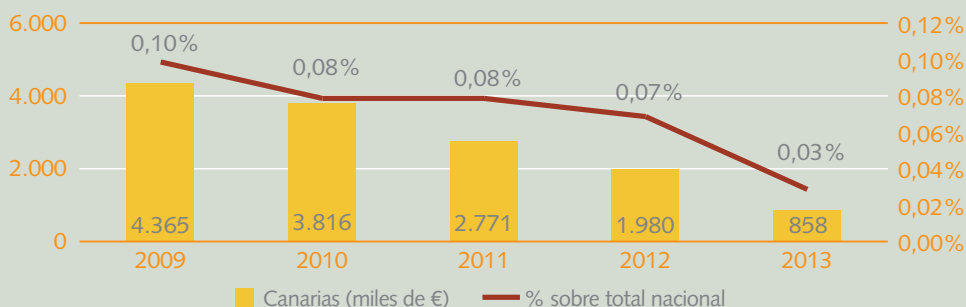
A pesar del incremento en el número de empresas, la cifra de negocios se redujo un 14% hasta los 4,6 millones de euros, el 0,13% del negocio generado por este sector de actividad de tecnología alta en España.

La venta de productos informáticos, electrónicos y ópticos de alta tecnología fabricados en Canarias se redujo nada

menos que un 56,7% hasta los 858.000 euros, cifra que representa un 0,03% de las ventas nacionales del sector.

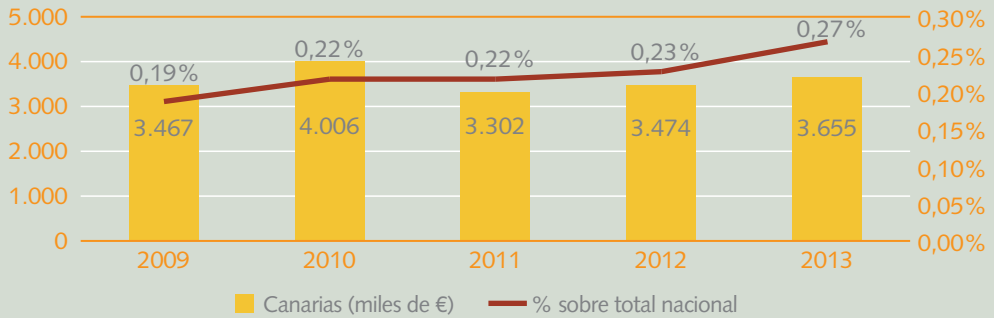
Por último, el valor añadido aportado por el sector en Canarias superó los 3,6 millones de euros, un 5% más que el año anterior, y un 0,27% del valor añadido total del sector en España.

Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos: Venta de productos.



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos: Valor añadido.



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

## 5. ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

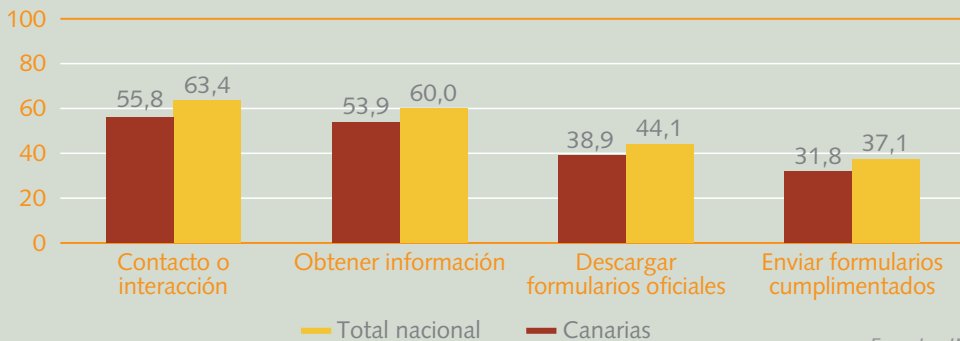
### 5.1. INTERACCIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

En este apartado se analiza el uso de servicios públicos electrónicos por parte de los ciudadanos y empresas de Canarias.

### Ciudadanos

En 2014 los canarios hacen un uso de los servicios públicos electrónicos inferior al conjunto del país. El 56% de las personas que accedieron a internet en Canarias realizó algún tipo de interacción, frente a una media nacional del 63%, un 54% obtuvo información (60% en España), mientras que un 39% descargó formularios oficiales (44% nacional), y un 32% los envió cumplimentados a través de internet (37%).

Interacción con las AAPP  
(2014, % de personas que han accedido a internet en el último año).



Fuente: INE

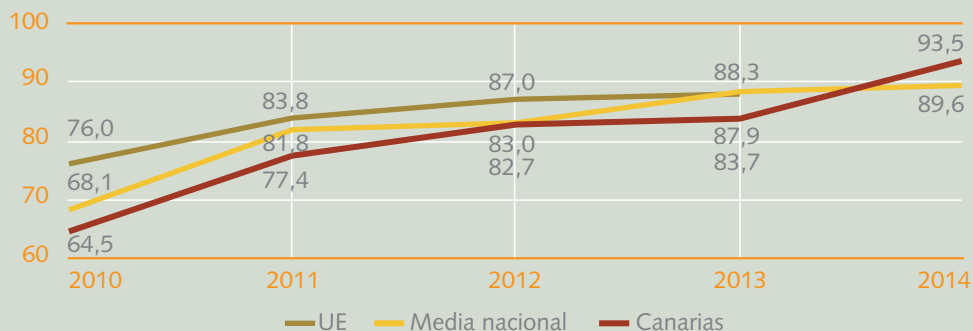
## Empresas

La interacción de las empresas canarias de 10 o más empleados con las administraciones públicas por medios telemáticos está bastante generalizada pues en 2014 alcanza el 93,5%, mientras que la media nacional se sitúa en el 89% y la europea era en 2013 del 88%.

El 85% de las empresas canarias con conexión a internet obtiene información

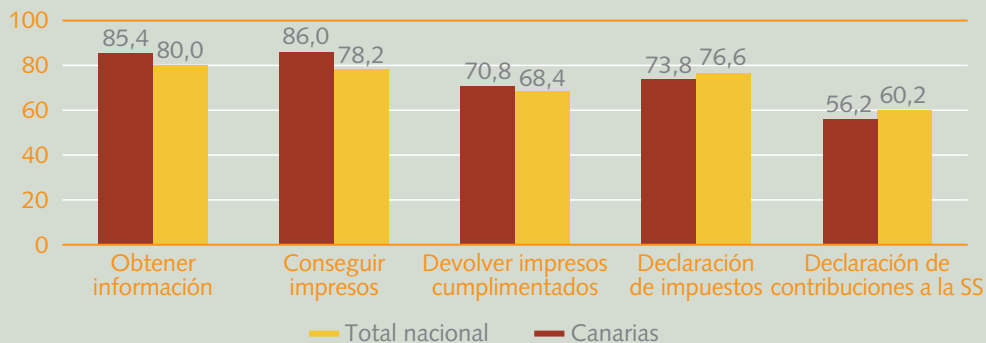
de las AAPP y descarga formularios, y el 71% los devuelve rellenos. Estos niveles de interacción con las AAPP por parte de las empresas canarias son superiores a la media nacional. Además, un 74% de las empresas con acceso a internet realiza telemáticamente declaraciones de impuestos y un 56% la declaración de contribuciones a la Seguridad Social; ambos registros están retrasados respecto a la media nacional.

Evolución de la interacción con las AAPP a través de internet  
(% de empresas de 10 o más empleados)



Fuente: INE, Eurostat

Interacción con las AAPP  
(2014, % de empresas de 10 o más empleados con conexión a internet, respuesta múltiple).

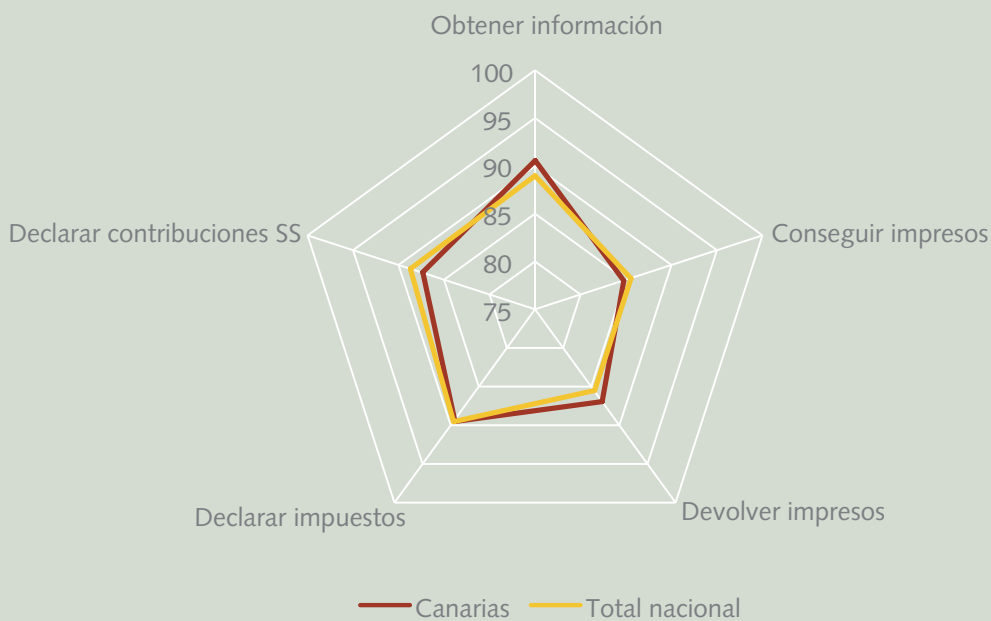


Fuente: INE

A continuación se analiza la interacción de las empresas con los distintos niveles de la administración pública. En todas las categorías observadas, los índices de uso de los trámites con la Administra-

ción General del Estado (AGE) superan a los trámites con las comunidades autónomas, y éstos a las gestiones con los ayuntamientos.

