

informe eCanarias 2024

la sociedad digital en Canarias

edición'25

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

Gobierno de Canarias
Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura
Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información

INFORME SOBRE LA SOCIEDAD DIGITAL EN CANARIAS 2024 (Edición 2025)

Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información

Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información

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
Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura

Avenida Francisco La Roche, 35
Edificio de Usos Múltiples I, 7ª planta
38071 Santa Cruz de Tenerife

C/ León y Castillo, nº 200
Edificio Servicios Múltiples III, 6ª planta
35071 Las Palmas de Gran Canaria

Febrero de 2025

www.octsi.es

Esta obra está distribuida bajo una licencia Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional de Creative Commons.

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

Diseño y maquetación_
Cúrcuma Estudio S.L.U.

índice

01 Introducción pág.4

02 Resumen ejecutivo pág.6

03 La digitalización en Canarias pág.9

3.1 Hogares y ciudadanos pág.10

3.1.1 Equipamiento de TIC en los hogares pág.10

3.1.2 Uso de las TIC en los hogares pág.12

3.2 Empresas pág.27

3.2.1 Empresas de menos de diez empleados pág.27

3.2.2 Empresas de diez o más empleados pág.32

3.3 Hipersector TIC pág.64

3.3.1 Sector TIC pág.64

3.3.2 Sector Audiovisual pág.69

3.3.3 Servicios de Información y Comunicaciones pág.74

3.4 Administración electrónica pág.101

3.4.1 Interacción con la Administración Pública pág.101

3.5 Educación pág.102

04 Medidas pág.108

4.1 Unión Europea pág.109

4.2 España pág.129

4.3 Canarias pág.146

4.3.1 Iniciativas estratégicas pág.146

4.3.2 Instrumentos y redes de colaboración pág.150

4.3.3 Empresas pág.160

4.3.4 Ciudadanos pág.169

4.3.5 Administración regional pág.174

4.3.6 Audiovisual pág.186

05 Empresas innovadoras y emergentes pág.191

06 Indicadores pág.195

07 Normativa pág.204

08 Índices de figuras y tablas pág.223

la sociedad digital en Canarias 2024

edición'25

introducción

introducción

Este documento constituye el decimoctavo 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 Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat) en el ámbito europeo y el Instituto Nacional de Estadística (INE) en los ámbitos nacional y regional.

La primera parte del informe presenta los principales indicadores de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en Canarias -puestos en comparación con España y la Unión Europea (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 (sector TIC, sector audiovisual y servicios de información y comunicaciones); uso de la administración electrónica; y educación (centros de enseñanza no universitaria).

En el análisis del hipersector TIC, en esta edición también se presenta información específica sobre los servicios de telecomunicaciones, informática, imagen y sonido, y radio y televisión.

En el área de educación, se presentan los últimos resultados disponibles de sociedad de la información y la comunicación en los centros educativos, que corresponden al curso 2022-2023.

En la segunda parte del informe se revisan las iniciativas públicas para la transformación digital de la economía y la sociedad de la UE y para impulsar la transformación digital de España y el uso de las nuevas tecnologías como palanca para la recuperación económica, la reducción de las desigualdades, el aumento de la productividad y la protección de los derechos individuales.

Por último, en el ámbito regional se repasan las acciones más importantes desarrolladas en 2024 desde el Gobierno de Canarias y otras administraciones para el desarrollo de la sociedad y la economía basadas en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías digitales, el conocimiento y la innovación.

El informe se completa con los indicadores más destacados de cada área estudiada, una recopilación de la normativa publicada en 2024 y sendos listados de las empresas canarias que cuentan con el sello “Pyme innovadora” del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y que se encuentran certificadas por Enisa como empresa emergente.

la sociedad digital en Canarias 2024

edición'25

resumen ejecutivo

resumen ejecutivo

HOGARES

- La disponibilidad de equipamiento de TIC en los hogares en Canarias muestra un patrón similar a la media nacional, con la excepción de una mayor presencia de teléfono fijo.
- La población canaria que accede diariamente a internet se sitúa en el 92,5%, por encima de la media nacional (91,5%).
- El uso que se hace de internet en Canarias mantiene un esquema similar a la media nacional, con servicios de comunicación como la mensajería instantánea, el correo electrónico y la realización de llamadas y vídeollamadas en las primeras posiciones. A continuación se sitúa la búsqueda de información sobre bienes y servicios y escuchar música.
- Por otra parte, Canarias continúa siendo la comunidad autónoma con menor uso del comercio electrónico entre la población, tanto para la adquisición de productos físicos como para la descarga de productos electrónicos o la suscripción a servicios en línea. El 60% de los canarios realizó compras por comercio electrónico a lo largo de 2023, a distancia de la media nacional (69%) y de la europea (72%).

EMPRESAS DE MENOS DE DIEZ EMPLEADOS

- Las empresas canarias de menos de diez empleados muestran una disponibilidad de ordenadores, conexión a internet, banda ancha fija y móvil superior a la media nacional.
- El 2% de las empresas de menos de diez empleados dispone de personal especialista en TIC, registro similar a la media nacional.
- En cuanto a los usos principales de las TIC, se observan pautas similares a la media nacional en medios sociales, sitio web y servicios en la nube de pago.
- En lo que respecta al comercio electrónico, su uso por las empresas de Canarias es algo inferior a la media nacional tanto para las compras (16% frente a 19%) como para las ventas (11% frente a 13%).

EMPRESAS DE DIEZ O MÁS EMPLEADOS

- La disponibilidad de recursos básicos de TIC en las empresas canarias de diez o más empleados es similar a la media nacional, excepto en banda ancha móvil (87% frente 91%).
- El 12% de las empresas de diez o más empleados de Canarias cuenta con personas especialistas en TIC, registro inferior a la media nacional (16%) y a la de la UE (20%). El personal especialista en TIC supone el 1,5% de la plantilla en las empresas de Canarias mientras que en el conjunto del país es el 4,5%.
- En las empresas canarias se aprecia un nivel inferior a la media nacional en el uso de herramientas importantes como el sitio web, soluciones en la nube de pago, análisis de big data e inteligencia artificial.
- El 31,4% de las empresas canarias de diez o más empleados realizó ventas por comercio electrónico el último año, al mismo nivel que la media nacional (30,7%). Un porcentaje inferior de empresas de Canarias utilizó este medio para realizar compras (24%) mientras que en el conjunto de España su uso para la realización de adquisiciones fue superior (39%).

resumen ejecutivo

SECTOR TIC

- En 2024 el sector TIC de Canarias está constituido por 3.074 empresas que representan un 4,5% del sector TIC español.
- En el último año, el número de empresas de TIC en Canarias se incrementó un 6,0% frente al 3,4% nacional, mientras que el número total de empresas crecía un 2,3% en Canarias y un 1,5% en España.
- Un 49% de las empresas se dedica a programación y consultoría informática; un 22% a reparación de ordenadores y equipos; y un 9% a proceso de datos, alojamiento y portales web.
- El 67% de las empresas de TIC en Canarias no tiene empleados, un 29% tiene entre uno y nueve y un 4% diez o más. En el ámbito nacional estas cifras son, respectivamente, 59%, 33% y 8%.

