



# INFORME SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN CANARIAS 2018 (EDICIÓN 2019)

## INFORME eCANARIAS 2018

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



**Gobierno de Canarias**  
Consejería de Economía,  
Industria, Comercio y Conocimiento  
Agencia Canaria de Investigación,  
Innovación y Sociedad  
de la Información



# INFORME ANUAL SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN CANARIAS 2018 (EDICIÓN 2019)

## INFORME ECANARIAS 2018

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

MARZO 2019



**Gobierno de Canarias**  
Consejería de Economía,  
Industria, Comercio y Conocimiento  
Agencia Canaria de Investigación,  
Innovación y Sociedad  
de la Información

[www.gobiernodecanarias.org/aciisi](http://www.gobiernodecanarias.org/aciisi)

**Edita:**

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

Avenida Francisco La Roche, 35  
Edificio Servicios Múltiples I, 7ª 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 2019

[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	07
II.	RESUMEN EJECUTIVO	09
III.	LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	13
	1. Contexto Mundial	13
	2. Contexto Europeo	17
	3. Contexto Español	23
	4. Contexto Canario	34
	4.1. Infraestructuras	36
	4.2. Empresas	37
	4.3. Ciudadanos	43
	4.4. Administración Regional	47
	4.5. Audiovisual	55
IV.	EL ESTADO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN CANARIAS	57
	1. Hogares	57
	1.1. Equipamiento de TIC en los hogares	57
	1.2. Uso de las TIC en los hogares	60
	1.3. Habilidades digitales de la población	69
	2. Empresas de menos de diez empleados	72
	2.1. Recursos de TIC	72
	2.2. Uso de las TIC	73
	3. Empresas de diez o más empleados	75
	3.1. Recursos de TIC	75
	3.2. Uso de las TIC	77
	3.3. Análisis por sectores	83

4. Hipersector TIC	90
4.1. Sector TIC	91
4.2. Sector audiovisual	94
4.3. Servicios de Información y Comunicaciones	99
5. Administración Electrónica	105
5.1. Interacción con la Administración Pública	105
6. Educación	107
V. RESUMEN DE INDICADORES	111
VI. NORMATIVA DESTACADA	117
VII. ÍNDICE DE FIGURAS	125
VIII. ÍNDICE DE TABLAS	129



## I. INTRODUCCIÓN

Este documento constituye el duodécimo informe sobre la Sociedad de la Información en Canarias elaborado por el Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (OCTSI), dependiente de la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI).

Las principales fuentes de datos consultadas para su elaboración son la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) para el contexto mundial, la Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat) en el ámbito europeo, y el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el ámbito nacional y regional. 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 con un rápido esbozo del desarrollo de las TIC en el mundo para, a continuación, estudiar la situación en la Unión Europea (UE), ámbito en el que se revisan las iniciativas políticas para la construcción del mercado único digital. Seguidamente se repasa la situación de España, se analiza brevemente la evolución de la economía digital y del comercio electrónico. Por último, en el ámbito regional se repasan las acciones más importantes llevadas a cabo en 2018 desde el Gobierno de Canarias para el desarrollo de una sociedad y una economía digitales.

En 2017, los miembros de la UIT acordaron revisar los indicadores para la elaboración del Índice de Desarrollo de las TIC (IDI) y posponer la actualización de datos al año 2019, por lo que no se

cuenta con valores de este índice para 2018.

Por otra parte, la ausencia de datos de varias fuentes oficiales nacionales ha impedido incluir en esta edición la estimación del Índice de la Economía y Sociedad Digitales (DESI) de Canarias y España para el año 2018.

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 (curso 2016/17).

El informe se completa con los indicadores más destacados de cada área estudiada y una recopilación de la normativa publicada en 2018.





## II. RESUMEN EJECUTIVO

### HOGARES

- La disponibilidad de equipamiento de TIC en los hogares en Canarias es en general inferior a la media nacional, excepto para televisión y telefonía fija. En el último año destaca la evolución en la disponibilidad de ordenador, que se acerca al 78% de hogares.
- La disponibilidad de conexión a internet en los hogares supera la media nacional en 2018 (87,4% frente a 86,4%).
- El 82,5% de los canarios de entre 16 y 74 años accede habitualmente a internet (al menos una vez por semana en los últimos tres meses), cifra similar a la media nacional.
- El 41,8% de la población canaria compró por internet en 2017, registro muy inferior a la media nacional (53,3%).

- En lo que respecta a las categorías de compra y en comparación con la media nacional, se aprecia un uso mucho menor en el Archipiélago del comercio electrónico para la adquisición de bienes físicos: material deportivo y ropa, bienes para el hogar, equipamiento informático, alimentación y medicamentos.
- En lo que respecta a los menores de 16 años, Canarias supera la media nacional en el uso de ordenador y de internet, y queda por debajo en disponibilidad de teléfono móvil.

### EMPRESAS

- En general, las empresas canarias de menos de diez empleados muestran una disponibilidad de recursos de TIC infe-

rior a la media nacional, situándose al mismo nivel solo en personal especialista en TIC.

- En estas empresas, en el Archipiélago se hace mayor uso de los medios sociales y menor de sitio web, comercio electrónico y sistemas internos de seguridad, mientras que el uso de soluciones en la nube de pago es similar a la media nacional.
- Por su parte, la disponibilidad de recursos de TIC en las empresas canarias de diez o más empleados se mantiene en 2018 ligeramente por debajo de la media nacional, con diferencias algo mayores en banda ancha móvil y personal especialista.
- En lo que respecta al uso de las TIC por las empresas de diez o más empleados, el patrón es similar a la media nacional, con categorías en las que la supera como el uso de redes sociales o la publicidad digital, y otras en las que se sitúa por debajo como el uso de soluciones en la nube de pago, robots e impresión 3D.
- La disponibilidad de sitio web desciende por segundo año y se sitúa en el 63,3% de las empresas de diez o más empleados frente a una media nacional del 77,2%.
- En cuanto al comercio electrónico, respecto al año anterior cae el porcen-

taje de empresas que venden por internet (20%) y sube el de las que compran (21,6%).

## SECTOR TIC

- En 2018 el sector TIC de Canarias está constituido por 2.427 empresas que representan un 4% del sector TIC español.
- En el último año, el número de empresas de TIC en Canarias se incrementó un 2,7% frente al 3,6% nacional, mientras que el número total de empresas se incrementaba un 3,2% en Canarias y un 1,7% en España.
- El 71% de las empresas de TIC en Canarias no tiene empleados, un 26% tiene entre uno y nueve, y un 3% diez o más. En el ámbito nacional estas cifras son, respectivamente, 63%, 31% y 7%.

## SECTOR AUDIOVISUAL

- En 2018 el sector audiovisual de Canarias está formado por 570 empresas que representan un 6,1% del sector audiovisual español.
- En el último año, el número de empresas audiovisuales en Canarias se incrementó un 12,6% frente a un crecimiento nacional del 3,7%. El crecimen-

to se ha concentrado especialmente en las actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión.

- Un 62% de las empresas canarias del sector audiovisual no tiene empleados, un 32% tiene entre uno y nueve, y un 6% diez o más. En el ámbito nacional las cifras son 53%, 38% y 9%, respectivamente.

## ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

- El 63% de los canarios que accedieron a internet en 2017 contactó por medios telemáticos con las administraciones públicas. El uso de este canal es inferior a la media nacional en todos los niveles (contacto, obtención de información, descarga de documentos y envío de formularios rellenos).
- El 52% de las empresas canarias de menos de diez empleados interactuó con las administraciones públicas a través de internet en 2018 (54,5% de media nacional).
- El 89% de las empresas canarias de diez o más empleados contactó en 2018 por vía telemática con las administraciones públicas (91% de media nacional). El uso es similar a la media nacional en niveles básicos (obtención de información y descarga de impresos), mientras que en los más avanzados (envío de

impresos rellenos y declaraciones de impuestos y de contribuciones sociales) es inferior.

## EDUCACIÓN

- En el curso 2016/17 en los centros educativos no universitarios de Canarias hay una media de 26,3 ordenadores destinados a la docencia por alumno, frente a una media nacional de 27,8.
- El 36,1% de los centros educativos no universitarios de Canarias dispone de conexión a internet de más de 20 Mbps en el curso 2016/17, frente a una media nacional del 55,4%.
- El porcentaje de aulas con conexión a internet en los centros educativos no universitarios de Canarias es del 89,1% frente a una media nacional del 94,6%.





### III. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

#### 1. CONTEXTO MUNDIAL

Según estimaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)<sup>1</sup>, a finales de 2018 el 51% de la población mundial usa internet y el 58% de los hogares de todo el mundo dispone de acceso a internet. La banda ancha móvil está consolidada como el principal medio de acceso, y continúa creciendo, también en los países en desarrollo, alcanzando en 2018 una penetración global estimada del 69%.

El número de abonados a la banda ancha fija sigue creciendo, aunque el crecimiento de la banda ancha móvil es mucho mayor. Mientras que el número de abonados a la telefonía fija disminuye, el de abonados a la telefonía móvil crece.

Se mantienen las desigualdades en el acceso a las TIC en términos de velocidad y de uso, y la UIT enfatiza la importancia

de invertir en banda ancha para evitar que la brecha digital se incremente. El desafío permanece en la conexión de las personas residentes en áreas rurales y remotas.

La falta de habilidades y la preocupación por la seguridad y la privacidad limitan el uso de las TIC y las oportunidades de negocio. El talento es la clave sobre la que gira el éxito de un ecosistema innovador y emprendedor. La economía digital necesita una fuerza laboral apta y especializada; disponer de ella constituye una ventaja competitiva, siendo un factor crítico para la competitividad y la productividad de las empresas<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> "Measuring the Information Society 2018", UIT.

<sup>2</sup> "España Nación Digital 2018", adigital.

F1. DESARROLLO DE LAS TIC EN EL MUNDO (ESTIMACIONES UIT PARA 2018).



Fuente: OCTSI a partir de datos de la UIT

Además de aptitudes técnicas, según la UIT existe una mayor necesidad de habilidades generales, relacionadas con la gestión de la información, sociales y de creación de contenidos. De manera similar, las principales dificultades para abordar el cambio digital en las empresas no son sólo técnicas, sino culturales, organizativas y de capacidad de liderazgo digital por parte de la dirección.

Por otra parte, la adopción de algunas tecnologías como la cadena de bloques

(*blockchain*) y la inteligencia artificial presenta desafíos éticos y legales, retrasando sus efectos positivos sobre la seguridad, eficiencia y productividad en múltiples ámbitos sociales y sectores económicos<sup>3</sup>.

Las disparidades en el acceso y uso de las nuevas tecnologías agravan la falta de oportunidades de los grupos más desfavorecidos e incrementan el déficit de

<sup>3</sup> *Digital Economy Outlook 2017, OCDE.*

productividad de las empresas respecto a los líderes digitales.

La digitalización reduce los costes de producción, acelera la innovación y promueve la colaboración. Sus efectos se notan en todos los sectores, donde se generan nuevos modelos de negocio que modifican las cadenas de valor, la distribución, los hábitos de consumo y el mercado de trabajo.

Por ejemplo, según la Federación Internacional de la Industria Fonográfica, la música generó unos ingresos de 232 millones de euros en 2017, un 9% más que el año anterior. De ellos, un 66% proviene del mercado digital, que creció un 14% principalmente gracias a la reproducción en línea (*streaming*) en su modalidad de pago.

## EL PAPEL DE LOS GOBIERNOS

El informe [“Freedom on the Net”](#) del año 2018 indica que la libertad en internet ha caído por octavo año consecutivo, afectando al 67% de los usuarios de internet<sup>4</sup>. Se detecta un grupo creciente de países que están adoptando el modelo chino de censura y vigilancia masiva de la población, dando la vuelta al concepto de internet como medio para la libertad individual y poniendo en peligro la extensión de la democracia en el mundo.

La democracia también se ve amenazada por la desinformación: internet y en particular las redes sociales son utilizados como altavoces de propaganda y noticias falsas que manipulan y enfrentan a la población alimentando la hostilidad entre distintas comunidades.

Según el informe mencionado, en 2018 diecisiete países han propuesto o aprobado leyes que restringen los medios en línea con la excusa de luchar contra las noticias falsas, dieciocho han adoptado sistemas chinos de monitorización y reconocimiento facial, y treinta y seis países han enviado representantes a seminarios del gobierno chino sobre su sistema de censura y vigilancia. A esto hay que sumar la instalación de infraestructura de telecomunicaciones y equipamiento de red de empresas chinas en al menos treinta y ocho países.

Entre las prácticas más habituales figuran la detención de usuarios por las opiniones publicadas en redes sociales o servicios de internet, el bloqueo de contenidos, la manipulación del debate político, el ataque (físico y técnico) a periodistas y activistas, y el bloqueo de medios sociales y servicios de comunicación.

---

<sup>4</sup> El informe del año 2018 cubre 65 países, dejando fuera un 13% de los usuarios de internet.

Tim Berners-Lee distingue entre las acciones maliciosas deliberadas, los sistemas que por diseño contribuyen a la difusión de información falsa, y los que lo hacen de manera involuntaria. Para la primera categoría defiende que los gobiernos deben adoptar leyes y reglamentos que garanticen que los mercados sigan siendo competitivos, innovadores y abiertos, y que protejan los derechos y libertades de las personas. Para las otras, apunta a un rediseño de los sistemas que cambie los incentivos y que tenga como objetivo preservar los derechos humanos, la democracia, la seguridad y los hechos científicos.

Los gobiernos juegan un papel clave en el desarrollo de la economía digital, pudiendo facilitarla a través de políticas regulatorias, fomentarla mediante incentivos y liderarla a través del uso. Es más, las sociedades no pueden permitirse tener gobiernos que desconocen las tecnologías ya disponibles, que no cuentan con personal adecuado para utilizarlas y que carecen de herramientas para su implantación<sup>5</sup>.

Sin embargo, el entorno dinámico derivado de la digitalización plantea retos complejos para las administraciones en lo que respecta a la elaboración de normativa, desarrollo de políticas y tributación. En general las políticas públicas no son capaces de mantener el ritmo de desarrollo de la economía y la sociedad,

y con frecuencia los organismos públicos elaboran normativa que perjudica la introducción de los nuevos modelos de negocio.

La OCDE ha elaborado un listado de medidas que pueden promover la difusión y el uso eficiente de las nuevas tecnologías<sup>6</sup>:

- Facilitar la extensión y abaratar el acceso a redes de banda ancha de alta velocidad.
- Promover la formación de los trabajadores peor cualificados.
- Reducir la carga administrativa a las empresas emergentes.
- Facilitar el acceso a la financiación.
- Favorecer la competencia en los mercados digitales reduciendo barreras al comercio internacional.
- Desarrollar más los servicios de administración electrónica.

Por otra parte, más de 110 países han acordado trabajar para lograr un con-

---

<sup>5</sup> “España Nación Digital 2018”, *adigital*.

<sup>6</sup> “Digital Dividend: Policies to Harness the Productivity Potential of Digital Technologies”, OCDE, febrero de 2019.



junto común de normas internacionales para la tributación de los servicios digitales.

En el marco del G20 de la OCDE, se trabajará para alcanzar un acuerdo en 2020 sobre conceptos relativos a la localización de los derechos a tributar y la determinación de la parte de los beneficios que quedan sujetos a una jurisdicción concreta.

Algunos países creen que se debe actuar rápidamente, y abogan por introducir normas temporales hasta que se alcance un acuerdo, mientras que otros opinan que ello puede generar consecuencias adversas y no se deben tomar a la ligera.

---

## 2. CONTEXTO EUROPEO

Desde el año 2015, para la construcción de un mercado único digital en la Unión Europea (UE), la Comisión Europea (CE) ha adoptado treinta iniciativas legislativas, de las que en diecinueve se ha alcanzado un acuerdo con el Parlamento Europeo y con el Consejo de la UE.

Las iniciativas pendientes están relacionadas con la regulación de los contratos para la venta a distancia de productos y de contenidos y servicios digitales, los derechos de autor, la ciberseguridad y

el funcionamiento de las plataformas en línea.

Entre las normativas que han entrado en vigor en 2018 destacan las siguientes:

- Desde abril los consumidores pueden acceder a los servicios de contenidos en línea a los que estén suscritos cuando viajen a otro país de la UE.
- Desde mayo está vigente el Reglamento General de Protección de Datos, que refuerza el control por parte de las personas sobre sus datos personales que estén en manos de proveedores de servicios.
- Desde septiembre está en vigor el nuevo reglamento de identificación electrónica, que favorece la prestación de servicios avanzados de autenticación y el reconocimiento de sistemas nacionales en toda la UE.
- Desde diciembre no se admite el bloqueo geográfico injustificado en las ventas a través de internet sin entrega física, para servicios prestados de forma remota y para servicios prestados en un lugar específico.

### VENTA A DISTANCIA

En enero de 2019 el Consejo de la UE y el Parlamento Europeo han alcanzado

un acuerdo provisional para regular los contratos de venta a distancia de productos y contenidos digitales en la UE. El objetivo de las dos directivas es proporcionar una mayor protección a los consumidores y facilitar las ventas internacionales a las pymes.

Entre las medidas destacan el establecimiento de un periodo de garantía mínimo de dos años, que los países pueden ampliar; y la actualización del contenido digital incluido en productos durante un periodo de tiempo “razonable” según su propósito y el tipo de producto.

## PLATAFORMAS EN LÍNEA

La UE se encuentra en proceso de regulación del funcionamiento de las plataformas en línea y sus relaciones con las empresas comunitarias. La CE estima que más de un millón de empresas de la UE utiliza las plataformas en línea para vender, y que aproximadamente el 60% del consumo privado de bienes y servicios a través de internet se realiza a través de este tipo de intermediarios.

Estas plataformas incluyen mercados electrónicos, tiendas de aplicaciones, redes sociales y motores de búsqueda que, independientemente de su localización, proporcionen servicios a empresas de la UE y ofrezcan productos o servicios a ciudadanos de la UE.

El objetivo es incrementar la transparencia en el funcionamiento de estos servicios; se proponen medidas como facilitar el acceso y comprensión de los términos y condiciones, revelar los parámetros para determinar la clasificación de determinados resultados de búsqueda, revelar cualquier trato diferenciado a productos propios frente a los de la competencia y justificar la restricción a ofrecer condiciones distintas fuera de la plataforma. Además, se obliga a establecer sistemas internos de reclamación, y se habilitan mecanismos para el inicio de procesos judiciales en caso de incumplimiento de la normativa.

En el ámbito de la **lucha contra las noticias falsas**, en septiembre de 2018 se publicó el código de autorregulación de las plataformas y redes sociales, y en octubre Google, Facebook, Mozilla y Twitter presentaron actuaciones concretas para ponerlo en marcha antes de las elecciones europeas de 2019.

El código, de adhesión voluntaria, establece una serie de medidas para favorecer la transparencia en política, promover el cierre de cuentas falsas e impedir la obtención de ingresos por parte de los proveedores de noticias falsas.

## DERECHOS DE AUTOR

La nueva Directiva sobre derechos de autor en el mercado único digital,

pendiente de aprobación por el Parlamento Europeo, ha levantado polémica por dos artículos sobre el filtrado automático de contenidos y los derechos de los editores que, en opinión de muchos colectivos como la Asociación de Internautas, podrían tener graves consecuencias para la libertad de expresión.

El artículo 11 establece la creación de un derecho de los medios de comunicación a reclamar a las plataformas compensaciones por compartir fragmentos de contenidos informativos. Es probable que las plataformas impidan compartir esos enlaces, limitando la comunicación y el periodismo de calidad.

Medidas similares han fracasado con anterioridad: en España Google retiró su servicio Google News; y en Alemania los editores renunciaron a solicitar una retribución ante el riesgo de quedar fuera del servicio.

El artículo 13 hace a las plataformas intermediarias responsables si los contenidos que publiquen sus usuarios violan los derechos de autor; por lo que requiere que soliciten licencias para mostrar dicho contenido o instalen filtros automáticos para impedirlo. De esta forma, para evitar incurrir en responsabilidades jurídicas los intermediarios tendrían que bloquear muchos

de sus contenidos, en una suerte de censura previa sin intervención judicial, ya que es técnicamente imposible que un algoritmo distinga entre contenido sometido a derechos de autor y contenido permitido.

## IDENTIFICACIÓN ELECTRÓNICA

En septiembre de 2018 entró en vigor el nuevo reglamento de identificación electrónica, permitiendo el reconocimiento de determinados sistemas de identificación en toda la UE. De esta forma, se podrán usar identificadores digitales nacionales como tarjetas de identidad, permisos de conducir, tarjetas bancarias y acceder a servicios públicos y privados en otros países de la UE.

Se pretende que la medida tenga un impacto positivo en áreas como las transacciones electrónicas internacionales, banca, protección de datos, facturación y otras gestiones empresariales, y servicios de autenticación.

Para usar el sistema, los Estados miembros deben someter sus medios de identificación a una revisión. Inicialmente, han sido reconocidos los sistemas de Alemania e Italia, mientras que los de Croacia, Estonia, Luxemburgo y España solo están pendientes de su publicación en el DOUE.

## PASARELA DIGITAL ÚNICA

A finales de 2018 ha entrado en vigor el Reglamento 2018/1724 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 2 de octubre de 2018 relativo a la creación de una pasarela digital única de acceso a información, procedimientos y servicios de asistencia y resolución de problemas.

La pasarela favorecerá la comunicación entre ciudadanos, empresas y autoridades de todos los países miembros, intentando facilitar las actividades cotidianas de los usuarios mediante el principio de suministro de información “una sola vez”.

La pasarela ofrecerá información sobre derechos, obligaciones y normas; procedimientos en línea; y servicios de asistencia y resolución de problemas. Los ámbitos cubiertos son:

- Particulares: viajes, trabajo, residencia, asistencia sanitaria y consumo.
- Empresas: puesta en marcha, empleados, impuestos, productos, servicios, financiación, etc.

Los países de la UE tienen un plazo de dos años para el cumplimiento de la mayoría de los artículos, cuatro para los trámites correspondientes a autoridades municipales y cinco para los procedimientos íntegramente en línea.

## ACCESO A DATOS

En lo que respecta a la **libre circulación de datos no personales**, el inventario de restricciones elaborado por la CE ha encontrado hasta 65 barreras para la libre circulación de datos relacionados con información contable, fiscal, financiera, sanitaria o de contratación pública, entre otros. Esta situación, según la CE, daña la competitividad, multiplica el coste de gestión de las empresas con presencia en varios países y, sobre todo, frena el desarrollo de un mercado que podría facturar 106.000 millones de euros y generar diez millones de empleos en 2020.

En noviembre de 2018, el Parlamento Europeo y el Consejo de la UE alcanzaron un acuerdo sobre la circulación de datos no personales, que será aplicable por los países miembros en junio de 2019. La nueva normativa prohibirá que los datos no personales tengan que ser almacenados o procesados en un país concreto, salvo por motivos de seguridad pública.

Por otra parte, en lo que respecta a la **reutilización de datos del sector público**, se detectan deficiencias en el acceso en tiempo real a datos dinámicos, problemas por la existencia de costes superiores a los marginales de la propia puesta a disposición y sectores muy importantes que quedan fuera de la actual Directiva. La superación de estas barreras podría traducirse, según la CE, en unos ahorros

para el sector público de 1.700 millones de euros y la reducción de un 16% en el consumo de energía en 2020.

En abril de 2018, la CE presentó su propuesta de revisión de la Directiva de reutilización de la información del sector público, al objeto de salvar las barreras indicadas, favoreciendo la puesta en común de los datos científicos generados por la investigación soportada por fondos públicos y facilitando el intercambio de datos en la relación entre empresas y administraciones. Además, se pretende mejorar la disponibilidad de datos para el control reglamentario por parte de las autoridades, y fomentar la creación de códigos de conducta para los servicios en la nube al objeto de facilitar el cambio de proveedor.

El Consejo de la UE acordó su posición respecto a esta iniciativa en noviembre de 2018 y el Parlamento Europeo hizo lo propio en diciembre. En enero de 2019 se ha alcanzado un acuerdo provisional entre las tres instituciones.

## PORTABILIDAD TRANSFRONTERIZA DE LOS SERVICIOS DE CONTENIDOS EN LÍNEA

Según un Eurobarómetro de 2017, el 41% de los europeos ven la televisión en línea, mientras que entre los jóvenes lo hace un 65%. Ya en 2011, uno

de cada cinco europeos afirmaba estar interesado en acceder a contenido de otros países de la UE.

El Consejo de la UE y el Parlamento Europeo alcanzaron un acuerdo en diciembre de 2018 sobre una Directiva que facilite el acceso a través de internet a programas de radio y televisión desde otros países de la UE, tanto en directo como en diferido.

Para ello se facilitará la distribución a otros territorios de los contenidos protegidos por derechos de autor incluidos en dichas retransmisiones. La Directiva introducirá el principio del país origen para la concesión de licencias de derechos para retransmitir en línea en toda la UE.

La directiva se aplicará a todos los programas de radio, los programas televisivos de actualidad y noticias así como las producciones que están completamente financiadas por la cadena difusora. Se establecerá un periodo de gracia de cuatro años para los contratos vigentes y posteriormente se evaluará la extensión de la medida a otros tipos de programas de televisión.

## AUDIOVISUAL

La nueva Directiva sobre servicios audiovisuales, adoptada en noviembre de 2018, incluye la mejora de la protec-

ción de los menores ante contenidos inapropiados tanto en televisión como en servicios bajo demanda y plataformas de compartición de contenidos; la extensión de las normas audiovisuales a las plataformas de intercambio de vídeos; el refuerzo de las normas contra la incitación al odio y la comisión de delitos; y la promoción de obras europeas al introducir una cuota del 30% de la producción.

Los países de la UE disponen de 21 meses para transponer la directiva a sus respectivos ordenamientos.

## CIBERSEGURIDAD

El Consejo de la UE adoptó en octubre de 2018 un nuevo marco político de ciberdefensa que identifica las áreas prioritarias a cubrir, clarifica los roles de las organizaciones participantes y mejora la cooperación entre países y la UE. En su lugar, se crearía un marco de certificación de seguridad de productos y servicios de TIC y se mejoraría la respuesta coordinada ante ataques a gran escala. Está previsto que el acuerdo final alcanzado sea aprobado por el Parlamento Europeo y el Consejo de la UE en el primer trimestre de 2019.

Por otra parte, en diciembre de 2018 el Consejo de la UE y el Parlamento Euro-

peo alcanzaron un acuerdo para reforzar las normas de lucha contra el fraude y la falsificación de medios de pago, que favorecerán la lucha contra la ciberdelincuencia y las estafas en los pagos en línea.

A partir de ahora, la definición de delito incluirá también las transacciones que no sean en efectivo sea el instrumento de pago físico o virtual, así como la apropiación indebida y venta y distribución de credenciales de pago.

Se armonizarán las penas aplicables a estos delitos, se aumentará la cooperación entre los países y se mejorará la notificación de delitos entre entidades y autoridades.

## INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La UE adoptó en abril de 2018 una estrategia sobre la inteligencia artificial. En cumplimiento de ella, en diciembre se presentó un plan para fomentar su desarrollo actuando en cuatro aspectos: aumentar la inversión, incrementar los datos disponibles, fomentar el talento y garantizar la confianza.

Entre las medidas contempladas destacan la creación de una asociación público-privada, la generación de estrategias nacionales, la creación de un fondo para empresas emergentes y desarrollo

de centros tecnológicos; la creación de unas directrices éticas para el desarrollo y utilización de la IA; y la creación de un centro de apoyo al intercambio de datos.

## IVA

En noviembre de 2018 el Consejo de la UE ha adoptado una directiva que alinea las reglas del IVA para las publicaciones físicas y electrónicas, de forma que se aplique a éstas el mismo tipo que a las primeras.

Las medidas se aplicarán de manera temporal hasta la introducción de una reforma del IVA definitiva.

por la CE, sitúa a España en el décimo puesto con 58 puntos, por encima de la media de la UE28 de 54. El año anterior, España se situaba en el puesto decimosegundo con 53,3 puntos frente a una media comunitaria de 50,8. El DESI 2018 está encabezado por Dinamarca con 73,7 puntos y lo cierra Rumanía con 37,5.

Se manifiesta un mejor rendimiento en todas las dimensiones:

- Conectividad: España se mantiene en el decimocuarto puesto con 64,7 puntos frente a una media de la UE28 de 62,6. Destaca la cobertura de banda ancha fija de alta velocidad y la adopción de la banda ancha fija y móvil, mientras que los peores resultados se registran en los precios.

## 3. CONTEXTO ESPAÑOL

España ocupa con 74,2 puntos el puesto 26º en el [Global Competitiveness Index 2018](#), un índice del Foro Económico Mundial para medir la competitividad de los países en función de las instituciones, políticas y factores que inciden en la productividad y el crecimiento. La clasificación está encabezada por los EEUU con un índice de 85,6, seguido de Singapur (83,5) y Alemania (82,8).

El [Índice de la Economía y Sociedad Digitales \(DESI\)](#) del año 2018, elaborado

- Capital humano: España asciende al decimocuarto puesto con 54,6 puntos frente a una media de la UE28 de 56,5. Se ha mejorado pero se sigue por debajo de la media. Se obtienen buenos resultados en graduados en carreras técnicas, mientras que una quinta parte de los ciudadanos aún no está en línea y cerca de la mitad no tiene competencias digitales básicas. Además, la oferta de especialistas en TIC sigue siendo escasa.

- Uso de servicios de internet: España cae al decimooctavo puesto con 49,4

puntos frente a una media de la UE28 de 50,5. La mayoría de españoles hace un buen uso de una diversidad de servicios en línea, aunque resulta inferior que la media comunitaria en recursos como las videollamadas, las redes sociales y la banca.

- Integración de la tecnología digital: España asciende al séptimo puesto con 49,8 puntos frente a una media de la UE28 de 40,1. La utilización de las tecnologías digitales por las empresas es óptima en todos los indicadores de esta dimensión a excepción de los relacionados con el comercio electrónico: realización de ventas transfronterizas y volumen de negocio.

- Servicios públicos digitales: España se mantiene en el cuarto puesto con 72,4 puntos frente a una media de la UE28 de 57,5. La administración electrónica es la dimensión en la que España registra mejor resultado gracias a la compleción de servicios en línea y a la disponibilidad de datos abiertos, de servicios públicos para empresas y de servicios de salud electrónica.

El [Plan Digital 2025](#) de la CEOE establece como objetivo para España sumarse al conjunto de países que lideran la digitalización, lo cual se concretaría en su inclusión entre los veinte primeros puestos del Network Readiness Index del World Economic Forum y entre los

diez primeros del DESI de la CE. Este objetivo de digitalización en 2025 se traduciría en un PIB un 3,2% mayor y en la creación de 250.000 puestos de trabajo adicionales.

Entre las propuestas destacan la creación de un pacto por la digitalización con un órgano de coordinación de las AAPP y una comisión en el Congreso para controlar el proceso y asegurar un marco normativo adecuado; el desarrollo mediante estrategias sectoriales y macroproyectos transversales; y el refuerzo del diálogo social para tratar sobre las repercusiones de la tecnología en el mercado del trabajo (trabajo del futuro y futuro del trabajo).

## INICIATIVAS PÚBLICAS

En julio de 2018 se ha acordado el procedimiento para la elaboración de una nueva **Estrategia de Ciberseguridad Nacional** que recoja los objetivos y líneas de acción establecidos por Estrategia de Seguridad Nacional aprobada a finales de 2017 y que incorpore las medidas necesarias para garantizar un elevado nivel común de seguridad en la UE.

En octubre de 2018 se ha creado el **Observatorio del Comercio 4.0**, un grupo de trabajo y análisis del proceso de digitalización del sector comercial com-



puesto por representantes del sector público, organizaciones de comercio y de la economía digital, sector hotelero y medios de pago.

Su labor se desarrollará en cuatro áreas: análisis de fuentes estadísticas, estudio del marco regulatorio, identificación de ayudas, y formación y capacitación de empresas.

En diciembre de 2018 entró en vigor la **Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de los Derechos Digitales** (LOPDGDD), que adapta el nuevo Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), vigente desde mayo.

El texto incorpora diversos derechos digitales que intentan resolver cuestiones de la digitalización de la sociedad: neutralidad de internet, acceso universal a internet, seguridad en las comunicaciones y testamento digital.

También se incluye un derecho a la educación digital y la protección de los menores en línea. En el ámbito laboral, se incluye el derecho a la intimidad y uso de dispositivos digitales, el derecho a la desconexión y la regulación de la videovigilancia, la grabación de sonidos y la geolocalización.

Además, se reconoce el derecho a la portabilidad en redes sociales, el derecho al olvido ampliado a redes sociales

y servicios equivalentes, y el derecho de rectificación y la actualización de informaciones.

Por otra parte, en 2018 el Gobierno ha trabajado en un anteproyecto de ley para crear un **impuesto sobre determinados servicios digitales**, en la línea de una directiva comunitaria propuesta en el mes de marzo. El objetivo es que las empresas tributen donde generan beneficios, pero no pretende gravar dichos beneficios, sino el valor incorporado por los usuarios.

Las empresas objeto del impuesto serían las que tengan un importe neto de su cifra de negocio superior a los 750 millones de euros a nivel global y unos ingresos derivados de los servicios digitales afectados por el impuesto superior a los tres millones de euros en España.

Los servicios afectados son la publicidad en línea, la intermediación en línea y la venta de datos generados a partir de información proporcionada por los usuarios.

Según un estudio de PwC para adigital y Ametic presentado a principios de 2019, el impuesto del 3% planteado en España tendría un impacto negativo sobre los consumidores estimado entre 515 y 655 millones de euros, derivado del incremento del precio de productos y servicios.

Las empresas españolas usuarias de los servicios a gravar verían reducidos sus beneficios entre 450 y 562 millones de euros, con un efecto negativo de entre 586 y 662 millones de euros en el PIB.

## DERECHO AL OLVIDO

Tras las últimas sentencias judiciales, el tratamiento del derecho al olvido en España queda como se resume a continuación.

Se considera correcto impedir que los buscadores generales puedan acceder a una noticia a través del nombre y apellidos de las personas demandantes. Sin embargo, la eliminación de nombres y apellidos –incluso de sus iniciales– de la página web original supone, según el Tribunal Supremo, un sacrificio desproporcionado, por excesivo, del derecho a la libertad de información, porque “el llamado derecho al olvido digital no puede suponer una censura retrospectiva de las informaciones correctamente publicadas en su día”.

Las hemerotecas (buscador interno) de los sitios de noticias digitales gozan de la protección de la libertad de información, al satisfacer un interés público en el acceso a la información. Por ello, las noticias pasadas no pueden ser objeto de cancelación o alteración.

El Tribunal Constitucional considera idónea, necesaria y proporcionada la prohibición de indexar los datos personales (nombre y apellidos) para su uso en los buscadores internos de los sitios de noticias digitales, cuando los afectados no son personajes públicos y la noticia relata hechos pasados sin incidencia en el presente.