Interacción con la AGE  
(2014, % de empresas de 10 o más empleados con conexión a internet, respuesta múltiple).



	Canarias	Total nacional
Obtener información	91,5	88,6
Conseguir impresos	84,9	85,8
Devolver impresos	87,5	85,8
Declarar impuestos	89,5	89,6
Declarar contribuciones SS	83,2	88,0

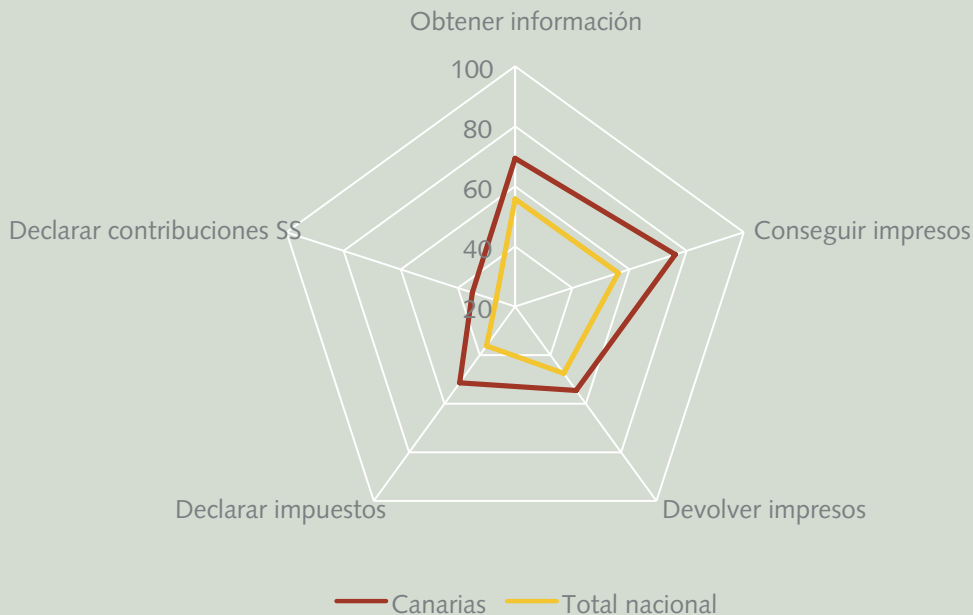
Fuente: INE

El gráfico anterior muestra cómo interactúan por internet con la Administración General del Estado (AGE) las empresas canarias en comparación con la media nacional. El uso es muy similar, superior en obtención de información y devolución de impresos e in-

ferior en declaración de contribuciones a la Seguridad Social.

En cuanto a la interacción con la comunidad autónoma, las empresas de Canarias usan internet más que la media nacional en todas las categorías observadas.

Interacción con la CA  
(2014, % de empresas de 10 o más empleados con conexión a internet, respuesta múltiple)..



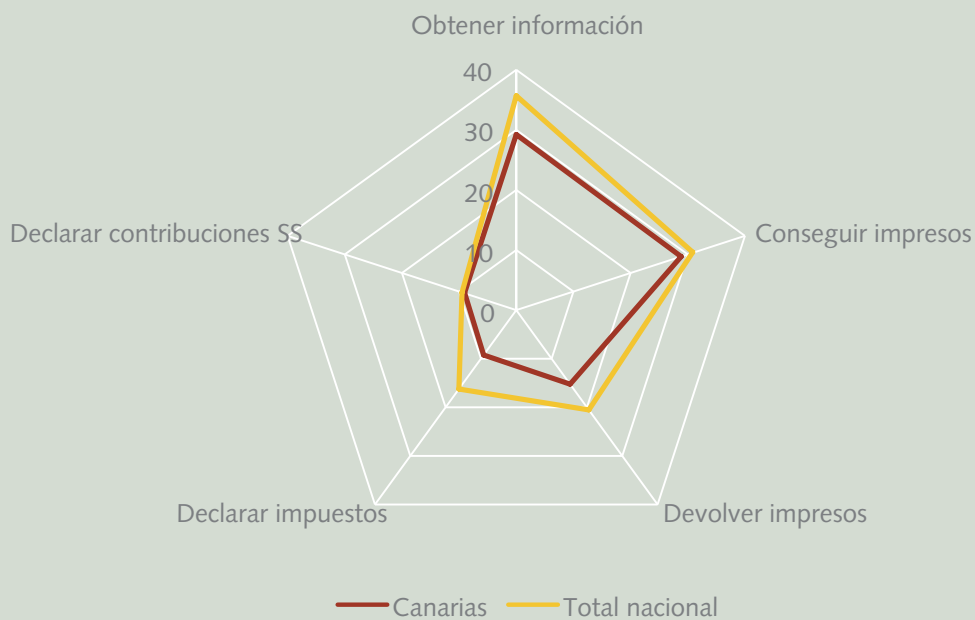
	Canarias	Total nacional
Obtener información	70,0	58,2
Conseguir impresos	77,2	58,4
Devolver impresos	56,2	48,4
Declarar impuestos	52,8	38,3
Declarar contribuciones SS	36,3	27,1

Fuente: INE



Por último, la interacción con la administración local por las empresas de Canarias es inferior a la media nacional en todas las categorías analizadas.

Interacción con el ayuntamiento  
(2014, % de empresas de 10 o más empleados con conexión a internet, respuesta múltiple)



	Canarias	Total nacional
Obtener información	29,8	36,3
Conseguir impresos	28,2	31,2
Devolver impresos	15,8	21,4
Declarar impuestos	9,7	16,9
Declarar contribuciones SS	9,4	9,9

Fuente: INE

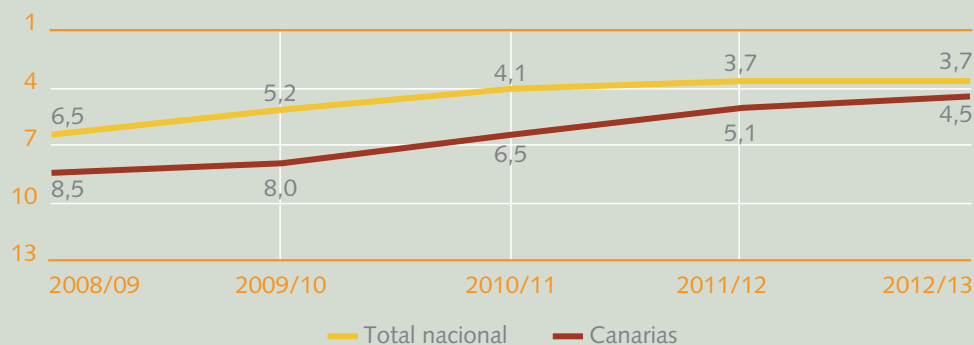
## 6. EDUCACIÓN

En el curso 2012/2013 (últimos resultados publicados) los centros de enseñanza no universitaria de Canarias alcanzaron los 4,5 alumnos por ordenador destinado a la docencia (equivalentes a 22,2 ordenadores por cada cien alumnos) frente a una media nacional

de 3,7 (27 ordenadores por cada cien alumnos).

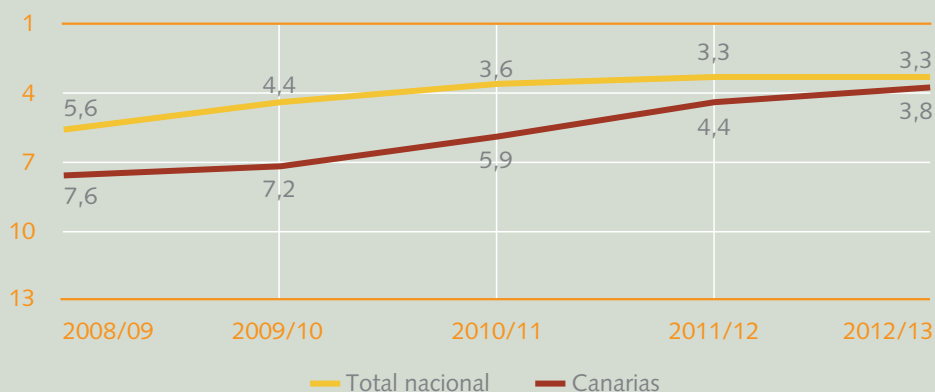
La situación en los centros públicos es mejor que en los privados; en Canarias se alcanzó un registro de 3,8 alumnos por ordenador (26,3 ordenadores por cada cien alumnos de centros públicos), mientras que la media nacional fue de 3,3 (30,3 ordenadores por cada cien alumnos).

Evolución del número medio de alumnos por ordenador destinado a la docencia (Total de centros).



Fuente: MECD

Evolución del número medio de alumnos por ordenador destinado a la docencia (Centros públicos).

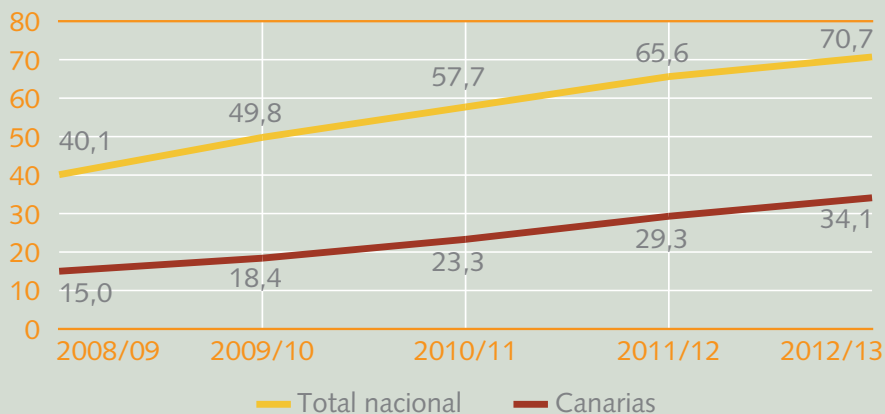


Fuente: MECD

En el curso 2012/2013, según los datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, todos los centros educativos no universitarios de Canarias contaban con conexión a internet, por encima de la media nacional.