SECTOR AUDIOVISUAL

- En 2024 el sector audiovisual de Canarias está formado por 595 empresas que representan un 5,7% del sector audiovisual español.
- En el último año, el número de empresas audiovisuales en Canarias se incrementó un 4,8% frente a un crecimiento nacional del 3,6%. La subida se ha producido en las actividades cinematográficas y de televisión.
- Un 80% de las empresas del sector se dedican a actividades cinematográficas, de vídeo y televisión; un 13% a radiodifusión; un 6% a programación y emisión de televisión; y un 1% a grabación de sonido y edición musical.
- El 50% de las empresas canarias del sector audiovisual no tiene empleados, el 38% tiene entre uno y nueve, y el 12% diez o más. En el ámbito nacional las cifras son 51%, 40% y 9%, respectivamente.

ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

- El 85% de los canarios que accedieron a internet en 2023 contactó por medios telemáticos con las administraciones públicas, el 64% accedió a información y el 50% se descargó formularios oficiales.
- También está extendida la concertación de cita (65%), siendo inferior la obtención de documentos (47%) y la presentación de declaraciones de impuestos (35%).

EDUCACIÓN

- En el curso 2022/2023, los centros educativos no universitarios de Canarias disponen de 44 ordenadores por cada cien alumnos, frente a una media nacional de 39.
- El 99% de los centros de Canarias dispone de una conexión de banda ancha superior a 100 Mbps, siendo la media nacional del 75%.
- Un 20,3% de los centros de Canarias y un 15,7% en el conjunto de España disponen de conectividad de 1 Gbps.
- Un 75% de los centros canarios dispone de sitio web, mientras que en el ámbito nacional el registro es del 94%.
- Un 68% de los centros canarios dispone de servicios de entorno virtual de aprendizaje, siendo el 81% en el conjunto de España.

la sociedad digital en Canarias 2024

edición'25



la digitalización en canarias

3.1. Hogares y ciudadanos

3.1.1. Equipamiento de TIC en los hogares

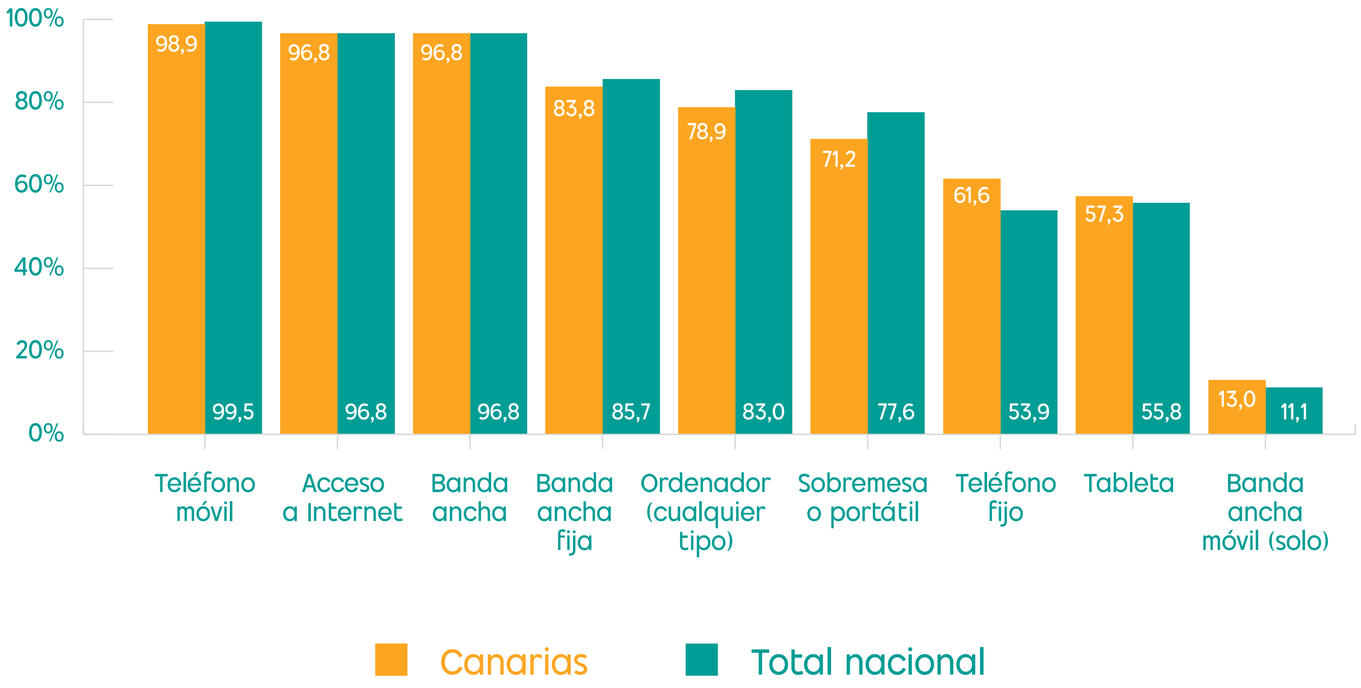
Según el INE, en el año 2024 el 99% de los hogares canarios con al menos un miembro de 16 a 74 años dispone de teléfono móvil, el 97% de acceso a internet de banda ancha, el 79% de ordenador y el 62% de teléfono fijo.

Los hogares en Canarias muestran un patrón similar a la media nacional en equipamiento principal de TIC, a excepción de una menor disponibilidad de ordenador (de cualquier tipo) y mayor presencia de teléfono fijo.

En Canarias hay un porcentaje mayor que la media nacional de hogares con acceso de banda ancha exclusivamente móvil (13% frente a 11%).

En el último año se ha reducido la disponibilidad de teléfono fijo (4,8 puntos porcentuales) y de ordenador de sobremesa o portátil (3,7 p.p.), aunque se ha incrementado la de tableta (2,8 p.p.).

Equipamiento de productos TIC en los hogares (2024, % hogares)



F1: Equipamiento de productos TIC en los hogares (2024).