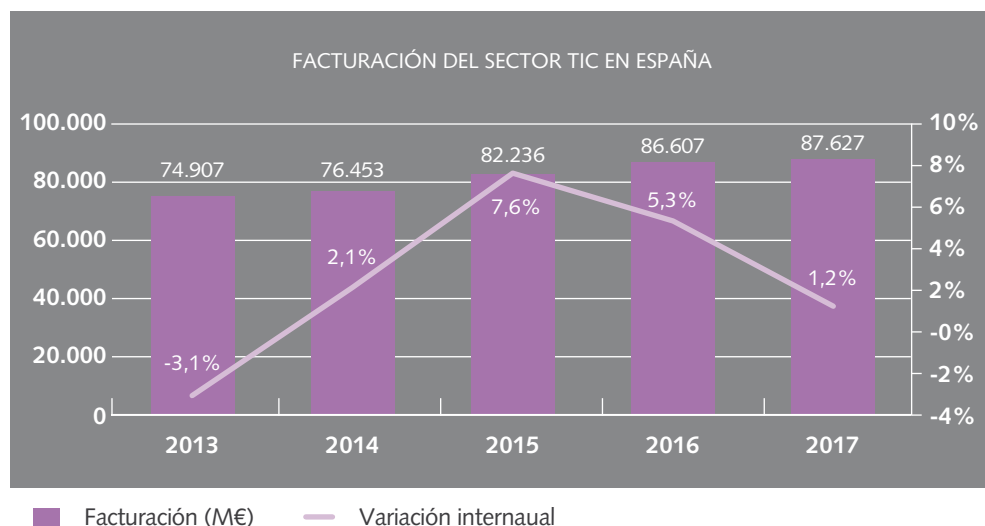
Siempre será posible, a efectos de investigación, localizar la noticia mediante una búsqueda temática, temporal, geográfica o de cualquier otro tipo. No procede la supresión del nombre y apellidos o su sustitución por sus iniciales de la página web que contiene la noticia.

## SECTOR TIC

En 2017 continúa la tendencia positiva en el sector TIC español, entendiéndose por tal el conjunto de empresas de-

dicadas a la prestación de servicios de TIC y a la fabricación de bienes de TIC<sup>7</sup>.

F2. EVOLUCIÓN DE LA FACTURACIÓN DEL SECTOR TIC EN ESPAÑA.



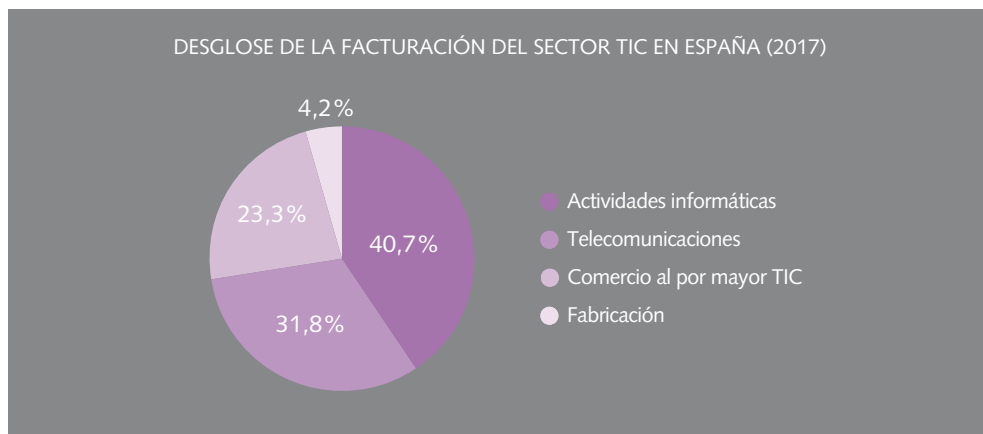
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONTSI

En 2017, la cifra de negocios creció por cuarto año consecutivo, aunque a un ritmo del 1,2%, inferior a los años anteriores. El 41% de la cifra de negocios se concentra en las actividades informáticas. El empleo es el indicador que más crece, un 6,3% alcanzando los 391.000

puestos de trabajo; además lo hace en todas las ramas de actividad excepto en la de telecomunicaciones, que disminuye un 0,5%. La inversión es el único indicador que baja, un 0,02%, situándose en 15.195 millones de euros, la segunda mayor cifra en los últimos seis años.

<sup>7</sup> "Informe Anual del Sector TIC y de los Contenidos en España 2018", ONTSI, diciembre de 2018.

F3. DESGLOSE DE LA FACTURACIÓN DEL SECTOR TIC EN ESPAÑA (2017).

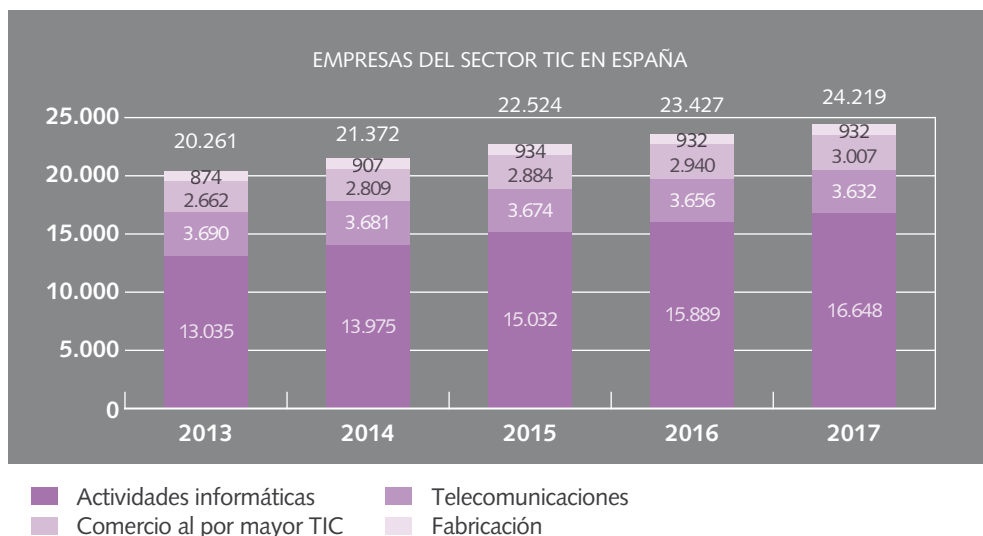


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONTSI

También crece, por quinto año consecutivo, el número de empresas del sector; en este caso un 3,4%, inferior

a los años anteriores. Este crecimiento se debe principalmente a las actividades informáticas.

F4. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS EN EL SECTOR TIC EN ESPAÑA.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONTSI

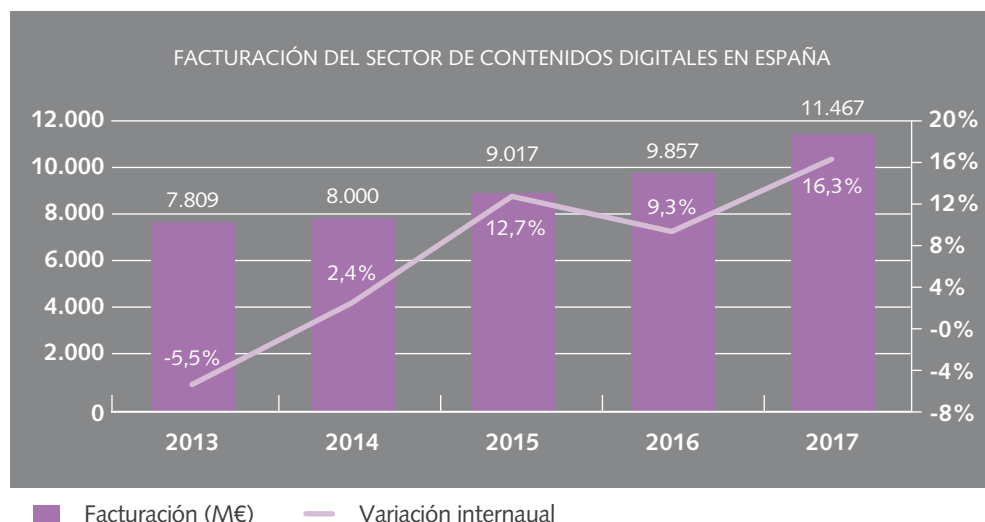
## SECTOR DE CONTENIDOS DIGITALES

Apoyado en el desarrollo de las redes de alta velocidad, el sector de los contenidos digitales en España registró en 2017 el cuarto año consecutivo de crecimiento en su facturación, que alcanzó los 11.467 millones de

euros, un 16,3% más que el año anterior<sup>8</sup>.

Todos los subsectores crecen, destacando el de publicaciones (74%), la grabación de sonido y edición musical (51%), y las actividades cinematográficas, de vídeo y de televisión (18%).

F5. EVOLUCIÓN DE LA FACTURACIÓN DEL SECTOR DE CONTENIDOS DIGITALES EN ESPAÑA.



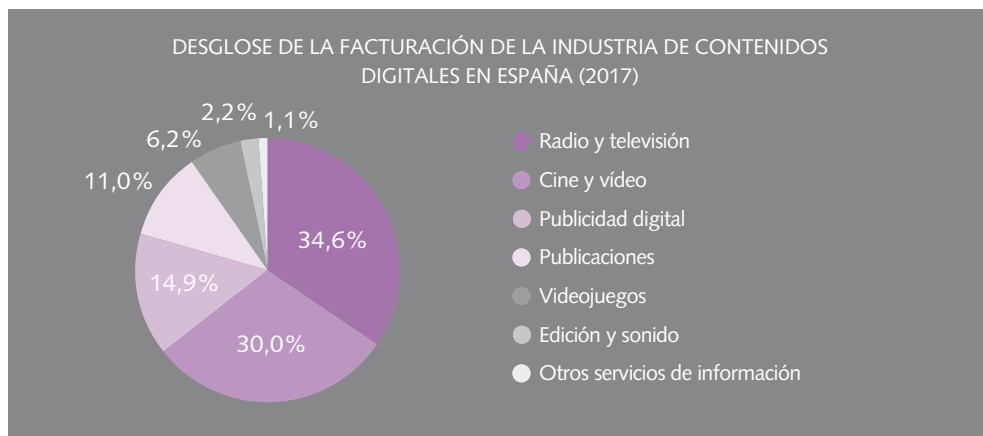
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONTSI

La programación y emisión de radio y televisión, y las actividades cinematográficas, de vídeo y televisión se man-

tienen como los mayores subsectores de contenidos digitales con el 35% y el 30% de la facturación, respectivamente.

<sup>8</sup> "Informe anual del sector de los Contenidos Digitales en España (edición 2018)", ONTSI, enero de 2019.

F6. DESGLOSE DE LA FACTURACIÓN DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES EN ESPAÑA (2017).

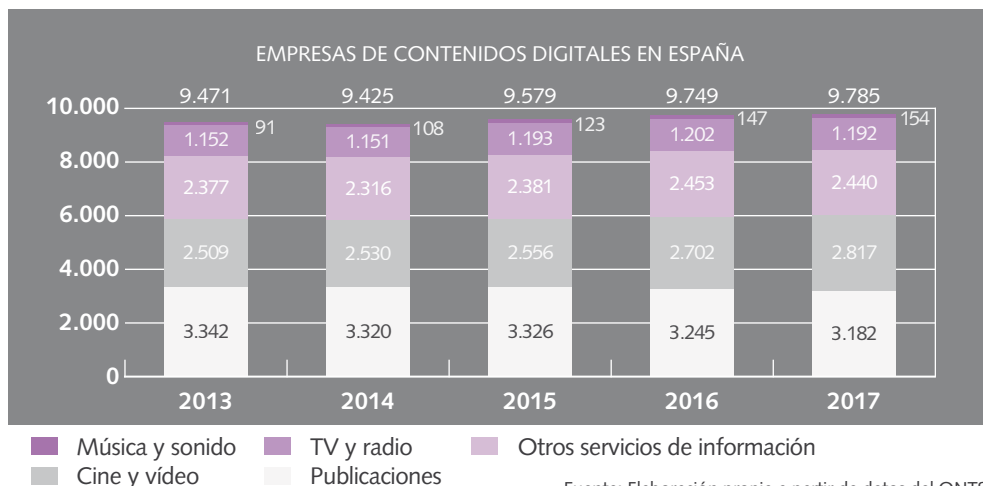


Fuente: ONTSI

En 2017 el número de empresas de contenidos digitales en España creció muy ligeramente (0,4%) situándose en 9.785. Este indicador mantiene una evolución suave aunque sostenida en los últimos

años. Por subsectores, crece el número de empresas de cine y vídeo y de música y sonido, y disminuye el del resto de ramas. Por otra parte, el personal ocupado crece un 24,1% hasta los 35.713 empleados.

F7. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS EN EL SECTOR DE LOS CONTENIDOS DIGITALES EN ESPAÑA.

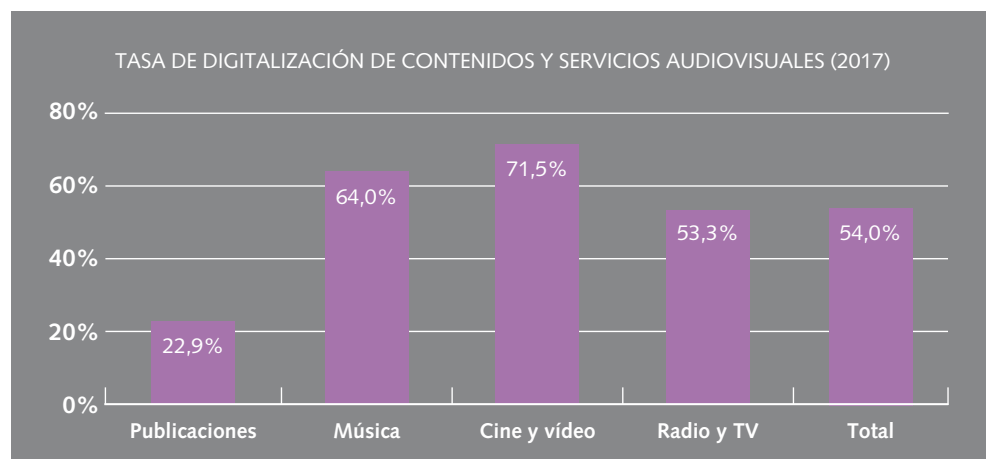


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONTSI

En 2017, la tasa de digitalización de los contenidos y servicios audiovisuales es del 54% en términos de facturación. Esta cifra es similar a las de años anteriores, por lo que se puede

afirmar que el proceso de transformación no ha avanzado en términos generales, estando “lastrada” por la baja tasa de digitalización en publicaciones.

F8. TASA DE DIGITALIZACIÓN DE CONTENIDOS Y SERVICIOS AUDIOVISUALES (2017).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONTSI

Según el Global Music Report 2018, durante el primer trimestre de 2018 el mercado digital acapara ya el 74% de los ingresos de la industria musical en España; una diferencia con el formato físico que se agranda cada año y que está por encima de la media del resto de países, que se sitúa en el 55%.

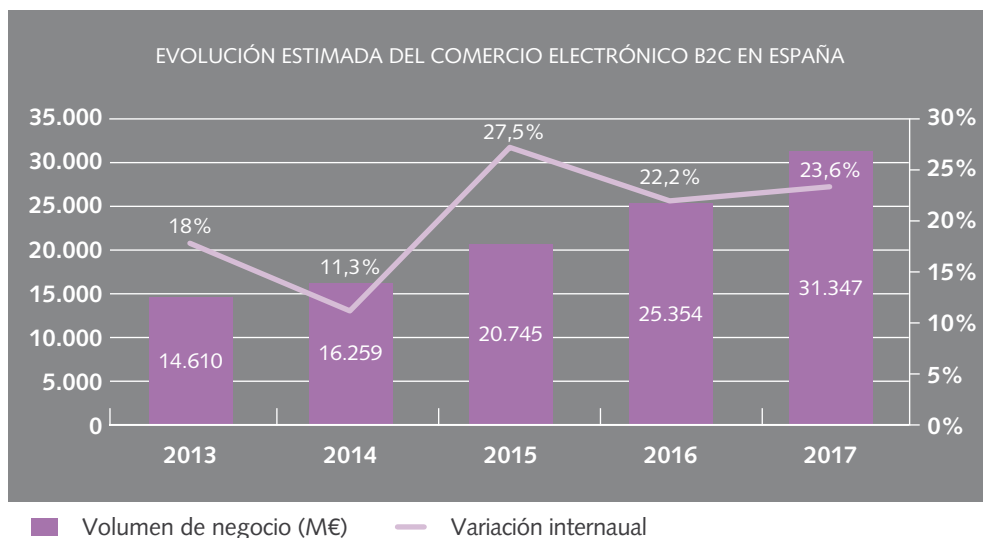
europeo por facturación de comercio electrónico por detrás del Reino Unido, Francia y Alemania. El volumen de negocio del comercio electrónico de empresa a consumidor (B2C) en España en 2017, según la estimación del ONTSI, ascendió a la cifra récord de 31.347 millones de euros, creciendo incluso más que el año anterior<sup>9</sup>.

## COMERCIO ELECTRÓNICO

Según Ecommerce Europe, en 2017 España continúa siendo el cuarto país

<sup>9</sup> “Estudio sobre comercio electrónico B2C 2017 (edición 2018)”, noviembre de 2018.

F9. EVOLUCIÓN ESTIMADA DEL COMERCIO ELECTRÓNICO B2C EN ESPAÑA.



Fuente: OCTSI a partir de datos del ONTSI

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, en 2017 había en España más de 34 millones de internautas, de los que un 67,4% realizó compras en línea (frente al 65,9% del año anterior), con un gasto medio de 1.366 euros (un 14% más que en 2016).

Según el ONTSI, se aprecian algunas variaciones respecto a 2016 en el perfil básico del internauta comprador en España: más intensivo (aunque de forma menos acentuada) entre los hombres,

entre 35 y 49 años (tras retroceder el segmento entre 25 y 34), con estudios secundarios (que aumenta) o universitarios (que desciende), de nivel socioeconómico medio y medio-alto (que aumentan mientras las medio-bajas y bajas descienden), y residente en hábitats urbanos (más de 100.000 habitantes, aunque se observa un incremento del estrato entre 50.000 y 100.000 habitantes).

Del informe del ONTSI se destacan los siguientes datos:

- Formas de pago: el 69% de los compradores prefiere el uso de tarjeta de crédito/débito, el 25% los proveedores



de servicios de pago y el 7,5% contra reembolso. El pago por móvil registra una tasa de uso del 0,8%.

- El número medio de compras por persona se sitúa en casi quince (doce el año anterior).
- La mayor parte de los compradores declara no tener una frecuencia fija para las compras por internet (51%, tres puntos porcentuales menos que el año anterior).

## PROGRAMAS DE AYUDAS

A continuación se relacionan algunos programas nacionales de ayuda con impacto en Canarias.

### Plan de escuelas conectadas

Escuelas Conectadas es un programa de ámbito nacional gestionado por Red.es cuyo objetivo es la conexión con banda ancha de alta velocidad de los centros de educación no universitaria. Cuenta con un presupuesto máximo de 218 millones de euros destinado a más de 16.500 centros no universitarios con 5,25 millones de alumnos.

Canarias ha recibido una inversión de 12,8 millones de euros para la conexión de 813 sedes de centros docentes de educación primaria, secundaria y especial con más de 250.000 alumnos.

A finales de 2018 aún no disponen del servicio de banda ancha 56 sedes, estando previsto que finalicen las actuaciones en el primer trimestre de 2019.

### Ciudades e islas inteligentes

En la segunda convocatoria de ciudades inteligentes de Red.es resultó beneficiado el proyecto “LPA Inteligencia Azul” de Las Palmas de Gran Canaria, con un presupuesto de 7,9 millones de euros (70% Red.es y 30% el ayuntamiento).

El proyecto impulsará el uso de tecnologías innovadoras, integradas y eficientes para la mejora de la calidad vida de la ciudadanía y de los turistas en el ámbito de la energía, el transporte, el turismo y el medio ambiente, y con una especial atención a la gestión inteligente de las playas.

A mediados de 2018 Red.es ha adjudicado el desarrollo de la iniciativa “**LPA inteligencia azul**”.

Por otra parte, en la primera convocatoria de islas inteligentes resultaron beneficiados los proyectos “**El Hierro en Red**” con un presupuesto de 3,9 millones de euros y “**Fuerteventura Open i-Sland**” con 6,5 millones de euros.

A mediados de 2018 Red.es ha sacado a licitación la redacción del proyecto de

construcción de obra civil de “Fuerteventura Open i-Sland”, mientras que el desarrollo de la iniciativa “El Hierro en Red” ha salido a licitación en enero de 2019.

### Destinos turísticos inteligentes

La convocatoria de ayudas [Destinos Turísticos Inteligentes](#) de Red.es ha seleccionado 24 proyectos de nueve comunidades autónomas con una inversión total de 68,3 millones de euros, de los que 42,5 serán aportados por Red.es.

Los proyectos beneficiarios impulsarán la aplicación de las TIC al funcionamiento de 24 entidades locales eminentemente turísticas, de modo que se configuren en territorios inteligentes, con servicios diferenciales y competitivos que garanticen, a su vez, un desarrollo sostenible, accesible para todos, que mejoren la experiencia del visitante y la calidad de vida del residente.

Canarias cuenta con un presupuesto total de 12,6 millones de euros, repartido entre los siguientes beneficiarios:

- Ayuntamiento de Adeje: 5.999.474,55 euros.
- Ayuntamiento de San Bartolomé de Tirajana: 5.754.136,00 euros.
- Ayuntamiento de Puerto de la Cruz: 893.186,30 euros.

### Oficinas de transformación digital

Ashotel en el ámbito de la hostelería y el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Canarias Oriental en el de las actividades profesionales, han sido elegidas en Canarias por Red.es en la convocatoria de ayudas para el impulso de [Oficinas de Transformación Digital](#) (OTD), para un total de 27 oficinas en todo el país.

Las OTD tienen como objetivo facilitar el proceso de transformación digital de las empresas y el emprendimiento digital a través de servicios de difusión, sensibilización y dinamización; y servicios de asesoramiento sobre soluciones y metodologías para mejorar la gestión.

La iniciativa dispone de una dotación presupuestaria de cinco millones de euros con un importe de entre 100.000 y 200.000 euros para cada OTD, teniendo que aportar cada organización al menos el 20%.

---

## 4. CONTEXTO CANARIO

En este capítulo se presentan las acciones más destacadas llevadas a cabo en 2018 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.

## REFORMA DEL ESTATUTO DE AUTONOMÍA DE CANARIAS

Antes de ello hay que destacar, en el ámbito legislativo, la reforma realizada del Estatuto de Autonomía<sup>10</sup>, que incorpora los siguientes artículos relacionados con el conocimiento, la información y la comunicación:

### **Artículo 3. Lejanía, insularidad y ultraperiferia.**

Dada la lejanía, la insularidad y la condición ultraperiférica de Canarias, reconocidas por los Tratados constitutivos de la Unión Europea, la Constitución y el presente Estatuto, los poderes públicos, en el ámbito de sus respectivas competencias, tendrán en cuenta estas circunstancias cuando sea preciso adaptar sus políticas y actuaciones legislativas y reglamentarias, así como sus decisiones financieras y presupuestarias, cuando dichas circunstancias incidan de manera determinante en tales competencias, fijando las condiciones específicas para su aplicación en el Archipiélago. Especialmente, esta adaptación se producirá en materia de transportes y telecomunicaciones y sus infraestructuras; mercado interior; energía; medio ambiente; puertos; aeropuertos; inmigración; fiscalidad; comercio exterior; y, en especial, en el abastecimiento de materias primas y líneas de consumo esenciales y cooperación al desarrollo de países vecinos.

### **Artículo 28. Derecho de acceso a las tecnologías de la información y de la comunicación.**

Los poderes públicos canarios fomentarán la formación y el acceso a las nuevas tecnologías, participando activamente en la sociedad del conocimiento, la información y la comunicación.

### **Artículo 124. Industria, artesanía, control metrológico y contraste de metales.**

**3.** La Comunidad Autónoma de Canarias asume competencias de desarrollo normativo y ejecución en materia de régimen de las nuevas tecnologías relacionadas con la sociedad de la información y del conocimiento, en el marco de la legislación del Estado.

### **Artículo 168. Principio de solidaridad interterritorial.**

**1.** Para la realización efectiva del principio de solidaridad interterritorial, los proyectos de infraestructuras y las instalaciones de telecomunicación que permitan o faciliten la integración del territorio del Archipiélago o su conexión con el territorio peninsular, así como los de infraestructuras turísticas y energéticas o de actuaciones medioambientales

---

<sup>10</sup> Ley Orgánica 1/2018, de 5 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Canarias.

de carácter estratégico para Canarias, tendrán la consideración de interés general, a los efectos de la participación del Estado en su financiación.

2. En cada ejercicio presupuestario y dentro del principio de la solidaridad interterritorial, se ejecutará un programa de inversiones públicas distribuido entre el Estado y la Comunidad Autónoma.

3. El objetivo de estas políticas debe ser la equiparación progresiva de las condiciones socioeconómicas de la población de las islas al promedio estatal. Esto se medirá periódicamente y las desviaciones serán compensadas con políticas de gasto eficientes.

### **Artículo 196. Relaciones con la Unión Europea.**

1. La Comunidad Autónoma de Canarias participará en las instituciones de la Unión Europea, así como de los diferentes organismos internacionales, en los términos establecidos por la Constitución, el Estatuto de Autonomía, los tratados y convenios internacionales, la legislación aplicable y los acuerdos suscritos entre el Estado y Canarias.

2. Esta participación se producirá, en todo caso, cuando se afecte a su condición de región ultraperiférica o se traten materias como cooperación transnacional y transfronteriza, políticas económico-fiscales, políticas de innovación,

sociedad de la información, investigación y desarrollo tecnológico, cuando afecten singularmente los intereses del archipiélago canario.

### **Disposición adicional sexta. Gestión de las telecomunicaciones.**

Considerando la condición de región ultraperiférica de Canarias, su insularidad y su lejanía, dentro de la Agenda digital española se contendrá un Plan específico para el Archipiélago que tenga en cuenta la singularidad de su espectro radioeléctrico, el acceso a los servicios en todas las islas y, en su caso, las obligaciones de servicio público que lo garanticen. Dicho Plan será aprobado por el Gobierno de España en Consejo de Ministros. En su elaboración y ejecución participará el Gobierno de Canarias, en los términos que se fijen por la normativa estatal.

## **4.1. INFRAESTRUCTURAS**

### **RED DE PARQUES TECNOLÓGICOS DE CANARIAS**

La Red de Espacios y Parques Tecnológicos de Canarias (REPTeCan), creada formalmente<sup>11</sup> en marzo de 2014, está concebida como un conjunto de puntos

---

<sup>11</sup> Decreto 21/2014, de 31 de marzo (BOC 14/04/2014).

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 Información (ACIISI) ha impulsado la creación de REP-TeCan con el objetivo de captar y afianzar en las Islas iniciativas privadas basadas en el conocimiento y lograr en el medio plazo un cambio en el modelo productivo.

A finales de 2018 se presentaron en el Parque Tecnológico de Fuerteventura los primeros resultados de la consulta previa al mercado puesta en marcha en el mes de julio por el [Programa Canarias Geo Innovation 2030](#), con el objetivo de recibir propuestas innovadoras para dar respuesta a retos en los servicios prestados por las Administraciones Públicas mediante el empleo de tecnologías.

Se recibieron más de ciento veinte propuestas por parte de cincuenta entidades. Cabe destacar la participación de diez empresas multinacionales, líderes globales en cada una de sus áreas de negocio, y de cinco centros tecnológicos de referencia nacional en I+D+i.

Por otra parte, en mayo de 2018 se iniciaron las obras de la sede del Parque Científico y Tecnológico INtech Tenerife en la zona de Cuevas Blancas, y a principios de 2019 se ha abierto al público el parque urbano y se han presentado los edificios Nanotec e IACtech de la zona de Las Mantecas.

## 4.2. EMPRESAS

### FOMENTO DE LA INVERSIÓN Y LA COMPETITIVIDAD

La convocatoria 2018 de subvenciones para **proyectos de inversión en pymes** concedió una ayuda de 4,9 millones de euros para la ejecución de 221 actuaciones con una inversión total de 13 millones de euros y la creación de 535 puestos de trabajo. El presupuesto disponible para la convocatoria se incrementó en más de 250.000 euros con objeto de atender al mayor número de solicitudes presentadas.

Entre los beneficiarios, 85 proyectos están localizados en Tenerife; 68 en Gran Canaria; 18 en Lanzarote; 13 en La Palma; 5 en La Gomera; 24 en Fuerteventura; y 8 en El Hierro. La mayoría de los proyectos subvencionados corresponden a servicios, con 114 iniciativas; seguido de industria (33), comercio (27), turismo (18) y construcción (2).

Entre los proyectos subvencionados, diecinueve son de innovación y desarrollo tecnológico aplicado, con una inversión total de 555.000 euros, cincuenta puestos de trabajo a crear y una ayuda de 232.000 euros.

En la convocatoria de ayudas para la **modernización y diversificación del sector industrial** resultaron beneficiadas 45 empresas industriales que recibieron 1,9 millones de euros.

La Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento del Gobierno de Canarias y la Asociación Industrial de Canarias (Asinca) han puesto en marcha el programa [“Acciones Piloto de transformación digital y utilización de las TIC en las pymes canarias”](#) con un presupuesto de 160.000 euros.

Se trata de un programa abierto a la participación de pymes pertenecientes a la industria manufacturera o dedicadas a la gestión de residuos y al desarrollo de actividades de transformación y valorización que estén interesadas en implantar en sus negocios soluciones de gestión empresarial, estrategias online o tecnologías de transformación digital relacionadas con la Industria Conectada.

El programa ofrece total cobertura de los servicios de asesoramiento, consul-

toría y asistencia técnica para la ejecución de dichas propuestas.

Por su parte, la convocatoria 2018 de subvenciones a inversiones en **transformación, comercialización y desarrollo de productos agrarios** contó con un presupuesto de tres millones de euros. Entre las actuaciones contempladas se incluye la modernización de industrias agrarias y la mejora de procesos de gestión y control.

Por otra parte, el programa **Canarias Aporta**, gestionado por Proexca, subvencionó en 2018 con 809.620 euros la puesta en marcha de 26 proyectos de internacionalización, y con 1.156.615 euros otros 38 proyectos de consolidación.

## EATIC

Las ayudas a empresas de alta tecnología e intensivas en conocimiento (EATIC) tienen como objetivo la creación y consolidación de iniciativas empresariales de base tecnológica, que aprovechen el conocimiento de excelencia, los resultados de investigación y las capacidades existentes en los ámbitos de especialización investigadora priorizados en la RIS3 de Canarias.

La convocatoria 2018 otorgó 3,4 millones en ayudas a treinta empresas, para una inversión total de 4,9 millones de euros.

## BONOS DE INNOVACIÓN

Los bonos de innovación son pequeñas subvenciones (ayuda máxima del 70% con un límite de 20.000 euros) a autónomos y empresas para el desarrollo de actividades de innovación y la mejora de su posicionamiento tecnológico mediante la contratación de servicios a proveedores especializados.

En la convocatoria del año 2018, 225 pymes y emprendedores recibieron más de 2,4 millones de euros para la contratación de servicios para la introducción de innovaciones en sus procesos de negocio o para mejorar su dotación tecnológica.

## RED CIDE

La [Red de Centros de Innovación y Desarrollo Empresarial \(Red CIDE\)](#), iniciativa promovida por la ACIISI y coordinada por el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC), 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.

Su principal cometido consiste en ayudar a empresarios y emprendedores a innovar para obtener mejoras en sus productos o servicios, en la comercialización de éstos, en la gestión organizativa o a nivel estratégico.

Actualmente, la Red CIDE está integrada por 24 centros, entre los que se incluyen fundaciones universitarias, cámaras de comercio, asociaciones empresariales y agentes del sector turístico.

En 2018 el Gobierno de Canarias concedió 1,1 millones de euros en subvenciones para el mantenimiento de la estructura de la red, que en dicho año presentó los siguientes resultados:

- 1.305 empresas atendidas.
- 65 eventos organizados.
- 1.926 servicios de información prestados.
- 830 proyectos de innovación o mejora tecnológica asesorados.
- 53 acuerdos de colaboración entre empresas y centros de conocimiento alcanzados.
- 168 proyectos aprobados.
- 11,2 millones de euros en ayudas recibidas por las empresas asesoradas.

Desde su creación, la Red CIDE ha prestado más de 17.300 servicios de información sobre ayudas y cerca de 7.000 proyectos canarios han podido optar a convocatorias públicas de ayudas en I+D+i, de los cuales 1.617 han sido

aprobados y han obtenido financiación –en forma de créditos o subvenciones– por valor de 70 millones de euros.

## RED EEN CANARIAS

La [Red Enterprise Europe Network \(Red EEN\)](#) es la mayor red internacional de apoyo a las pymes con proyección internacional. Creada en 2008 por la CE, está compuesta por más de 600 organizaciones y 3000 expertos de todo el mundo, con el objetivo de ayudar a las pymes a desarrollar su potencial de innovación e internacionalización y a mejorar su conocimiento de las políticas de la CE.

En Europa, la red está compuesta por nodos regionales, uno de los cuales está situado en Canarias, constituido a través del consorcio EEN-Canarias por la Dirección General de Promoción Económica,

el ITC y las cámaras de comercio de Santa Cruz de Tenerife y Gran Canaria.

EEN-Canarias basa su estrategia de acción en el apoyo a las empresas para promover la cultura innovadora y la transferencia de tecnología y conocimiento al tejido productivo de las Islas, así como la participación de las pymes canarias en proyectos europeos a través de los siguientes servicios:

- Búsqueda y difusión de oportunidades tecnológicas y comerciales.
- Apoyo a la participación en programas de financiación europeos.
- Participación en ferias tecnológicas y misiones comerciales.
- Asesoramiento en financiación de la I+D+i.

T1. RESULTADOS DE LA RED EEN CANARIAS (2008-2018).

	Acuerdos de colaboración internacional	Perfiles de cooperación internacional publicados	Expresiones de interés atendidas	Empresas asesoradas	Empresas participantes en encuentros internacionales
2008-2016	104	101	1.166	1.276	111
2017	16	6	75	121	26
2018	14	1	17	106	7
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>108</b>	<b>1.258</b>	<b>1.503</b>	<b>144</b>

Fuente: ITC, S.A.



## FONDO CANARIAS FINANCIAS 1

En diciembre de 2018 se creó el nuevo fondo “Canarias Finanzas 1”, gestionado por [Sodecan](#), cuyas primeras convocatorias se realizarán a partir del primer trimestre de 2019.

El fondo está dotado inicialmente con trece millones de euros, con una previsión de cincuenta y ocho millones de euros hasta 2023.

Los nuevos instrumentos financieros son:

- **Innovación pymes:** impulsar la modernización tecnológica, organizativa y de gestión, así como el desarrollo e implantación de nuevos procesos y productos. Préstamo ordinario de entre 25.000 y 1.000.000 de euros para cubrir el 85% del presupuesto.
- **Creación y desarrollo de empresas innovadoras:** impulsar la creación y desarrollo de empresas innovadoras que operen en sectores calificados como de media o alta tecnología. Préstamo participativo de entre 25.000 y 200.000 euros, o hasta 500.000 euros si hay coinversión privada, para cubrir el 85% del presupuesto.
- **Proyectos de I+D:** impulsar la realización de proyectos de I+D por empresas, favoreciendo la colaboración con cen-

tros públicos de investigación. Préstamo ordinario de entre 200.000 y 5.000.000 de euros para cubrir el 85% del presupuesto.