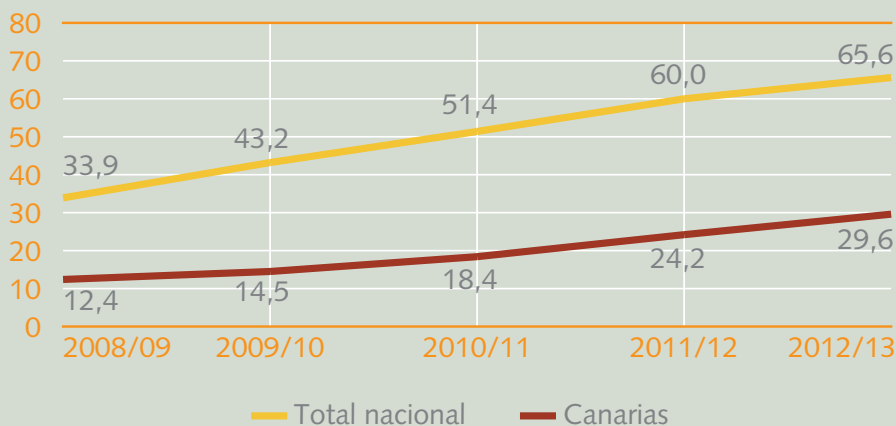
Analizando la velocidad de la conexión, en el curso 2012/2013 el porcentaje de centros educativos no universitarios con banda ancha (considerando ésta como velocidades superiores a 2 Mbps) alcanzó en Canarias el 34,1%, frente a una media nacional del 70,7%.

Evolución de centros educativos con banda ancha  
(Total de centros, % de centros con acceso a internet).



Fuente: MECD

Evolución del uso de la banda ancha  
(Centros públicos, % de centros con acceso a internet)



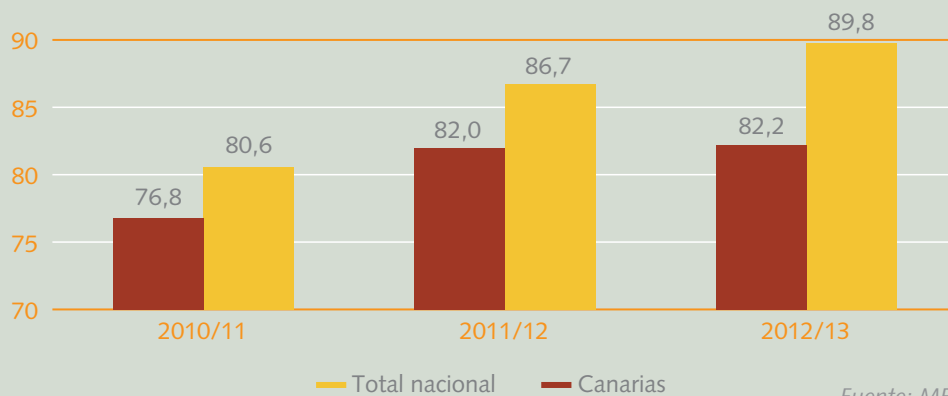
Fuente: MECD

La conectividad de banda ancha en los centros públicos está por debajo de la de los centros privados, tanto en el ámbito nacional como en el canario.

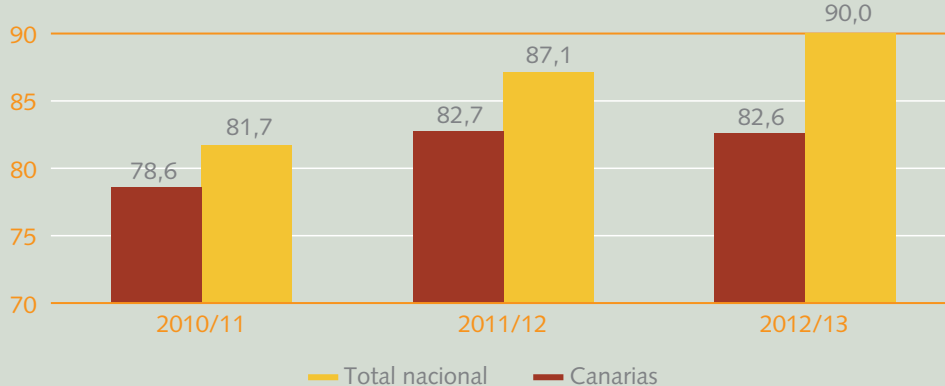
En lo que respecta a la conectividad en las clases, en el curso 2012/2013 un 82,2% de las aulas en las que habitualmente se imparten clases disponía de conexión a internet en Canarias, frente a una media nacional del 89,8%.

Los registros de los centros públicos son ligeramente mejores que los de los privados; en el curso 2012/2013 un 82,6% de las aulas de los centros públicos de Canarias disponía de conexión a internet, alcanzándose el 90% en el ámbito nacional.

Evolución de aulas con conexión a internet (% , total de centros).



Evolución de aulas con conexión a internet (% , centros públicos).





## V. CONCLUSIONES

La que algunos llaman cuarta revolución industrial –y otros consideran una prolongación de la tercera que fue generada por el desarrollo de internet- está en marcha, apoyada en tecnologías como la impresión en 3D, el *big data*, la internet de las cosas, la extensión de la banda ancha de alta velocidad, y la electrónica personalizada; en el acceso abierto a la red y en movimientos como la financiación colectiva y la aplicación del concepto de fuentes abiertas más allá de la generación de software.

A pesar de que la creación de un mercado único digital es una de las principales prioridades de la Comisión Europea, pues se estima que hasta 2020 puede contribuir a un crecimiento adicional de la economía de 250.000 millones de euros y a cientos de miles de nuevos puestos de trabajo, lo cierto es que muchas cuestiones clave llevan pendientes de definir más tiempo del que sería deseable. Así, están todavía sin cerrar asuntos como la neutralidad de la red, la elimina-

ción de las tarifas de itinerancia móvil, la regulación de los derechos de propiedad intelectual y de la protección de datos personales, y la directiva de seguridad de las redes y de la información, y Europa va quedando rezagada en desarrollo digital frente a sus rivales, especialmente los países asiáticos.

La falta de una normativa adaptada al ámbito digital afecta a empresas y usuarios, que están viendo como muchas iniciativas del sector de la economía colaborativa se enfrentan a enormes trabas que les impiden satisfacer demandas reales de la sociedad. Como se menciona en el programa de trabajo para el año 2015 de la nueva Comisión Europea, los obstáculos a la digitalización son obstáculos al empleo, a la prosperidad y al progreso.

La brecha digital no debe ser considerada sólo en términos de acceso, sino también en términos de la capacidad para aprovechar las nuevas tecnologías por

parte de la sociedad y la economía. Para acabar con ella conviene distinguir entre los que no pueden permitirse el acceso a las nuevas tecnologías y los que deciden no hacer uso de ellas. También hay que tener en cuenta los problemas que afectan a los usuarios de las TIC, como la seguridad y la privacidad, pues además del perjuicio que suponen ahuyentan a los profanos de la red.

El factor cultural y educativo es importante en la reducción de la brecha digital en el ámbito social. Debe promoverse la utilización de dispositivos móviles como medio de acceso dada su mayor penetración en los colectivos en riesgo de exclusión. La labor de formación sobre el uso correcto de las nuevas tecnologías es también muy importante. Los usuarios deben conocer el nivel de exposición al que se someten; la pertenencia al colectivo de los (mal) llamados “nativos digitales” no presupone un conocimiento de los peligros existentes, ni disponer de las competencias adecuadas para sacar el máximo partido de las TIC. Por otra parte, el manejo de herramientas TIC es fundamental para el acceso al mercado de trabajo.

La digitalización de la economía se extiende cada vez a más sectores, y las nuevas tecnologías son un medio clave para que las pymes puedan competir en un entorno cada vez más abierto gracias a internet y a un comercio electrónico que, a pesar de la crisis, continúa creciendo sólidamente.

En paralelo a este desarrollo, el manejo de las TIC es cada vez más necesario en el mercado de trabajo, por lo que debe formar parte de todo programa público de formación a empleados y desempleados.

Una parte importante del tejido empresarial de Canarias corre un riesgo muy elevado de quedar fuera del ámbito digital (véanse las estadísticas de disponibilidad de sitio web y de uso del comercio electrónico), por lo que también en el ámbito empresarial es necesaria una labor de concienciación sobre las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías en la gestión de los negocios, mejora de la eficiencia y la competitividad, ampliación de mercados (al menos salir del ámbito local o insular), marketing, relaciones con proveedores y clientes, creación de nuevos modelos de negocio o prestación de nuevos servicios.