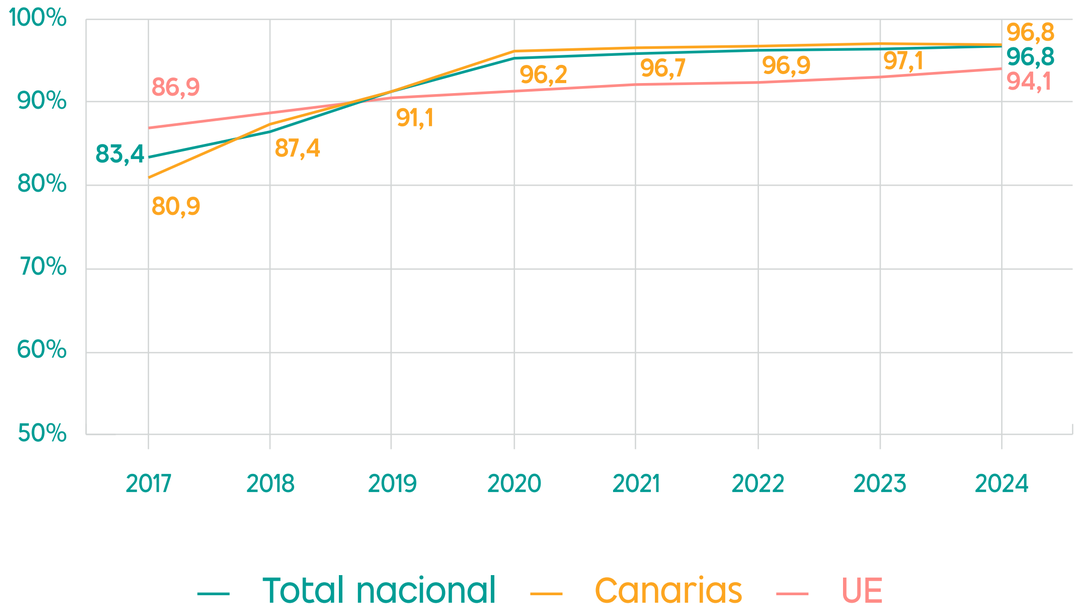
Fuente: INE.

Internet

En 2024, el 97% de los hogares de Canarias dispone de acceso a internet, registro similar a la media nacional.

Las viviendas que disponen de conexión de banda ancha fija se sitúan en el 84% en Canarias (86% de media en España), mientras que las que sólo disponen de banda ancha móvil son el 13% en Canarias (11% de media nacional).

Acceso a internet en los hogares (%)



F2: Acceso a internet en los hogares.

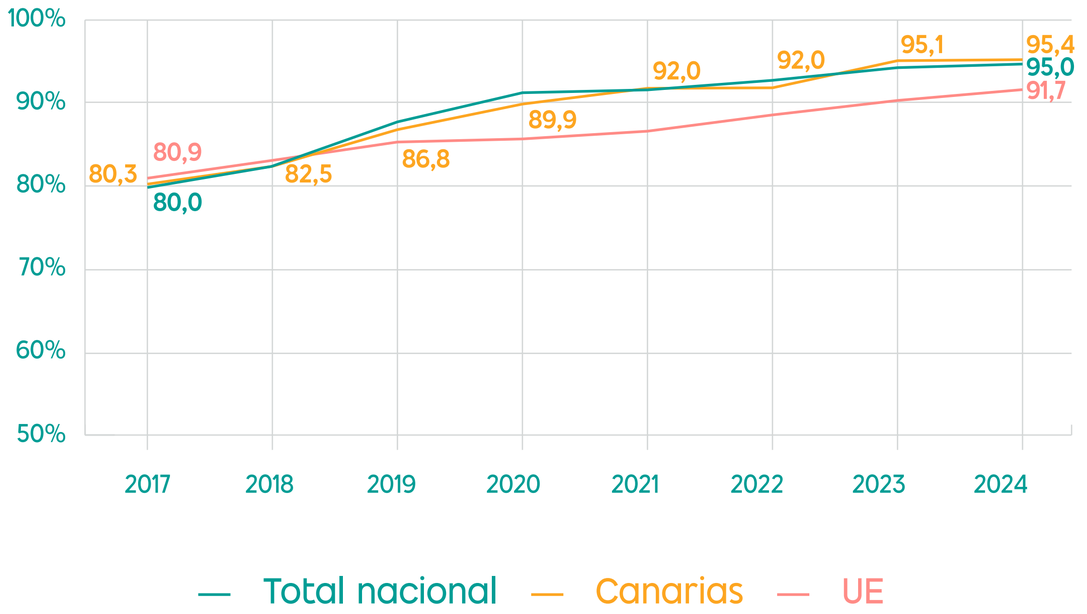
Fuente: INE, Eurostat.

3.1.2. Uso de las TIC en los hogares

Según el INE, en 2024 el 95% de la población canaria entre 16 y 74 años accede habitualmente a internet (al menos una vez por semana en los últimos tres meses), lo que supone de 1,69 millones de personas.

La media nacional alcanza en 2024 el 95%, mientras que la media comunitaria queda en el 92%.

Población que accede habitualmente a internet (% de personas)



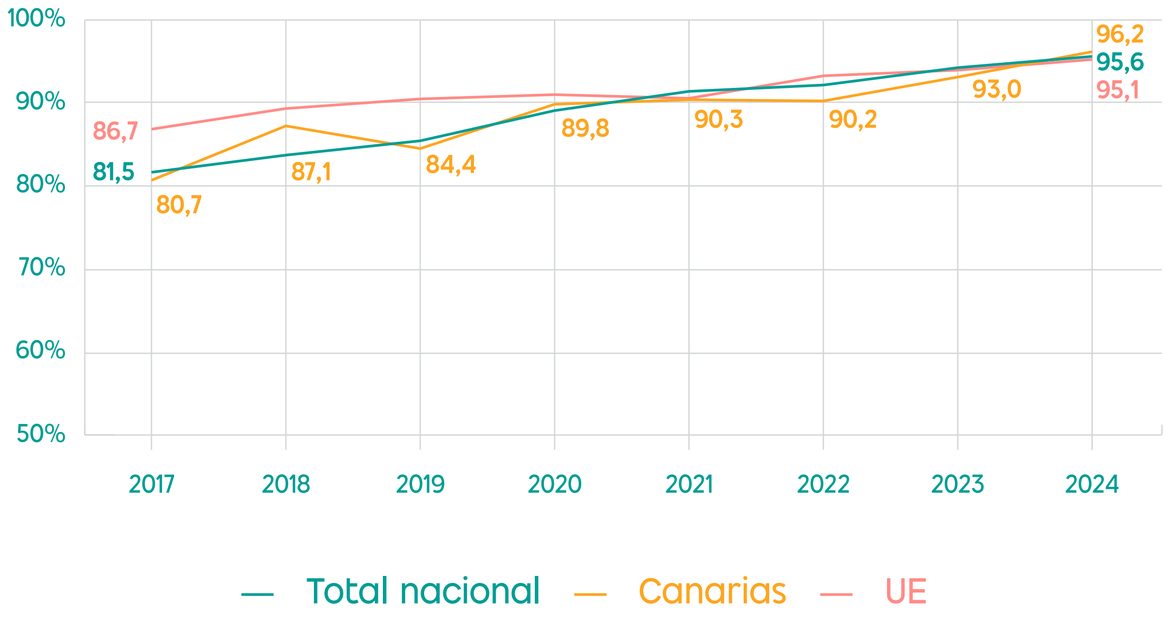
F3: Población que accede habitualmente a internet.