- **Riesgos compartidos y garantía de cartera:** impulsar la creación y el crecimiento de pymes en sectores estratégicos para el desarrollo de Canarias. Microcréditos y avales con intermediarios financieros.
- **Ahorro, eficiencia energética y energías renovables:** impulsar proyectos en pymes para reducir el consumo de energía y/o sustituir fuentes de energía convencionales por renovables. Préstamo ordinario de entre 25.000 y 1.000.000 de euros para cubrir el 85% del presupuesto.

Los principales requisitos para el acceso a la financiación son:

- Pymes (excepto la línea de I+D, a la que puede acceder cualquier tipo de empresa).
- Establecimiento permanente en las Islas Canarias.
- Inversión (mayoritariamente) en las Islas Canarias.
- Hasta el 85% de los gastos elegibles.
- Incapacidad de obtener financiación bancaria (en condiciones razonables).

## APOYO A LAS AGRUPACIONES DE EMPRESAS INNOVADORAS

En 2018 la Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento otorgó 85.480 euros en subvenciones para apoyar la ejecución de proyectos de innovación desarrollados por los clústeres de Canarias en los ámbitos de especialización priorizados por la RIS3. Resultaron beneficiados los clústeres de Construcción Sostenible, AEI Turismo Innova Gran Canaria y Asociación Canarias Excelencia Tecnológica (dos proyectos), que presentaron propuestas con un presupuesto total de cerca de 106.850 euros.

El proyecto **Intercluster** ejecutado por el ITC y financiado por la ACIISI ha coexistido en 2018 con el proyecto **Clustering**, financiado a través de la iniciativa INTERREG MAC 2014-2020, con el objetivo común de promover sinergias entre los clústeres en materia de intercambio de información, buenas prácticas, cooperación empresarial e internacionalización.

Entre las actuaciones realizadas destacan las iniciativas piloto de refuerzo de la competitividad, el programa de internacionalización de los clústeres y sus pymes, el servicio que ha venido prestando el ITC a los clústeres en asesoramiento en la búsqueda de socios tecnológicos y apoyo en la participación en ferias internacionales, y la publicación de un boletín periódico con

información, convocatorias, novedades normativas y eventos.

El apoyo a la **mejora en la gestión de los clústeres canarios y su reconocimiento internacional** ha tenido como resultados en 2018 la obtención del sello de bronce ESCA de excelencia de clústeres por el clúster AEI Turismo Innova Gran Canaria; la del sello de plata por el Clúster Marítimo de Canarias y el Clúster de Construcción Sostenible; y la renovación del sello de plata por la Asociación Canarias Excelencia Tecnológica.

## DEMOLA CANARIAS

En 2018 han tenido lugar la sexta y séptima temporadas de [DEMOLA Canarias](#), actuación de la ACIISI ejecutada a través del ITC. Se trata de una iniciativa de innovación abierta con origen en Finlandia en el año 2008, que actualmente opera en treinta países.

A través de Demola las empresas y otras organizaciones, públicas y privadas, plantean retos que atienden a sus necesidades reales para que puedan ser resueltos por grupos multidisciplinares de estudiantes universitarios.

De esta forma, por un lado se introduce el concepto de innovación abierta, brindando a las empresas y organismos participantes la oportunidad de contar con talento externo

a la organización; y por otro, se establecen mecanismos de colaboración entre la universidad y la empresa, a la vez que muchos estudiantes de grado y postgrado adquieren experiencia en un entorno de trabajo cercano al mundo laboral.

En la sexta temporada, celebrada entre marzo y julio, once empresas presentaron otros tantos retos, siete en Tenerife y cuatro en Gran Canaria; en la séptima, celebrada entre octubre de 2018 y febrero de 2019, se presentaron once retos de empresas y organizaciones públicas, cinco en Gran Canaria, cinco en Tenerife y uno en Lanzarote. Ambas ediciones contaron con una participación de más de cincuenta estudiantes.

En total, más de 400 universitarios han participado en las distintas ediciones de DEMOLA Canarias diseñando propuestas de soluciones innovadoras para 80 retos de 75 empresas y entidades, con una tasa de validación del 67%.

### 4.3. CIUDADANOS

#### FORMACIÓN DE GESTORES DE LA INNOVACIÓN

En la convocatoria 2018 de ayudas para la formación de gestores de la innovación, dotada con 800.000 euros, resultaron beneficiarias la Fundación Universitaria de Las Palmas (FULP) y la

Fundación General de la Universidad de La Laguna (FGULL).

El programa tiene como objetivo mejorar la empleabilidad a través de la adquisición y/o actualización de competencias profesionales en áreas relacionadas principalmente con la innovación.

En 2018, el programa de formación “Gestión de la innovación” se ha impartido por primera vez en Lanzarote, además de La Gomera, La Palma y El Hierro. En este curso en Lanzarote se ha impartido el primer nivel de “Promoción Digital” y el segundo de “Gestión Digital”.

#### PROYECTO ENLAZA

El [Proyecto Enlaza](#) impulsa la Formación Profesional para mejorar la empleabilidad y el espíritu empresarial de la población canaria, utilizando como instrumentos la gestión del conocimiento y el trabajo en redes de colaboración, incorporando la innovación en la actividad docente del profesorado para su posterior traslado a la actividad profesional de las empresas.

La nueva red de innovación en la Formación Profesional de Enlaza ha introducido en el curso 2018-2019 cuarenta y cinco iniciativas innovadoras en catorce familias profesionales y en dieciséis centros de Gran Canaria, diecinueve de

Tenerife, un centro de Lanzarote y otro de Fuerteventura.

Algunas de las propuestas innovadoras que ya se trabajan en las aulas de FP de Canarias son el uso de drones en edificación, la gestión domótica de las viviendas, los vehículos eléctricos y las energías renovables, así como otras fórmulas que conectan distintas familias profesionales para mejorar los servicios de los diferentes sectores laborales.

## FORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN EN EL ÁMBITO DE LAS TIC

El programa de **mejora de las competencias digitales de la población** canaria de la ACIISI concede subvenciones para promover la realización de actuaciones formativas de carácter presencial destinadas al desarrollo de conocimientos y habilidades.

La convocatoria 2018 ha otorgado ayudas a 28 proyectos para una subvención total de 450.790,56 euros. Entre los beneficiados, cabe resaltar la presencia de dos centros de educación y diez fundaciones y asociaciones sin ánimo de lucro.

Dentro del programa **CODECAN** para el fomento de las competencias digitales en Canarias, la ACIISI organizó en coordinación con centros escolares de secundaria un **ciclo de charlas online sobre el uso**

**responsable de las TIC**, dirigido a padres, educadores y alumnos, y destinado a sensibilizarles sobre los riesgos que existen y orientarles para realizar un uso responsable de las nuevas tecnologías.

Contenido de las charlas:

- Características principales del uso de las TIC por los menores.
- Principales riesgos a los que están expuestos.
- Datos y estadísticas sobre la incidencia en España.
- Consejos de prevención y protección ante los peligros en el uso de ordenador, teléfono móvil, videoconsola, redes sociales, etc.
- Efectos y consecuencias en los afectados. Síntomas.
- Cómo actuar ante un caso. Análisis de casos reales.
- Educación tecnológica y conductual de los menores.

El programa **CODECAN** también ha realizado en 2018 un **taller sobre noticias falsas en internet** dirigido a alumnos de secundaria y orientado a reforzar el espíritu crítico y la responsabilidad de los menores, capacidades que ayudan a contrastar la información que circula

en internet, reflexionar antes de aceptar contactos y reaccionar frente a los problemas que surjan.

El taller se estructuró en dos bloques, un bloque principal sobre las noticias falsas y un segundo bloque, de libre elección por parte del centro escolar, en el que se trata uno de las siguientes temas: ciberacoso, redes sociales, aplicaciones móviles y negocios en internet.

Durante el año 2018 se incorporaron nuevas temáticas formativas al programa, como el **taller de creación de videojuegos**, que ofreció una buena oportunidad a los participantes –adultos y menores entre 12 y 17 años– para conocer un campo con gran potencial de desarrollo profesional. Durante el taller se impartieron conocimientos de diseño de videojuegos y se realizó una toma de contacto con el software Unity, un potente motor para creación de videojuegos profesionales.

Otra de las actividades incorporadas a CODECAN fue el **taller para aprender a hablar en público**, con dos objetivos principales:

- Concienciar y motivar acerca de la importancia y trascendencia de la comunicación grupal.
- Proporcionar las herramientas y habilidades básicas para emprender el camino hacia la excelencia en presentaciones.

Por su parte, los alumnos de primaria participantes en el **taller de hologramas** aprendieron a convertir móviles o tabletas en un proyector de hologramas. Se trata, en realidad, de una ilusión óptica que utiliza imágenes o vídeos en 2D y la reflexión y refracción de la luz para crear el efecto.

Siguiendo con la oferta formativa en el campo de tecnologías audiovisuales, el **taller de croma** ofreció la posibilidad de trabajar con pantallas de croma tanto en el rodaje como en la edición.

Los participantes, en este caso alumnos de secundaria, realizaron su propio noticiario con esta técnica audiovisual ampliamente utilizada tanto en cine, televisión y fotografía que consiste en extraer un color de la imagen (usualmente el verde o el azul) y reemplazar el área que ocupa ese color por otra imagen o vídeo con la ayuda de un software de edición de vídeo.

Otro ámbito de formación abordado por CODECAN durante 2018 fue la realidad extendida a través del **taller de programación WebVR**. Tanto adultos como menores de entre 12 y 17 años aprendieron los fundamentos básicos de uno de los entornos de programación de código abierto más usados en realidad virtual, la programación WebVR, pudiendo además realizar grabaciones propias con cámaras 360.

En el marco del programa CODECAN, que finalizó el año 2018 con un balance de cien talleres y más de 2.200 participantes, se realizaron estas otras actividades:

- La cuarta edición del taller “**Cine con TIC**” en el Festivalito de La Palma. Consiste en sensibilizar a menores de secundaria sobre un uso adecuado de las TIC mediante el rodaje de un cortometraje.

- La tercera edición del taller-concurso “**Un GIF por Navidad**”. Se imparte en centros escolares de secundaria tanto en formato online como presencial. Los alumnos reciben la formación necesaria para poder crear un GIF a partir de vídeos o de imágenes propias, participando posteriormente en un concurso en el que se premia al mejor GIF entregado.

T2. RESULTADOS DEL PROGRAMA CODECAN EN 2018.

ACTIVIDAD	PÚBLICO OBJETIVO	TALLERES	PARTICIPANTES
Charlas Uso Responsable TIC	Adultos y alumnos de secundaria	11	337
Taller de Noticias Falsas	Alumnos de secundaria	24	610
Taller “Cine con TIC”	Alumnos de secundaria	4	97
Taller de Croma	Alumnos de secundaria	9	108
Taller “Un GIF por Navidad”	Alumnos de secundaria	16	638
Taller de Hologramas	Alumnos de primaria	10	120
Taller de Creación de Videojuegos	Adultos y alumnos de secundaria	9	108
Taller de Programación WebVR	Adultos y alumnos de secundaria	12	144
Taller Hablar en Público	Alumnos de secundaria	5	60
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>2.222</b>

Fuente: ITC, S.A.

Por otra parte, **Mayo Científico**, actuación de divulgación científica de la ACIISI, ha impartido en su edición de 2018 talleres de robótica, vehículos electrónicos, fabricación digital,

realidad aumentada, diseño de videojuegos, diseño e impresión en 3D y criptografía. Los talleres se han celebrado en El Hierro, La Gomera, Gran Canaria y Tenerife.

Finalmente, en este ámbito hay que mencionar que la Consejería de Empleo, Políticas Sociales y Vivienda, a través de la Dirección General de Protección a la Infancia y la Familia, ha editado la [“Guía de buen uso de las nuevas tecnologías”](#), que tiene como objetivo ayudar a los padres y profesores a detectar las llamadas tecnoadicciones y abordar su solución.

La guía está estructurada a través de una serie de preguntas frecuentes y sus respuestas, que sirven para detectar si los adolescentes tienen algún tipo de adicción, como pueden ser las apuestas *online*, los videojuegos o si están atrapados en alguna red social.

#### 4.4. ADMINISTRACIÓN REGIONAL

Dentro de la Estrategia Marco Canaria de Gobierno Abierto (EMGA), en octubre de 2018 el Gobierno ha establecido el objetivo de que antes del 31 de marzo de 2019 todas las actuaciones administrativas de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias puedan llevarse a cabo por completo a través de la sede electrónica.

También se acordó encargar a la Consejería de Presidencia, Justicia e

Igualdad la elaboración de proyectos normativos que regulen la dirección por objetivos; el nuevo modelo de relación con la ciudadanía; el uso de los medios digitales en las actuaciones administrativas; la organización de los servicios digitales; la coordinación y transmisión del conocimiento en materia de gobierno abierto e innovación y mejora de los servicios públicos; y la organización de las estructuras orgánicas.

En 2018 se ha habilitado a través de la sede electrónica del Gobierno de Canarias el acceso a la [Carpeta Ciudadana](#), una iniciativa impulsada por el Gobierno central que funciona como punto de acceso único para conocer en tiempo real la situación administrativa en la que se encuentra cualquier trámite o expediente que una persona tenga en curso.

Este servicio facilita la relación de la ciudadanía y las empresas con las Administraciones Públicas a través de internet, posibilita la consulta de su información y llevar a cabo gestiones a través de la identificación con el sistema Cl@ve, entre otros.

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, mien-

tras que la segunda indica el total de trámites disponibles en línea indepen-

dientemente de su grado de interactividad<sup>12</sup>.

T3. TRÁMITES DISPONIBLES EN LAS SEDES ELECTRÓNICAS DEL GOBIERNO DE CANARIAS (2018).

SEDE	CIUDADANOS	EMPRESAS	ADMINISTRACIONES
Presidencia del Gobierno	14 / 15	8 / 9	8 / 8
Economía, Industria, Comercio y Conocimiento	90 / 96	107 / 113	26 / 30
Educación y Universidades	25 / 52	6 / 11	3 / 7
Hacienda	43 / 43	41 / 41	22 / 22
Agencia Tributaria Canaria	11 / 61	31 / 51	6 / 10
Obras Públicas y Transportes	11 / 11	16 / 16	4 / 4
Presidencia, Justicia e Igualdad	168 / 168	91 / 91	34 / 34
Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas	202 / 216	177 / 190	48 / 48
Turismo, Cultura y Deportes	37 / 39	28 / 30	6 / 8
Instituto Canario de la Vivienda	17 / 33	3 / 5	3 / 3
Empleo, Políticas Sociales y Vivienda	72 / 87	21 / 38	15 / 24
Servicio Canario de Empleo	73 / 73	55 / 55	23 / 23
Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad	54 / 73	62 / 78	64 / 81
Sanidad	8 / 8		1 / 1
Servicio Canario de la Salud	37 / 46	37 / 46	14 / 18

<sup>12</sup> 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 2019.



Como ejemplo del trabajo que se está realizando en el ámbito de la administración electrónica, se pueden mencionar las siguientes medidas puestas en marcha en 2018 por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas:

- Incorporación del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias a la sede electrónica de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas.
- Habilitación de la tramitación de [licencias de pesca recreativa](#) a través de internet.
- Puesta en funcionamiento por el ente público Puertos Canarios de la aplicación móvil "[Solicitudes Puertos Canarios](#)" para gestionar solicitudes de servicios portuarios.

Por su parte, el Instituto Canario de Estadística (ISTAC), adscrito a la Consejería de Hacienda del Gobierno de Canarias, ha creado **Istac-Bot**, un asistente automatizado que ayuda a los usuarios a localizar datos estadísticos. En su versión inicial, Istac-Bot está disponible en la aplicación de mensajería instantánea Telegram y es capaz de entender un centenar de indicadores y palabras clave.

En esta primera fase de desarrollo, Istac-Bot facilita datos de determinados indicadores estadísticos para un perio-

do de tiempo determinado o una isla o municipio canario en concreto. Así, por ejemplo, el asistente virtual es capaz de ofrecer al usuario información sobre tasas de paro o IPC para un año elegido, por islas o comarcas.

Para poder acceder a la información que ofrece Istac-Bot, es necesario descargar la aplicación Telegram en el dispositivo móvil. Una vez instalada, el usuario debe entrar en la aplicación, buscar Istac-Bot y añadirlo como amigo. Después de todos estos pasos el usuario podrá iniciar una conversación con el asistente virtual y comenzar a pedir los datos que necesita.

## SANIDAD

**El Plan de Renovación Tecnológica del Servicio Canario de la Salud 2018-2022** incluye la puesta en marcha de un programa de cirugía robótica mínimamente invasiva, con un presupuesto de 8,75 millones de euros.

Consiste en la adquisición de cuatro robots quirúrgicos Da Vinci que estarán ubicados en los hospitales universitarios de Gran Canaria y Tenerife. Estos robots facilitan el acceso a zonas complicadas, con menores incisiones y sangrado, proporcionando al paciente un menor tiempo de recuperación tras la intervención. Permitirán practicar cirugía robótica en

distintas especialidades como cardiología, otorrinolaringología, urología, ginecología o cirugía general y torácica.

Se contempla también la formación del personal que trabajará con estos equipos, además de integrarse en el programa formativo de los MIR.

El plan incluye también la adquisición de nuevos equipos para la realización de pruebas diagnósticas menos invasivas, equipamiento tecnológico para aumentar la capacidad de resolución de Atención Primaria, y la adquisición de sistemas de monitorización domiciliaria.

Por otra parte, a mediados de 2018 la Consejería de Sanidad y la Fundación Canaria Ágora firmaron un convenio de colaboración para la formación y entrenamiento sanitario basado en tecnología médica.

Los cuatro hospitales de las islas capitalinas acogerán los siguientes talleres: simulación virtual, aproximación y docencia en técnicas mínimamente invasivas, talleres en vivo en quirófano experimental, y aplicativos sanitarios guiados por imagen.

Además, la Consejería de Sanidad está trabajando en un proyecto que pretende dotar a los servicios de inspección en el ámbito de la salud pública (seguridad

alimentaria, sanidad ambiental y promoción de la salud) con un **Sistema de Información de Inspección Electrónica en el ámbito de la Salud Pública**.

Esta nueva herramienta permitirá a los inspectores realizar la inspección y registrar automáticamente, en tiempo real, todos los datos de los establecimientos sometidos a control e inspección de las condiciones higiénico-sanitarias de funcionamiento y actividades.

Está previsto que la primera fase piloto se desarrolle durante 2018 y que a lo largo de 2019 se vaya ejecutando la segunda fase de puesta en producción del sistema en las siete áreas de salud.

Por otra parte, el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín ha realizado más de doscientas sesiones en el primer año de actividad del sistema de radioterapia robótica Cyberknife. Este sistema supone una alternativa no invasiva a la cirugía para el tratamiento de determinadas enfermedades tumorales y no tumorales en cualquier lugar del cuerpo y, especialmente, en el cerebro.

Una de las ventajas principales recae en que permite administrar una dosis eficaz de radiación sobre un volumen bien definido, con gran precisión, de forma que estructuras y tejidos normales adyacentes reciben la menor dosis de radiación posible.

Además, la Unidad de Cirugía Hepática del Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria, en Tenerife cuenta con una nueva herramienta para facilitar la intervención en los casos quirúrgicos más complejos, consistente en un programa informático capaz de imprimir en 3D el hígado que debe ser intervenido.

A partir de diferentes cortes del hígado mediante tomografía axial computarizada se realiza una reconstrucción digital en tres dimensiones del órgano. Gracias al uso de un programa informático, esta imagen se puede imprimir con tecnología 3D, dando como resultado una maqueta a tamaño real tanto del hígado como de las venas, arterias, anatomías vasculares, vesícula y páncreas, así como del tumor que lo afecta.

## EDUCACIÓN

En el **“Plan para la Modernización Tecnológica de la Educación en Canarias”** se han aprobado más de 29 millones de euros para completar durante este curso escolar la digitalización de todas las aulas de Primaria y Secundaria.

A ellos se suman los once millones del convenio con Red.es para la implantación del programa **“Escuelas Conectadas”**, cuyo objetivo es la conexión de banda ancha de todos los centros de educación obligatoria. A finales de 2018

aún no disponen del servicio de banda ancha 56 sedes, estando previsto que finalicen las actuaciones en el primer trimestre de 2019.

A través del proyecto **“Uso y Calidad de las TIC en el Entorno Educativo”** este curso se ha suministrado 8.515 tabletas y 1.003 portátiles para los centros educativos de Canarias, además de diverso equipamiento informático, pantallas digitales interactivas, proyectores, tabletas y software.

El grueso de estos dispositivos se distribuirá entre los centros que aplican el proyecto **Brújula 2.0**, consistente en la digitalización progresiva de las programaciones de todas las materias en enseñanzas obligatorias.

Brújula 2.0 tiene entre sus objetivos mejorar el desarrollo y evaluación de las competencias y fomentar el éxito escolar, para lo cual se dota al profesorado de recursos y materiales digitales para facilitar la implantación de metodologías innovadoras.

El curso pasado se realizó una fase piloto en 34 centros de enseñanza, mientras que este curso escolar serán 151 los centros participantes.

Por otra parte, la Consejería de Educación impartirá, por primera vez, un curso completo de Formación Profesional a

través de internet, en una iniciativa experimental para llevar esta formación a todo el archipiélago. El Ciclo Formativo de Grado Superior en Integración Social será impartido a cincuenta estudiantes de Gran Canaria, Lanzarote, Fuerteventura, La Palma, La Gomera y El Hierro.

Además, la Consejería de Educación y Universidades ha puesto a disposición del profesorado una aplicación para facilitar la realización de gestiones y acceder a información sobre la administración educativa.

La **App Docente** ofrece acceso a gestiones como concursos de traslados, oposiciones, permisos, etc. además de ofrecer un canal de comunicación. Se trata de una herramienta que irá incorporando de manera progresiva nuevas funcionalidades.

También se ha abordado la tramitación electrónica de procedimientos de justificación de gastos por parte de los centros educativos privados concertados.

## CULTURA

La Dirección General de Patrimonio Cultural ha venido desarrollando durante los tres últimos años una activa campaña de preservación y digitalización centrada en los archivos privados, ante la evidencia de que la mayoría de

estos fondos tienen marcadas dificultades para conservar, organizar y catalogar correctamente los documentos que atesoran.

Como resultado de esta línea de actuación se ha garantizado la preservación de un importante patrimonio documental en el Archivo Histórico Provincial de Santa Cruz de Tenerife. La cronología de los fondos custodiados en los últimos tres años en dicho archivo abarca los siglos XVI, XVII, XVIII, XIX y XX.

Según las directrices establecidas desde la Dirección General de Patrimonio Cultural, los documentos correspondientes, una vez recibidos se organizan, catalogan, y restauran cuando lo precisen, y finalmente se digitalizan con el fin de que sea posible consultarlos a través de internet.

## JUSTICIA

A mediados de 2018 se ha estrenado la intranet corporativa de la justicia canaria, que facilitará el intercambio de información en toda la organización y que pondrá a disposición de sus destinatarios un gran número de recursos útiles para el trabajo diario.

A través de este portal, se facilitará formación, se podrá consultar el repositorio documental y las respuestas a las

preguntas que los usuarios dirijan de forma habitual al Centro de Atención al Usuario. Además, se podrá consultar la información que facilite el Tribunal superior de Justicia de Canarias, las Fiscalías, la Secretaría de Gobierno y de Coordinación o las Juntas de personal.

## HACIENDA

La Consejería de Hacienda ha habilitado el alta y modificación de datos de terceras personas acreedoras del sector público. Desde enero de 2018 están obligados a darse de alta telemáticamente las personas jurídicas, las entidades sin personalidad jurídica, sus representantes, el personal al servicio de la Comunidad Autónoma, y profesionales con colegiación obligatoria para la realización de actuaciones con las AAPP.

Con esta iniciativa, se da cumplimiento al artículo 14 de la ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, que regula el derecho y obligación de relacionarse electrónicamente con las Administraciones Públicas.

A lo largo de 2018 la Consejería de Hacienda ha acometido otras actuaciones como la habilitación de la tramitación telemática de procedimientos y trámites; el establecimiento de procedimientos o trámites para los que pueden

otorgarse apoderamientos para actuar de forma electrónica; el establecimiento de procedimientos sujetos al sistema de notificación electrónica mediante comparecencia en sede electrónica y la creación de sello electrónico de diversos organismos dependientes.

Para los casos en los que la presentación telemática es obligatoria, la ATC ha habilitado el pago diferido en entidades colaboradoras, de forma que se pueda realizar la presentación a través de internet y obtener el documento de pago para realizarlo posteriormente en una oficina bancaria.

Además, se ha incorporado una nueva [entidad colaboradora](#) para el pago telemático de impuestos; con la incorporación de Bankinter ya son ocho las que permiten el pago telemático a través de la sede electrónica de la Agencia Tributaria Canaria de impuestos, tasas o cualquier otro ingreso público.

Por otra parte, en 2019 ha entrado en vigor el sistema de llevanza de libros registro del IGIC basado en el [Suministro Inmediato de Información](#) (SII), mediante el cual las empresas y profesionales pueden enviar sus registros de facturación de forma inmediata a través de la sede electrónica de la Agencia Tributaria Canaria (ATC), siendo obligatorio para los que tengan un periodo de liquidación mensual.

A lo largo de 2018 la ATC ha trabajado en la infraestructura técnica necesaria para la implantación del nuevo sistema, que simplificará y agilizará los trámites que deben realizar las empresas de las Islas a la hora de cumplir con sus obligaciones formales del impuesto.

## TERRITORIO

La Consejería de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad del Gobierno de Canarias, a través de la Dirección General de Seguridad y Emergencias, participa en el proyecto europeo Interreg MAC Alert4You, que tiene como objetivo el establecimiento de un **servicio de alerta temprana y localizada de emergencias** dirigido a la población local y a turistas.

Gracias a este sistema, cualquier persona puede recibir notificaciones por diferentes vías (web, redes sociales, aplicación móvil) en función de diversos criterios establecidos previamente.

Por otra parte, siguiendo las peticiones de material realizadas a través de la FECAM, se ha dotado de diverso equipamiento tecnológico a dieciocho ayuntamientos, para contribuir a la coordinación y homogeneización de los medios técnicos de los cuerpos de las policías locales del Archipiélago.

Se han entregado siete desfibriladores semiautomáticos, diez sonómetros para la medición de los niveles de ruido, diez test para el control de consumo de sustancias tóxicas, seis lectores chip para la identificación de animales, así como treinta terminales TETRA, que permiten una mayor cobertura, coordinación y comunicación de los equipos policiales tanto en el trabajo cotidiano como en situaciones de emergencia.

Por su parte, la empresa pública Grafcan y la Agencia Canaria de Protección del Medio Natural (ACPMN) han puesto en marcha un proyecto para detectar mediante el uso de inteligencia artificial puntos de vertidos sobre el territorio y elaborar con ello un mapa de zonas de vertido ilegal de residuos. El trabajo se ha comenzado por la isla de Gran Canaria y continuará con el resto del archipiélago de manera paulatina.

El sistema hace uso de un desarrollo tecnológico basado en inteligencia artificial culminado por Grafcan en 2017 que permite identificar automáticamente cambios en el territorio a partir de ortofotos.

Asimismo, en el área de agricultura y medio ambiente, mediante el empleo de redes neuronales se ha conseguido una importante evolución en la detección y clasificación automática de cultivos y hábitats naturales, permitiendo

obtener un conocimiento preciso del territorio con cada nueva imagen aérea generada, y poniendo a disposición de los técnicos nuevas herramientas para su gestión.

#### 4.5. AUDIOVISUAL

La modificación del Régimen Económico y Fiscal de Canarias<sup>13</sup> ha incorporado las siguientes novedades en cuanto a los límites de las deducciones por inversiones en producciones cinematográficas, series audiovisuales y espectáculos en vivo de artes escénicas y musicales realizadas en Canarias:

- Se incrementa el importe de la deducción por inversiones en producciones españolas de largometrajes cinematográficos y de series audiovisuales de ficción, animación o documental a que se refiere el apartado 1 del artículo 36 de la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, que pasa de 4,5 a 5,4 millones de euros cuando se trate de producciones realizadas en Canarias.
- Igualmente, se eleva de 4,5 a 5,4 millones de euros el importe de la deducción por gastos realizados en Canarias por producciones extranjeras de largometrajes cinematográficos o de obras audiovisuales a que se refiere el apartado 2 del artículo 36 de la Ley 27/2014.

- Con respecto al importe mínimo de gasto que establece el apartado 2 del artículo 36 de la Ley 27/2014, en caso de ejecución de servicios de post-producción o animación de una producción extranjera, éste queda fijado en 200.000 euros para los gastos realizados en Canarias.

- Por último, el importe mínimo de la deducción por gastos realizados en la producción y exhibición de espectáculos en vivo de artes escénicas y musicales a que se refiere el apartado 3 del artículo 36 de la Ley 27/2014 se fija en 900.000 euros cuando se trate de gastos realizados en Canarias.

Como parte de la **promoción del sector audiovisual de las Islas** hay que mencionar el acuerdo entre Proexca y el Cluster Audiovisual de Canarias (CLAC), que contempla la realización de acciones en mercados, festivales y foros internacionales de coproducción, un programa de misiones inversas, la segunda edición del programa de aceleración de proyectos cinematográficos y la elaboración de material promocional y de comunicación. En 2018, el acuerdo cuenta con un presupuesto de 18.600 euros, del que el 70% es aportado por Proexca.

Existe una colaboración similar con la Asociación Canaria de Empresas y Pro-

---

<sup>13</sup> Ley 8/2018, de 5 de noviembre, de modificación del Régimen Económico y Fiscal de Canarias.

fesionales del Sector de la Animación, el Videojuego y los Efectos Visuales (SAVE) para el posicionamiento en los mercados americanos y europeos. En 2018, con un presupuesto de 16.700 euros (el 60% aportado por Proexca), estaba previsto realizar acciones en mercados, festivales y foros internacionales de coproducción, y material promocional para dichos eventos.

Además, a través del programa **“Canarias en Corto”** para la promoción del cortometraje canario, un comité de expertos selecciona cada año, en función de criterios como la calidad artística y técnica, la originalidad y la participación canaria en la producción, siete cortometrajes que representan a Canarias en los mercados y ferias más destacados.

Los trabajos seleccionados para 2019 fueron **“Tariq”** de Ersin Cilesiz, **“Soju”** de Rafael Navarro Miñón, **“20 Años sí es mucho”** de Daniel Mendoza, **“Que-  
mar las naves”** de Macu Machín, y **“300  
todo incluido”** de Pablo Fajardo.

En 2018 también tuvo lugar la novena edición del Laboratorio de Desarrollo de Documentales de Creación (**CreaDoc**), que presentó como novedad la elección de proyectos tanto de profesionales con experiencia como de cineastas en fase de iniciación.

De los proyectos presentados por profesionales con experiencia se han seleccio-

nado el de Arima León con el título de **“Salón dorado”**, el de Mercedes Afonso titulado **“Tocarte”**, y **“Al margen”** de Raúl Jiménez. Entre los de cineastas en fase de iniciación, se seleccionaron **“A la sombra de los árboles”** de Estéfano Rodríguez; **“Toledo y los objetos del deseo”** de Idaira Guadalupe; y **“Veinte años sí son muchos”**, de Daniel Mendoza.

En el ámbito formativo también hay que mencionar la celebración de una nueva edición de **Cinedfest**, el Festival Educativo de Cine que combina la formación audiovisual y un festival de cortometrajes, con el objetivo de acercar el lenguaje audiovisual a las aulas de Canarias e introducir el cine como herramienta didáctica en los centros educativos participantes.

La quinta edición, desarrollada en 2018, contó con las siguientes novedades destacadas:

- Introducción de una nueva categoría de animación, con dos premios.
- Reconocimiento al mejor corto de habla no hispana.
- Puesta a disposición del profesorado de siete unidades didácticas basadas en cortometrajes.
- Impartición de jornadas de formación para docentes en los CEP de todas las islas.





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

### 1. HOGARES

#### 1.1. EQUIPAMIENTO DE TIC EN LOS HOGARES

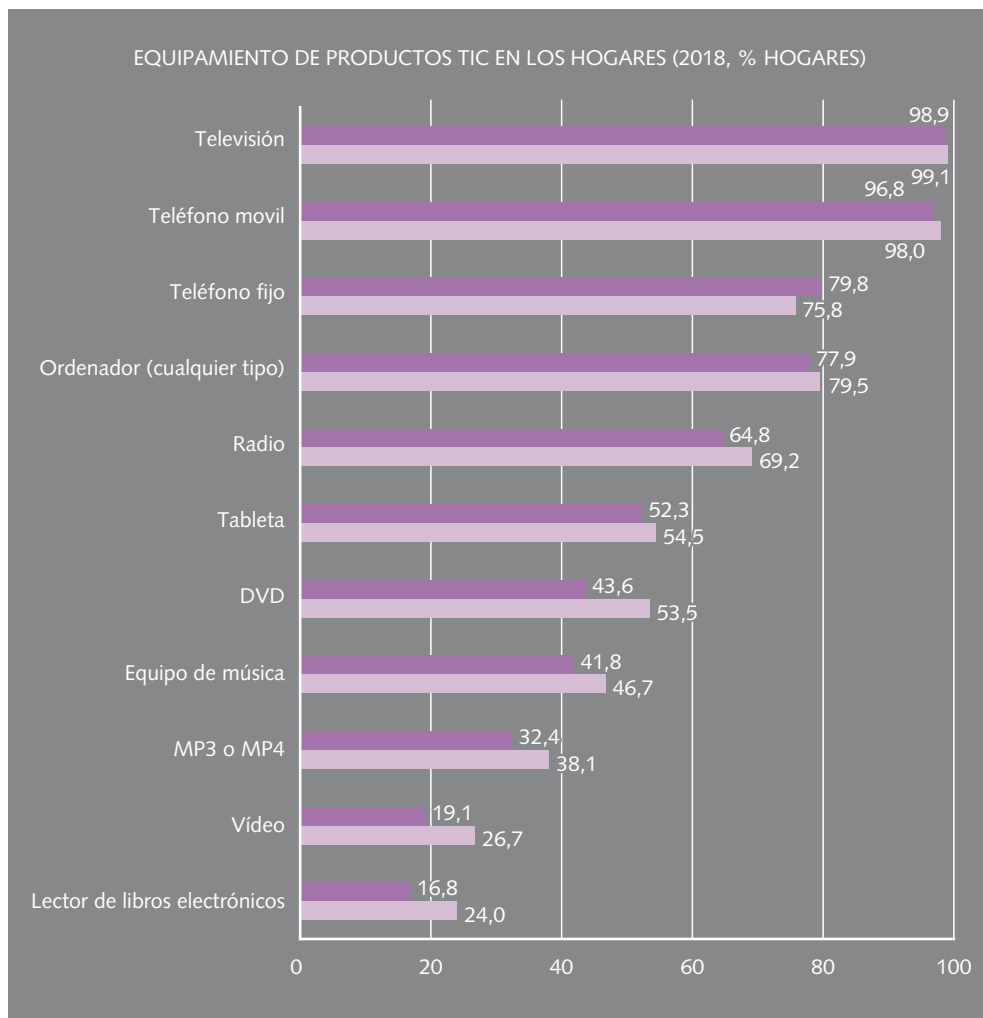
La disponibilidad de equipamiento de TIC en los hogares en Canarias es en general inferior a la media nacional, excepto para televisión y telefonía fija. En el último año destaca la evolución en la disponibilidad de ordenador, que se acerca al 78% de hogares. En España, la disponibilidad de ordenador supera a la de teléfono fijo, fenómeno que no sucede en Canarias.