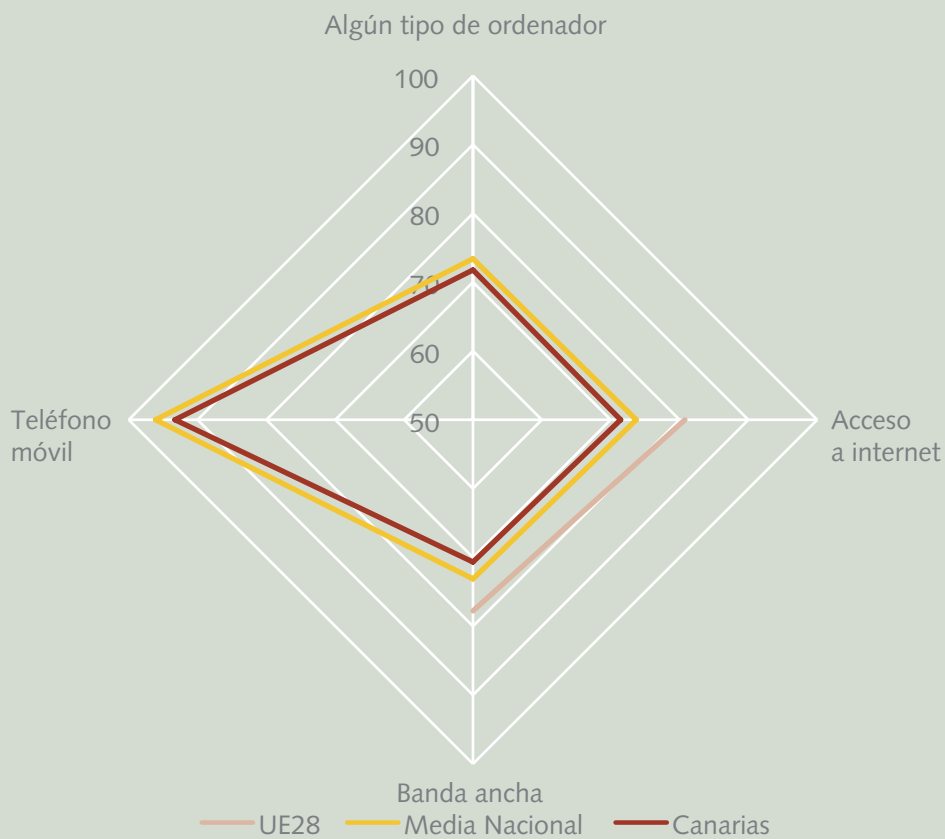
Deben tomarse medidas para reducir la atomización del tejido empresarial, que constituye un impedimento para su incorporación a la economía digital, además de que limita su productividad y capacidad de competir, exportar y generar empleo.

Por último, las administraciones públicas deben actuar como catalizadores de la digitalización promoviendo su desarrollo tanto a través de la ejecución de programas en los ámbitos relacionados como mediante la provisión de modernos servicios públicos electrónicos y la mejora de la gestión de la educación, la sanidad, los servicios sociales, la justicia, etc.



## VI. RESUMEN DE INDICADORES Y CUADROS DE MANDO

## EQUIPAMIENTO DE HOGARES

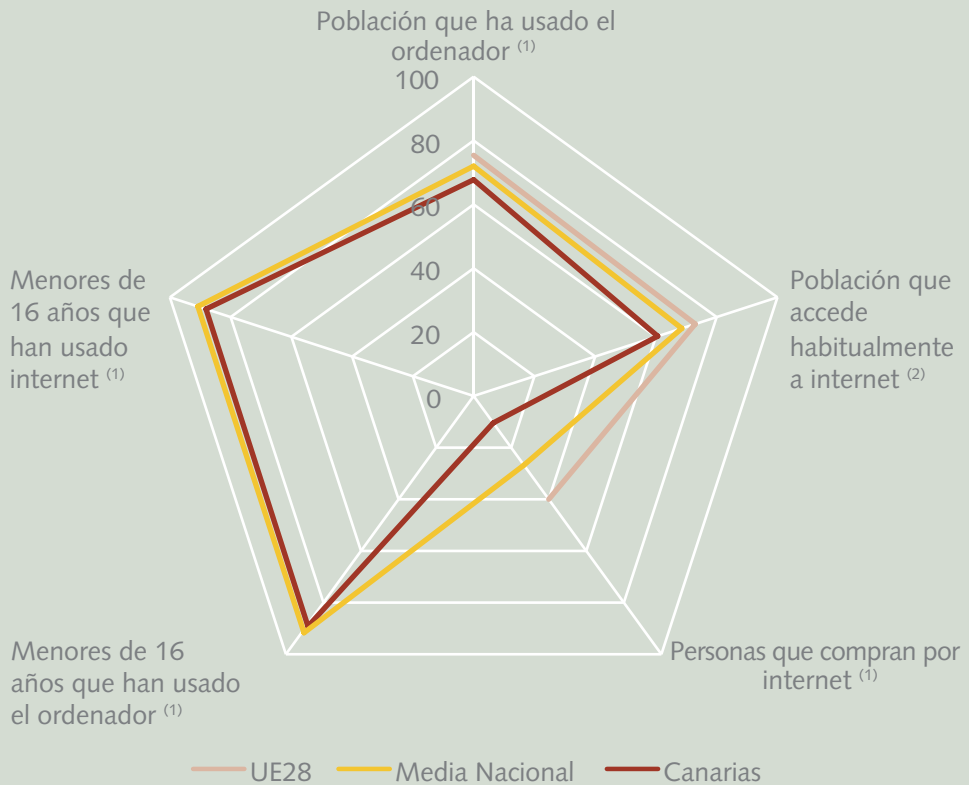


Equipamiento 2014	Canarias	Media Nacional	UE28
Algún tipo de ordenador	72,3	74,8	n.d.
Teléfono móvil	72,6	74,4	81,0
Acceso a internet	71,0	73,0	78,3
Banda ancha	94,8	96,4	n.d.

Fuente: INE y Eurostat, 2014.



## USO EN HOGARES



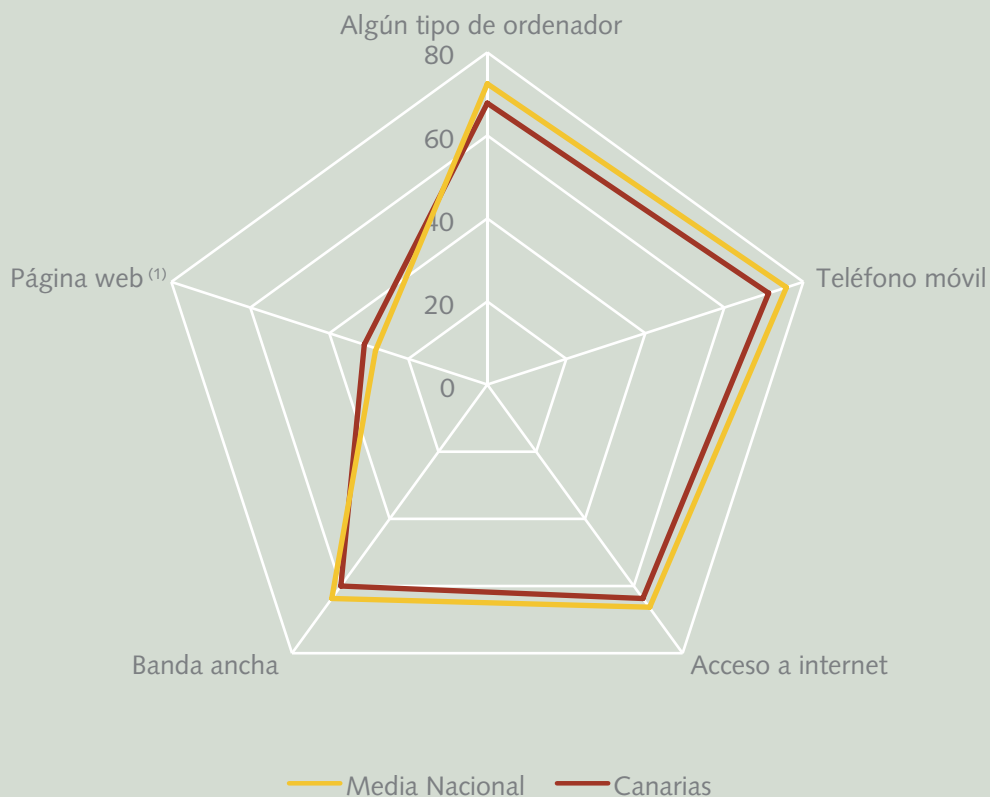
Uso 2014	Canarias	Media Nacional	UE28
Población que ha usado el ordenador <sup>(1)</sup>	69,2	73,3	77,3
Población que accede habitualmente a internet <sup>(2)</sup>	70,2	71,3	74,6
Personas que compran por internet <sup>(1)</sup>	16,9	27,5	40,7
Menores de 16 años que han usado el ordenador <sup>(1)</sup>	92,9	93,8	n.d.
Menores de 16 años que han usado internet <sup>(1)</sup>	90,7	92,0	n.d.

<sup>(1)</sup> En los últimos 3 meses.

<sup>(2)</sup> Al menos una vez por semana en los últimos 3 meses.

Fuente: INE y Eurostat, 2014.