Fuente: INE, Eurostat.

El 96,2% de la población canaria que ha accedido a internet en los últimos tres meses lo hace diariamente, frente a una media nacional del 95,6% y de la UE del 95,1%.

Este indicador ha crecido por segundo año consecutivo tres puntos porcentuales.

Uso de internet a diario (% de personas que han usado internet en los últimos 3 meses)



F4: Uso de internet a diario.

Fuente: INE.

la digitalización en canarias

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.[1]

En 2024, el perfil general del internauta canario es el de una persona menor de cincuenta y cinco años, con estudios de segunda etapa de secundaria o superiores, con ingresos medios o altos y residente en una población de más de 20.000 habitantes.

Entre los factores analizados, la educación constituye en el factor más determinante, por encima de la edad y la disponibilidad económica. El uso habitual de internet varía entre un 71% de internautas entre la población analfabeta (sin ningún tipo de estudios) y el 100% de las personas con diplomatura universitaria.

La edad es el segundo factor en importancia, registrando una variación entre el 100% de internautas en la población de hasta 44 años y un 84% en los mayores de 65 años.

En lo que respecta al tamaño de la población de residencia, se observa un uso inferior en las de menos de 20.000 habitantes.

Observando los ingresos por hogar, se aprecia un menor uso en los menos favorecidos, aunque no hay una relación proporcional y las diferencias son pequeñas.

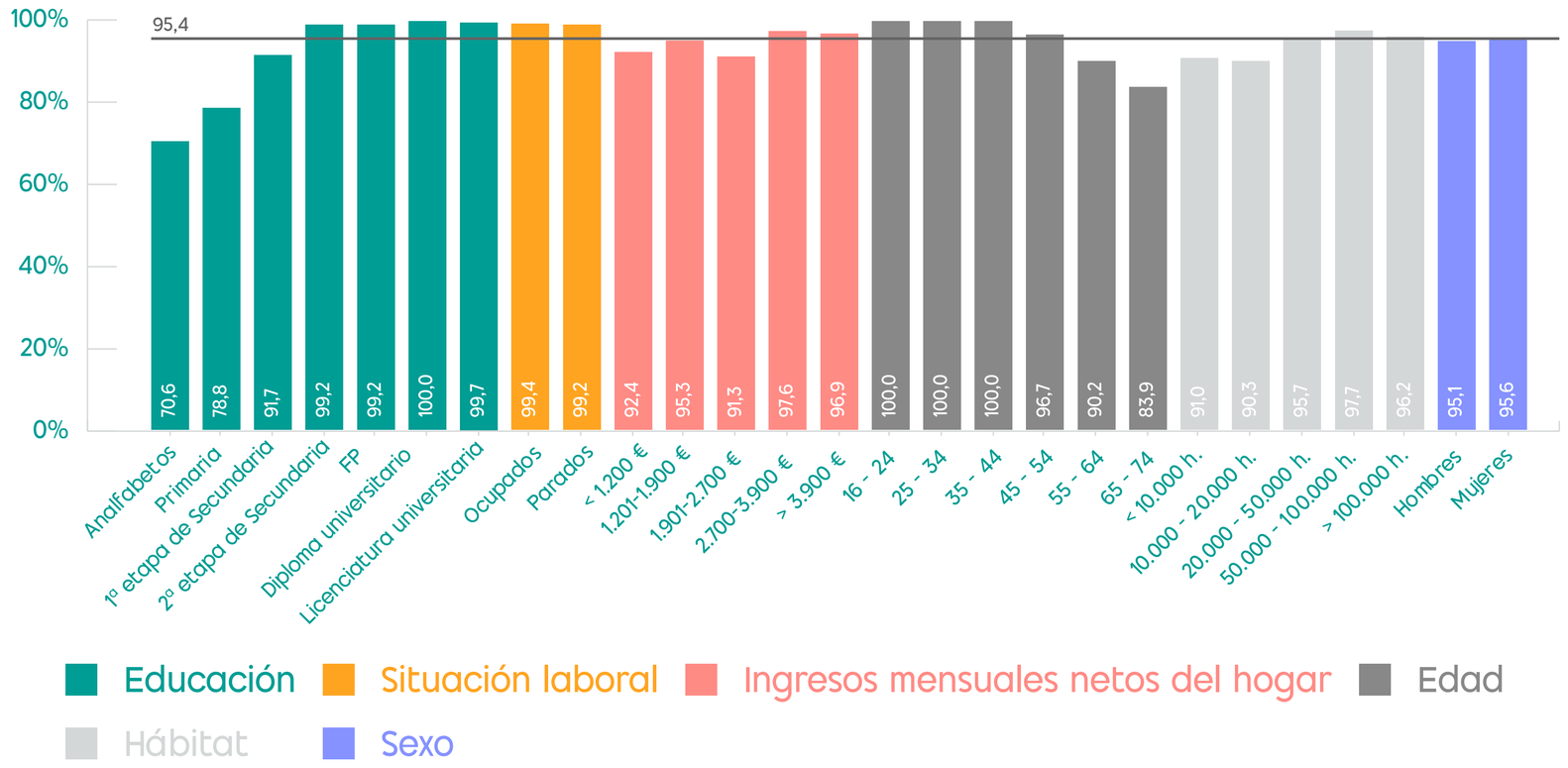
Por último, en 2024 se observa un uso habitual de internet ligeramente mayor en mujeres que en hombres.

Respecto al año anterior, se ha producido el incremento considerable (29 p.p.) en el uso de internet por las personas menos formadas. También se detecta una subida sustancial (5 p.p.) en el uso habitual de internet de los parados.



[1]En el "Informe sobre el comercio electrónico en Canarias edición 2023" se puede consultar el perfil del internauta comprador canario.