### INTERNET

La disponibilidad de conexión a internet en los hogares canarios recupera en 2017 la senda alcista de años anteriores, y supera la media nacional (87,4% frente a 86,4%).

En lo que respecta a la conexión a internet, el ADSL continúa cayendo, sustituido por conexiones de cable o fibra óptica. El uso del móvil como medio de conexión en el hogar decrece en Canarias, mientras que en el conjunto del país crece.

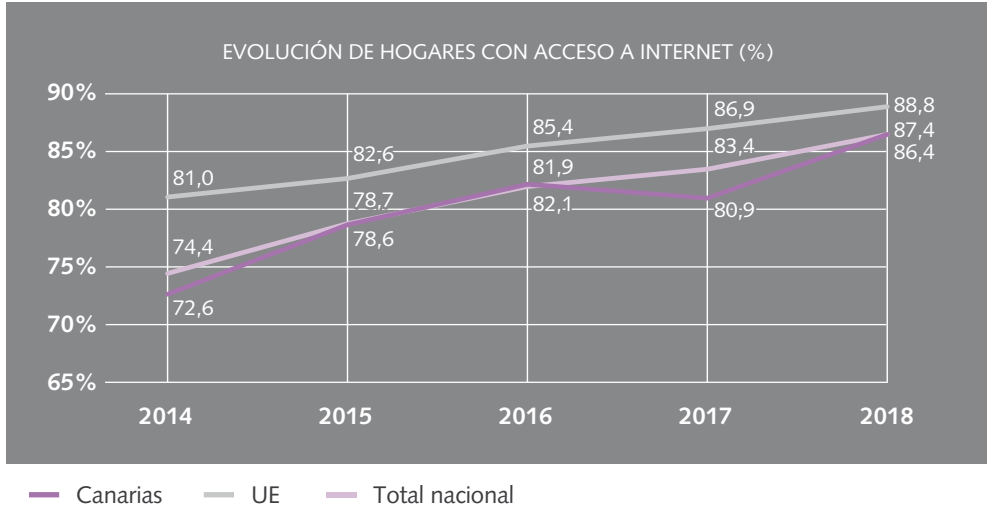
F10. EQUIPAMIENTO DE PRODUCTOS TIC EN LOS HOGARES (2018).



■ Canarias    ■ Total nacional

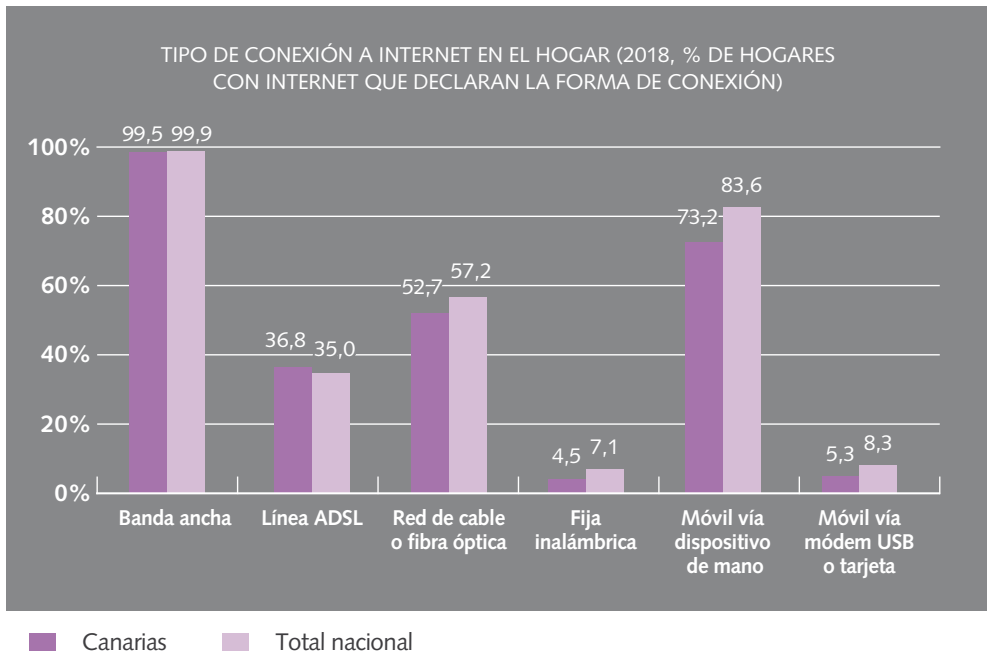
Fuente: INE

F11. EVOLUCIÓN DE HOGARES CON ACCESO A INTERNET.



Fuente: INE, Eurostat

F12. TIPO DE CONEXIÓN A INTERNET EN EL HOGAR (2018).



Fuente: INE

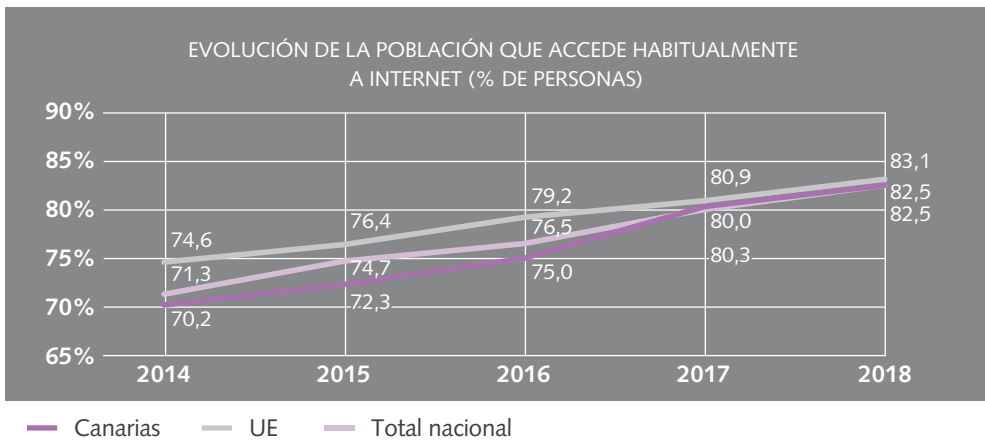
## 1.2. USO DE LAS TIC EN LOS HOGARES

En 2018, el 82,5% de los canarios de entre 16 y 74 años accede habitualmente a internet (al menos una vez por semana en los últimos tres meses), cifra

similar a la media nacional.

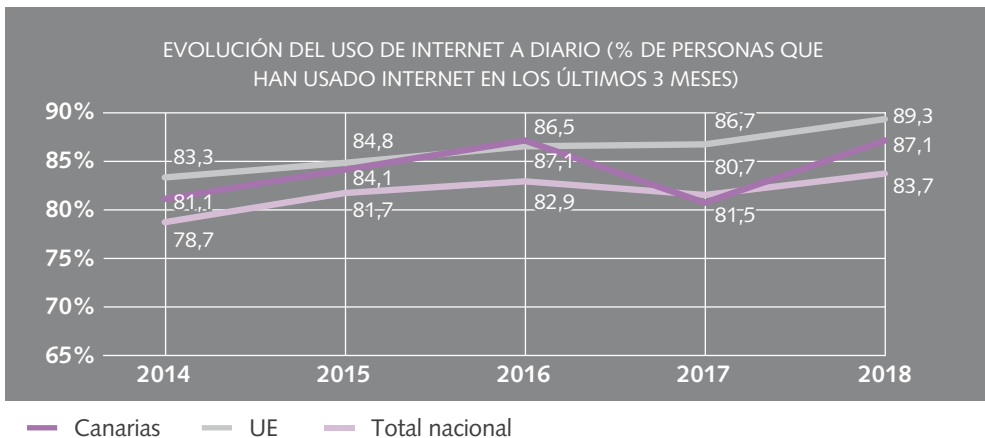
El uso frecuente de internet se recupera respecto al año anterior, situándose por encima de la media nacional con un 87% de la población que ha accedido a internet diariamente en los últimos tres meses.

F13. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE ACCEDE HABITUALMENTE A INTERNET.



Fuente: INE, Eurostat

F14. EVOLUCIÓN DEL USO DE INTERNET A DIARIO.

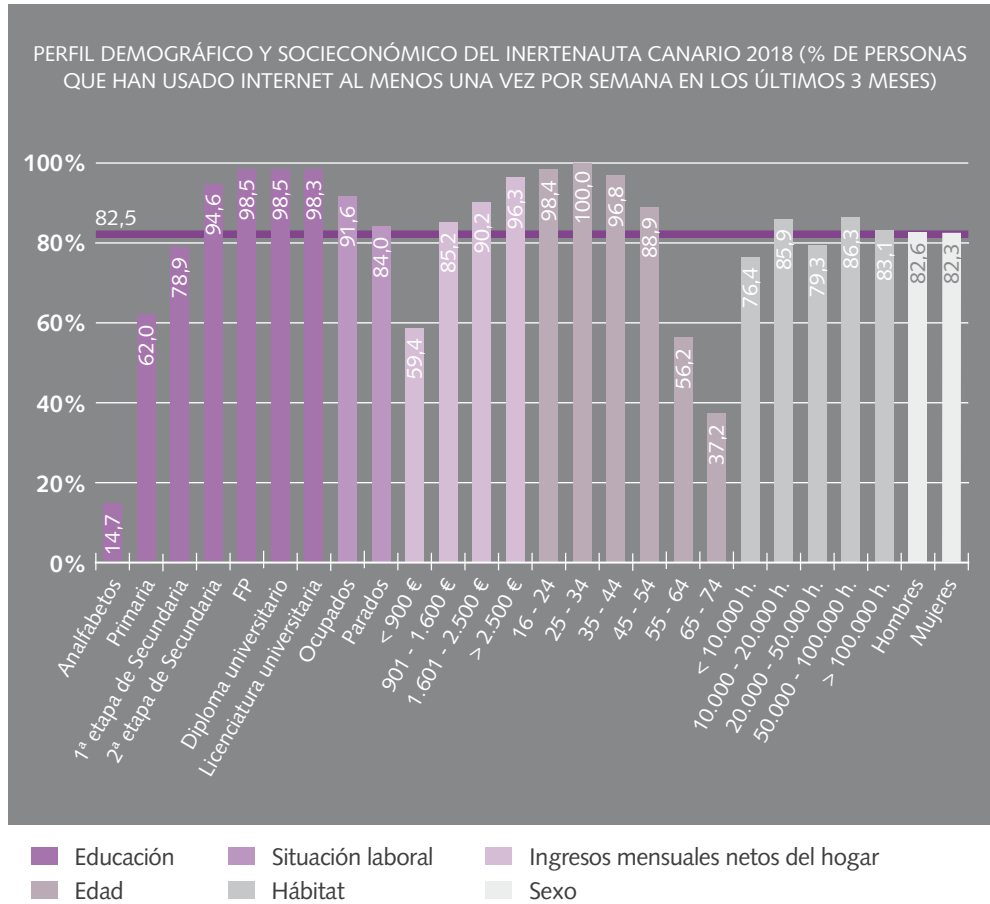


Fuente: INE

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 (hábitat) y el sexo.

F15. PERFIL DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO DEL INTERNAUTA CANARIO (2018).



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

Entre los factores analizados, los que mayor variación presentan son la educación y la edad. El uso de internet según la educación varía entre el 15% de la población analfabeta (sin ningún tipo de estudios) y el 98% de las personas con estudios de Formación Profesional o universitarios. La edad, el segundo factor en importancia, registra una variación entre un 37% de internautas entre las personas de más de 65 años y el 100% de los jóvenes de 25 a 34 años.

La variable ingresos presenta una diferencia de 34 puntos porcentuales en población internauta entre los hogares más y menos favorecidos; mientras que entre ocupados y parados se registra una diferencia de siete puntos. No se aprecian grandes diferencias en cuanto al tamaño de la población de residencia, con porcentajes de población internauta similares en las distintas categorías. Tampoco se registran diferencias en los registros de acceso habitual a internet de mujeres y hombres.

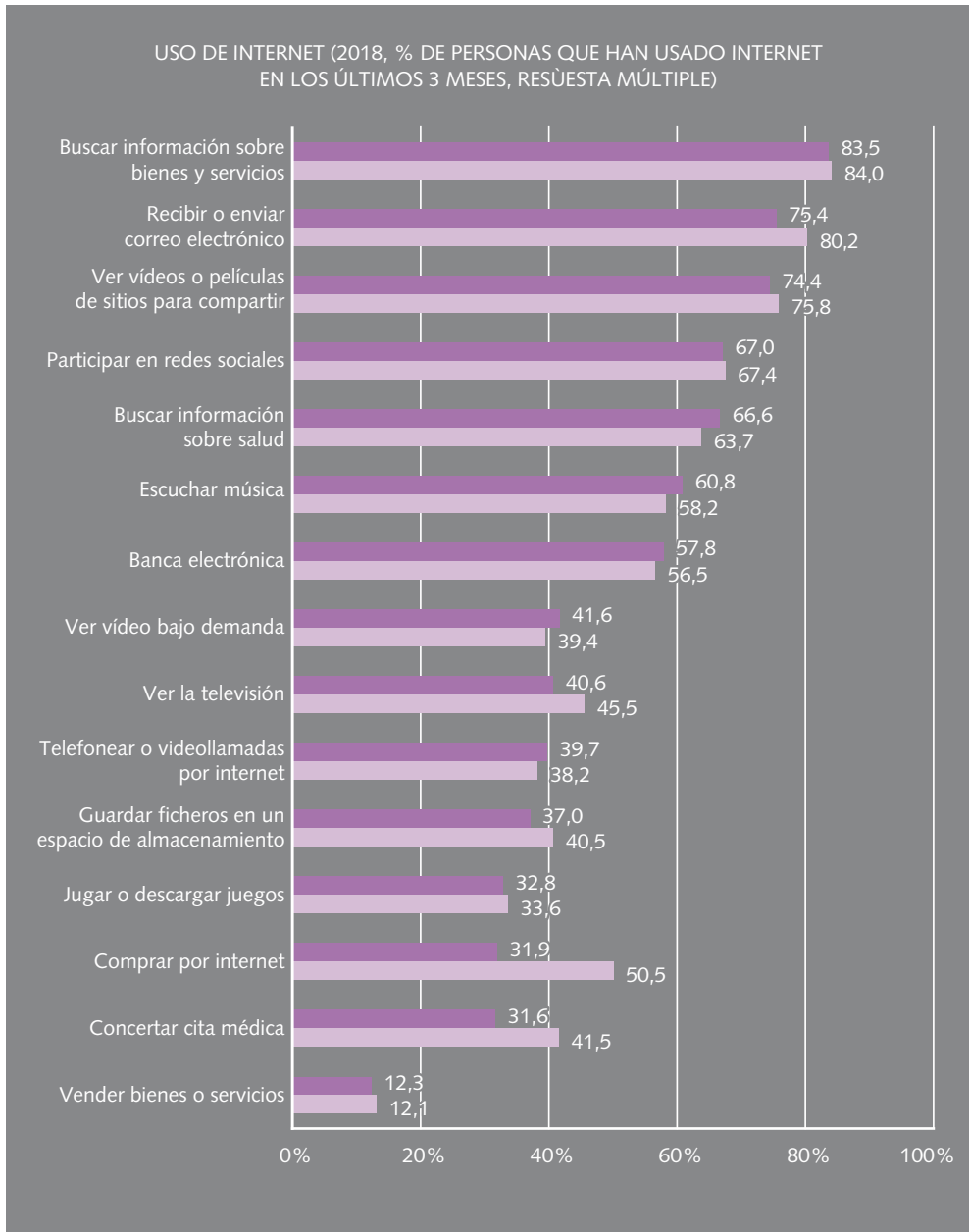
Respecto al año anterior, se reducen las diferencias en edad, donde se detecta una subida en el nivel de uso de internet en los tramos comprendidos entre los 35 y los 54 años, aunque hay una caída en el uso por los más mayores (65-74). También se reducen las diferencias en educación, donde se

ha producido una subida importante en el uso de internet por las personas con Primaria.

El uso que se hace de internet en Canarias sigue un esquema similar a la media nacional, con las excepciones de la realización de compras y la concertación de cita médica, actividades más frecuentes en España que en el Archipiélago. En cinco de las categorías registradas hay un uso superior en Canarias a la media nacional: búsqueda de información sobre la salud, escuchar música, ver vídeo bajo demanda, hacer llamadas y banca electrónica.

Usos tradicionales como la búsqueda de información y el acceso al correo electrónico ocupan las primeras posiciones, y destaca en tercer lugar la visualización de vídeos en sitios para compartir, actividad que supera a la participación en redes sociales.

F16. USO DE INTERNET (2018).



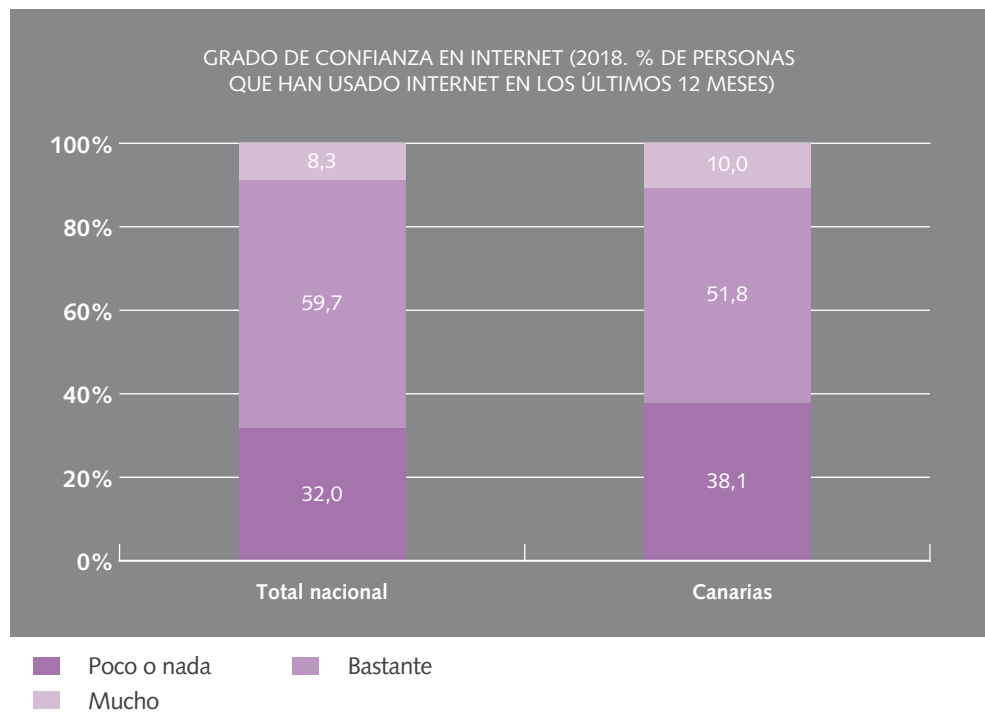
■ Canarias ■ Total nacional

Fuente: INE

En cuanto al grado de confianza en internet, en 2018 se detectan en Canarias posiciones más extremas, con mayores porcentajes de personas que desconfían

tanto poco como mucho en este medio. El 38,1% de usuarios de internet que confía poco o nada es el mayor registro entre todas las comunidades autónomas.

F17. GRADO DE CONFIANZA EN INTERNET (2018).



Fuente: INE

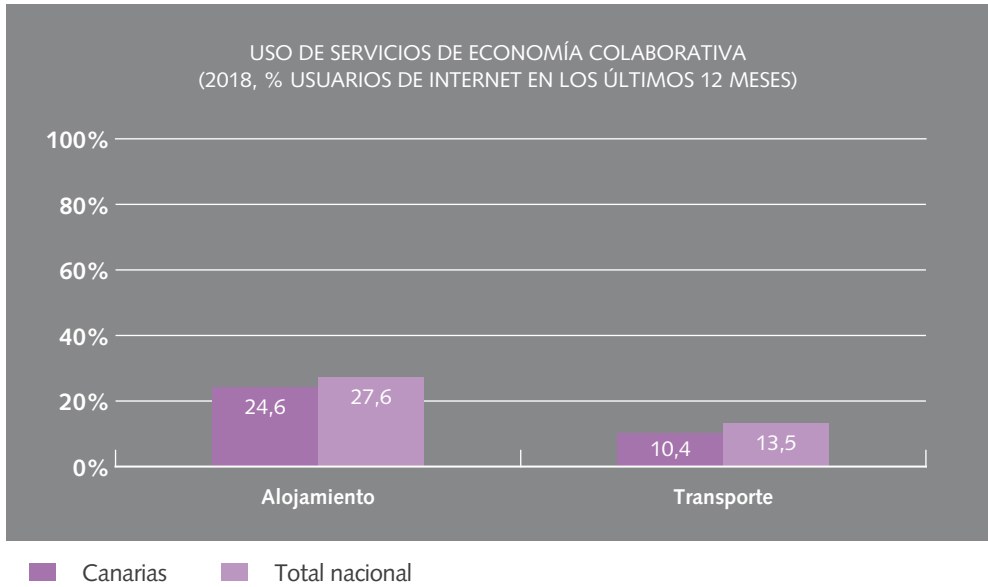
En 2018, el INE ha consultado por primera vez a los usuarios de internet sobre el uso de servicios de la llamada economía colaborativa. En Canarias, un 24,6% de los usuarios de internet en 2018 empleó servicios de alojamiento mientras que un 10,4% utilizó servicios de transporte. Ambos regis-

tros se sitúan por debajo de la media nacional.

El INE también ha preguntado sobre el uso del teletrabajo. En 2018, un 39% de los canarios usuarios de internet realizan trabajo desde casa, frente a una media nacional del 42%.

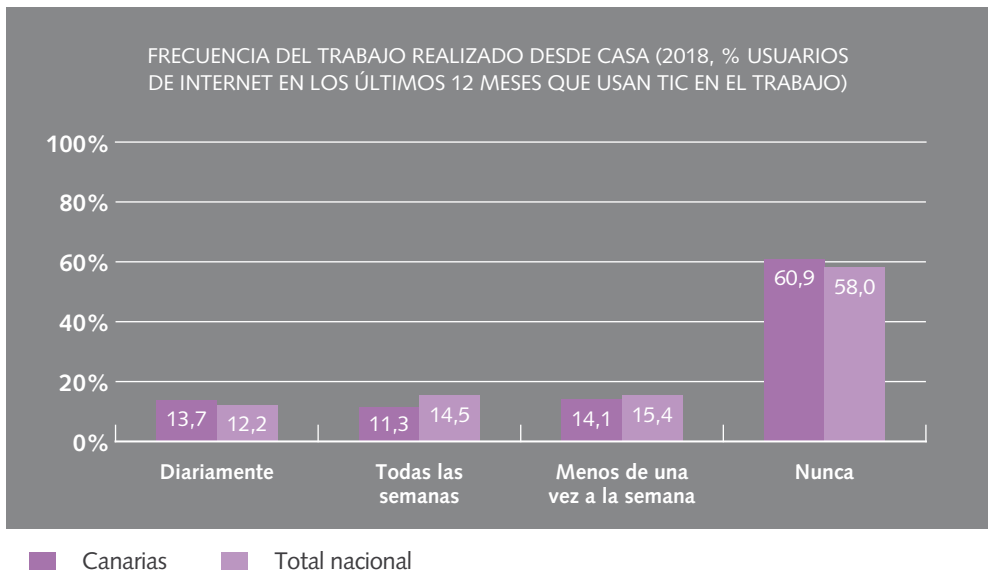


F18. USO DE SERVICIOS DE ECONOMÍA COLABORATIVA (2018).



Fuente: INE

F19. FRECUENCIA DEL TRABAJO REALIZADO DESDE CASA (2018).



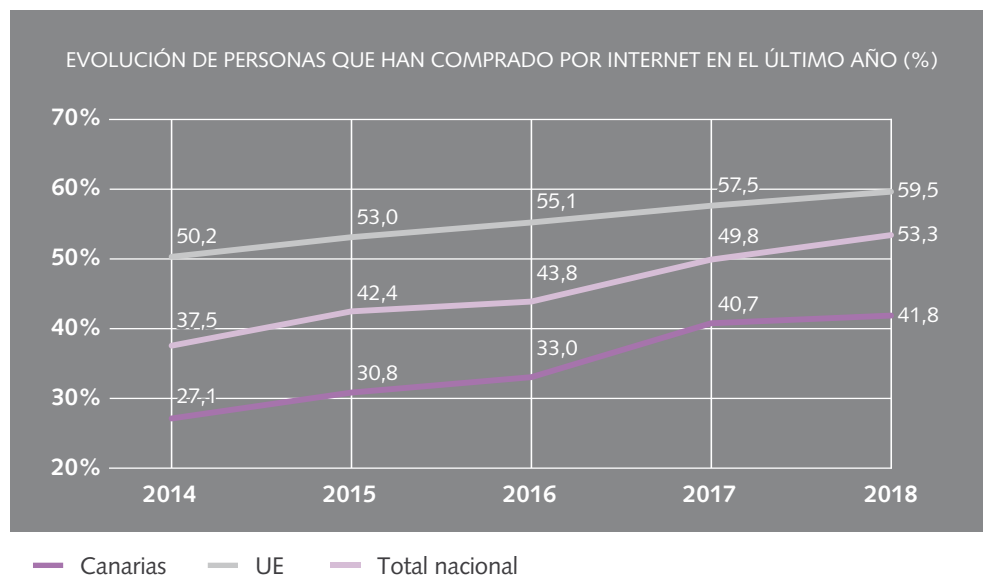
Fuente: INE

## COMERCIO ELECTRÓNICO

Canarias continúa como la comunidad autónoma con menor uso del comercio electrónico entre la

población. Cerca del 42% de los canarios realizó compras por comercio electrónico en 2017, a distancia de la media nacional (53%) y de la europea (59,5%).

F20. EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE PERSONAS QUE HAN COMPRADO POR INTERNET EN EL ÚLTIMO AÑO.

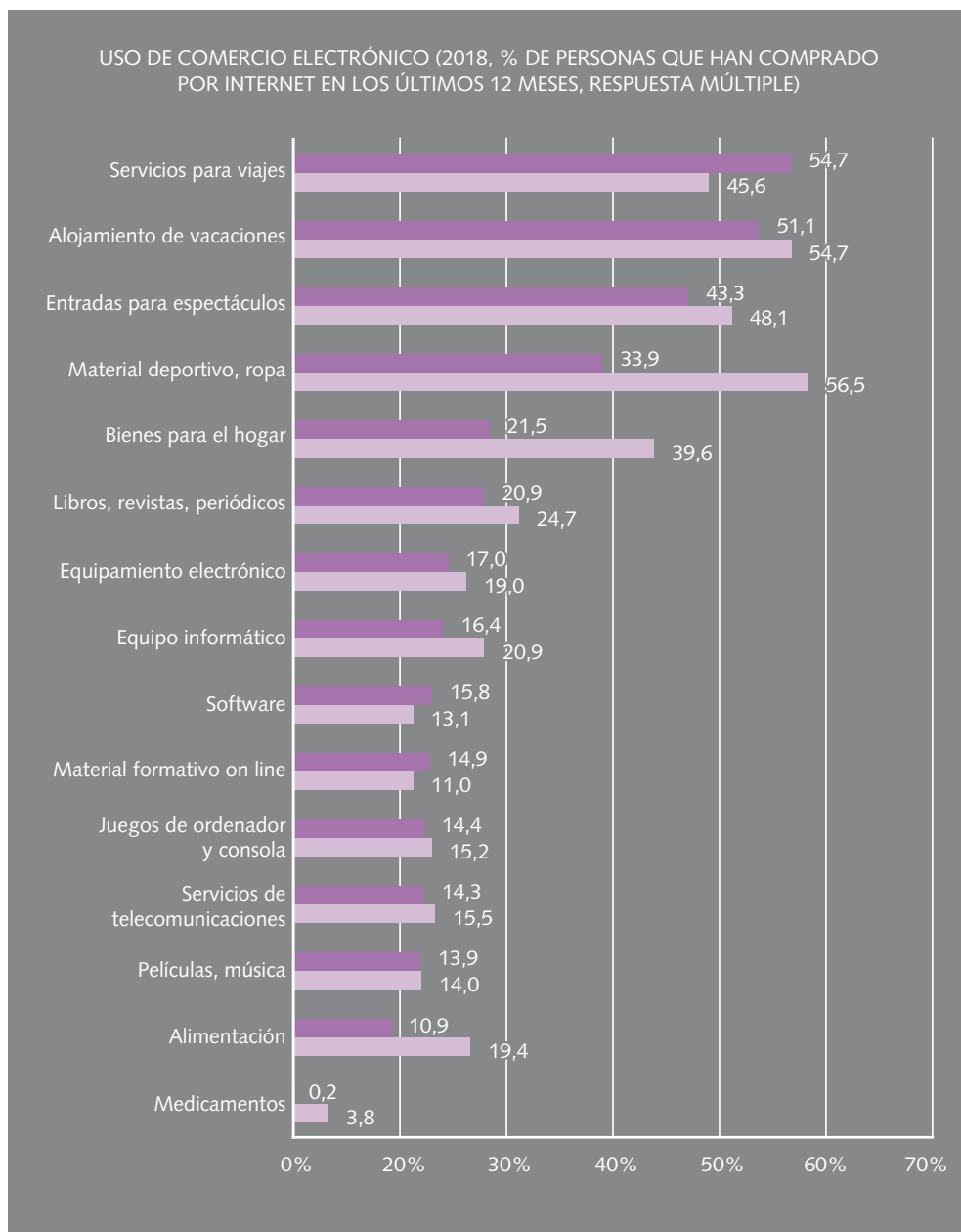


Fuente: INE, Eurostat

El uso del comercio electrónico en Canarias es superior a la media nacional en tres categorías: servicios para viajes, software y material formativo en línea. Por otra parte, se aprecia un uso mu-

cho menor en el Archipiélago en la adquisición de material deportivo y ropa, bienes para el hogar, equipamiento informático, alimentación y medicamentos, todos productos físicos.

F21. USO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO (2018).



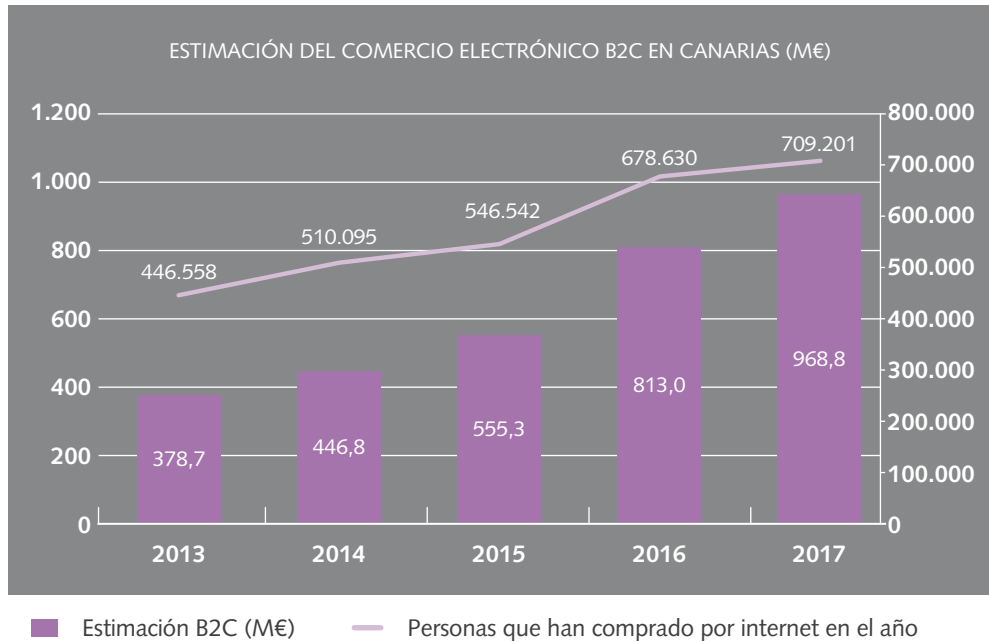
■ Canarias   ■ Total nacional

Fuente: INE

En el último año, destaca en Canarias el incremento en la compra por internet de equipamiento elec-

trónico, libros y material formativo, y el descenso en la de películas y música.

F22. EVOLUCIÓN ESTIMADA DEL COMERCIO ELECTRÓNICO B2C EN CANARIAS.



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE y del ONTSI

Según el INE, 709.000 personas realizaron compras por internet a lo largo del año 2017 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 2017 de 969 millones de euros<sup>14</sup>.

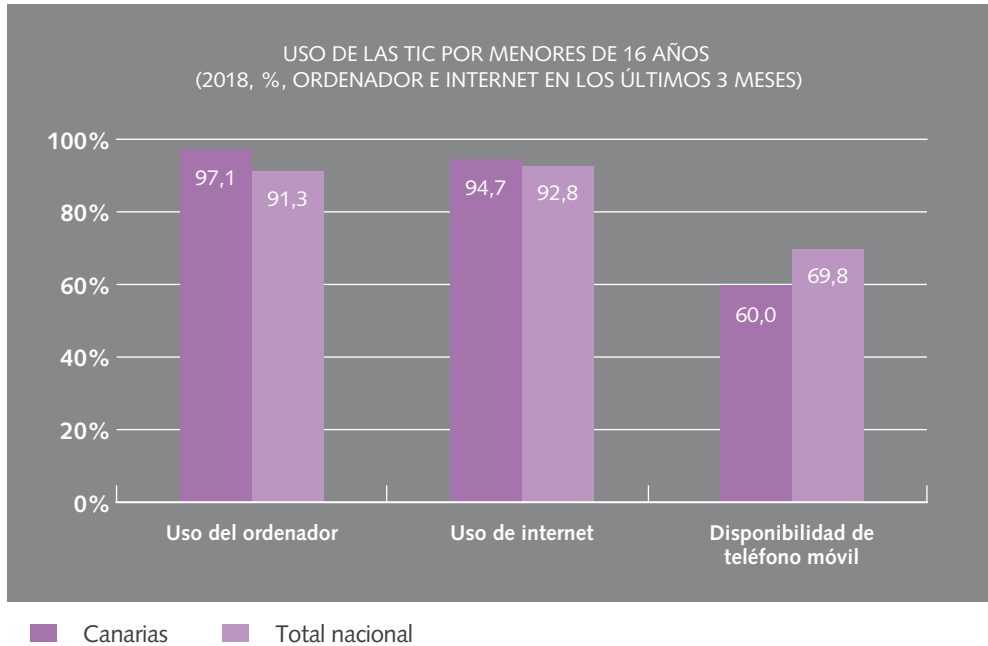
<sup>14</sup> Para más información sobre el comercio electrónico en Canarias se recomienda consultar el "Informe sobre el comercio electrónico en Canarias 2017 (edición 2018)", OCTSI, diciembre de 2018.