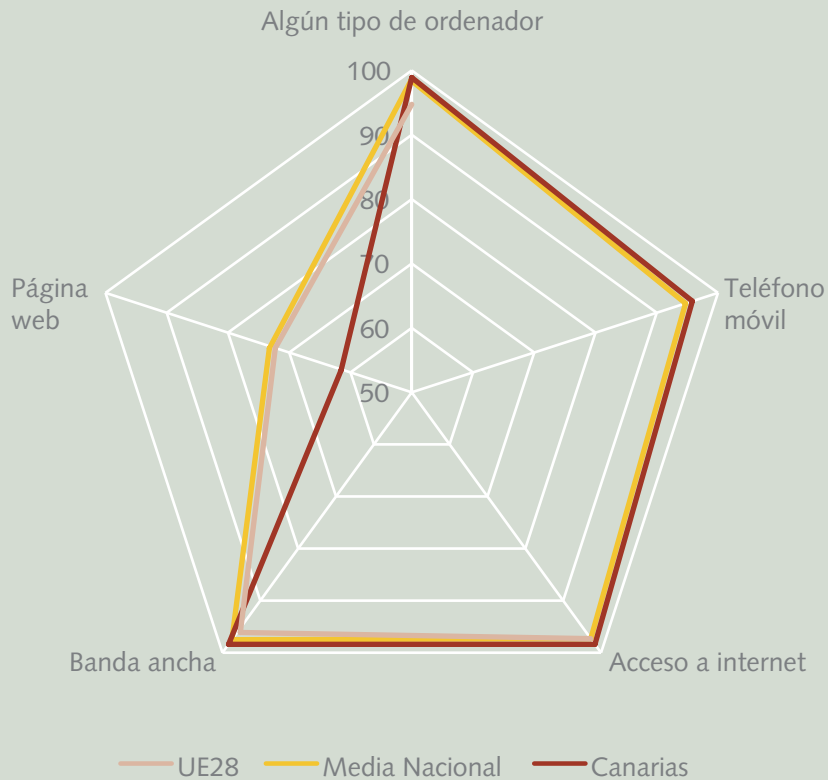
## EQUIPAMIENTO DE EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS



Equipamiento 2014	Canarias	Media Nacional
Algún tipo de ordenador	68,8	72,3
Teléfono móvil	71,7	76,5
Acceso a internet	64,9	67,7
Banda ancha	60,9	62,8
Página web <sup>(1)</sup>	31,1	28,7

<sup>(1)</sup> Sobre empresas con conexión a internet

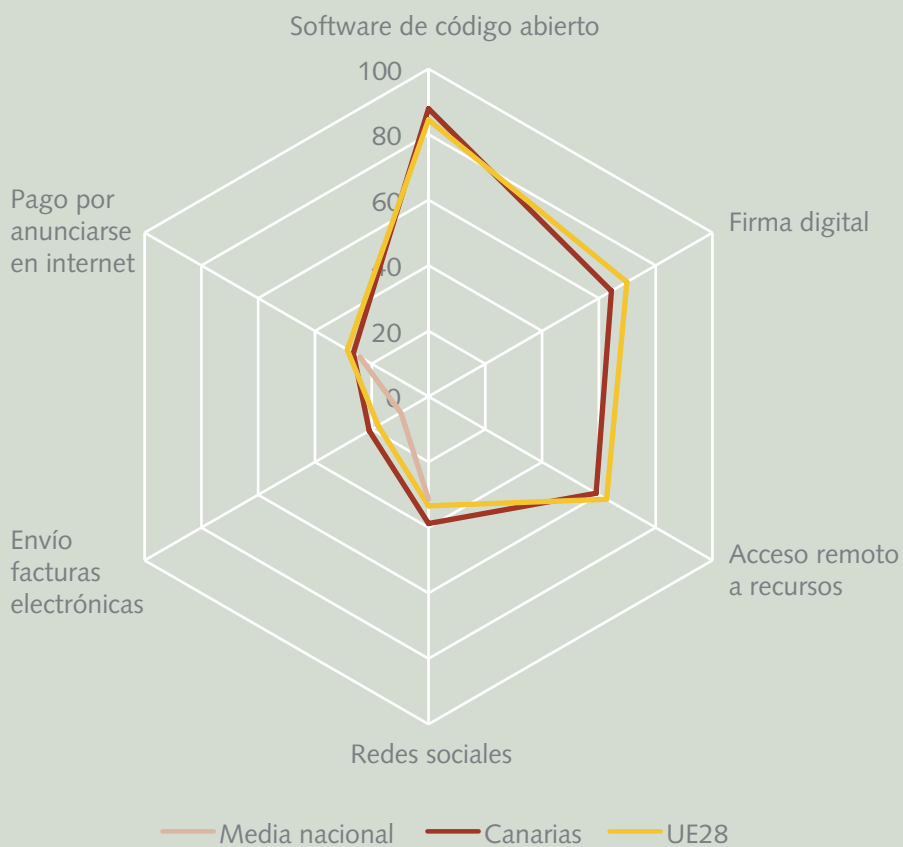
## EQUIPAMIENTO DE EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS



Equipamiento 2014	Canarias	Media Nacional	UE 28
Algún tipo de ordenador	99,4	99,2	97,4
Teléfono móvil	96,4	95,3	n.d.
Acceso a internet	98,9	98,3	96,6
Banda ancha	98,7	98,2	94,5
Página web	62,7	74,5	73,6

Fuente: INE y Eurostat, 2014.

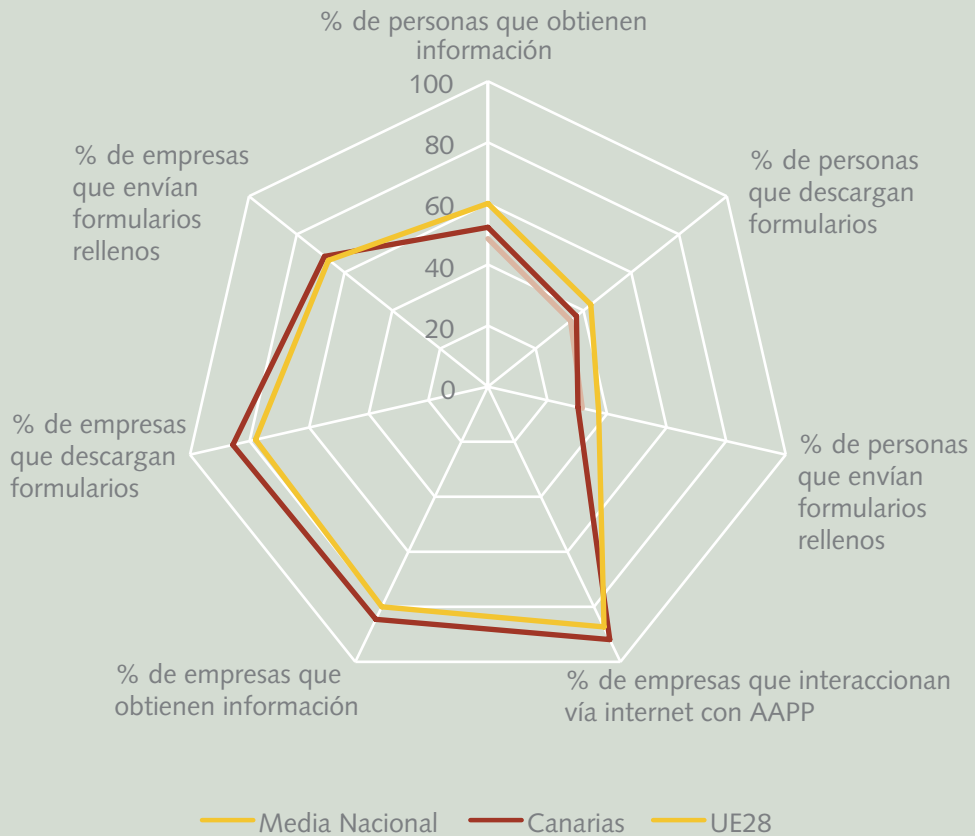
## USO EN EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS



Uso 2014	Canarias	Media Nacional	UE28
Software de código abierto	88,3	85,6	n.d.
Firma digital	64,9	69,5	n.d.
Acceso remoto a recursos	59,2	62,9	n.d.
Redes sociales	39,3	34,1	32,9
Envío de facturas electrónicas para procesamiento automático	21,4	18,9	10,9
Pago por anunciarse en internet	27,9	30,0	24,9

Fuente: INE y Eurostat, 2014.

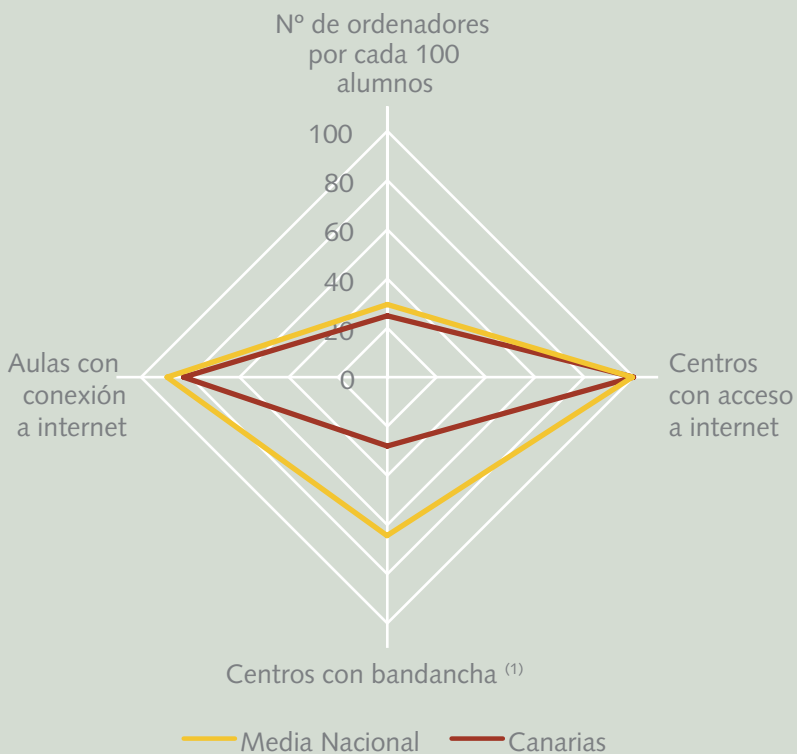
## USO DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA



Uso de la administración electrónica 2014	Canarias	Media Nacional	UE28
% de personas que interactúan vía internet con AAPP	55,8	63,4	58,6
% de personas que obtienen información	53,9	60,0	51,0
% de personas que descargan formularios	38,9	44,1	36,9
% de personas que envían formularios rellenos	31,8	37,1	32,8
% de empresas que interactúan vía internet con AAPP	93,5	89,6	n.d.
% de empresas que obtienen información	85,4	80,0	n.d.
% de empresas que descargan formularios	86,0	78,2	n.d.
% de empresas que envían formularios rellenos	70,8	68,4	n.d.

Fuente: INE y Eurostat, 2014.

## CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS NO UNIVERSITARIOS



Educación Curso 2012/2013	Canarias	Media Nacional
Número de ordenadores destinados a la docencia por cada 100 alumnos	26,3	30,3
Centros con conexión a internet	100,0	99,8
Centros con banda ancha <sup>(1)</sup>	29,6	65,6
Aulas con conexión a internet	82,6	90,0

<sup>(1)</sup> Sobre centros con conexión a internet (banda ancha considerada como velocidad >2 Mbps).

Fuente: Ministerio de Educación, 2014.

## AGENDA DIGITAL EUROPEA

La siguiente tabla contiene una selección de objetivos de la Agenda Digital Europea (indicador, cifra y año de cumplimiento) y los valores alcanzados por Canarias, España y la UE28 en el año 2014, según datos del INE, Eurostat y la CE.

Indicadores	Objetivo 2015	Canarias	España	UE28
Hogares con acceso >100 Mbps	50% (2020)	n.d.	0,4% <sup>(1)</sup>	3% <sup>(2)</sup>
Población que compra por internet	50%	27,1%	37,5%	50,2%
Población que compra en el extranjero por internet	20%	n.d.	17,8%	17,9%
Pymes que compran por internet	33%	19,7%	28,5%	37,5%
Pymes que venden por internet	33%	19,8%	17,8%	17,8%
Población que accede habitualmente a internet	75%	70,2%	71,2%	74,6%
Población discapacitada que accede habitualmente a internet	60%	n.d.	58,4%	60,5%
Población que ha accedido alguna vez a internet	82% (85% en la UE)	77,9%	78,6%	81,7%
Población que usa la administración electrónica	50%	42,8%	49,1%	46,7%
Población que envía formularios rellenos a las AAPP	25%	24,4%	28,7%	26,1%

<sup>(1)</sup> Datos del año 2012.

<sup>(2)</sup> Datos del año 2013.

## AGENDA DIGITAL PARA ESPAÑA

En la siguiente tabla se muestra una selección de indicadores de la Agenda Digital para España, los objetivos para el año 2015 y los valores alcanzados por Canarias y España en el año 2014, según datos del Ministerio de Industria, Energía y Turismo y el INE.

Indicador	Objetivo 2015	Canarias	España
Empresas que reciben facturas electrónicas en un formato estandarizado	40%	21,4%	18,9%
Empresas de menos de diez empleados con página web	55%	31,1%	28,7%
Empresas que usan soluciones software (por ejemplo CRM)	25%	32,0%	36,8%
Centros educativos con acceso de banda ancha >20 Mbps	50%	3,0%	7,7%
Personas que han usado medios de seguridad	70%	56,1%	62,2%
Personas que confían mucho o bastante en internet	70%	51,2%	52,2%
Empresas que utilizan la firma digital (sobre empresas con conexión a internet)	85%	65,6%	70,7%
Empresas que disponen en su sitio web de una declaración de intimidad o seguridad (sobre empresas con conexión a internet y sitio web)	75%	66,6%	65,2%
Personas que usan el teléfono móvil para acceder a internet	35%	58,6%	58,8%
Población que realiza compras a través de internet	50%	27,1%	37,5%
Pymes que venden a través de internet	33%	19,8%	18,0%
Pymes que compran a través de internet	33%	19,7%	28,5%
Personas que acceden habitualmente a internet	75%	70,2%	71,2%
Población que nunca ha accedido a internet	15%	22,1%	21,4%



## INDICADORES ADICIONALES

En la siguiente tabla se muestra una selección de indicadores adicionales con los valores de Canarias, España y la UE28 en el año 2014. También se incluye el puesto que ocupa Canarias en la clasificación de comunidades autónomas. Los datos de la Unión Europea provienen de Eurostat, y los de España y Canarias del INE y del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Indicador	Canarias	España	Pos. 2014	Pos. 2013	UE28
<b>Acceso y Uso TIC por parte de los Ciudadanos</b>					
Hogares que tienen acceso a Internet	72,6%	74,4%	9	11	81,0%
Hogares con acceso de banda ancha	71,0%	73,0%	9	9	78,3%
Particulares que utilizan regularmente internet	70,2%	71,2%	8	13	74,6%
Particulares que utilizan frecuentemente internet	61,2%	60,0%	5	10	65,0%
Particulares que nunca han utilizado internet	22,1%	21,4%	8	13	18,3%
<b>Acceso y Uso TIC por parte de las Empresas</b>					
Empresas que tienen acceso a internet	98,9%	98,3%	4	11	96,6%
Empresas con acceso de banda ancha	98,7%	98,2%	6	10	94,5%
Empresas que tienen un sitio o página web	62,7%	74,5%	17	17	73,6%
Empresas que envían facturas electrónicas en un formato adecuado para su procesamiento automático	21,4%	18,9%	6	3	10,9%
Personal que utiliza ordenadores conectados a internet al menos una vez por semana	37,9%	48,3%	13	14	47,6%
<b>Administración Electrónica</b>					
Particulares que utilizan internet para interactuar con las AAPP	55,8%	63,4%	17	n.d.	58,6%
Particulares que utilizan internet para obtener información de las AAPP	53,9%	60,0%	16	15	51,0%
Particulares que utilizan internet para descargar formularios oficiales de las AAPP	38,9%	44,1%	6	6	36,9%
Particulares que utilizan internet para enviar formularios cumplimentados a las AAPP	31,8%	37,1%	10	9	32,8%
Empresas que utilizan internet para interactuar con las AAPP	93,5%	89,6%	3	14	n.d.
Empresas que utilizan internet para obtener información de las AAPP	85,4%	80,0%	3	8	n.d.
Empresas que utilizan internet para descargar formularios oficiales de las AAPP	86,0%	78,2%	1	4	n.d.
Empresas que utilizan internet para enviar formularios cumplimentados a las AAPP	70,8%	68,4%	6	14	n.d.

Indicador	Canarias	España	Pos. 2014	Pos. 2013	UE28
<b>Educación / Aprendizaje Electrónico<sup>(1)</sup></b>					
Alumnos por ordenador destinado a la docencia en centros públicos no universitarios	3,8	3,3	13	13	n.d.
Centros públicos no universitarios con banda ancha (>2 Mbps)	29,6%	65,5%	17	17	n.d.
<b>Comercio Electrónico</b>					
Particulares que han pedido o adquirido bienes o servicios de uso privado por internet en los últimos 3 meses	16,9%	27,5%	17	17	40,7%
Empresas que han realizado compras por comercio electrónico	19,7%	27,6%	n.d.	n.d.	36,7%
Empresas que han realizado ventas por comercio electrónico	19,8%	18,0%	n.d.	n.d.	17,1%

(1) En educación, los datos corresponden al curso 2012-2013.



## VII. NORMATIVA DESTACADA

A continuación se presenta, según su ámbito geográfico, la normativa y anuncios oficiales más destacados publicados en el año 2014 en relación con la sociedad de la información.

### Nacional

- Ministerio de Fomento: Resolución de 20 de diciembre de 2013, de la Dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, por la que se establecen los requisitos operacionales para el cumplimiento de lo previsto en EU OPS 1.110 Y JAR OPS 3.110 relativos al uso de dispositivos electrónicos portátiles a bordo de las aeronaves (BOE 09/01/2014).
- Ministerio de Industria, Energía y Turismo: Real Decreto 21/2014, de 17 de enero, por el que se modifica el Reglamento de desarrollo de la Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual, en lo relativo a la comunicación comercial televisiva, aprobado por el Real Decreto 1624/2011, de 14 de noviembre (BOE 22/01/2014).
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: Orden SSI/321/2014, de 26 de febrero, por la que se aprueba la política de seguridad de la información en el ámbito de la administración electrónica del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (BOE 05/03/2014).
- Jefatura del Estado: Ley 3/2014, de 27 de marzo, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre (BOE 28/03/2014).
- Ministerio de la Presidencia: Resolución de 21 de marzo de 2014, de la Subsecretaría, por la que se publica la Resolución de 10 de marzo de 2014,

de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información y de las Secretarías de Estado de Hacienda y de Presupuestos y Gastos, por la que se publica una nueva versión, 3.2.1, del formato de factura electrónica “facturae” (BOE 28/03/2014).

- Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas: Orden HAP/492/2014, de 27 de marzo, por la que se regulan los requisitos funcionales y técnicos del registro contable de facturas de las entidades del ámbito de aplicación de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público (BOE 29/03/2014).
- Jefatura del Estado: Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones (BOE 10/05/2014).
- Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas: Orden HAP/1074/2014, de 24 de junio, por la que se regulan las condiciones técnicas y funcionales que debe reunir el Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas (BOE 25/06/2014).
- Ministerio de Industria, Energía y Turismo: Real Decreto 805/2014, de 19 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del dividendo digital (BOE 24/09/2014).
- Ministerio de la Presidencia: Orden PRE/1838/2014, de 8 de octubre, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, de 19 de septiembre de 2014, por el que se aprueba Cl@ve, la plataforma común del Sector Público Administrativo Estatal para la identificación, autenticación y firma electrónica mediante el uso de claves concertadas (BOE 09/10/2014).
- Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas: Resolución de 10 de octubre de 2014, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas y de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos, por la que se establecen las condiciones técnicas normalizadas del punto general de entrada de facturas electrónicas (BOE 21/10/2014).
- Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas: Orden HAP/1949/2014, de 13 de octubre, por la que se regula el Punto de Acceso General de la Administración General del Estado y se crea su sede electrónica (BOE 27/10/2014).
- Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas: Orden HAP/1953/2014, de 15 de octubre, por la que se aprueba la política de seguridad de la información en el ámbito de la administración electrónica del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (BOE 27/10/2014).
- Jefatura del Estado: Ley 21/2014, de 4 de noviembre, por la que se modi-

fica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil (BOE 05/11/2014).