Perfil demográfico y socioeconómico del internauta canario 2024 (% de personas que han usado internet al menos una vez por semana en los últimos 3 meses)



F5: Perfil demográfico y socioeconómico del internauta canario (2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

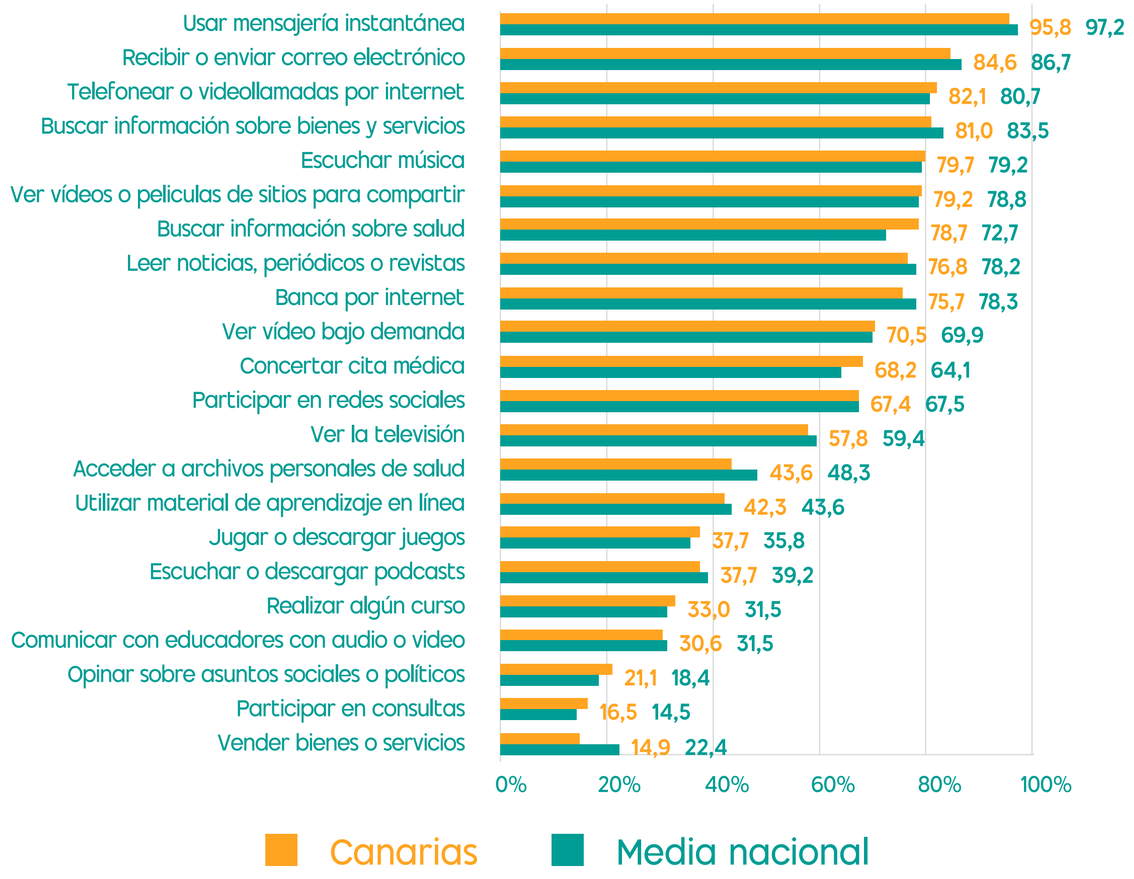
El uso que se hace de internet en Canarias mantiene un esquema similar a la media nacional, con servicios como la mensajería instantánea, el correo electrónico y la realización de llamadas y vídeollamadas en las primeras posiciones, a pesar del descenso de la primera respecto al año anterior (2,2 p.p.).

Tras estas actividades de comunicación, la búsqueda de información sobre bienes y servicios permanece en cuarta posición tras crecer cerca de 7 p.p.

También crece, y lo hace por segundo año consecutivo, la búsqueda de información relacionada con la salud (7,2 p.p.).

Por último, en Canarias sigue habiendo un uso de internet inferior a la media nacional para la venta de bienes y servicios.

Uso de internet (2024, % de personas que han usado internet en los últimos 3 meses, respuesta múltiple)



F6: Uso de internet (2024).

Fuente: INE.

En cuanto a la incidencia del teletrabajo, en 2024 el 15% de las personas ocupadas en España ha teletrabajado, porcentaje que en Canarias es del 9%.

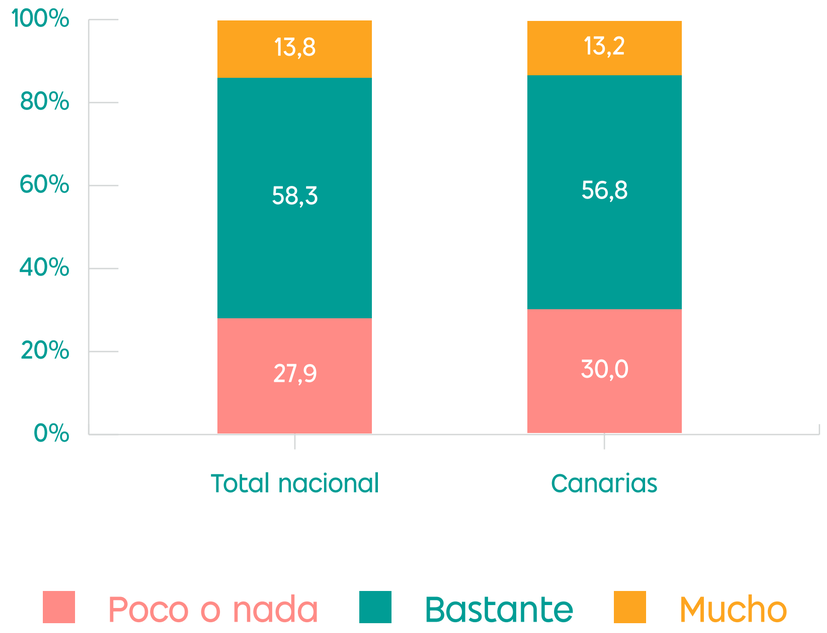
La media de días de teletrabajo a la semana se sitúa en 3,0 tanto en España como en Canarias, mientras que la valoración de la experiencia es de 8,7 y 9,2 respectivamente.

Al 67% de las personas que no han teletrabajado no se les permitía, porcentaje que en Canarias es del 72%.

En lo que respecta al grado de confianza en internet, en 2024 el porcentaje de usuarios canarios que confían poco o nada en internet se ha reducido 17 p.p., de tal forma que el 70% de las personas que han usado internet en los últimos tres meses en Canarias muestra confianza en el medio, frente a una media nacional del 72%.

Por tanto, un 30% de los canarios usuarios habituales de internet desconfía de este medio, por encima de la media nacional, que se sitúa en el 28%.

Grado de confianza en internet (2024, % de personas que han usado internet en los últimos 3 meses)



F7: Grado de confianza en internet (2024).

Fuente: INE.