### USO DE LAS TIC POR MENORES

En cuanto al uso de las TIC por menores de 16 años, crece el uso del ordenador

y el de internet, superándose en ambos casos la media nacional, y cae la disponibilidad de teléfono móvil, que permanece por debajo de dicha referencia.

F23. USO DE LAS TIC POR MENORES DE 16 AÑOS (2018).



Fuente: INE

### 1.3. HABILIDADES DIGITALES DE LA POBLACIÓN

En este apartado se analizan las variables usadas por la CE para definir el indicador compuesto de habilidades digitales (Digital Skills Indicator, DSI), que comprende cuatro áreas de competencia: información, comunicación,

resolución de problemas y tratamiento de contenidos.

En términos generales, la población canaria presenta un menor nivel de habilidades digitales que la media del país pues, de los diez indicadores disponibles en 2018, su registro es inferior en seis, similar en dos y superior en otros dos.

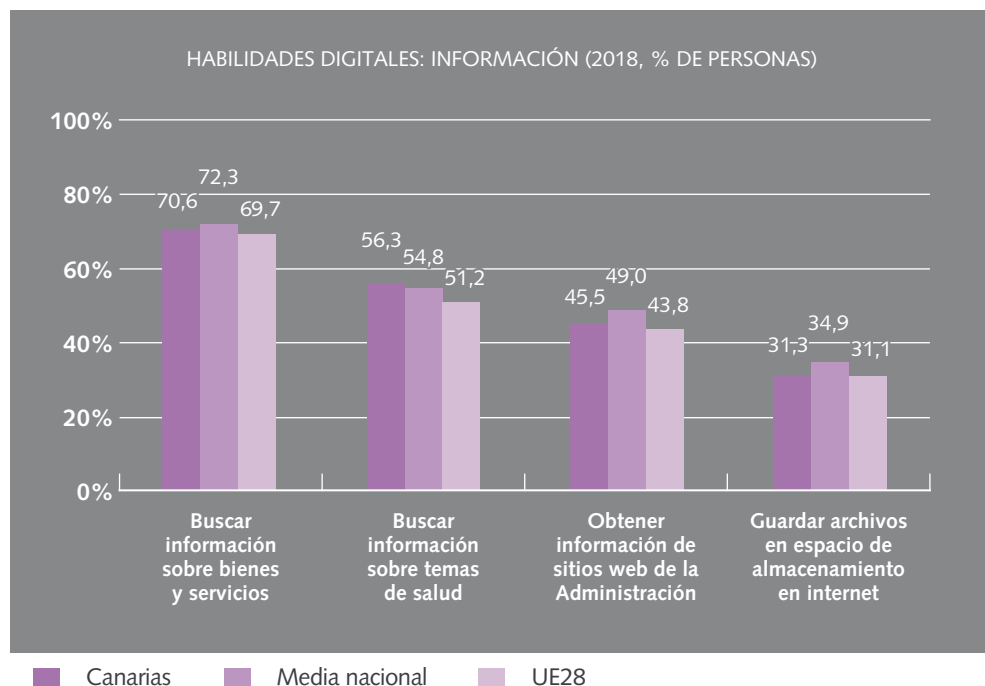
En lo que respecta al manejo de información, todas las actividades tienen un uso inferior a la media nacional excepto la búsqueda de información sobre temas de salud.

Las habilidades digitales relacionadas con la comunicación presentan menores diferencias: en Canarias se registra un uso del correo electrónico inferior a

la media nacional, siendo similar en el resto de actividades.

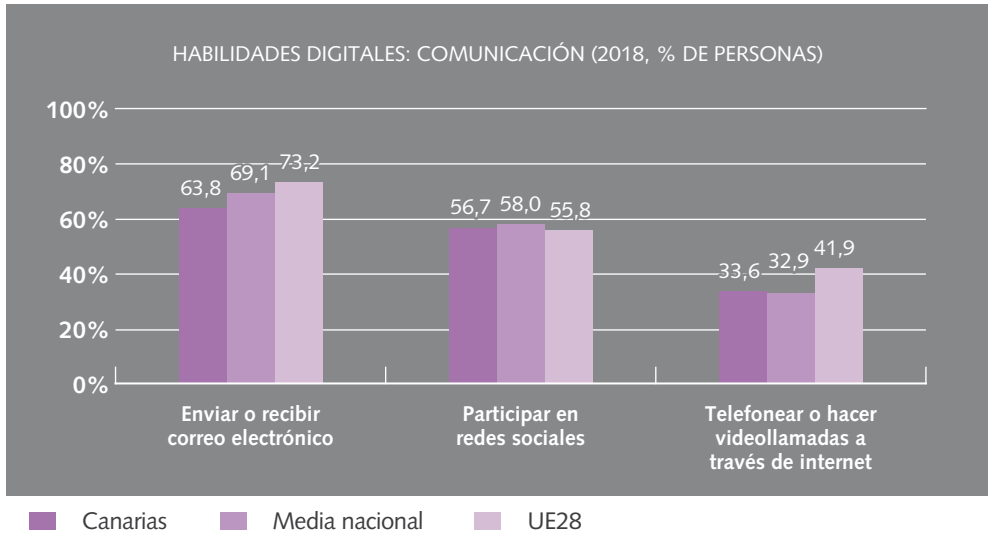
En cuanto a la resolución de problemas, se iguala la media nacional en el uso de banca electrónica y en la venta por internet, y el registro de Canarias es muy inferior en compras por internet.

F24. HABILIDADES DIGITALES: INFORMACIÓN (2018, % DE PERSONAS).



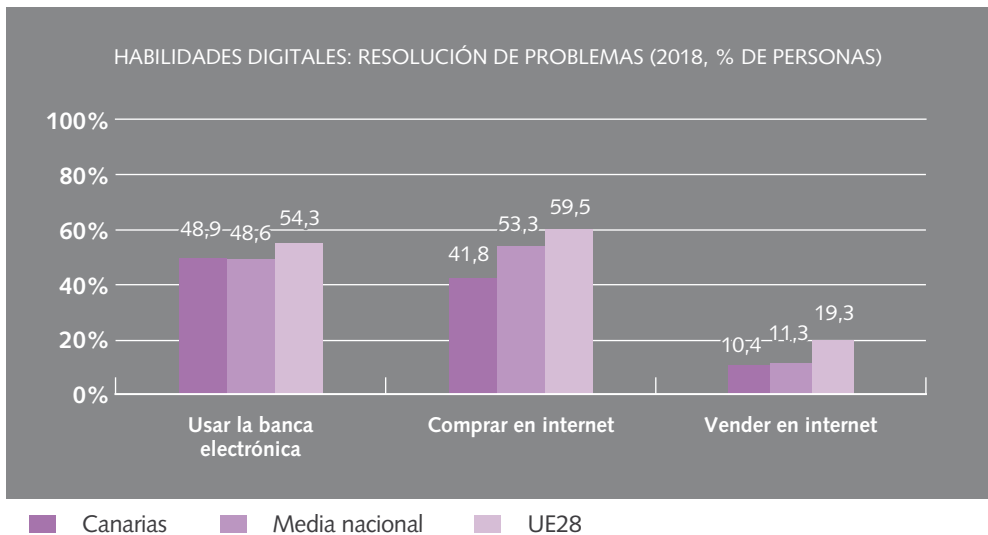
Fuente: OCTSI a partir de datos de INE y Eurostat

F25. HABILIDADES DIGITALES: COMUNICACIÓN (2018, % DE PERSONAS).



Fuente: OCTSI a partir de datos de INE y Eurostat

F26. HABILIDADES DIGITALES: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (2018, % DE PERSONAS).



Fuente: OCTSI a partir de datos de INE y Eurostat

## 2. EMPRESAS DE MENOS DE DIEZ EMPLEADOS

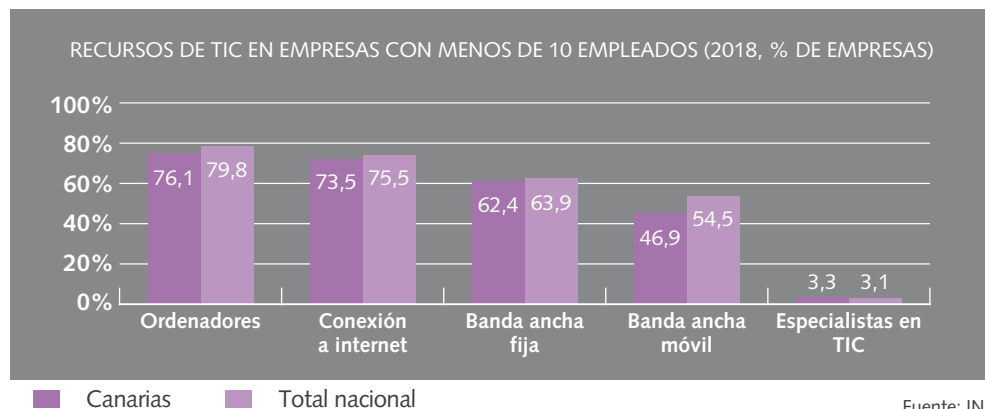
### 2.1. RECURSOS DE TIC

La disponibilidad de recursos básicos de TIC de las empresas de menos de 10 empleados de Canarias es inferior a la media

nacional en la mayoría de los indicadores observados, situándose al mismo nivel solo en personal especialista en TIC.

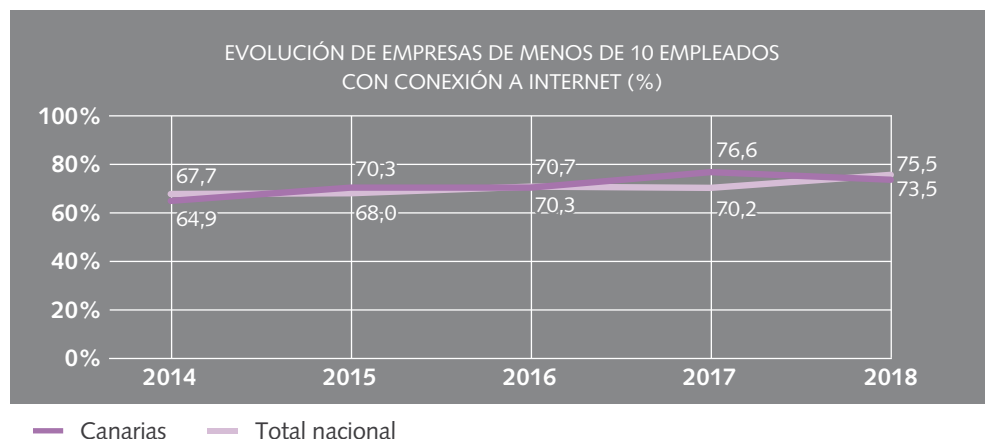
En el último año, a excepción de la disponibilidad de especialistas en TIC, todos los indicadores han disminuido en Canarias, incluyendo la disponibilidad de conexión a internet.

F27. RECURSOS DE TIC EN EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS (2018).



Fuente: INE

F28. EVOLUCIÓN DE EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS CON CONEXIÓN A INTERNET.



Fuente: INE



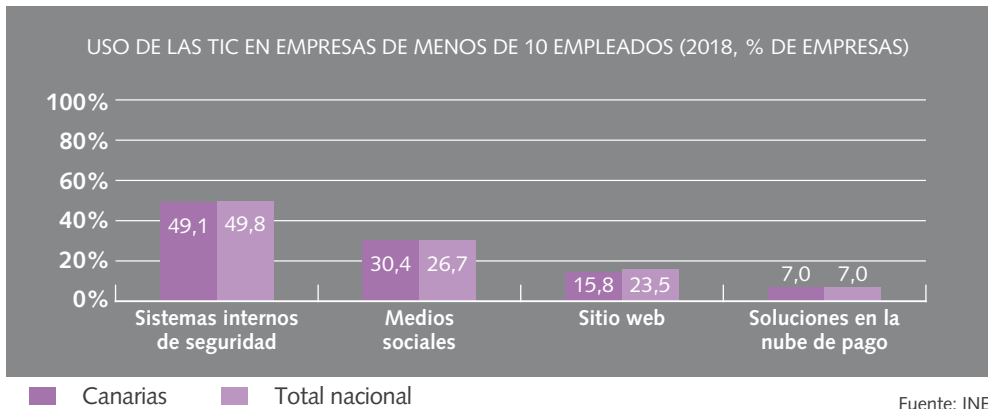
## 2.2. USO DE LAS TIC

El uso de las TIC por las empresas de menos de diez empleados presenta más diferencias entre Canarias y la media nacional. En el Archipiélago se hace mayor uso de los medios sociales, y menor de sitio web y sistemas internos de seguridad.

dad, mientras que el uso de soluciones en la nube de pago es similar.

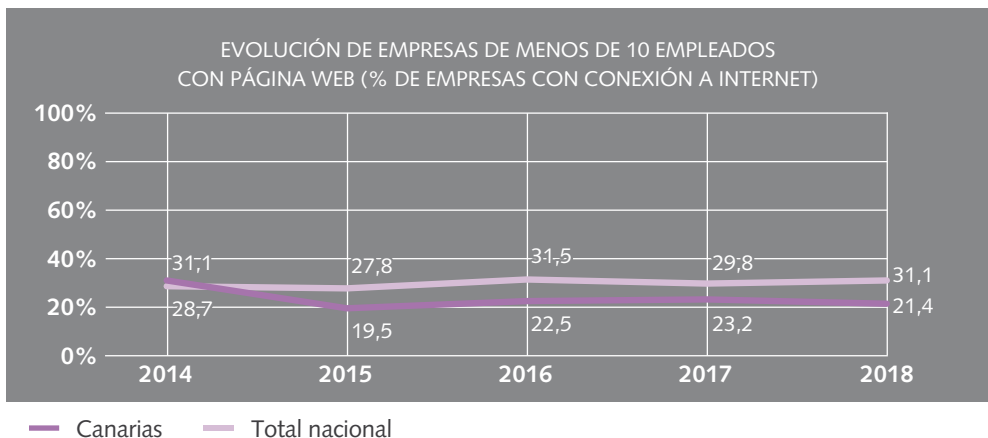
Respecto al año anterior, en 2018 ha crecido la disponibilidad de sistemas de seguridad, medios sociales y soluciones en la nube, y ha descendido la de sitio web.

F29. USO DE LAS TIC EN EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS (2018).



Fuente: INE

F30. EVOLUCIÓN DE EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS CON PÁGINA WEB.

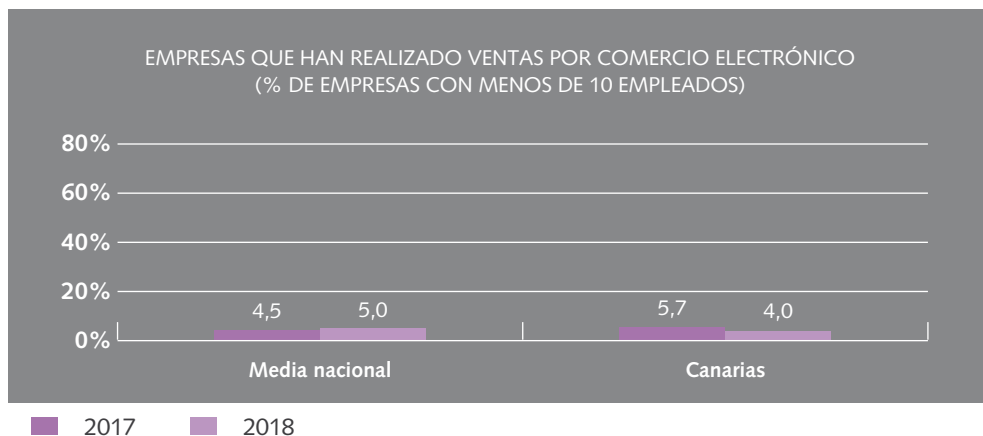


Fuente: INE

En lo que respecta al comercio electrónico, las empresas canarias con menos de 10 empleados que venden a través de

internet han pasado del 5,7% al 4% en 2018, cayendo por debajo de la media nacional.

F31. EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS QUE HAN REALIZADO VENTAS POR COMERCIO ELECTRÓNICO.

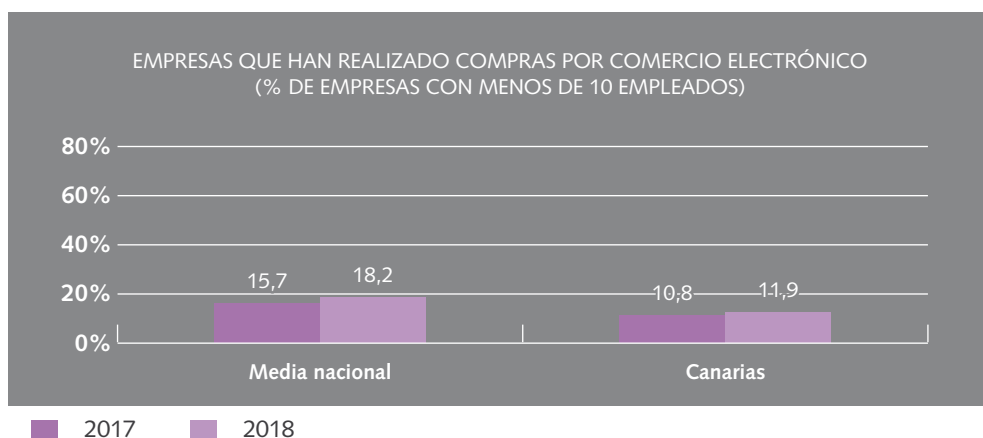


Fuente: INE

Por otra parte, cerca del 12% de las empresas canarias de menos de 10 emplea-

dos realiza compras a través de internet, por debajo de la media nacional.

F32. EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS QUE HAN REALIZADO COMPRAS POR COMERCIO ELECTRÓNICO.



Fuente: INE

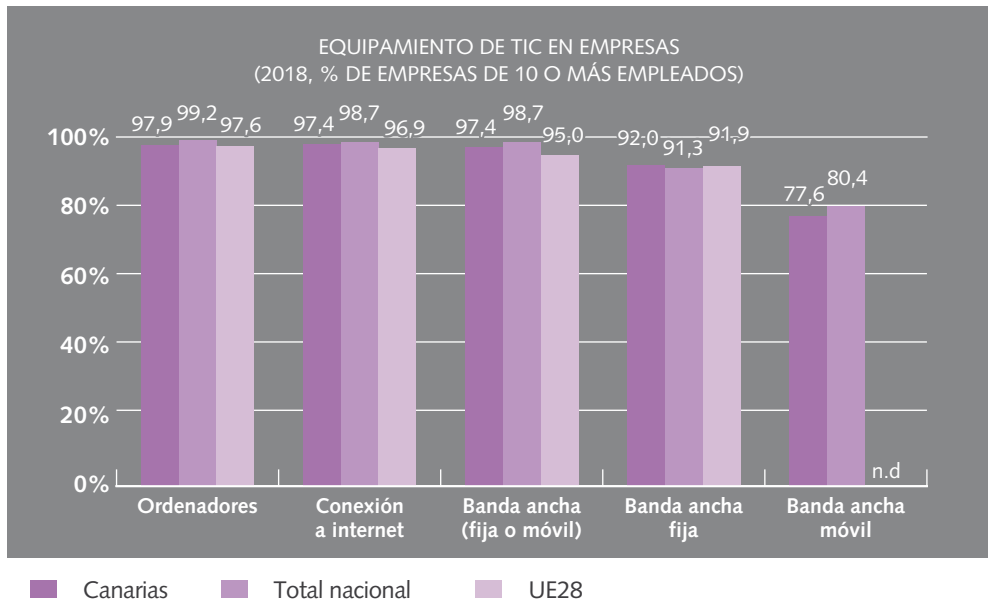
### 3. EMPRESAS DE DIEZ O MÁS EMPLEADOS

#### 3.1. RECURSOS DE TIC

La disponibilidad de equipamiento

básico de TIC en las empresas canarias de 10 o más empleados se mantiene en 2018 ligeramente por debajo de la media nacional, con diferencias algo mayores en banda ancha móvil.

F33. EQUIPAMIENTO DE TIC EN EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).



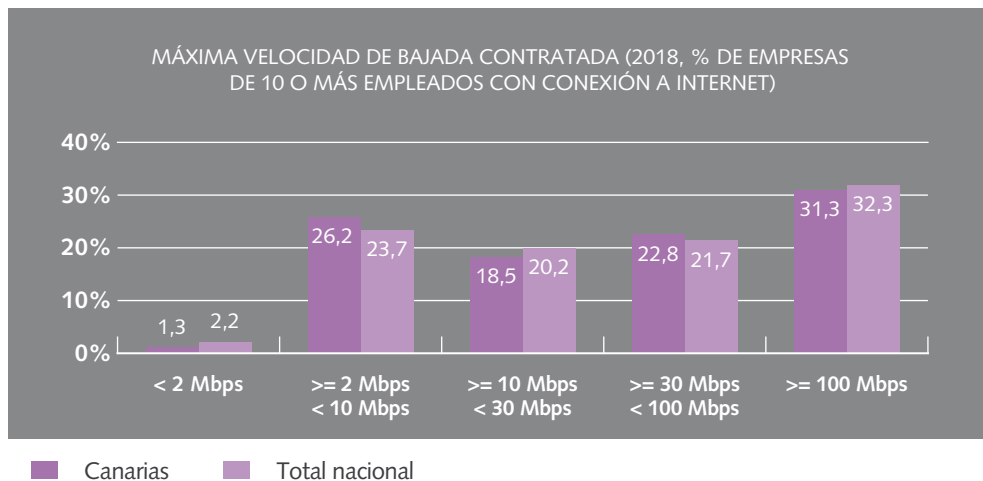
Fuente: OCTSI a partir de datos de INE y Eurostat

Respecto al año pasado, se registran caídas ligeras en la disponibilidad de ordenador, conexión a internet y banda ancha fija, y un crecimiento importante en la disponibilidad de banda ancha móvil.

En cuanto a la velocidad de bajada contratada, se presenta una distribu-

ción similar al ámbito nacional, con una mayor presencia de velocidades en los tramos situados entre 2 y 10 Mbps y entre 30 y 100 Mbps. Respecto al año 2017, en Canarias se ha producido un incremento de las conexiones de mayor velocidad y un descenso del resto.

F34. MÁXIMA VELOCIDAD DE BAJADA CONTRATADA POR EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS CON ACCESO A INTERNET (2018).

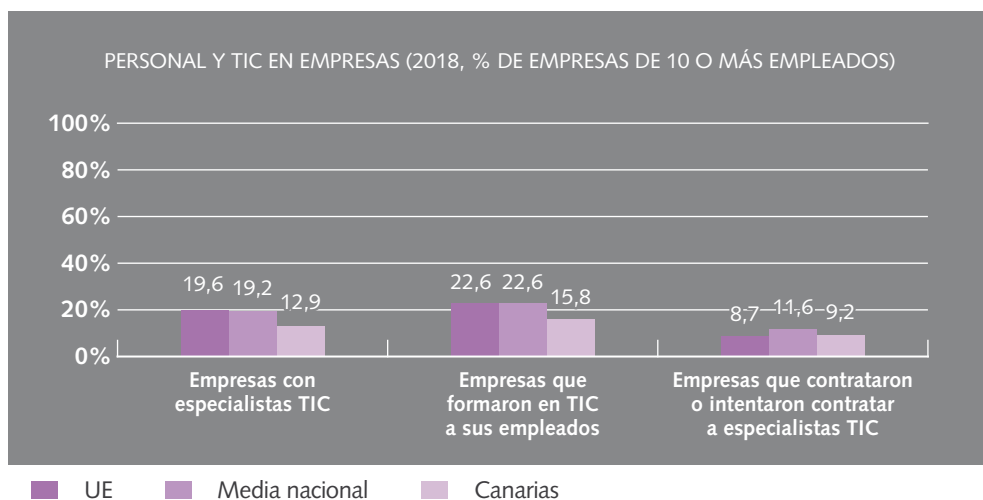


Fuente: INE

La disponibilidad de personal especialista en TIC en las empresas de Canarias es inferior a la media nacional (13% frente

a 19%), al igual que la provisión de formación en TIC a los empleados (16% frente al 23%).

F35. PERSONAL Y TIC EN EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).

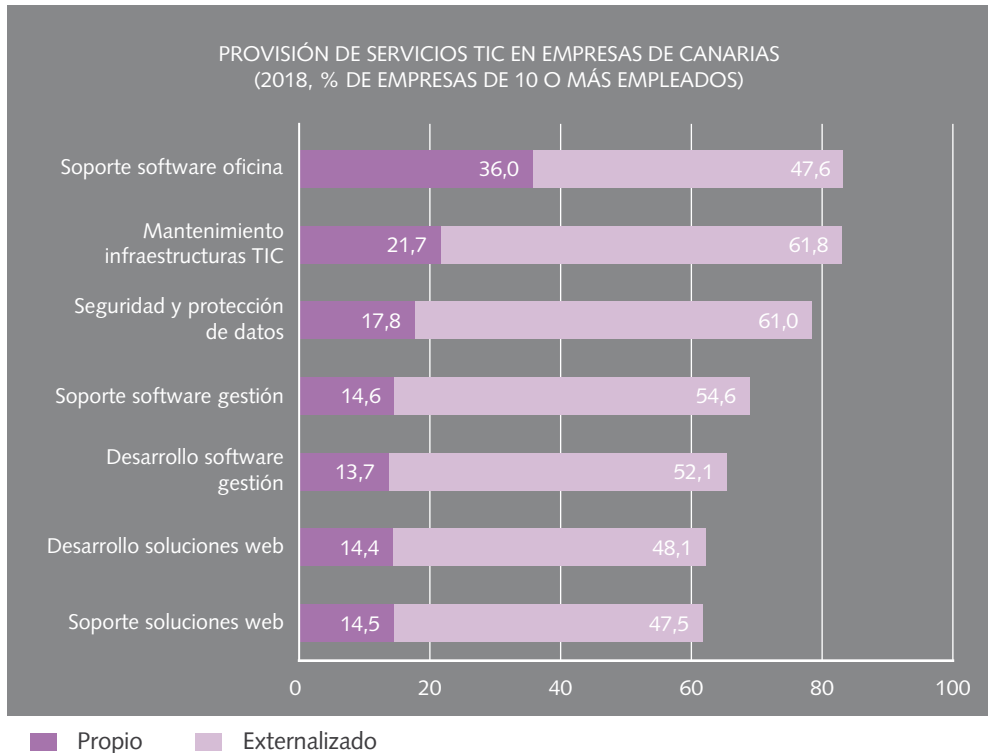


Fuente: INE

En general, los servicios de TIC en las empresas se encuentran en su mayor parte externalizados. El servicio de soporte a

software de oficina es el que más se proporciona con recursos propios, seguido del mantenimiento de infraestructuras.

F36. PROVISIÓN DE SERVICIOS DE TIC EN EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).



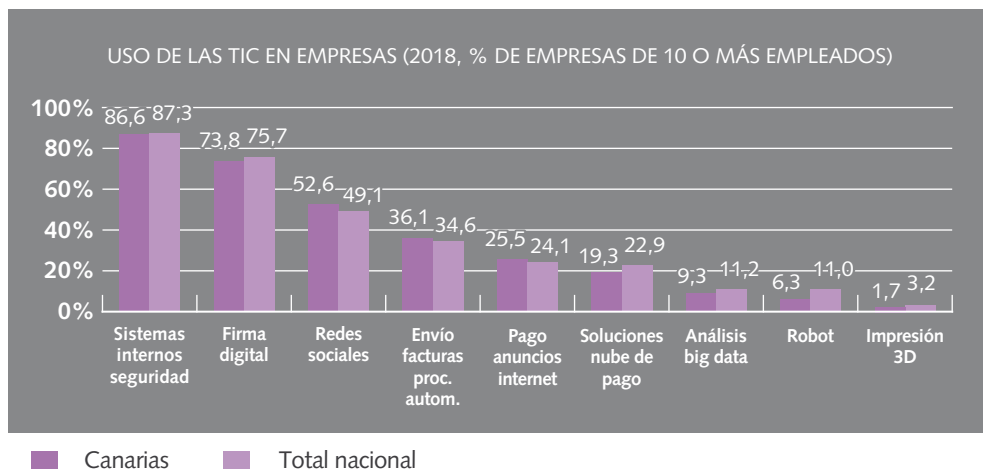
Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

### 3.2. USO DE LAS TIC

Las empresas de 10 o más empleados de Canarias presentan un patrón de uso de las TIC similar a la media nacional, con categorías en las que la supera como el uso

de redes sociales, el envío de facturas para procesamiento automático, o la publicidad digital, y otras en las que se sitúa por debajo, como el uso de la firma digital, el uso de soluciones en la nube de pago y otros como big data, robots e impresión 3D.

F37. USO DE LAS TIC EN EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).



Fuente: INE

El uso de estos recursos por parte de las empresas de Canarias se ha incrementado respecto al año anterior, a excepción de las soluciones en la nube de pago.

También ha caído el uso de sitio web, que se sitúa en el 63,6% de las empresas frente a una media nacional del 77,2%.

F38. EVOLUCIÓN DE EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS CON PÁGINA WEB.



Fuente: INE

El uso del sitio web por las empresas canarias continúa presentando ciertas diferencias con la media nacional: hay una presencia mayor de la realización de

reservas o pedidos, de su seguimiento en línea y de ofertas de trabajo, y menor de catálogos de productos y hoja de reclamaciones.

F39. SERVICIOS OFRECIDOS POR LAS EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS CON PÁGINA WEB (2018).

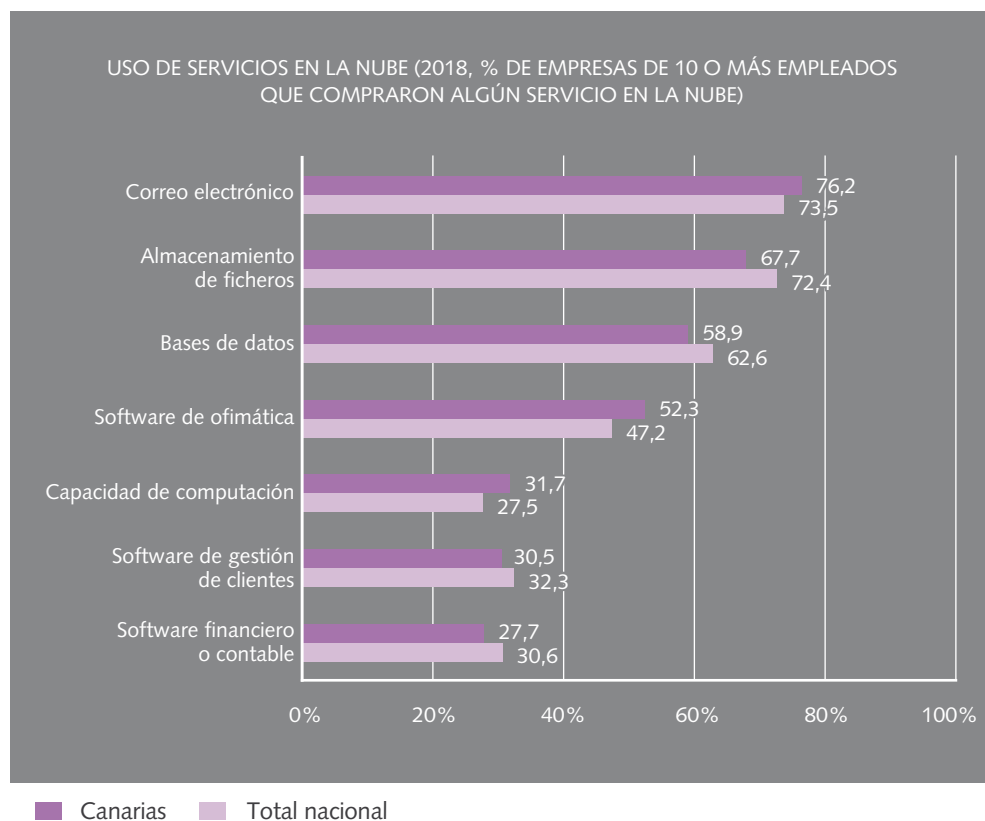


Fuente: INE

En cuanto a los servicios en la nube empleados por las empresas de Canarias, destacan por encima de la media nacional el correo electrónico, el software de

ofimática y la capacidad de computación, que se utiliza más que el software de gestión de clientes y el financiero o contable.

F40. USO DE SERVICIOS EN LA NUBE DE PAGO POR LAS EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).



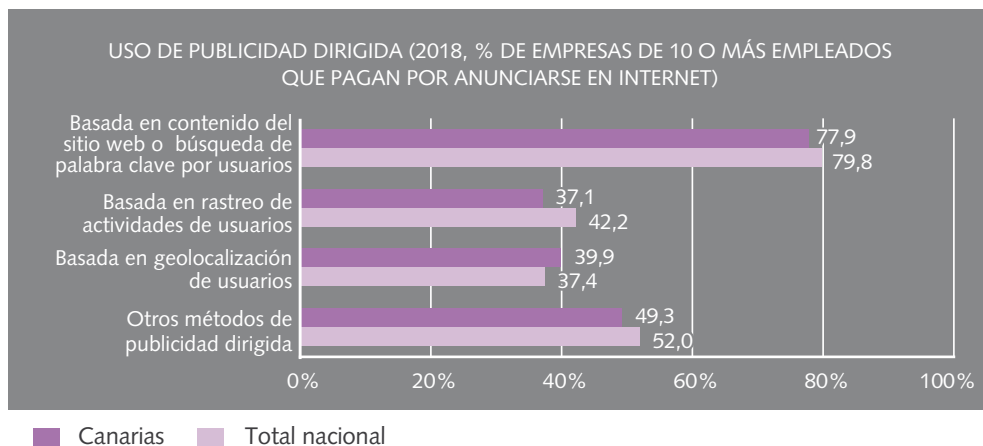
Fuente: INE

Un 25,5% de las empresas de 10 o más empleados de Canarias pagó en 2018 por anunciarse en internet. La

siguiente gráfica muestra los datos de uso de publicidad dirigida en internet.



F41. USO DE PUBLICIDAD DIRIGIDA EN INTERNET POR LAS EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).

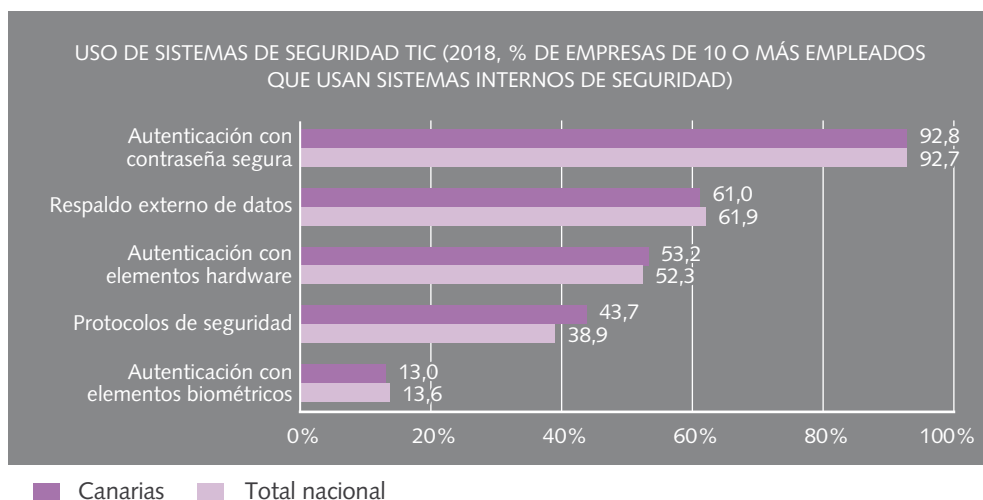


Fuente: INE

El uso de sistemas internos de seguridad TIC por las empresas de Canarias se incrementa respecto al año anterior y se sitúa en parámetros similares a la media nacional: la autenticación por contrase-

ña es la medida más extendida (93%), seguida del respaldo externo de datos (61%), mientras que un 43% dispone de protocolos ante incidentes de seguridad.