- Jefatura del Estado: Ley 22/2014, de 12 de noviembre, por la que se regulan las entidades de capital-riesgo, otras entidades de inversión colectiva de tipo cerrado y las sociedades gestoras de entidades de inversión colectiva de tipo cerrado, y por la que se modifica la Ley 35/2003, de 4 de noviembre, de Instituciones de Inversión Colectiva (BOE 13/11/2014).
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente: Real Decreto 1077/2014, de 19 de diciembre, por el que se regula el sistema de información geográfica de parcelas agrícolas (BOE 20/12/2014).

## Regional

- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas: Resolución de 17 de diciembre de 2013, por la que se establecen nuevos procedimientos y servicios que pueden ser iniciados telemáticamente a través de la sede electrónica del Departamento, y se aprueban sus modelos normalizados de solicitud (BOC 02/01/2014).
- Consejería de Economía, Hacienda y Seguridad: Orden de 27 de diciembre de 2013, por la que se establece en el

ámbito de la Administración Tributaria Canaria el sistema de dirección electrónica habilitada, la obligatoriedad, para determinados supuestos, de la práctica de notificaciones electrónicas, y el registro electrónico de apoderamientos (BOC 07/01/2014).

- Consejería de Economía, Hacienda y Seguridad: Resolución de 15 de enero de 2014, por la que se establecen procedimientos o trámites concretos para los que pueda otorgarse apoderamiento para actuar de forma electrónica ante la Administración Tributaria Canaria (BOC 22/01/2014).
- Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad: Decreto 8/2014, de 30 de enero, por el que se crea el Instituto Universitario de Análisis y Aplicaciones Textuales de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (IATEXT) (BOC 07/02/2014).
- Consejería de Empleo, Industria y Comercio: Orden de 5 de febrero de 2014, por la que se regula la tramitación electrónica de los procedimientos administrativos de inicio y puesta en servicio de actividades e instalaciones industriales (BOC 17/02/2014).
- Consejería de Economía, Hacienda y Seguridad: Resolución de 14 de febrero de 2014, por la que se dispone la publicación del Convenio de Colaboración de la Consejería de Economía, Hacienda y Seguridad, el Colegio Notarial de las Islas Canarias y el Consejo General del Notariado para

la aplicación de las nuevas tecnologías en la gestión tributaria y para el suministro de información contenida en el índice informatizado único (BOC 21/02/2014).

- Consejería de Economía, Hacienda y Seguridad: Resolución de 17 de febrero de 2014, por la que se establece la presentación telemática del modelo 412 de autoliquidación ocasional y solicitud de devolución comerciante minorista, del modelo 418 de autoliquidación mensual de las entidades acogidas al Régimen Especial del Grupo de Entidades, del modelo 419 de autoliquidación mensual agregada de las entidades acogidas al Régimen Especial del Grupo de Entidades, del modelo 424 del Régimen Especial de Comerciante Minorista, todos ellos del Impuesto General Indirecto Canario, y del modelo 430 de autoliquidación del Impuesto Especial de la Comunidad Autónoma de Canarias sobre Combustibles Derivados del Petróleo (BOC 24/02/2014).
- Consejería de Sanidad: Resolución de 17 de febrero de 2014, de la Secretaria General, por la que se incorporan nuevos procedimientos a la sede electrónica del Servicio Canario de la Salud (BOC 26/02/2014).
- Consejería de Presidencia, Justicia e Igualdad: Orden de 11 de marzo de 2014, por la que se aprueba la política de dominios en Internet de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias (BOE 18/03/2014).
- Consejería de Economía, Hacienda y Seguridad: Orden de 20 de marzo de 2014, por la que se modifica la Orden de 14 de septiembre de 2012, que dispone la exclusiva obtención de determinados modelos tributarios a través de la página web de la Administración Tributaria Canaria (BOE 28/03/2014).
- Presidencia del Gobierno: Resoluciones por las que se incorporan nuevos procedimientos electrónicos a la sede electrónica y se aprueban los formularios normalizados correspondientes (BOC 01/04/2014).
- Presidencia del Gobierno: Decreto 21/2014, de 31 de marzo, del Presidente, por el que se crea la Red de Espacios y Parques Tecnológicos de Canarias y se determinan las empresas vinculadas e implantadas a los Espacios y Parques Tecnológicos de la citada Red (BOC 14/04/2014).
- Consejería de Empleo, Industria y Comercio: Resolución de 23 de abril de 2014, de la Secretaria General, por la que se establecen dos nuevos procedimientos susceptibles de ser tramitados en la sede electrónica del Servicio Canario de Empleo (BOC 30/04/2014).
- Consejería de Presidencia, Justicia e Igualdad: Decreto 40/2014, de 15 de mayo, por el que se regulan determinados aspectos relacionados

con la modernización de la Administración de justicia en Canarias (BOC 21/05/2014).

- Consejería de Sanidad: Resolución de 11 de mayo de 2014, por la que se dispone la publicación del Convenio de colaboración suscrito entre la Consejería de Sanidad y la Escuela de Servicios Sanitarios y Sociales de Canarias para su incorporación a la sede electrónica de la Consejería de Sanidad (BOC 21/05/2014).
- Presidencia del Gobierno: Decreto 45/2014, de 22 de mayo, por el que se autoriza la transmisión de las licencias de comunicación audiovisual radiofónica de las que es titular Corporación Canaria de Información y Radio, S.A., a favor de la Sociedad Española de Radiodifusión, S.L. (BOC 03/06/2014).
- Consejería de Presidencia, Justicia e Igualdad: Orden de 29 de mayo de 2014, por la que se aprueba la Política de Seguridad de la Información de la Consejería de Presidencia, Justicia e Igualdad en el ámbito de la Administración Electrónica (BOC 09/06/2014).
- Consejería de Sanidad: Orden de 4 de junio de 2014, por la que se modifica la Orden de 20 de abril de 2010, que crea el Comité de Seguridad de la Información del Servicio Canario de la Salud (BOC 17/06/2014).
- Consejería de Presidencia, Justicia e Igualdad: Resolución de 10 de junio de 2014, por la que crea el sello electrónico de la Inspección General de Servicios (BOC 19/06/2014).
- Presidencia del Gobierno: Resolución de 27 de junio de 2014, por la que se incorporan nuevos procedimientos electrónicos a la sede electrónica y se aprueban los formularios normalizados correspondientes (BOC 07/07/2014).
- Presidencia del Gobierno: Resolución de 20 de junio de 2014, por la que se incorporan nuevos procedimientos electrónicos a la sede electrónica y se aprueban los formularios normalizados correspondientes (BOC 08/07/2014).
- Consejería de Sanidad: Resolución de 27 de junio de 2014, de la Secretaria General, por la que se incorpora un nuevo procedimiento a la sede electrónica del Servicio Canario de la Salud (BOC 08/07/2014).
- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas: Resolución de 25 de julio de 2014, por la que se establecen nuevos procedimientos y servicios que pueden ser iniciados telemáticamente a través de la sede electrónica del Departamento, y se aprueban sus modelos normalizados de solicitud (BOC 04/08/2014).
- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas: Resolución de 28 de julio de 2014, por la que se establecen nuevos procedimientos que pueden ser iniciados telemáticamente a

través de la sede electrónica del Departamento, y se aprueban sus modelos normalizados de solicitud (BOC 05/08/2014).

- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas: Resolución de 29 de julio de 2014, por la que se incorporan procedimientos gestionados por el organismo autónomo Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria en la sede electrónica del Departamento, para que puedan ser iniciados telemáticamente, y sus modelos normalizados de solicitud (BOC 06/08/2014).
- Presidencia del Gobierno: Resolución de 3 de octubre de 2014, por la que se incorpora nuevo procedimiento electrónico a la sede electrónica y se aprueba el formulario normalizado correspondiente (BOC 14/10/2014).
- Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información: Resolución de 20 de octubre de 2014, por la que se incorporan nuevos procedimientos electrónicos a la sede electrónica y se aprueban los formularios normalizados correspondientes (BOC 28/10/2014).
- Consejería de Sanidad: Decreto 123/2014, de 18 de diciembre, por el que se establece el procedimiento para la implantación de tecnologías sanitarias en la práctica asistencial del Servicio Canario de la Salud y se crea el Comité Técnico para la evaluación de tecnologías sanitarias (BOC 29/12/2014).

- Consejería de Economía, Hacienda y Seguridad: Decreto 127/2014, de 23 de diciembre, de aprobación e implantación del Sistema de información económico-financiera y logística de la Comunidad Autónoma de Canarias, con la denominación SEFLOGIC (BOC 31/12/2014).