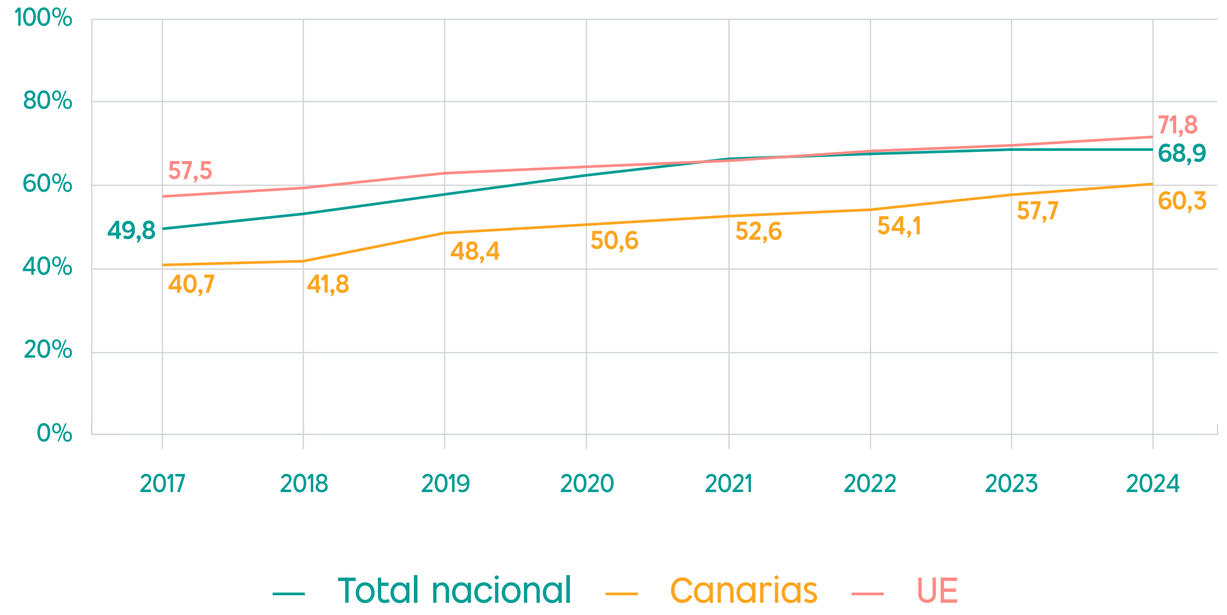
Comercio electrónico

Canarias continúa siendo la comunidad autónoma con menor uso del comercio electrónico entre la población, tanto para la adquisición de productos físicos como para la descarga de productos electrónicos o la suscripción a servicios en línea.

El 60% de la población canaria entre 16 y 74 años realizó compras por comercio electrónico a lo largo de 2023, cifra que se sitúa a distancia de la media nacional (69%) y de la europea (72%).

Por segundo año consecutivo, la evolución interanual en el Archipiélago, con un crecimiento del 4,5%, ha sido muy superior a la nacional, que en 2024 obtiene el mismo registro que el año anterior.[2]

Personas que han comprado por internet en el último año (%)



F8: Personas que han comprado por internet en el último año.

Fuente: INE, Eurostat.

[2]Para más detalle, se recomienda consultar el Informe sobre el comercio electrónico en Canarias 2023 (edición 2024).

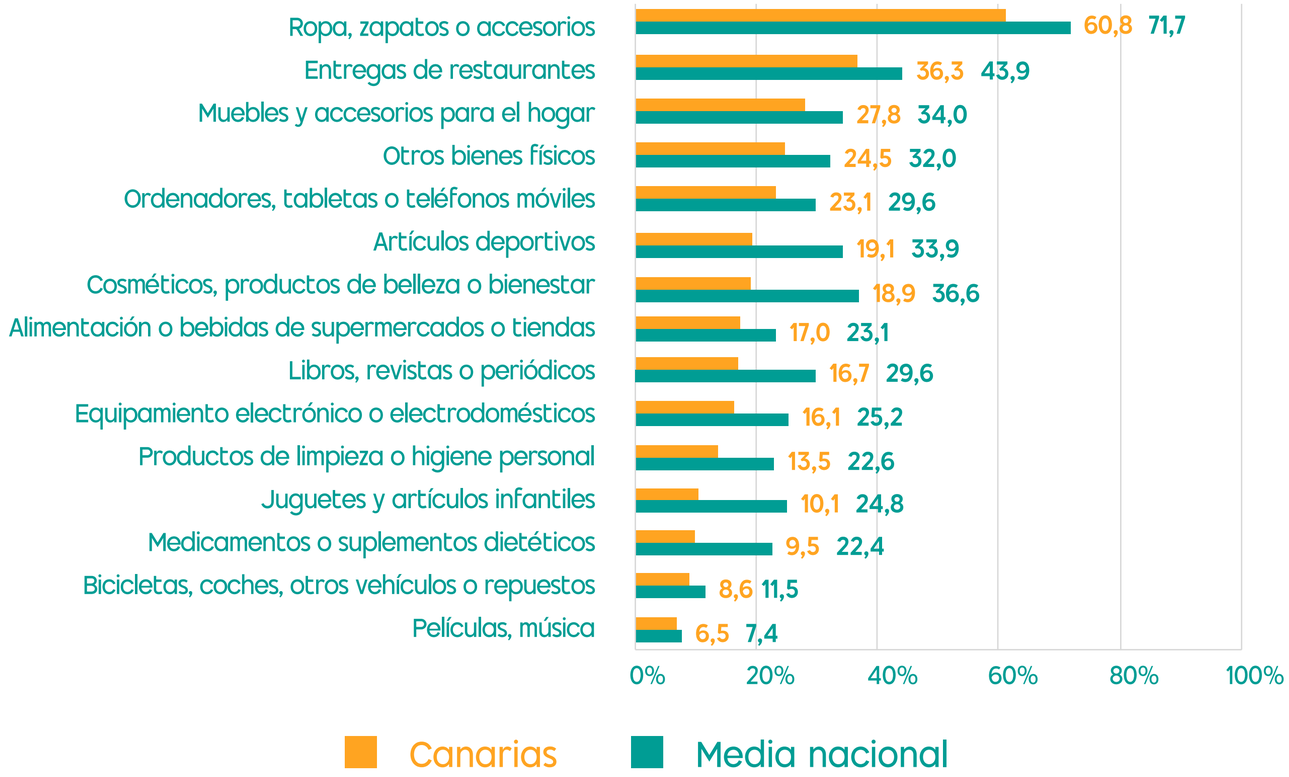
Un 47% de las personas compran productos físicos por internet en Canarias, frente a una media nacional del 56%. Esto supone un crecimiento interanual de 5,4 p.p. en el Archipiélago y de 0,9 en el conjunto del país.

Ropa, zapatos y accesorios sigue siendo la categoría de bienes físicos más comprada por internet en Canarias, seguida por las entregas de restaurantes y muebles y accesorios para el hogar.