F42. USO DE SISTEMAS DE SEGURIDAD TIC POR LAS EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).



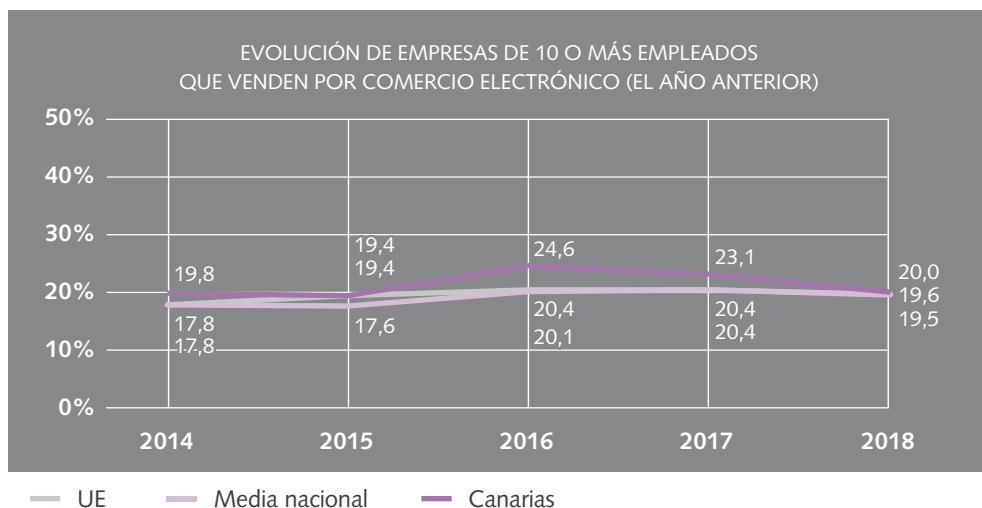
Fuente: INE

Finalmente, un 9% de las empresas canarias de 10 o más empleados realiza análisis masivo de datos (*big data*), mayoritariamente por empleados propios (62%) y a partir de datos de geolocalización (45%), de medios sociales (40%), y de sensores o dispositivos (25%).

## COMERCIO ELECTRÓNICO

Según datos del INE, el 20% de las empresas de 10 o más empleados de Canarias realizó ventas por comercio electrónico durante el año 2017, ligeramente por encima de las medias nacional y europea (ambas 19,5%).

F43. EVOLUCIÓN DE EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS QUE VENDEN POR COMERCIO ELECTRÓNICO.

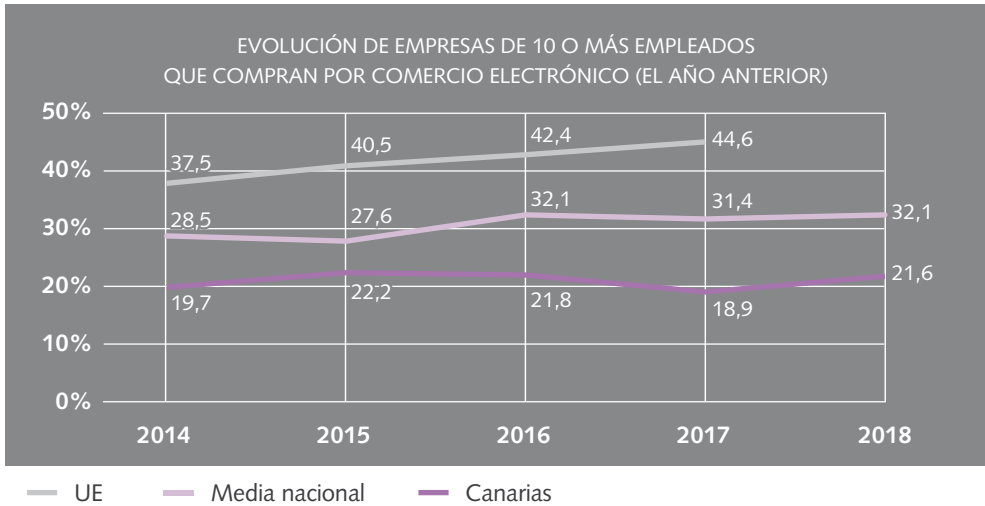


Fuente: OCTSI a partir de datos de INE y Eurostat

Por otra parte, el porcentaje de empresas de Canarias de 10 o más empleados que realiza compras por comercio

electrónico se sitúa en el 21,6%, inferior al realizado en el conjunto del país (32%)<sup>15</sup>.

F44. EVOLUCIÓN DE EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS QUE COMPRAN POR COMERCIO ELECTRÓNICO.



Fuente: OCTSI a partir de datos de INE y Eurostat

### 3.3. ANÁLISIS POR SECTORES

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.

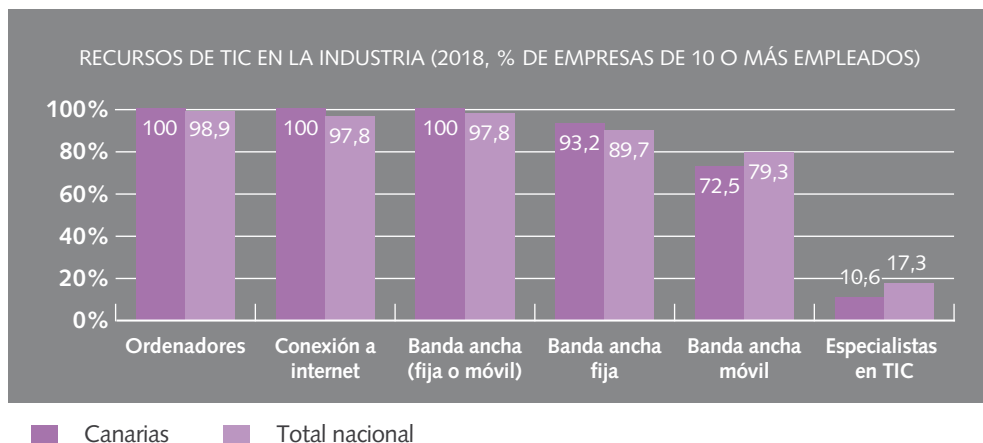
presentan una dotación de recursos de TIC en general superior a la media nacional del sector, alcanzando el 100% en disponibilidad de ordenador, conexión a internet y banda ancha. Los únicos recursos que presentan una disponibilidad inferior a la media nacional son la banda ancha móvil y los especialistas en TIC.

#### INDUSTRIA

Según los datos del INE, en el año 2018 las empresas industriales de Canarias

<sup>15</sup> Para más información sobre el comercio electrónico en Canarias se recomienda consultar el "Informe sobre el comercio electrónico en Canarias 2017 (edición 2018)", OCTSI, diciembre de 2018.

F45. RECURSOS DE TIC EN LA INDUSTRIA (2018).

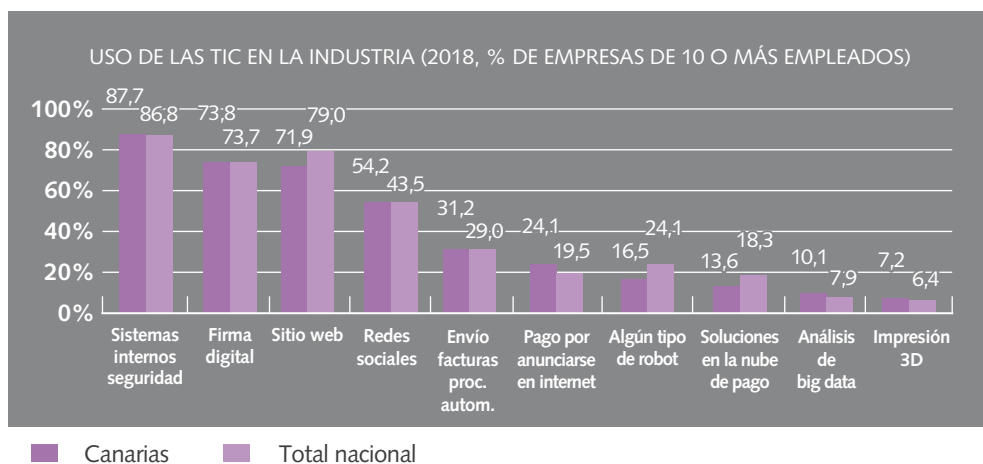


Fuente: INE

En cuanto al uso de las TIC, las empresas industriales canarias registran resultados similares a la media nacional del sector, destacando en redes sociales, envío de facturas para

procesamiento automático, pago por anunciarse en internet y *big data*. Las mayores deficiencias se detectan en el uso de sitio web, robots y servicios de pago en la nube.

F46. USO DE LAS TIC EN LA INDUSTRIA (2018).

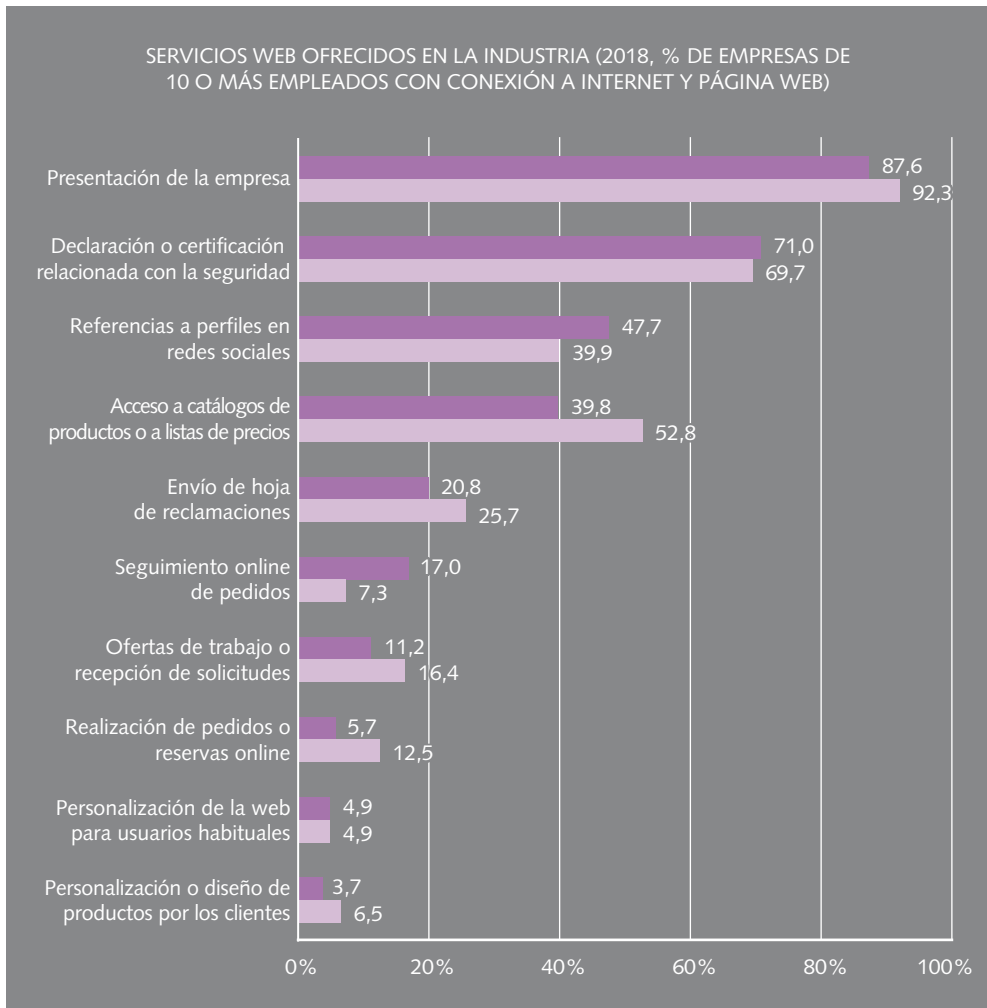


Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

En lo que respecta a los servicios ofrecidos por las empresas industriales de Canarias en sus sitios web, se observa un patrón similar a la media nacional, como una menor presencia de catálogos de

productos, hoja de reclamaciones, realización de pedidos o reservas y ofertas de trabajo; y una presencia mayor de referencias a los perfiles sociales de la empresa y seguimiento de pedidos.

F47. SERVICIOS WEB OFRECIDOS EN LA INDUSTRIA (2018).



■ Canarias    ■ Total nacional

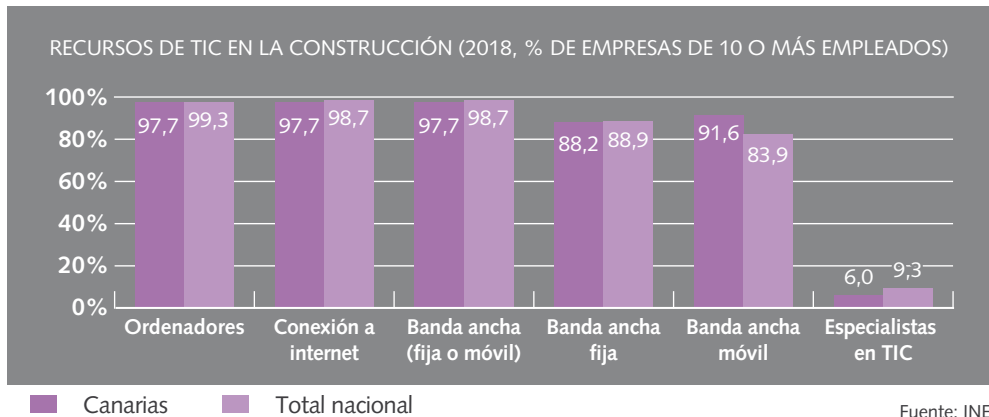
Fuente: INE

## CONSTRUCCIÓN

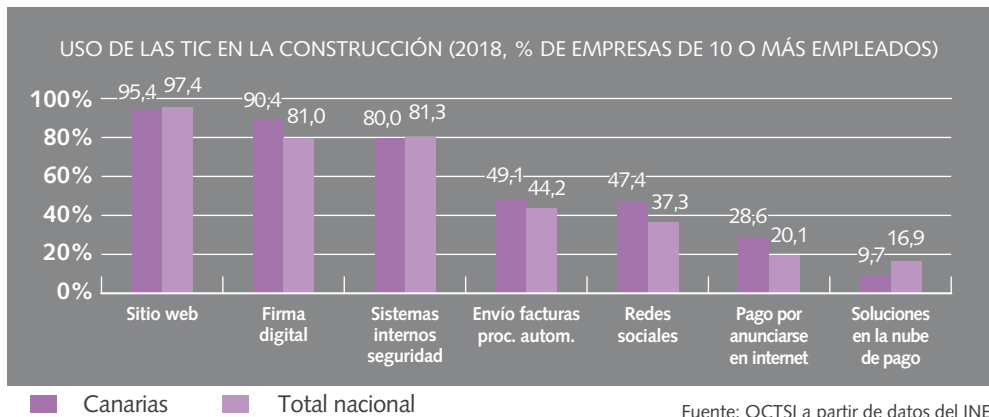
Según el INE, las empresas canarias de la construcción muestran un patrón de uso de las TIC similar a la media nacional de su sector, destacando en disponibilidad de banda ancha móvil y situándose por debajo en disponibilidad de personal especialista en TIC.

Los indicadores de uso presentan mayores diferencias, con una mayor utilización por las empresas canarias de la construcción de la firma digital, las facturas procesables automáticamente, las redes sociales y la publicidad digital; y menor del sitio web y de servicios en la nube de pago.

F48. RECURSOS DE TIC EN LA CONSTRUCCIÓN (2018).



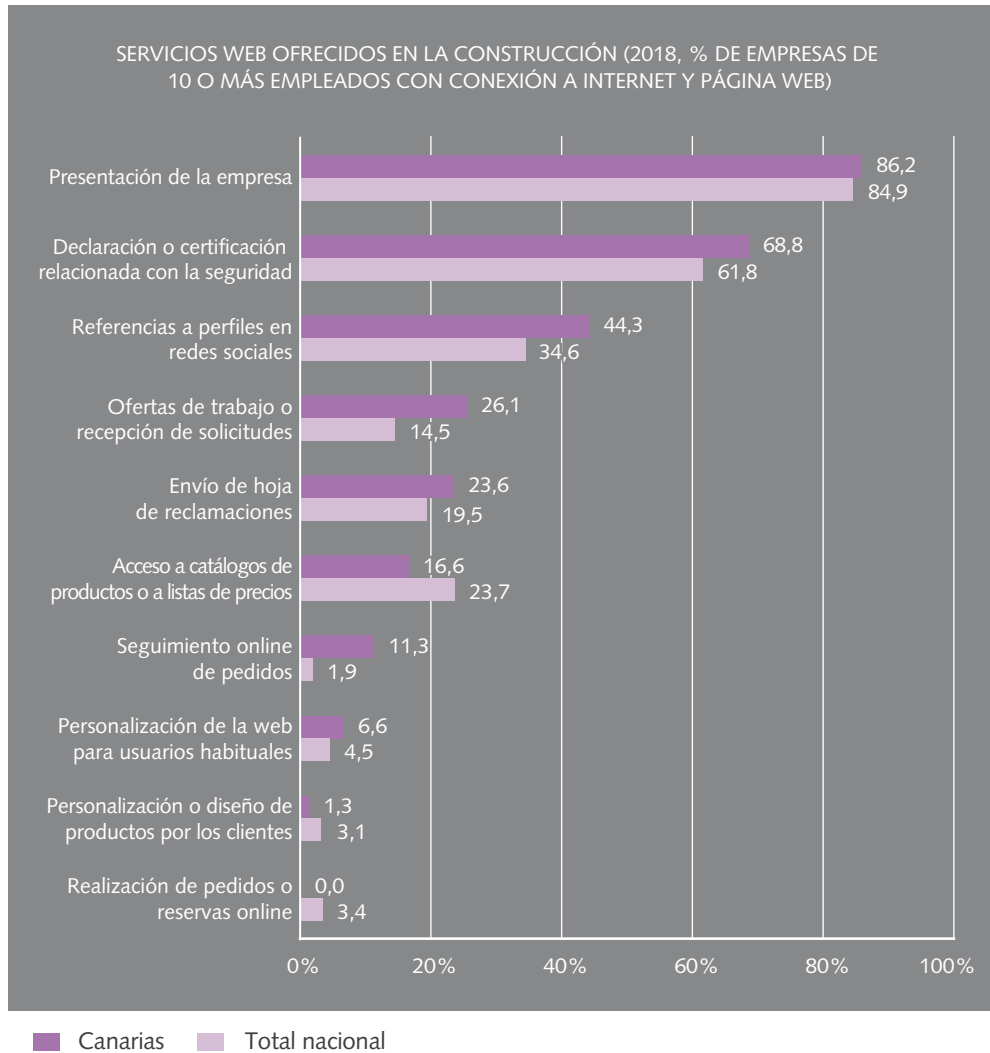
F49. USO DE LAS TIC EN LA CONSTRUCCIÓN (2018).



Los sitios web de las empresas canarias de la construcción destacan respecto a la media del sector por una mayor presen-

cia de referencias a los perfiles sociales de la empresa, ofertas de trabajo, hoja de reclamaciones y seguimiento de pedidos.

F50. SERVICIOS WEB OFRECIDOS EN LA CONSTRUCCIÓN (2018).



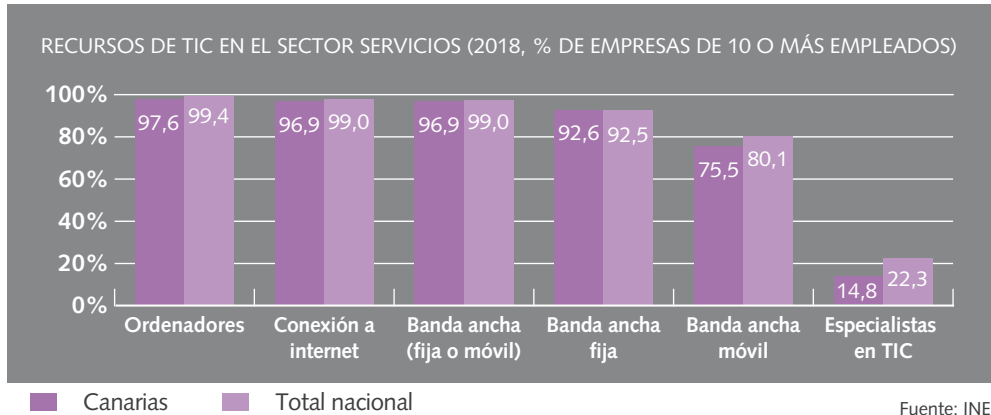
Fuente: INE

## SERVICIOS

Las empresas canarias del sector servicios están en línea con la media nacional en recursos básicos de TIC, a excepción

de la disponibilidad de banda ancha móvil y de personal especialista en TIC. En el último año destaca la evolución de la disponibilidad de conexión a internet con banda ancha móvil.

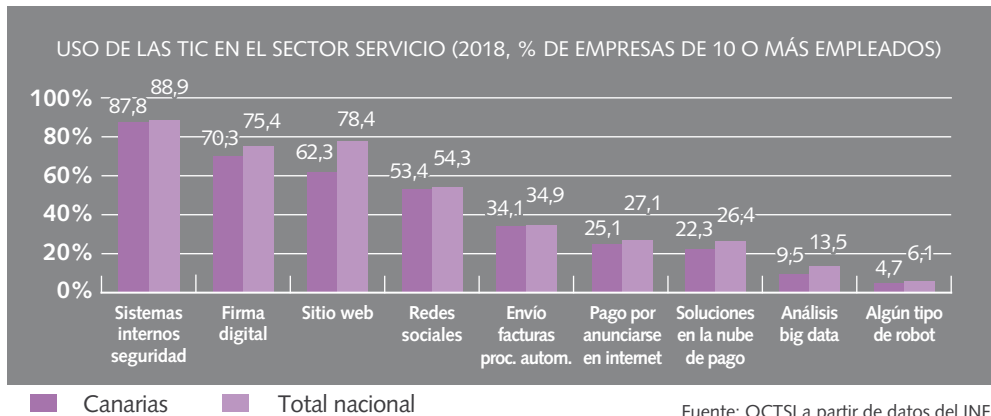
F51. RECURSOS DE TIC EN EL SECTOR SERVICIOS (2018).



El uso de las TIC por las empresas de servicios de Canarias es inferior a la media nacional del sector. La diferen-

cia es significativa en los casos de sitio web, servicios en la nube de pago y *big data*.

F52. USO DE LAS TIC EN EL SECTOR SERVICIOS (2018).

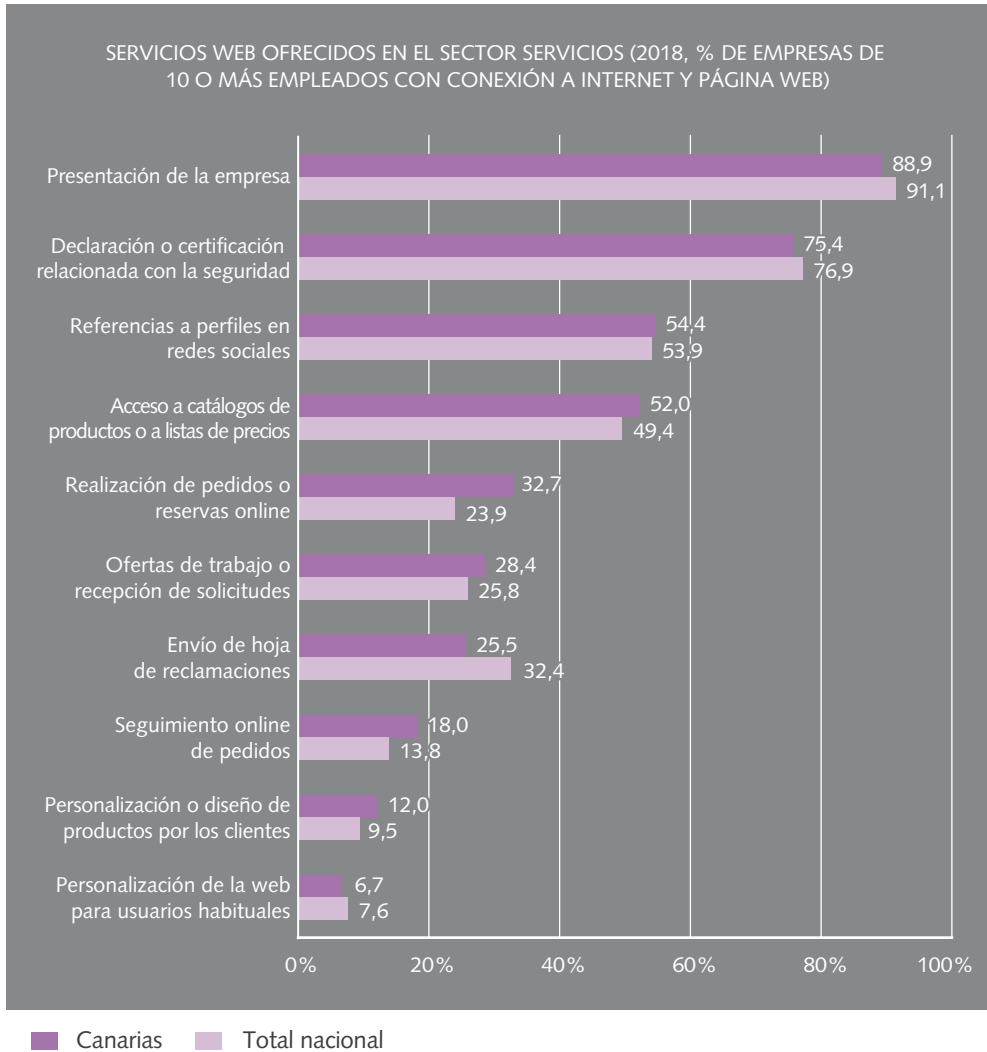




En cuanto a las funcionalidades del sitio web de las empresas canarias del sector servicios, el patrón de uso es similar a la

media nacional, con mayor disponibilidad de realización de pedidos o reservas y menor de hoja de reclamaciones.

F53. SERVICIOS WEB OFRECIDOS EN EL SECTOR SERVICIOS (2018).



Fuente: INE

## 4. HIPERSECTOR TIC

En este apartado se caracteriza el sector empresarial canario dedicado a actividades relacionadas con las TIC, para lo cual se emplean las siguientes fuentes estadísticas:

- Composición y evolución del sector TIC y del sector audiovisual en Canarias, 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.

- Empresas de servicios de información y comunicaciones en Canarias inscritas en la Seguridad Social (ISTAC a partir de datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social).

T4. ÁREAS DE ACTIVIDAD EMPLEADAS PARA CARACTERIZAR EL SECTOR TIC (CNAE 2009).

FABRICACIÓN	
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
ELECTRÓNICA PROFESIONAL	
266	Fabricación de equipos de radiación, electromédicos y electroterapéuticos
332	Instalación de máquinas y equipos industriales
EDICIÓN DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS	
582	Edición de programas informáticos
TELECOMUNICACIONES	
611	Telecomunicaciones por cable
612	Telecomunicaciones inalámbricas
613	Telecomunicaciones por satélite
619	Otras actividades de telecomunicaciones
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
620	Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática
OTROS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA INFORMACIÓN	
631	Proceso de datos, <i>hosting</i> y actividades relacionadas; portales web
REPARACIÓN DE ORDENADORES Y EQUIPOS	
951	Reparación de ordenadores y equipos de comunicación

## 4.1. SECTOR TIC

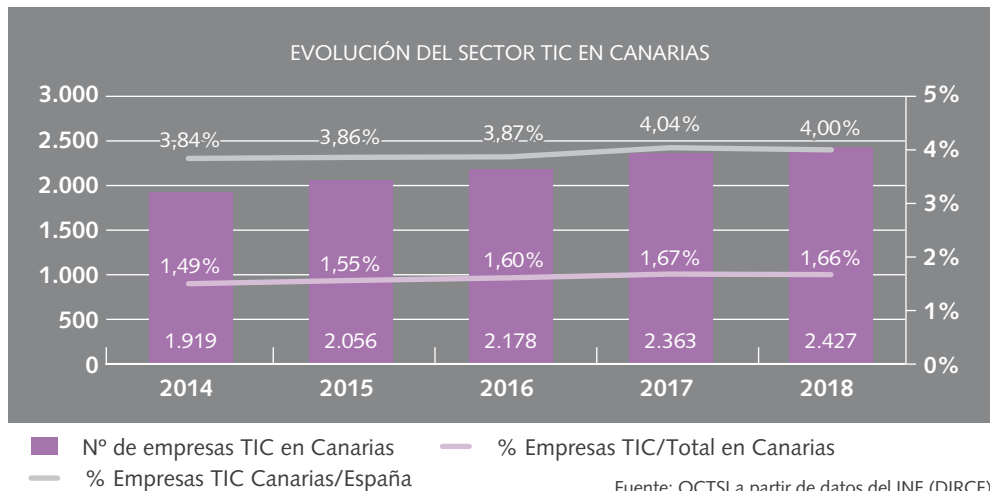
Para la caracterización del sector TIC en Canarias se ha realizado una agrupación de las áreas de actividad al objeto de obtener datos más significativos para la región. Para ello se han establecido las categorías descritas en la tabla anterior, en la que se muestran los códigos CNAE 2009.

Según los datos del Directorio Central de Empresas (DIRCE), el sector TIC en Canarias alcanzó en 2018 las 2.427 empresas, lo que representa un 1,66% de las empresas del Archipiélago (en nú-

mero de empresas, el sector TIC nacional representa un 1,82% del total) y el 4,00% de las empresas TIC españolas (en el año 2018 el 4,38% del total de empresas españolas son de Canarias).

Estas cifras suponen un crecimiento interanual del 2,7% en las empresas TIC del Archipiélago (el menor en los últimos cinco años) frente al 3,6% del sector nacional, mientras que el número total de empresas crecía un 3,2% en Canarias y un 1,7% en España. Por tanto, las empresas de TIC pierden cuota en el Archipiélago y en el conjunto del sector.

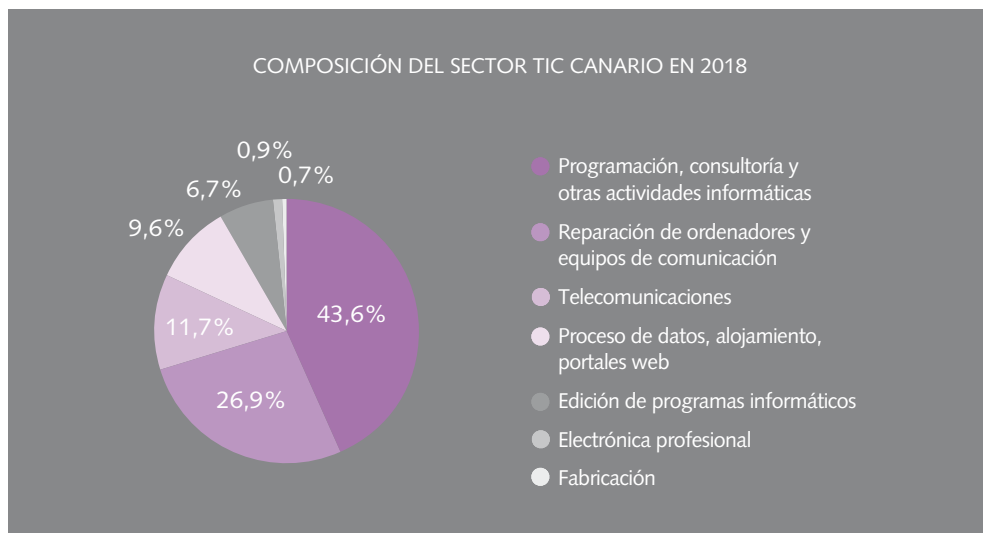
F54. EVOLUCIÓN DEL SECTOR TIC EN CANARIAS.



Analizando la composición del sector TIC en Canarias, la mayor parte de las empresas están dedicadas a la programación y consultoría informática (ya alcanza el 44%) y a la reparación de equipos (27%). Les siguen

las dedicadas a telecomunicaciones (12%) y procesamiento de datos (10%), edición de programas informáticos (7%) y, con una presencia muy reducida, las empresas de electrónica profesional y de fabricación.

F55. COMPOSICIÓN DEL SECTOR TIC CANARIO (2018).



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

En lo que respecta a la evolución en el último año, han crecido cuatro subsectores: programación y consultoría informática, telecomunicaciones, edición de progra-

mas informáticos y electrónica profesional. Por otra parte, se reduce el número de empresas dedicadas a reparación de ordenadores y equipos de comunicación.

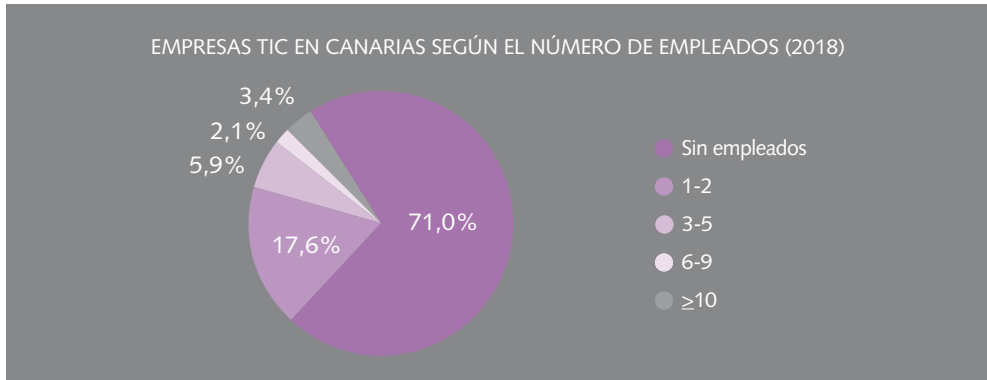
T5. EMPRESAS TIC EN CANARIAS POR ÁREA DE ACTIVIDAD (INE).

ÁREA DE ACTIVIDAD	2017	2018	VARIACIÓN INTERANUAL
Programación, consultoría y otras actividades informáticas	967	1.058	9,4%
Reparación de ordenadores y equipos de comunicación	731	654	-10,5%
Telecomunicaciones	251	283	12,7%
Proceso de datos, alojamiento, portales web	245	232	-5,3%
Edición de programas informáticos	142	162	14,1%
Electrónica profesional	9	22	144,4%
Fabricación	18	16	-11,1%
<b>Total empresas TIC en Canarias</b>	<b>2.363</b>	<b>2.427</b>	<b>2,7%</b>

La atomización del sector continúa creciendo: en 2018 un 71% de las empresas TIC de Canarias no tiene empleados; se trata de profesionales dedicados

fundamentalmente a la programación y consultoría informática (42% de ellas) y a la reparación de ordenadores y equipos (29%).