### Insular y Municipal

- Ayuntamiento de Betancuria: Información pública de la ordenanza sobre administración electrónica del ayuntamiento (BOP 27/01/2014).
- Ayuntamiento de Santa Úrsula: Aprobación definitiva del Reglamento de Implantación y puesta en marcha de la integración de Firma Electrónica, Porta Firma y Factura Electrónica en el Sistema de Gestión Contable Municipal (BOP 29/01/2014).
- Ayuntamiento de La Guancha: Ordenanza nº 45 reguladora de la Administración Electrónica (BOP 31/01/2014).
- Consorcio intermunicipal de servicios de las cumbres de Gran Canaria: Información pública de la ordenanza reguladora de creación y funcionamiento del registro electrónico del Consorcio (BOP 07/02/2014).
- Ayuntamiento de San Andrés y Sauces: Creación de la Sede Electrónica del Ayuntamiento de San Andrés y Sauces (BOP 19/02/2014).
- Ayuntamiento de Breña Baja: Aprobación definitiva de la Ordenanza regu-



- ladora de la Administración Electrónica (BOP 28/02/2014).
- Ayuntamiento de Tías: Ordenanza reguladora de la administración electrónica del ayuntamiento (BOP 21/03/2014).
  - Ayuntamiento de San Andrés y Sauces: Aprobación de la incorporación al Catálogo de Trámites y Procedimientos Electrónicos de los expedientes de contratación de servicios, así como suministros mediante procedimiento negociado sin publicidad (BOP 26/05/2014).
  - Ayuntamiento de Mogán: Ordenanza reguladora de la administración electrónica del ayuntamiento (BOP 23/06/2014).
  - Ayuntamiento de Tíjarafe: Modificación de la Ordenanza reguladora de la administración electrónica (BOP 04/07/2014).
  - Ayuntamiento de Tíjarafe: Modificación de la Ordenanza reguladora de la radio municipal (BOP 04/07/2014).
  - Ayuntamiento de Pájara: Ordenanza general de administración electrónica del ayuntamiento (BOP 08/08/2014).
  - Cabildo Insular de Fuerteventura: Ordenanza reguladora de la administración electrónica (BOP 15/08/2014).
  - Ayuntamiento de Valleseco: Ordenanza reguladora de la administración electrónica del ayuntamiento (BOP 10/10/2014).
  - Ayuntamiento de Valverde: Aprobación definitiva de la Ordenanza de transparencia, acceso a la información y reutilización (BOP 13/10/2014).
  - Ayuntamiento de La Oliva: Aprobación definitiva del reglamento de administración electrónica municipal (BOP 07/11/2014).
  - Ayuntamiento de Santa María de Guía: Aprobación definitiva de la modificación de la ordenanza reguladora de la administración electrónica (BOP 07/11/2014).
  - Ayuntamiento de la Villa de Garafía: Adhesión al Punto general de entrada de facturas electrónicas de la Administración General del Estado FACe (BOP 24/11/2014).
  - Ayuntamiento de Frontera: Aprobación definitiva de la Ordenanza General nº 10 reguladora de la Administración Electrónica (BOP 03/12/2014).
  - Ayuntamiento de Puntallana: Creación e implantación del Punto Propio de Entrada de Facturas Electrónicas (BOP 08/12/2014).
  - Ayuntamiento de Betancuria: Expediente para la adhesión al Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Administración General del Estado FACe (BOP 10/12/2014).
  - Ayuntamiento de Barlovento: Adhesión al Punto general de entrada de facturas electrónicas de la Administración General del Estado (BOP 15/12/2014).
  - Ayuntamiento de San Andrés y Sauces: Adhesión al Punto General de entrada de facturas electrónicas de la

Administración del Estado, plataforma FACE (BOP 17/12/2014).

- Ayuntamiento de La Guancha: Adhesión a la plataforma electrónica FACE Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Administración General del Estado (BOP 24/12/2014).
- Ayuntamiento de El Paso: Aprobación de la adhesión al punto general de entrada de facturas electrónicas de la Administración General del Estado (BOP 31/12/2014).
- Ayuntamiento de Tejeda: Adhesión al Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Administración del Estado, FACE (BOP 31/12/2014).

## VIII. ÍNDICE DE FIGURAS

F 1: Desarrollo de las TIC en el mundo (estimaciones para 2014).	14
F 2: Índice de Desarrollo de las TIC 2013 (Fuente: UIT).	15
F 3: Cumplimiento de objetivos de la ADE por la UE.	17
F 4: Cumplimiento de objetivos de la ADE por España.	24
F 5: Evolución de la facturación del sector de contenidos en España.	26
F 6: Evolución del empleo en el sector de los contenidos en España.	28
F 7: Evolución de la inversión del sector de los contenidos en España.	28
F 8: Evolución de la facturación de la industria de contenidos digitales en España.	29
F 9: Desglose de la facturación de la industria de contenidos digitales en España.	29
F 10: Tasa de digitalización de contenidos y servicios audiovisuales (2013).	30
F 11: Evolución estimada del comercio electrónico B2C en España.	31
F 12: Cuota de facturación de las empresas vía comercio electrónico.	33
F 13: Cumplimiento de objetivos de la ADE por Canarias.	36
F 14: Equipamiento de productos TIC en los hogares (2014).	53
F 15: Evolución de equipamiento de TIC en los hogares.	54
F 16: Evolución de hogares con acceso a internet.	55
F 17: Tipo de conexión a internet en el hogar (2014).	56
F 18: Motivos por los que los hogares no disponen de conexión a internet (2014).	56
F 19: Evolución de la población que accede habitualmente a internet.	57
F 20: Evolución del uso de internet a diario.	57
F 21: Perfil demográfico y socioeconómico del internauta canario (2014).	58
F 22: Tipos de dispositivos usados para el acceso a internet en movilidad (2014).	59
F 23: Evolución del acceso a internet a través de teléfonos móviles.	60
F 24: Uso de internet (2014).	61

F 25: Evolución del porcentaje de personas que han comprado por internet en el último año.	61
F 26: Uso del comercio electrónico (2014).	62
F 27: Evolución estimada del comercio electrónico B2C en Canarias.	63
F 28: Uso de las TIC en Canarias según la edad (2014).	64
F 29: Evolución del uso de las TIC por menores de 16 años.	65
F 30: Uso de las TIC en Canarias según el nivel de estudios (2014).	66
F 31: Población de Canarias según estudios terminados (1T 2014).	66
F 32: Equipamiento de TIC en empresas de menos de 10 empleados (2014).	67
F 33: Evolución de empresas de menos de 10 empleados con conexión a internet.	67
F 34: Uso de las TIC en empresas de menos de 10 empleados (2014).	68
F 35: Evolución de empresas de menos de 10 empleados con página web.	69
F 36: Equipamiento de TIC en empresas de 10 o más empleados (2014).	69
F 37: Evolución de empresas de 10 o más empleados con conexión a internet.	70
F 38: Disponibilidad de banda ancha en empresas de 10 o más empleados (2014).	70
F 39: Equipamiento de conexión en empresas de 10 o más empleados con acceso a internet (2014).	71
F 40: Máxima velocidad de bajada contratada por empresas de 10 o más empleados con acceso a internet (2014).	71
F 41: Uso de las TIC en empresas de 10 o más empleados (2014).	72
F 42: Evolución de empresas de 10 o más empleados con página web.	73
F 43: Servicios ofrecidos por las empresas de 10 o más empleados con página web (2014).	73
F 44: Evolución de empresas de 10 o más empleados que venden por comercio electrónico.	74
F 45: Evolución de empresas de 10 o más empleados que compran por comercio electrónico.	74
F 46: Equipamiento de TIC en la Industria (2014).	75
F 47: Uso de las TIC en la Industria (2014).	75
F 48: Servicios web ofrecidos en la Industria (2014).	76
F 49: Equipamiento de TIC en la Construcción (2014).	77
F 50: Uso de las TIC en la Construcción (2014).	77
F 51: Servicios web ofrecidos en la Construcción (2014).	78
F 52: Equipamiento de TIC en el sector Servicios (2014).	79
F 53: Uso de las TIC en el sector Servicios (2014).	79
F 54: Servicios web ofrecidos en el sector Servicios (2014).	80
F 55: Evolución del sector TIC en Canarias.	82

F 56: Composición del sector TIC canario (2014).	82
F 57: Empresas TIC en Canarias según el número de empleados (2014).	83
F 58: Empresas TIC por número de empleados en España y Canarias (2014).	84
F 59: Evolución del sector audiovisual en Canarias.	85
F 60: Composición del sector audiovisual en Canarias (2014).	86
F 61: Empresas audiovisuales en Canarias según el número de empleados (2014).	86
F 62: Empresas audiovisuales por número de empleados en España y Canarias (2014).	87
F 63: Volumen de negocio de los servicios de información y comunicaciones (% del PIB).	88
F 64: Inversión bruta en bienes materiales del sector servicios de información y comunicaciones (% del PIB).	89
F 65: Población ocupada en el sector servicios de información y comunicaciones (% del total ocupado).	89
F 66: Sueldos medios en el sector servicios de información y comunicaciones.	90
F 67: Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos: Establecimientos.	91
F 68: Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos: Cifra de negocios.	92
F 69: Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos: Venta de productos.	92
F 70: Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos: Valor añadido.	93
F 71: Interacción de ciudadanos con las AAPP (2014).	93
F 72: Evolución de la interacción con las AAPP por empresas.	94
F 73: Interacción de empresas con las AAPP (2014).	94
F 74: Interacción con la AGE.	95
F 75: Interacción con la comunidad autónoma.	96
F 76: Interacción con el ayuntamiento.	97
F 77: Evolución del número medio de alumnos por ordenador (total de centros).	98
F 78: Evolución del número medio de alumnos por ordenador (centros públicos).	98
F 79: Evolución de centros educativos con banda ancha (total de centros).	99
F 80: Evolución de centros educativos con banda ancha (centros públicos).	99
F 81: Evolución de aulas con conexión a internet (total de centros).	100
F 82: Evolución de aulas con conexión a internet (centros públicos).	100



## IX. ÍNDICE DE TABLAS

T 1: Cifra de negocios del sector de los contenidos en España.	27
T 2: Resultados acumulados de la Red CIDE (2007-2014).	42
T 3: Participación de empresas canarias en las líneas de financiación del CDTI.	42
T 4: Trámites disponibles en las sedes electrónicas del Gobierno de Canarias (2015).	49
T 5: Áreas de actividad empleadas para caracterizar el sector TIC (CNAE 2009).	81
T 6: Empresas TIC en Canarias por área de actividad.	83
T 7: Empresas TIC en Canarias por área de actividad y número de empleados (2014).	84
T 8: Áreas de actividad empleadas para caracterizar el sector audiovisual (CNAE 2009).	85
T 9: Empresas audiovisuales en Canarias por área de actividad.	86
T 10: Empresas audiovisuales en Canarias por área de actividad y número de empleados (2014).	87
T 11: Áreas de actividad de Servicios de Información y Comunicaciones (CNAE 2009).	88
T 12: Sectores de alta y media-alta tecnología (INE, CNAE 2009).	91



**Gobierno de Canarias**

Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información