Ninguna categoría presenta un índice de compra en el Archipiélago superior a la media nacional. Las mayores diferencias se dan en cosméticos, medicamentos y juguetes.

En lo que respecta a la evolución respecto al año anterior, se observa un incremento en la compra de ordenadores y accesorios para el hogar, y un descenso en la adquisición de medicamentos y pedidos a restaurantes.

Compras de productos físicos (2024, % de personas que han comprado por internet productos físicos en los últimos 3 meses, respuesta múltiple)



F9: Uso del comercio electrónico. Productos físicos (2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

Un 40% de las personas descargan o se han suscrito a productos en línea en Canarias, frente a una media nacional del 45%.

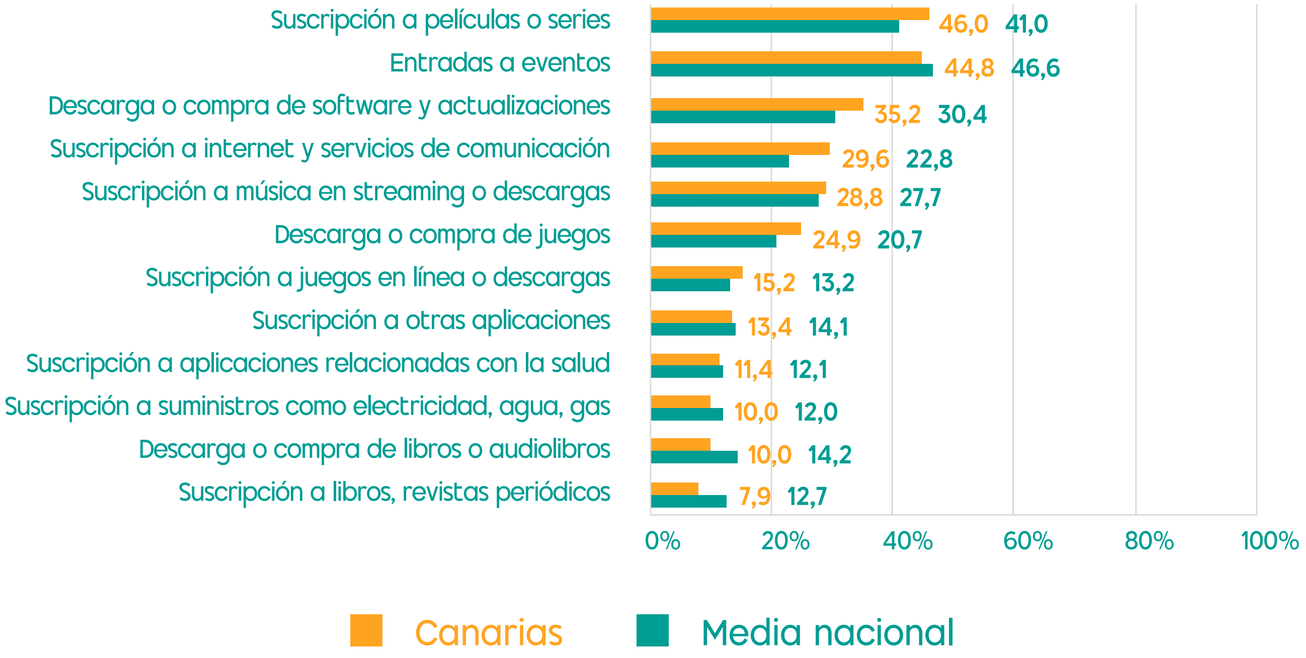
El dato de Canarias es 6,9 p.p. superior al del año anterior, mientras que en el conjunto de España las compras de productos en línea crecieron 3,2 p.p.

Los servicios de visualización de películas o series han superado a la venta de entradas a eventos como servicio electrónico más adquirido en Canarias.

En seis categorías de productos electrónicos la compra en Canarias supera la media nacional, destacando la suscripción a servicios de comunicación y la descarga o compra de juegos y de software.

Por otra parte, se detecta un índice de compra inferior a la media nacional en la suscripción a libros, revistas y periódicos, compra de libros y la contratación de suministros del hogar.

Compras de productos en línea (2024, % de personas que han descargado o se han suscrito a productos en línea en los últimos 3 meses, respuesta múltiple)



F10: Uso del comercio electrónico. Productos electrónicos (2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

Según el INE, 1.070.416 personas realizaron compras por internet a lo largo del año 2023 en Canarias.

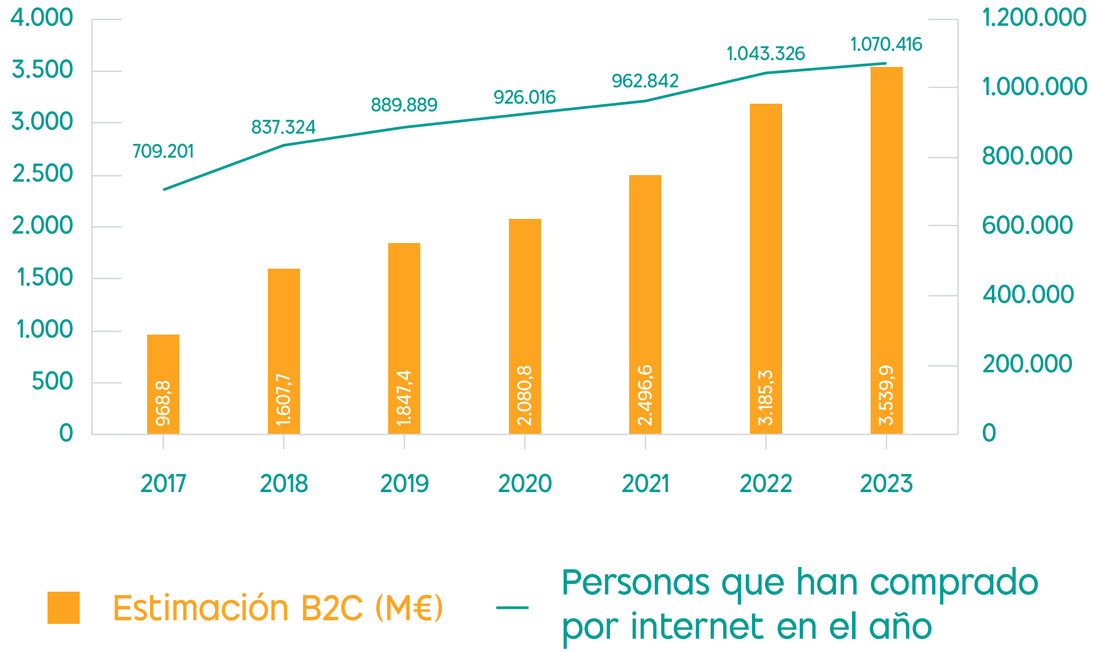
Según el ONTSI, el gasto medio por internauta comprador en España en el año 2023 fue de 3.307 euros.[3]

A partir de estas cifras, se obtiene una estimación del comercio electrónico B2C en Canarias para el año 2023 de 3.539,9 millones de euros.