F56. EMPRESAS TIC EN CANARIAS SEGÚN EL NÚMERO DE EMPLEADOS (2018).



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

Además, un 26% tiene entre uno y nueve empleados y un 3% diez o más. Las empresas canarias con empleados centran su actividad

en programación y consultoría informática (47%), reparación de ordenadores y equipos (21%) y telecomunicaciones (18%).

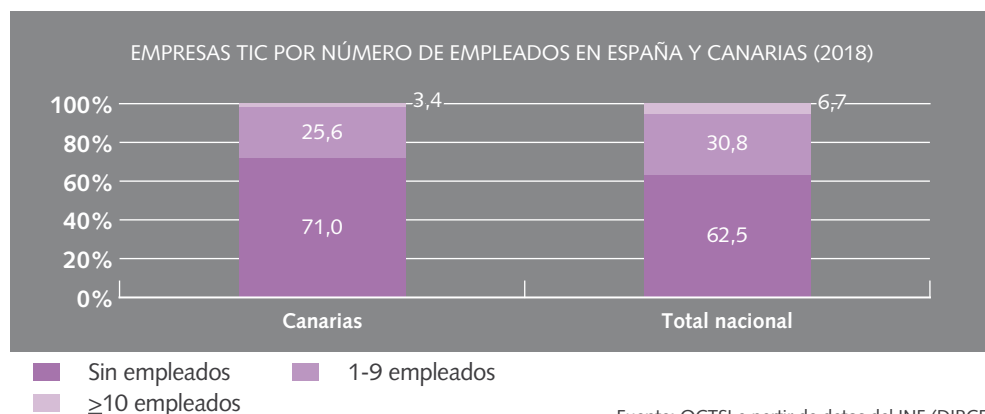
T6. EMPRESAS TIC EN CANARIAS POR ÁREA DE ACTIVIDAD Y NÚMERO DE EMPLEADOS (INE, 2018).

ÁREA DE ACTIVIDAD	Sin empleados	1-9	≥10	TOTAL
Reparación de ordenadores y equipos de comunicación	504	143	7	654
Programación, consultoría y otras actividades informáticas	725	278	55	1.058
Proceso de datos, alojamiento, portales web	186	41	5	232
Telecomunicaciones	155	119	9	283
Edición de programas informáticos	144	15	3	162
Fabricación	8	8	0	16
Electrónica profesional	2	17	3	22
<b>Total empresas TIC en Canarias</b>	<b>1.724</b>	<b>621</b>	<b>82</b>	<b>2.427</b>

En el ámbito nacional, el sector está menos fragmentado que en Canarias: un 62% de las empresas TIC no tiene

empleados, un 31% tiene entre uno y diez asalariados, y un 7% emplea a diez o más trabajadores.

F57. EMPRESAS TIC POR NÚMERO DE EMPLEADOS EN ESPAÑA Y CANARIAS (2018).



## 4.2. SECTOR AUDIOVISUAL

Para la caracterización del sector audiovisual en Canarias se analizan los resultados de las actividades cinemato-

gráficas, 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.

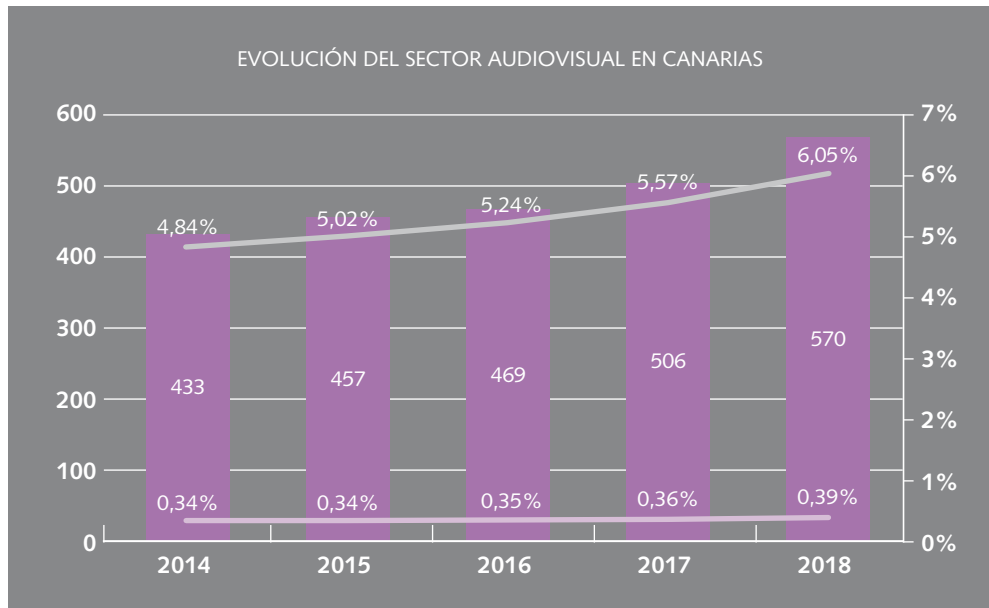
T7. ÁREAS DE ACTIVIDAD EMPLEADAS PARA CARACTERIZAR EL SECTOR AUDIOVISUAL (CNAE 2009).

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

Según el DIRCE, en 2018 hay en Canarias 570 empresas audiovisuales, 64 más que el año anterior, representando un 0,39% de las empresas del archipiélago y el 6,05% de las empresas audiovisuales españolas. Por tanto, aunque su tamaño es menor, el audiovisual de

Canarias tiene más peso en su sector nacional que el de las TIC y que el total de empresas. En el conjunto del país el número de empresas del sector audiovisual se incrementó un 3,7% frente al crecimiento sin precedentes del 12,6% registrado en Canarias.

F58. EVOLUCIÓN DEL SECTOR AUDIOVISUAL EN CANARIAS.



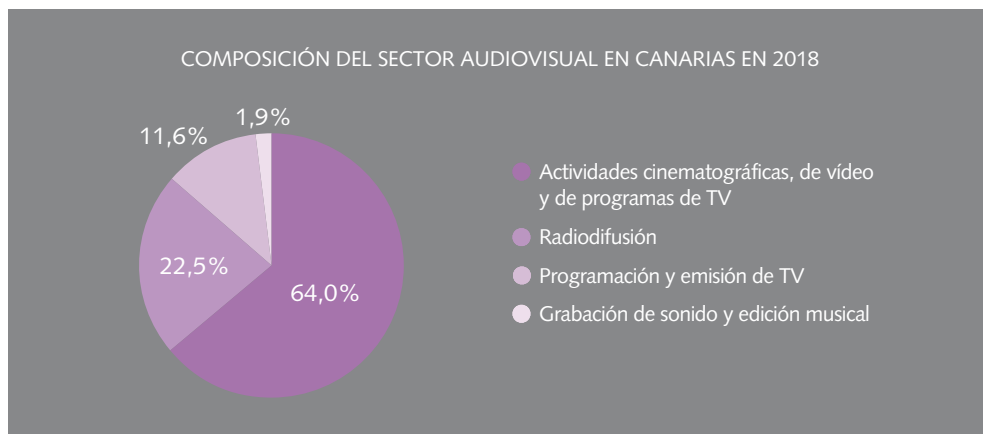
■ Nº de empresas audiovisuales en Canarias    — % Empresas audiovisuales/Total en Canarias  
 — % Empresas audiovisuales Canarias/España

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

Cerca de dos tercios de las empresas del sector audiovisual en Canarias se dedica a actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión (64%); les

siguen en número las empresas de radiodifusión (23%), y a continuación las dedicadas a programación y emisión de televisión (12%).

F59. COMPOSICIÓN DEL SECTOR AUDIOVISUAL EN CANARIAS (2018).



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

En el último año se ha incrementado el número de empresas dedicadas a actividades cinematográficas, y a sonido y

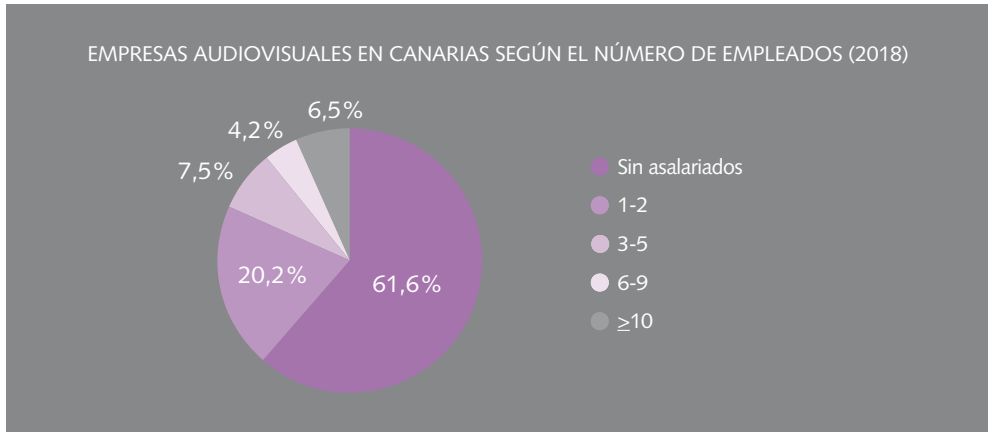
edición musical, mientras que han caído las de radiodifusión y emisión de televisión.

T8. EMPRESAS AUDIOVISUALES EN CANARIAS POR ÁREA DE ACTIVIDAD.

ÁREA DE ACTIVIDAD	2017	2018	VARIACIÓN INTERANUAL
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de TV	294	365	24,1%
Radiodifusión	132	128	-3,0%
Programación y emisión de TV	72	66	-8,3%
Grabación de sonido y edición musical	8	11	37,5%
<b>Total empresas audiovisuales</b>	<b>506</b>	<b>570</b>	<b>12,6%</b>



F60. EMPRESAS AUDIOVISUALES EN CANARIAS SEGÚN EL NÚMERO DE EMPLEADOS (2018).



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 em-

pleados. Un porcentaje menor de empresas no tiene empleados (62%) y un 6,5% emplea a diez o más trabajadores.

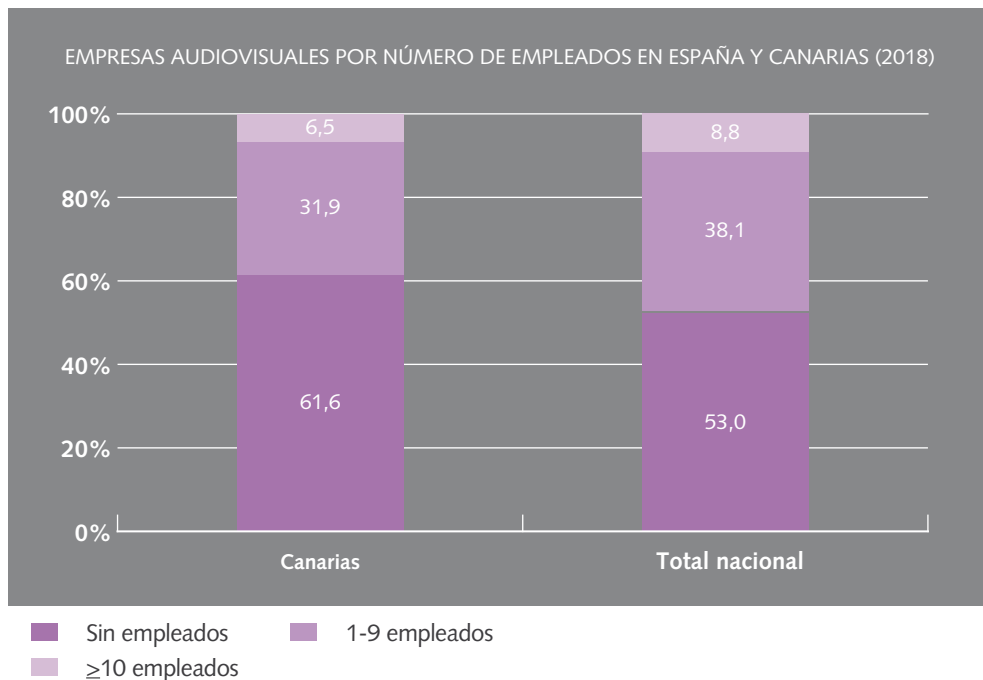
T9. EMPRESAS AUDIOVISUALES EN CANARIAS POR ÁREA DE ACTIVIDAD Y NÚMERO DE EMPLEADOS (2018).

ÁREA DE ACTIVIDAD	Sin empleados	1-9	≥10	TOTAL
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de TV	233	105	27	365
Actividades de grabación de sonido y edición musical	3	8	0	11
Actividades de radiodifusión	69	56	3	128
Actividades de programación y emisión de TV	46	13	7	66
<b>Total empresas audiovisuales en Canarias</b>	<b>351</b>	<b>182</b>	<b>37</b>	<b>570</b>

La siguiente figura muestra una comparación de las empresas del sector audio-

visual de Canarias con la media nacional según el número de empleados.

F61. EMPRESAS AUDIOVISUALES POR NÚMERO DE EMPLEADOS EN ESPAÑA Y CANARIAS (2018).



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

### 4.3. SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Los servicios de información y comuni-

caciones constituyen la sección J de la CNAE 2009, que comprende las áreas de actividad indicadas en la siguiente tabla.

T10. ÁREAS DE ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (CNAE 2009).

58 EDICIÓN	
581	Edición de libros, periódicos y otras actividades editoriales
582	Edición de programas informáticos
59 ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS Y DE GRABACIÓN DE SONIDO	
591	Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión
592	Grabación de sonido y edición musical
60 ACTIVIDADES DE EMISIÓN Y PROGRAMACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN	
601	Radiodifusión
602	Programación y emisión de televisión
61 TELECOMUNICACIONES	
611	Telecomunicaciones por cable
612	Telecomunicaciones inalámbricas
613	Telecomunicaciones por satélite
619	Otras actividades de telecomunicaciones
62 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
620	Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática
63 OTROS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA INFORMACIÓN	
631	Proceso de datos, <i>hosting</i> y actividades relacionadas; portales web
639	Otros servicios de información

Según información del ISTAC a partir de datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, en el primer trimestre de 2018 había en Canarias 834 empresas de servicios de información y comunicaciones, un 5,6% más que el año ante-

rior. Ha crecido el número de empresas en todas las islas, pudiéndose destacar la evolución de El Hierro, donde no había ninguna empresa; La Gomera, donde se han doblado; y Fuerteventura, con un buen crecimiento relativo.

T11. EMPRESAS DEL SECTOR J INSCRITAS EN LA SEGURIDAD SOCIAL POR ISLA.

	2014	2015	2016	2017	2018
Lanzarote	42	45	43	40	44
Fuerteventura	20	25	23	26	32
Gran Canaria	260	273	291	309	325
Tenerife	333	341	353	391	405
La Gomera	4	4	2	2	4
La Palma	15	19	19	22	23
El Hierro	1	0	0	0	1
<b>Canarias</b>	<b>675</b>	<b>707</b>	<b>731</b>	<b>790</b>	<b>834</b>

Fuente: ISTAC a partir de los datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

El 82% de las empresas tiene entre uno y nueve empleados, el 15% entre diez y cuarenta y nueve, y el 2,4% cincuenta o más. Las mayores empre-

sas se encuentran localizadas en Tenerife y Gran Canaria, además de una de más de cincuenta empleados en Fuerteventura.

T12. EMPRESAS DEL SECTOR J POR ISLA Y NÚMERO DE EMPLEADOS (1T 2017).

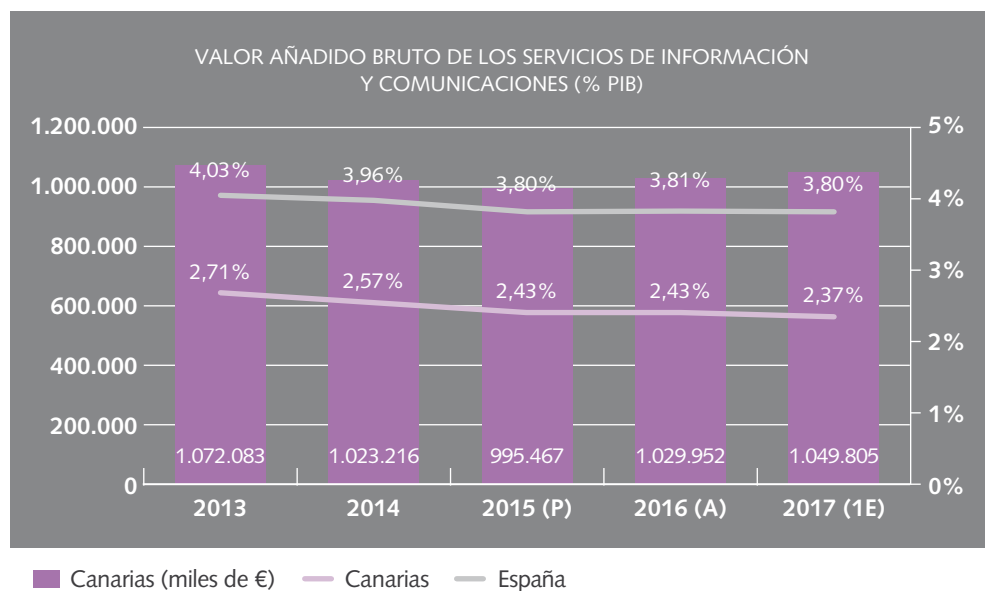
	De 1 a 9 asalariados	De 10 a 49 asalariados	De 50 a 249 asalariados	250 o más asalariados	TOTAL
Lanzarote	40	4	0	0	44
Fuerteventura	27	4	1	0	32
Gran Canaria	258	57	9	1	325
Tenerife	335	60	9	1	405
La Gomera	4	0	0	0	4
La Palma	21	2	0	0	23
El Hierro	1	0	0	0	1
<b>Canarias</b>	<b>686</b>	<b>127</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>834</b>

Fuente: ISTAC a partir de los datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

El valor añadido bruto de los servicios de información y comunicación en Canarias creció un 1,9% en 2017 situándose por encima de los mil millones de euros y en el 2,37% del PIB regional

(datos en primera estimación). A efectos comparativos, el valor añadido bruto del sector en el ámbito nacional creció un 3,7% y supone un 3,80% del PIB nacional.

F62. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (% DEL PIB).



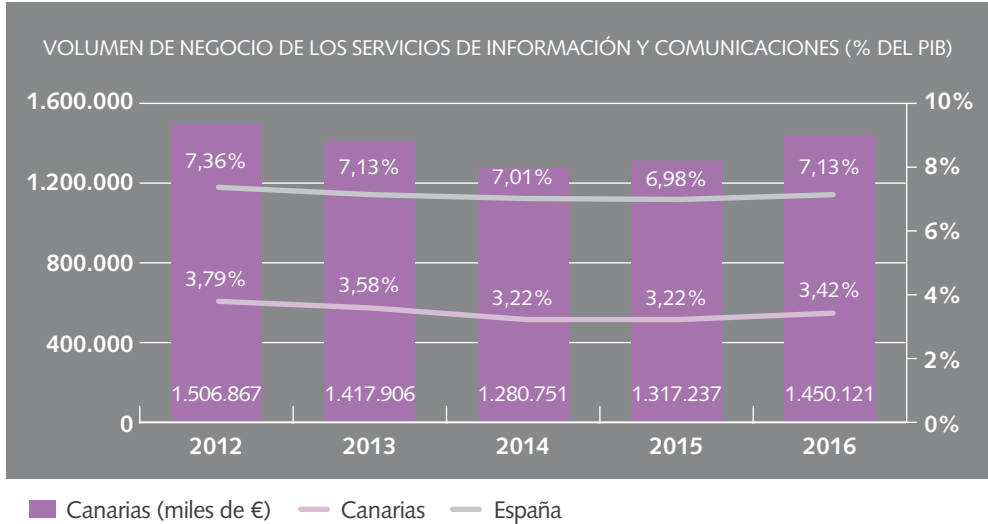
P: Estimación provisional; A: Estimación avance; 1E: 1ª estimación

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

El volumen de negocio de los servicios de información y comunicaciones en Canarias se situaba en 2016 en los 1.450 millones de euros, habiendo aumentado un 10,1% respecto al año anterior (el cre-

cimiento a nivel nacional fue del 5,8%). El sector representaba un 3,42% del PIB regional, con una importancia menor que a nivel nacional, donde el volumen de negocio alcanzaba el 7,13% del PIB.

F63. VOLUMEN DE NEGOCIO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (% DEL PIB).

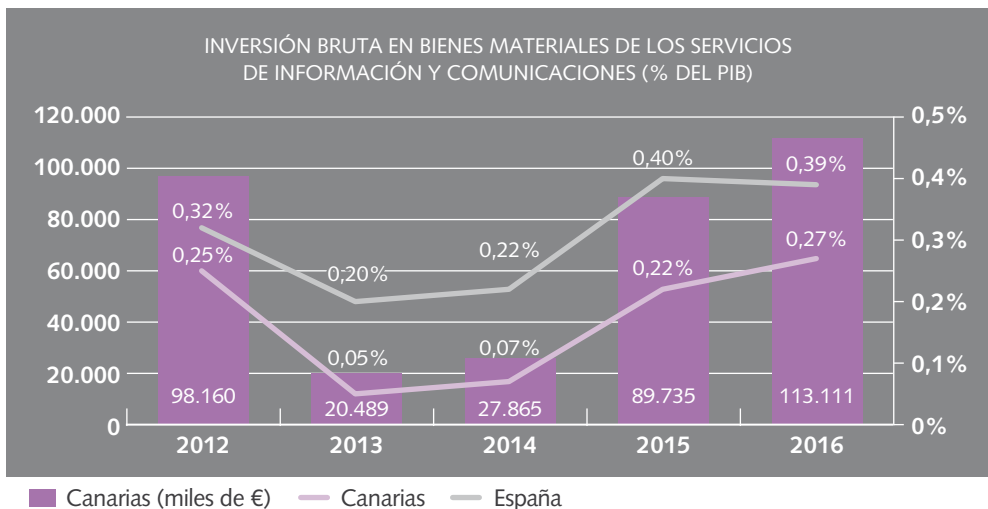


Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

En 2016 la inversión en bienes materiales se incrementó en Canarias un 26%

respecto al año anterior, situándose en un 0,27%.

F64. INVERSIÓN BRUTA EN BIENES MATERIALES DEL SECTOR SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (% DEL PIB).

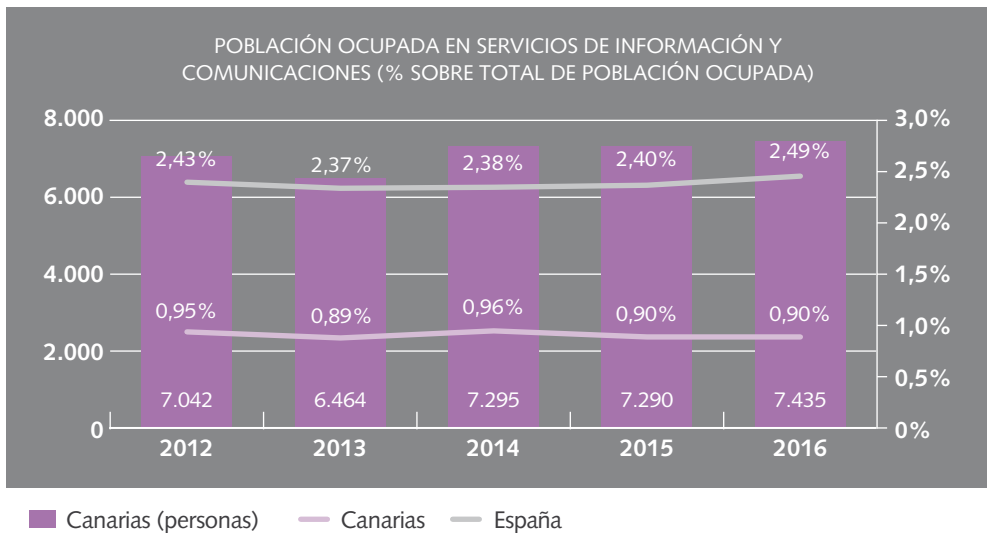


Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

En cuanto a la generación de empleo en Canarias por parte de los servicios de información y comunicaciones, la población ocupada se situaba en 2016 en 7.435 personas, registro un 2% superior al del año anterior. El personal

empleado en estos servicios representaba un 0,90% del total de la población ocupada en Canarias, mientras que en el ámbito nacional el empleo del sector constituía el 2,49% del total tras haberse incrementado un 5,9% interanual.

F65. POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (% DEL TOTAL OCUPADO).

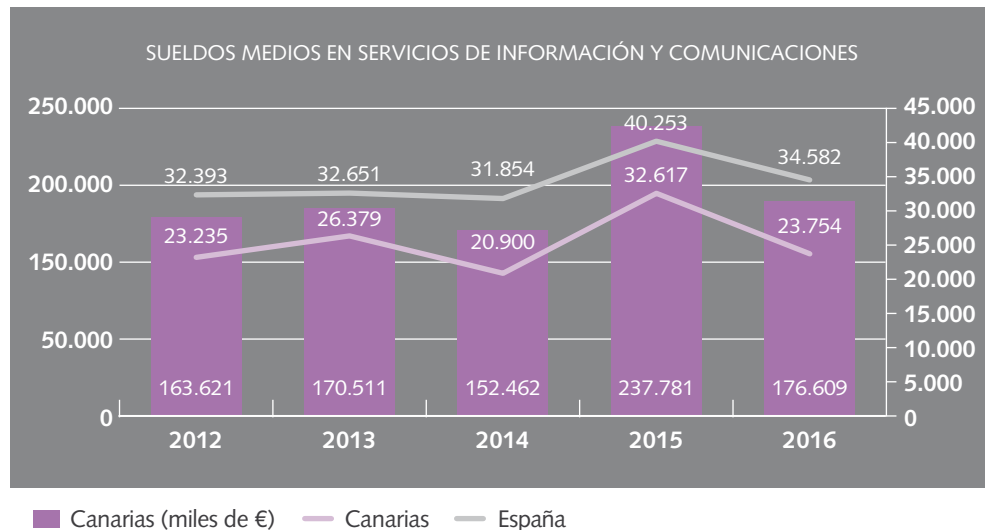


Fuente: OCTSI a partir de datos del INE

Según la encuesta de población activa correspondiente al cuarto trimestre de 2018, el sector de información y comunicaciones emplea en Canarias a 15.900 personas, cifra que representa un 1,7% de los ocupados del Archipiélago (en el ámbito nacional el sector representa el 3,0% de los ocupados).

Los sueldos en los servicios de información y comunicaciones en Canarias se situaron en 2016 en 177 millones de euros, resultando en un sueldo medio de 23.754 €, un 27% inferior al del año anterior y un 31% inferior al sueldo medio nacional del sector.

F66. SUELDOS MEDIOS EN EL SECTOR SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE



## 5. ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

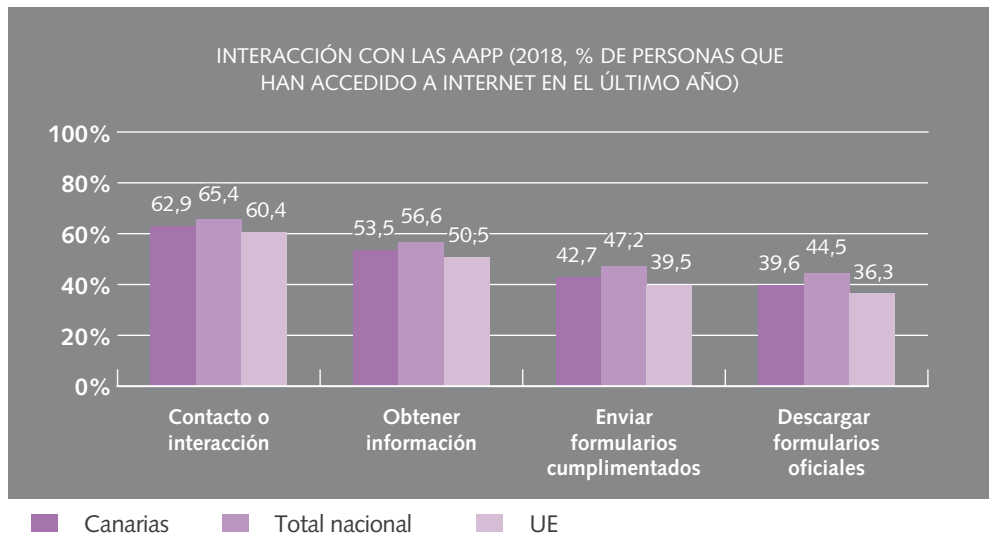
### 5.1. INTERACCIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

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

### CIUDADANOS

El 63% de las personas que accedieron a internet en Canarias realizó algún tipo de interacción con las administraciones públicas, un 54% obtuvo información, un 40% descargó formularios oficiales, y un 43% envió formularios cumplimentados a través de internet. Este nivel de uso por parte de los canarios de los servicios públicos electrónicos es superior al del año anterior e inferior al conjunto del país.

F67. INTERACCIÓN DE CIUDADANOS CON LAS AAPP (2018).



Fuente: INE y Eurostat

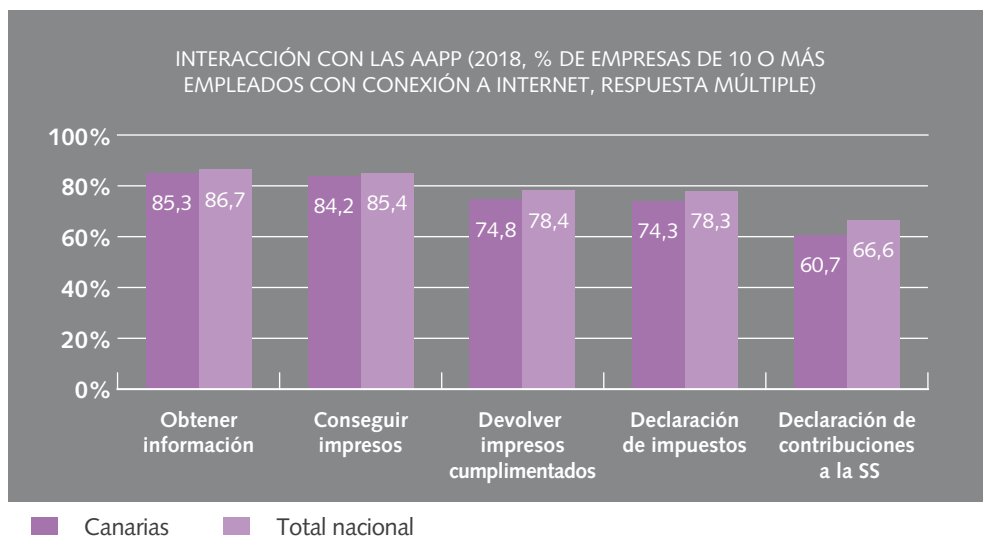
## EMPRESAS

La interacción por medios telemáticos de las empresas de 10 o más empleados con las administraciones públicas está bastante generalizada, situándose en el 89% en Canarias y en el 91% en España.

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

de las AAPP, un 84% descarga formularios, el 75% los devuelve rellenos, un 74% realiza telemáticamente declaraciones de impuestos y un 61% la declaración de contribuciones a la Seguridad Social. Todos estos niveles de uso se sitúan ligeramente por debajo de la media nacional.

F68. INTERACCIÓN DE EMPRESAS CON LAS AAPP (2018).



Fuente: INE

En lo que respecta a las empresas de menos de 10 empleados, en el último año interactuaron por medios telemá-

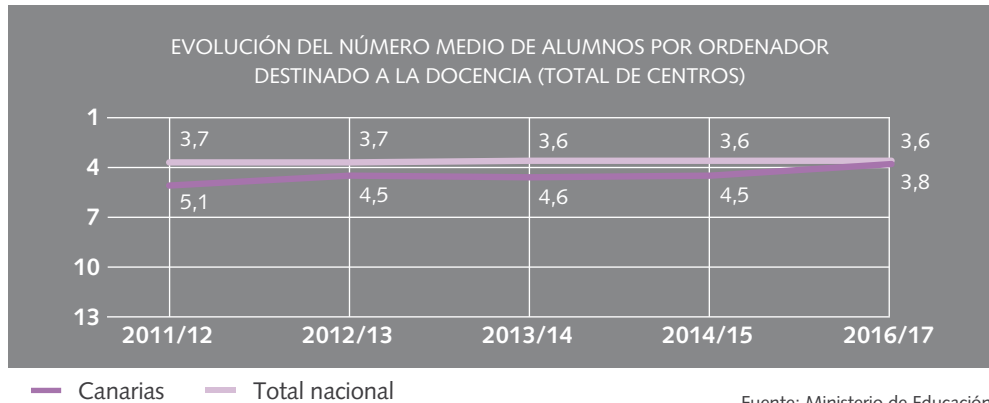
ticos con las administraciones públicas el 54,5%, mientras que en Canarias lo hizo el 52%.

## 6. EDUCACIÓN

En el curso 2016/2017 (últimos resultados publicados) los centros de enseñanza no universitaria de Canarias disponen

de 3,8 alumnos por ordenador destinado a la docencia (equivalentes a 26,3 ordenadores por cada cien alumnos) frente a una media nacional de 3,6 (27,8 ordenadores por cada cien alumnos).

F69. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO MEDIO DE ALUMNOS POR ORDENADOR (TOTAL DE CENTROS).

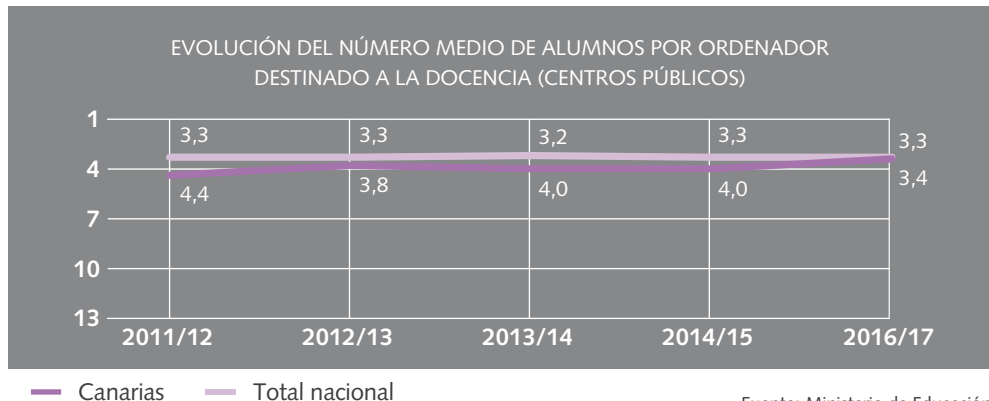


Fuente: Ministerio de Educación

La situación en los centros públicos es mejor que en los privados; en Canarias se alcanzó un registro de 3,4 alumnos por ordenador (29,4 ordenadores por

cada cien alumnos de centros públicos), mientras que la media nacional fue de 3,3 (30,3 ordenadores por cada cien alumnos).

F70. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO MEDIO DE ALUMNOS POR ORDENADOR (CENTROS PÚBLICOS).

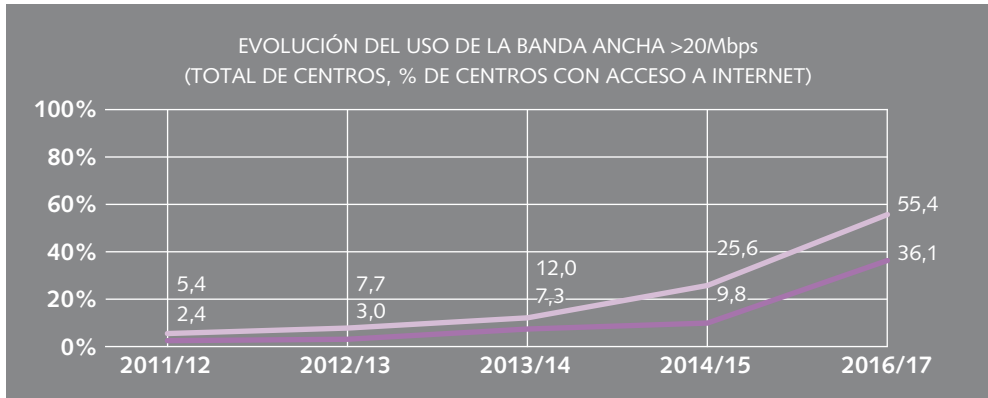


Fuente: Ministerio de Educación

Analizando la velocidad de la conexión a internet, en el curso 2016/2017 el porcentaje de centros educativos no

universitarios con banda ancha superior a 20 Mbps alcanzó en Canarias el 36%, frente a una media nacional del 55%.

F71. EVOLUCIÓN DE CENTROS EDUCATIVOS CON BANDA ANCHA (TOTAL DE CENTROS).



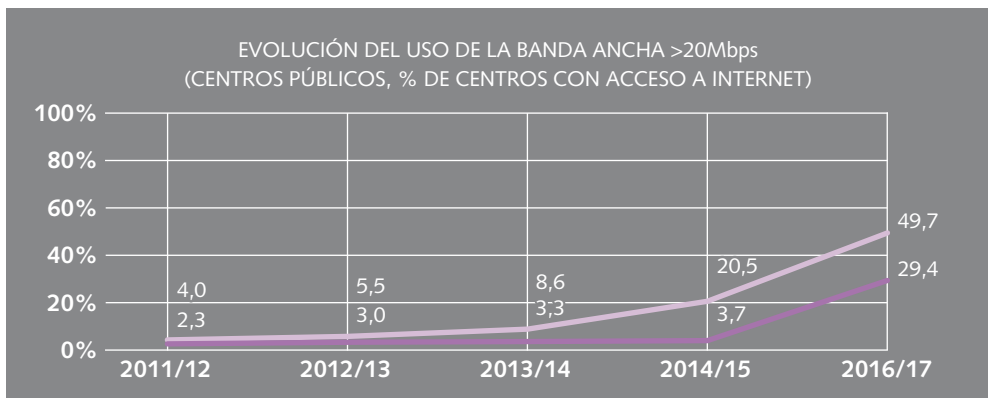
— Canarias — Total nacional

Fuente: Ministerio de Educación

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.

F72. EVOLUCIÓN DE CENTROS EDUCATIVOS CON BANDA ANCHA (CENTROS PÚBLICOS).



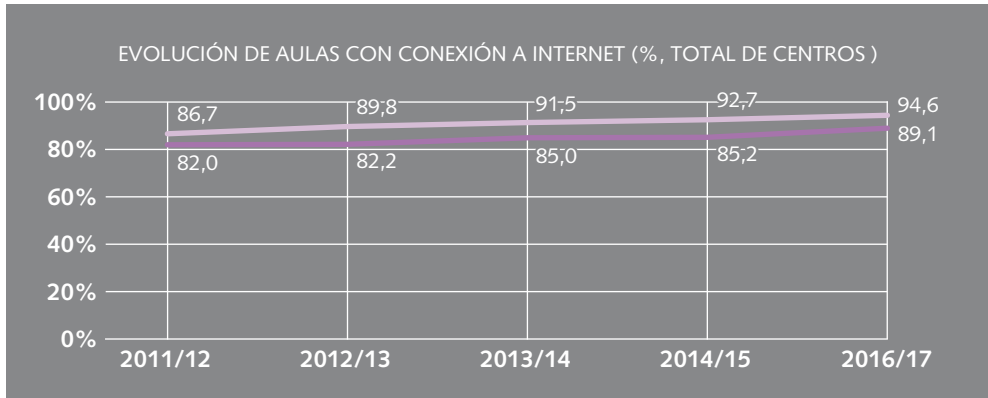
— Canarias — Total nacional

Fuente: Ministerio de Educación

En lo que respecta a la conectividad en las clases, en el curso 2016/2017 un 89% de las aulas en las que habitual-

mente se imparten clases disponía de conexión a internet en Canarias, frente a una media nacional del 95%.

F73. EVOLUCIÓN DE AULAS CON CONEXIÓN A INTERNET (TOTAL DE CENTROS).



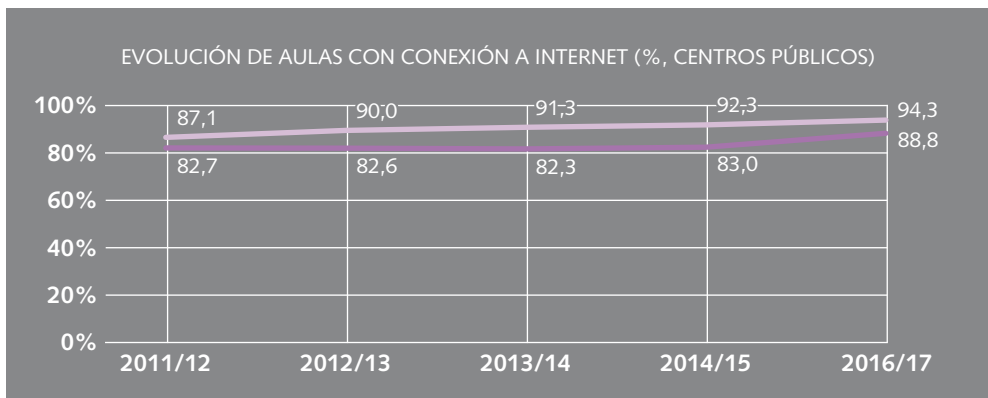
— Canarias — Total nacional

Fuente: Ministerio de Educación

Los registros de los centros públicos son ligeramente peores que los de los priva-

dos en el curso 2016/2017.

F74. EVOLUCIÓN DE AULAS CON CONEXIÓN A INTERNET (CENTROS PÚBLICOS).



— Canarias — Total nacional

Fuente: Ministerio de Educación





## V. RESUMEN DE INDICADORES

### EQUIPAMIENTO DE HOGARES

	CANARIAS	MEDIA NACIONAL	UE28
Algún tipo de ordenador	77,9	79,5	n.d.
Acceso a internet	87,4	86,4	88,8
Banda ancha	86,8	86,1	86,1
Teléfono móvil	96,8	98,0	n.d.

Fuente: INE y Eurostat, 2018

### USO EN HOGARES

	CANARIAS	MEDIA NACIONAL	UE28
Población que accede habitualmente a internet (2)	82,5	82,5	83,1
Personas que compran por internet (1)	31,9	50,5	49,7
Menores de 16 años que han usado el ordenador (1)	97,1	91,3	n.d.
Menores de 16 años que han usado internet (1)	94,7	92,8	n.d.

(1) En los últimos 3 meses.

(2) Al menos una vez por semana en los últimos 3 meses.

Fuente: INE y Eurostat, 2018

## RECURSOS DE EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS

	CANARIAS	MEDIA NACIONAL
Algún tipo de ordenador	76,1	79,8
Acceso a internet	73,5	75,5
Banda ancha fija	62,4	63,9
Banda ancha móvil	46,9	54,5
Página web (1)	21,4	31,1
Especialistas en TIC	3,3	3,1

(1) Sobre empresas con conexión a internet

Fuente: INE, 2018

## RECURSOS DE EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS

	CANARIAS	MEDIA NACIONAL	UE28
Algún tipo de ordenador	97,9	99,9	97,6
Acceso a internet	97,4	98,7	96,9
Banda ancha	97,4	98,7	95,0
Banda ancha fija	92,0	91,3	91,9
Banda ancha móvil	72,6	80,4	n.d.
Sitio web	63,6	77,2	77,0
Especialistas en TIC	12,9	19,2	19,6

Fuente: INE y Eurostat, 2018



## USO EN EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS

	CANARIAS	MEDIA NACIONAL	UE28
Firma digital	73,8	75,7	n.d.
Redes sociales	52,6	49,1	n.d.
Envío de facturas electrónicas para procesamiento automático	36,1	34,6	n.d.
Pago por anunciarse en internet	25,5	24,1	26,2
Soluciones en la nube de pago	19,3	22,9	26,2
Análisis de <i>big data</i>	9,3	11,2	12,3

Fuente: INE y Eurostat, 2018

## USO DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

	CANARIAS	MEDIA NACIONAL	UE28
Personas que interaccionan vía internet con AAPP (1)	62,9	65,4	60,4
Personas que obtienen información (1)	53,5	56,6	50,5
Personas que descargan formularios (1)	39,6	44,5	36,3
Personas que envían formularios rellenos (1)	42,7	49,2	39,5
Empresas que interaccionan vía internet con AAPP	89,1	91,0	n.d.
Empresas que obtienen información	83,1	85,5	n.d.
Empresas que descargan formularios	82,0	84,2	n.d.
Empresas que envían formularios rellenos	72,8	77,4	n.d.
Empresas que declaran impuestos vía internet	72,4	77,3	n.d.
Empresas que declaran contribuciones sociales vía internet	59,1	65,7	n.d.

(1) Sobre personas que han utilizado internet en el último año

Fuente: INE y Eurostat, 2018

## CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS NO UNIVERSITARIOS

	CANARIAS	MEDIA NACIONAL
Número de ordenadores destinados a la docencia por cada 100 alumnos	29,4	30,3
Centros con banda ancha (> 2 Mbps)	82,0%	91,4%
Centros con banda ancha (> 20 Mbps)	29,4%	49,7%
Aulas con conexión a internet	88,8%	94,3%

Fuente: Ministerio de Educación, curso 2016/2017

## 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 2018. 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.

INDICADOR	CANARIAS	ESPAÑA	POS. 2017	POS. 2018	UE28
<b>Acceso y Uso TIC por parte de los Ciudadanos</b>					
Hogares que tienen acceso a internet	87,4%	86,4%	13	6	88,8%
Hogares con acceso de banda ancha	86,8%	86,1%	12	7	86,1%
Particulares que utilizan regularmente internet	82,5%	82,5%	10	10	83,1%
Particulares que utilizan frecuentemente internet	73,7%	72,1%	9	6	76,2%
Particulares que nunca han utilizado internet	14,2%	12,7%	8	11	11,4%
<b>Acceso y Uso TIC por parte de las Empresas</b>					
Empresas que tienen acceso a internet	97,4%	98,7%	13	16	96,9%
Empresas con acceso de banda ancha	97,4%	98,7%	15	16	95,0%
Empresas que tienen un sitio o página web	63,6%	77,2%	17	17	77,0%
Empresas que envían facturas electrónicas en un formato adecuado para su procesamiento automático	36,1%	34,6%	7	5	n.d.
Personal que utiliza ordenadores conectados a internet	43,4%	52,5%	12	9	53,8%

INDICADOR	CANARIAS	ESPAÑA	POS. 2017	POS. 2018	UE28
<b>Administración Electrónica</b>					
Particulares que utilizan internet para interactuar con las AAPP	53,5%	56,6%	16	12	60,4%
Particulares que utilizan internet para obtener información de las AAPP	45,5%	49,0%	17	12	50,5%
Particulares que utilizan internet para descargar formularios oficiales de las AAPP	33,7%	38,5%	13	15	36,3%
Particulares que utilizan internet para enviar formularios cumplimentados a las AAPP	36,3%	40,9%	15	13	39,5%
Empresas que utilizan internet para interactuar con las AAPP	89,1%	91,0%	12	12	n.d.
Empresas que utilizan internet para obtener información de las AAPP	83,1%	85,5%	4	13	n.d.
Empresas que utilizan internet para descargar formularios oficiales de las AAPP	82,0%	84,2%	7	14	n.d.
Empresas que utilizan internet para enviar formularios cumplimentados a las AAPP	72,8%	77,4%	17	15	n.d.
<b>Educación</b>					
Número de alumnos por ordenador destinado a la docencia en centros públicos no universitarios	3,4%	3,3%	n.d.	10	n.d.
Centros públicos no universitarios con banda ancha (>2 Mbps)	82,0%	91,4%	n.d.	15	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	27,0%	43,5%	17	17	49,7%
Empresas que han realizado compras por comercio electrónico	21,6%	32,1%	n.d.	n.d.	n.d.
Empresas que han realizado ventas por comercio electrónico	20,0%	19,6%	n.d.	n.d.	19,5%



## VI. NORMATIVA DESTACADA

A continuación se presenta, por ámbito geográfico, una selección de normativa, sentencias y anuncios oficiales publicados en el año 2018 en relación con la sociedad de la información.

### UNIÓN EUROPEA

- Comisión Europea: Decisión de Ejecución (UE) 2018/661 de la Comisión, de 26 de abril de 2018, por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2015/750, relativa a la armonización de la banda de frecuencias de 1452-1492 MHz para sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión, en lo que respecta a su extensión en las bandas de frecuencias armonizadas de 1427-1452 MHz y 1492-1517 MHz (DOUE 30/04/2018).
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea: Reglamento (UE) 2018/1724 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 2 de octubre de 2018, relativo a la creación de una pasarela digital única de acceso a información, procedimientos y servicios de asistencia y resolución de problemas y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 1024/2012 (DOUE 21/11/2018).
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea: Reglamento (UE) 2018/1807 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de noviembre de 2018, relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea (DOUE 28/11/2018).
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea: Directiva (UE) 2018/1972 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se

establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas (versión refundida) (DOUE 17/12/2018).

## NACIONAL

- Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital: Real Decreto 4/2018, de 12 de enero, por el que se aprueban los Estatutos del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos y Peritos de Telecomunicación (COITT) (BOE 17/01/2018).

- Ministerio de la Presidencia y para las Administraciones Territoriales: Orden PRA/33/2018, de 22 de enero, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Seguridad Nacional, por el que se regula el Consejo Nacional de Ciberseguridad (BOE 23/01/2018).

- Jefatura del Estado: Real Decreto-ley 2/2018, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español la Directiva 2014/26/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, y la Directiva (UE) 2017/1564 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2017 (BOE 14/04/2018).

- Ministerio de Hacienda y Función Pública: Resolución de 13 de abril de

2018, de la Secretaría de Estado de Función Pública, por la que se aprueba la Instrucción Técnica de Seguridad de Notificación de Incidentes de Seguridad (BOE 19/04/2018).

- Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital: Orden ETU/416/2018, de 20 de abril, por la que se modifica la Orden ETU/1033/2017, de 25 de octubre, por la que se aprueba el cuadro nacional de atribución de frecuencias (BOE 26/04/2018).

- Jefatura del Estado: Ley 2/2018, de 23 de mayo, por la que se modifica la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (BOE 24/05/2018).

- Tribunal Constitucional: Pleno. Sentencia 48/2018, de 10 de mayo de 2018. Recurso de inconstitucionalidad 6687-2012. Interpuesto por el Presidente del Gobierno en relación con los artículos 7, 9 y 10 de la Ley del Parlamento de Cataluña 2/2012, de 22 de febrero, de modificación de varias leyes en materia audiovisual. Competencias sobre telecomunicaciones: nulidad de los preceptos legales autonómicos que regulan potestades de ordenación del dominio público radioeléctrico (SSTC 20/2016 y 78/2017). Voto particular (BOE 11/06/2018).

- Ministerio de la Presidencia y para las Administraciones Territoriales: Corrección de errores del Real Decreto 1036/2017, de 15 de diciembre, por el que se regula la utilización civil de las aeronaves pilotadas por control remoto, y se modifican el Real Decreto 552/2014, de 27 de junio, por el que se desarrolla el Reglamento del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea y el Real Decreto 57/2002, de 18 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Aérea (BOE 14/06/2018).
- Jefatura del Estado: Real Decreto-ley 5/2018, de 27 de julio, de medidas urgentes para la adaptación del Derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos (BOE 30/07/2018).
- Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad: Orden PCI/870/2018, de 3 de agosto, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Seguridad Nacional, por el que se aprueba el procedimiento para la elaboración de una nueva Estrategia de Ciberseguridad Nacional (BOE 10/08/2018).
- Jefatura del Estado: Real Decreto-ley 12/2018, de 7 de septiembre, de seguridad de las redes y sistemas de información (BOE 08/09/2018).
- Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad: Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público (BOE 19/09/2018).
- Ministerio del Interior: Orden INT/1149/2018, de 29 de octubre, por la que se regula la organización y el funcionamiento de la Red Nacional de Radio de Emergencia (BOE 31/10/2018).
- Jefatura del Estado: Ley 8/2018, de 5 de noviembre, por la que se modifica la Ley 19/1994, de 6 de julio, de modificación del Régimen Económico y Fiscal de Canarias (BOE 06/11/2018).
- Jefatura del Estado: Ley Orgánica 1/2018, de 5 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Canarias (BOE 06/11/2018).
- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo: Resolución de 25 de octubre de 2018, de la Secretaría de Estado de Comercio, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 11 de octubre de 2018, por el que se crea el Observatorio del Comercio 4.0 (BOE 19/11/2018).
- Jefatura del Estado: Real Decreto-ley 19/2018, de 23 de noviembre, de servicios de pago y otras medidas urgentes en materia financiera (BOE 24/11/2018).

- Jefatura del Estado: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (BOE 06/12/2018).
- Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad: Real Decreto 1398/2018, de 23 de noviembre, por el que se desarrolla el artículo 25 del texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, en cuanto al sistema de compensación equitativa por copia privada (BOE 11/12/2018).
- Ministerio de Economía y Empresa: Real Decreto 1517/2018, de 28 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento sobre las condiciones para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, el servicio universal y la protección de los usuarios, aprobado por el Real Decreto 424/2005, de 15 de abril (BOE 29/12/2018).

## REGIONAL

- Presidencia del Gobierno: Decreto 19/2018, de 19 de febrero, por el que se autoriza la transmisión de la licencia de comunicación audiovisual radiofónica en la localidad de Puerto del Rosario, 91.2 MHz, de la que es titular Radio-difusión Fuerteventura, S.A., a favor de Grupo Radiotelevisión Onda Fuerteventura, S.L. (BOC 28/02/2018).
- Presidencia del Gobierno: Decreto 18/2018, de 19 de febrero, por el que se autoriza la transmisión de las licencias de comunicación audiovisual radiofónica en las localidades de Las Palmas de Gran Canaria, 95.8 MHz, y Maspalomas, 95.3 MHz, de las que es titular Radio Las Palmas, S.L., a favor de Inolvidable FM, S.L. (BOC 28/02/2018).
- Presidencia del Gobierno: Decreto 24/2018, de 26 de febrero, por el que se deniega la autorización para la transmisión de la licencia para la prestación del servicio de comunicación audiovisual televisiva en Fuerteventura, canal 43, lote 1D, referencia TI01GC, de la que es titular Las Arenas Canal 9 Canarias, S.L.U., a favor de Tindaya Televisión, S.L. (BOC 09/03/2018).
- Presidencia del Gobierno: Decreto 23/2018, de 26 de febrero, por el que se deniega la autorización para la transmisión de la licencia para la prestación del servicio de comunicación audiovisual televisiva en Lanzarote, canal 28, lote 2D, referencia TI02GC, de la que es titular Las Arenas Canal 9 Canarias, S.L.U., a favor de Biosfera Radiotelevisión, S.L.U. (BOC 09/03/2018).
- Presidencia del Gobierno: Decreto 37/2018, de 14 de marzo, por el que



se autoriza el arrendamiento de las licencias para la prestación del servicio de comunicación audiovisual televisiva en Las Palmas, canal 44, lote 4C, referencia TL04GC, y en Telde, canal 40, lote 5B, referencia TL05GC, de las que es titular Diario Independiente Canarias, S.L., a favor de Productora Audiovisual Unión Deportiva Las Palmas, S.L. (BOC 22/03/2018).

- Consejería de Sanidad: Resolución de 9 de febrero de 2018, del Director, por la que se modifica la Resolución de 26 de abril de 2013, que crea y regula la sede y el registro electrónico del Servicio Canario de la Salud (BOC 23/02/2018).
- Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento: Anuncio de 11 de abril de 2018, del Director, por el que se hace pública la formalización del contrato relativo a la prestación del servicio de interés económico general consistente en la difusión y extensión de la cobertura transitoria de televisión digital terrestre en determinados municipios de la isla de El Hierro, a ejecutar hasta la implementación de una solución tecnológicamente neutra que se adjudique por la ACIISI.- Expte. CM/2017/03 (BOC 20/04/2018).
- Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento: Anuncio de 11 de abril de 2018, del Director, por el que se hace pública la formalización del

contrato relativo a la prestación del servicio de interés económico general consistente en la difusión y extensión de la cobertura transitoria de televisión digital terrestre en determinados municipios de la isla de Fuerteventura, a ejecutar hasta la implementación de una solución tecnológicamente neutra que se adjudique por la ACIISI.- Expte. CM/2017/05 (BOC 20/04/2018).

- Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento: Anuncio de 11 de abril de 2018, del Director, por el que se hace pública la formalización del contrato relativo a la prestación del servicio de interés económico general consistente en la difusión y extensión de la cobertura transitoria de televisión digital terrestre en determinados municipios de la isla de Gran Canaria, a ejecutar hasta la implementación de una solución tecnológicamente neutra que se adjudique por la ACIISI.- Expte. CM/2017/09 (BOC 20/04/2018).
- Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento: Anuncio de 11 de abril de 2018, del Director, por el que se hace pública la formalización del contrato relativo a la prestación del servicio de interés económico general consistente en la difusión y extensión de la cobertura transitoria de televisión digital terrestre en determinados municipios de la isla de La Gomera, a ejecutar hasta la implementación de una solución tec-

nológicamente neutra que se adjudique por la ACIISI.- Expte. CM/2017/06 (BOC 20/04/2018).

- Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento: Anuncio de 11 de abril de 2018, del Director, por el que se hace pública la formalización del contrato relativo a la prestación del servicio de interés económico general consistente en la difusión y extensión de la cobertura transitoria de televisión digital terrestre en determinados municipios de la isla de Lanzarote, a ejecutar hasta la implementación de una solución tecnológicamente neutra que se adjudique por la ACIISI.- Expte. CM/2017/04 (BOC 20/04/2018).

- Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento: Anuncio de 11 de abril de 2018, del Director, por el que se hace pública la formalización del contrato relativo a la prestación del servicio de interés económico general consistente en la difusión y extensión de la cobertura transitoria de televisión digital terrestre en determinados municipios de la isla de La Palma, a ejecutar hasta la implementación de una solución tecnológicamente neutra que se adjudique por la ACIISI.- Expte. CM/2017/07 (BOC 20/04/2018).

- Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento: Anuncio de

11 de abril de 2018, del Director, por el que se hace pública la formalización del contrato relativo a la prestación del servicio de interés económico general consistente en la difusión y extensión de la cobertura transitoria de televisión digital terrestre en determinados municipios de la isla de Tenerife, a ejecutar hasta la implementación de una solución tecnológicamente neutra que se adjudique por la ACIISI.- Expte. CM/2017/08 (BOC 20/04/2018).

- Presidencia del Gobierno: Ley 1/2018, de 13 de junio, de modificación de la Ley 13/2014, de 26 de diciembre, de Radio y Televisión Públicas de la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC 14/06/2018).

- Presidencia del Gobierno: Resolución de 25 de junio de 2018, por la que se dispone la publicación del Acuerdo que aprueba las instrucciones que conforman la normativa de seguridad en el uso de los recursos informáticos, telefónicos y de redes de comunicación de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC 03/07/2018).

- Presidencia del Gobierno: Ley 6/2018, de 28 de diciembre, de modificación de la Ley 13/2014, de 26 de diciembre, de Radio y Televisión Públicas de la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC 31/12/2018).

## INSULAR Y MUNICIPAL

- Ayuntamiento de Alajeró: Aprobación definitiva de la Ordenanza reguladora de la Protección de Datos (BOP 05/02/2018).
- Ayuntamiento de Arucas: Aprobación definitiva de la ordenanza reguladora de la administración electrónica (BOP 18/04/2018).
- Ayuntamiento de la Villa de La Orotava: Aprobación del cambio de dirección de la sede electrónica de este Ayuntamiento (BOP 27/04/2018).
- Cabildo Insular de La Gomera: Aprobación definitiva de la Ordenanza reguladora del uso de la administración electrónica del Cabildo Insular de La Gomera (BOP 08/06/2018).
- Ayuntamiento de Güímar: Aprobación definitiva de la modificación de la Ordenanza de Administración Electrónica (BOP 15/06/2018).
- Cabildo Insular de El Hierro: Creación de la sede electrónica del Cabildo de El Hierro (BOP 11/07/2018).
- Ayuntamiento de Yaiza: Aprobación definitiva de la ordenanza reguladora del procedimiento administrativo común electrónico en la administración local (BOP 17/08/2018).
- Ayuntamiento de Fasnía: Aprobación definitiva de la Ordenanza por la que se crea y regula la sede electrónica y el Registro Electrónico (BOP 12/09/2018).
- Ayuntamiento de la Aldea de San Nicolás: Acuerdo adoptado por el Pleno mediante el que se aprueba la creación de la sede electrónica del ayuntamiento (BOP 12/12/2018).



## VII. ÍNDICE DE FIGURAS

F1.	DESARROLLO DE LAS TIC EN EL MUNDO (ESTIMACIONES UIT PARA 2018).	14
F2.	EVOLUCIÓN DE LA FACTURACIÓN DEL SECTOR TIC EN ESPAÑA.	27
F3.	DESGLOSE DE LA FACTURACIÓN DEL SECTOR TIC EN ESPAÑA (2017).	28
F4.	EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS EN EL SECTOR TIC EN ESPAÑA.	28
F5.	EVOLUCIÓN DE LA FACTURACIÓN DEL SECTOR DE CONTENIDOS DIGITALES EN ESPAÑA.	29
F6.	DESGLOSE DE LA FACTURACIÓN DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES EN ESPAÑA (2017).	30
F7.	EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS EN EL SECTOR DE LOS CONTENIDOS DIGITALES EN ESPAÑA.	30
F8.	TASA DE DIGITALIZACIÓN DE CONTENIDOS Y SERVICIOS AUDIOVISUALES (2017).	31
F9.	EVOLUCIÓN ESTIMADA DEL COMERCIO ELECTRÓNICO B2C EN ESPAÑA.	32
F10.	EQUIPAMIENTO DE PRODUCTOS TIC EN LOS HOGARES (2018).	58
F11.	EVOLUCIÓN DE HOGARES CON ACCESO A INTERNET.	59
F12.	TIPO DE CONEXIÓN A INTERNET EN EL HOGAR (2018).	59
F13.	EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE ACCEDE HABITUALMENTE A INTERNET.	60
F14.	EVOLUCIÓN DEL USO DE INTERNET A DIARIO.	60
F15.	PERFIL DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO DEL INTERNAUTA CANARIO (2018).	61

F16.	USO DE INTERNET (2018).	63
F17.	GRADO DE CONFIANZA EN INTERNET (2018).	64
F18.	USO DE SERVICIOS DE ECONOMÍA COLABORATIVA (2018).	65
F19.	FRECUENCIA DEL TRABAJO REALIZADO DESDE CASA (2018).	65
F20.	EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE PERSONAS QUE HAN COMPRADO POR INTERNET EN EL ÚLTIMO AÑO.	66
F21.	USO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO (2018).	67
F22.	EVOLUCIÓN ESTIMADA DEL COMERCIO ELECTRÓNICO B2C EN CANARIAS.	68
F23.	USO DE LAS TIC POR MENORES DE 16 AÑOS (2018).	69
F24.	HABILIDADES DIGITALES: INFORMACIÓN (2018, % DE PERSONAS).	70
F25.	HABILIDADES DIGITALES: COMUNICACIÓN (2018, % DE PERSONAS).	71
F26.	HABILIDADES DIGITALES: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (2018, % DE PERSONAS).	71
F27.	RECURSOS DE TIC EN EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS (2018).	72
F28.	EVOLUCIÓN DE EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS CON CONEXIÓN A INTERNET.	72
F29.	USO DE LAS TIC EN EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS (2018).	73
F30.	EVOLUCIÓN DE EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS CON PÁGINA WEB.	73
F31.	EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS QUE HAN REALIZADO VENTAS POR COMERCIO ELECTRÓNICO.	74
F32.	EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS QUE HAN REALIZADO COMPRAS POR COMERCIO ELECTRÓNICO.	74
F33.	EQUIPAMIENTO DE TIC EN EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).	75
F34.	MÁXIMA VELOCIDAD DE BAJADA CONTRATADA POR EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS CON ACCESO A INTERNET (2018).	76
F35.	PERSONAL Y TIC EN EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).	76
F36.	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE TIC EN EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).	77
F37.	USO DE LAS TIC EN EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).	78

F38.	EVOLUCIÓN DE EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS CON PÁGINA WEB.	78
F39.	SERVICIOS OFRECIDOS POR LAS EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS CON PÁGINA WEB (2018).	79
F40.	USO DE SERVICIOS EN LA NUBE DE PAGO POR LAS EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).	80
F41.	USO DE PUBLICIDAD DIRIGIDA EN INTERNET POR LAS EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).	81
F42.	USO DE SISTEMAS DE SEGURIDAD TIC POR LAS EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS (2018).	81
F43.	EVOLUCIÓN DE EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS QUE VENDEN POR COMERCIO ELECTRÓNICO.	82
F44.	EVOLUCIÓN DE EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS QUE COMPRAN POR COMERCIO ELECTRÓNICO.	83
F45.	RECURSOS DE TIC EN LA INDUSTRIA (2018).	84
F46.	USO DE LAS TIC EN LA INDUSTRIA (2018).	84
F47.	SERVICIOS WEB OFRECIDOS EN LA INDUSTRIA (2018).	85
F48.	RECURSOS DE TIC EN LA CONSTRUCCIÓN (2018).	86
F49.	USO DE LAS TIC EN LA CONSTRUCCIÓN (2018).	86
F50.	SERVICIOS WEB OFRECIDOS EN LA CONSTRUCCIÓN (2018).	87
F51.	RECURSOS DE TIC EN EL SECTOR SERVICIOS (2018).	88
F52.	USO DE LAS TIC EN EL SECTOR SERVICIOS (2018).	88
F53.	SERVICIOS WEB OFRECIDOS EN EL SECTOR SERVICIOS (2018).	89
F54.	EVOLUCIÓN DEL SECTOR TIC EN CANARIAS.	91
F55.	COMPOSICIÓN DEL SECTOR TIC CANARIO (2018).	92
F56.	EMPRESAS TIC EN CANARIAS SEGÚN EL NÚMERO DE EMPLEADOS (2018).	93
F57.	EMPRESAS TIC POR NÚMERO DE EMPLEADOS EN ESPAÑA Y CANARIAS (2018).	94
F58.	EVOLUCIÓN DEL SECTOR AUDIOVISUAL EN CANARIAS.	95
F59.	COMPOSICIÓN DEL SECTOR AUDIOVISUAL EN CANARIAS (2018).	96

F60.	EMPRESAS AUDIOVISUALES EN CANARIAS SEGÚN EL NÚMERO DE EMPLEADOS (2018).	97
F61.	EMPRESAS AUDIOVISUALES POR NÚMERO DE EMPLEADOS EN ESPAÑA Y CANARIAS (2018).	98
F62.	VALOR AÑADIDO BRUTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (% DEL PIB).	101
F63.	VOLUMEN DE NEGOCIO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (% DEL PIB).	102
F64.	INVERSIÓN BRUTA EN BIENES MATERIALES DEL SECTOR SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (% DEL PIB).	102
F65.	POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (% DEL TOTAL OCUPADO).	103
F66.	SUELDOS MEDIOS EN EL SECTOR SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.	104
F67.	INTERACCIÓN DE CIUDADANOS CON LAS AAPP (2018).	105
F68.	INTERACCIÓN DE EMPRESAS CON LAS AAPP (2018).	106
F69.	EVOLUCIÓN DEL NÚMERO MEDIO DE ALUMNOS POR ORDENADOR (TOTAL DE CENTROS).	107
F70.	EVOLUCIÓN DEL NÚMERO MEDIO DE ALUMNOS POR ORDENADOR (CENTROS PÚBLICOS).	107
F71.	EVOLUCIÓN DE CENTROS EDUCATIVOS CON BANDA ANCHA (TOTAL DE CENTROS).	108
F72.	EVOLUCIÓN DE CENTROS EDUCATIVOS CON BANDA ANCHA (CENTROS PÚBLICOS).	108
F73.	EVOLUCIÓN DE AULAS CON CONEXIÓN A INTERNET (TOTAL DE CENTROS).	109
F74.	EVOLUCIÓN DE AULAS CON CONEXIÓN A INTERNET (CENTROS PÚBLICOS).	109



## VIII. ÍNDICE DE TABLAS

T1.	RESULTADOS DE LA RED EEN CANARIAS (2008-2018).	40
T2.	RESULTADOS DEL PROGRAMA CODECAN EN 2018.	46
T3.	TRÁMITES DISPONIBLES EN LAS SEDES ELECTRÓNICAS DEL GOBIERNO DE CANARIAS (2018).	48
T4.	ÁREAS DE ACTIVIDAD EMPLEADAS PARA CARACTERIZAR EL SECTOR TIC (CNAE 2009).	90
T5.	EMPRESAS TIC EN CANARIAS POR ÁREA DE ACTIVIDAD (INE).	92
T6.	EMPRESAS TIC EN CANARIAS POR ÁREA DE ACTIVIDAD Y NÚMERO DE EMPLEADOS (INE, 2018).	93
T7.	ÁREAS DE ACTIVIDAD EMPLEADAS PARA CARACTERIZAR EL SECTOR AUDIOVISUAL (CNAE 2009).	94
T8.	EMPRESAS AUDIOVISUALES EN CANARIAS POR ÁREA DE ACTIVIDAD.	96
T9.	EMPRESAS AUDIOVISUALES EN CANARIAS POR ÁREA DE ACTIVIDAD Y NÚMERO DE EMPLEADOS (2018).	97
T10.	ÁREAS DE ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (CNAE 2009).	99
T11.	EMPRESAS DEL SECTOR J INSCRITAS EN LA SEGURIDAD SOCIAL POR ISLA.	100
T12.	EMPRESAS DEL SECTOR J POR ISLA Y NÚMERO DE EMPLEADOS (1T 2017).	100







**Gobierno de Canarias**

Consejería de Economía,  
Industria, Comercio y Conocimiento  
**Agencia Canaria de Investigación,  
Innovación y Sociedad  
de la Información**