Este registro es un 11,1% superior al del año anterior, mientras que en toda España la facturación creció un 16,3% alcanzando los 99.257 millones de euros.

El dato de Canarias supone un 6,53% del PIB regional, mientras que el nacional equivale a un 6,62% del PIB español.[4]

Estimación del comercio electrónico B2C en Canarias (M€)



F11: Estimación del comercio electrónico B2C en Canarias.

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

[3]"Compras online en España. Edición 2024 - Datos 2023", Red.es, noviembre de 2024.

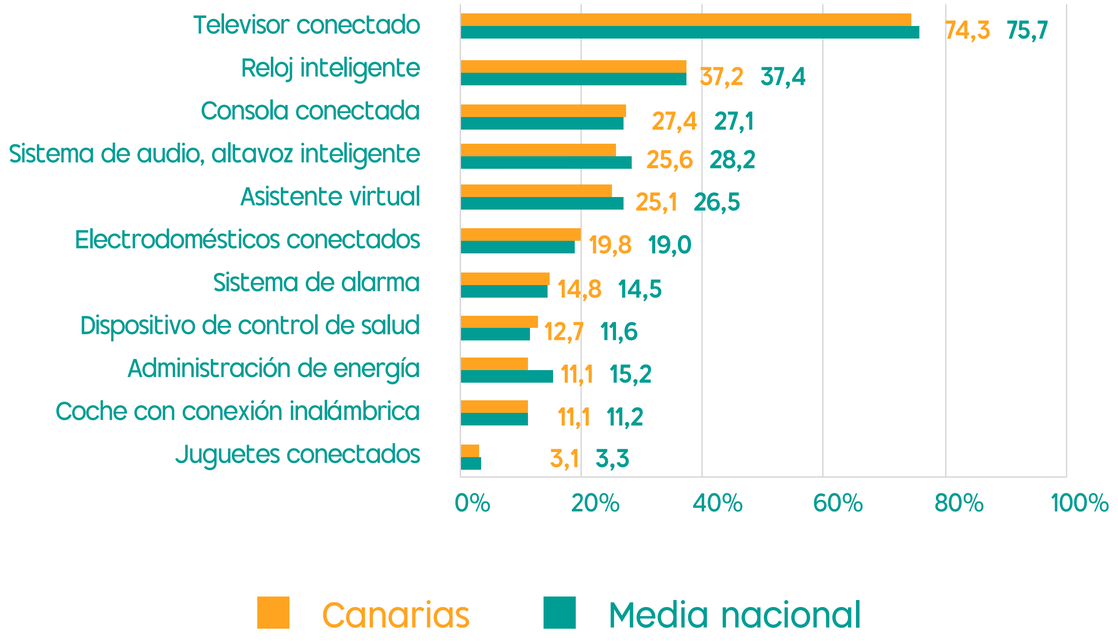
[4]La estimación del PIB del año 2023 es en grado de avance.

Dispositivos conectados y sistemas domóticos

En 2023 se ha incrementado el uso de dispositivos conectados en Canarias, con la única excepción de la consola de juegos.

Crece especialmente el uso de relojes inteligentes (10 p.p.) y de asistentes virtuales (7 p.p.), aunque el único dispositivo mayoritario sigue siendo el televisor conectado, usado por el 75% de la población.

Uso de dispositivos conectados o sistemas domóticos (2024, % personas)



F12: Uso de dispositivos conectados o sistemas domóticos.

Fuente: INE.

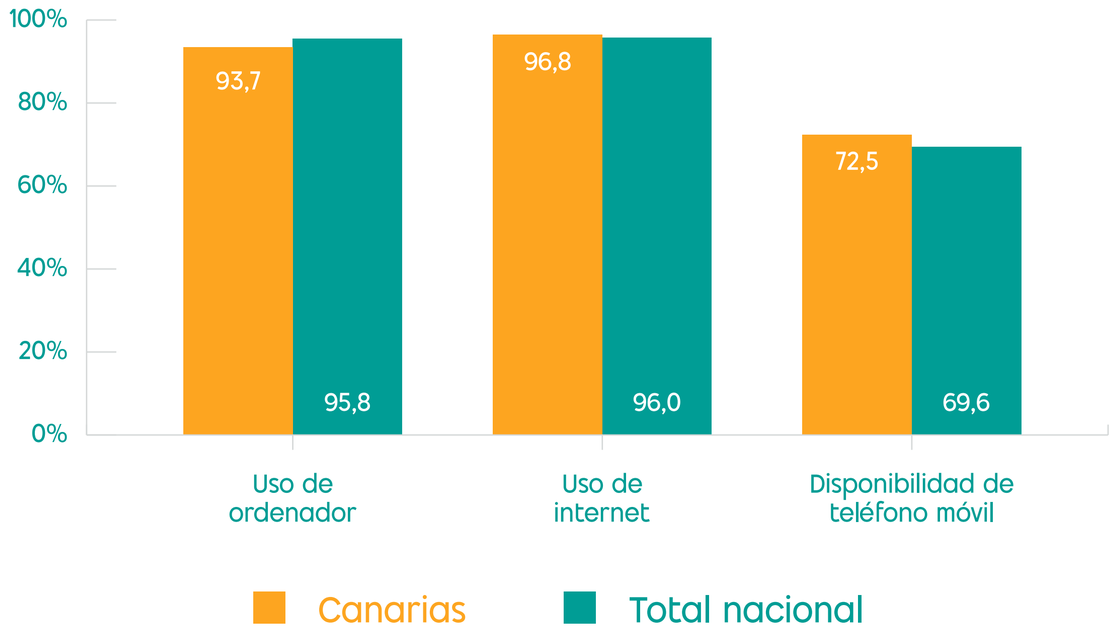
Uso de las TIC por menores

El uso habitual de las TIC por parte de la población canaria de 10 a 15 años alcanza en 2024 el 94% en el caso de los ordenadores, el 97% en el de internet y el 73% en disponibilidad de teléfono móvil.

Para todos ellos se observa un incremento en torno a los tres puntos porcentuales respecto al año anterior.

Analizando los datos por sexo, hay un porcentaje menor en el uso por chicas que por chicos de ordenador (90% frente a 97%), de internet (95% frente a 98%) y en disponibilidad de teléfono móvil (71% frente a 74%).

Uso de las TIC por menores de 16 años (2024, %, ordenador e internet en los últimos 3 meses)



F13: Uso de las TIC por menores de 16 años (2024).

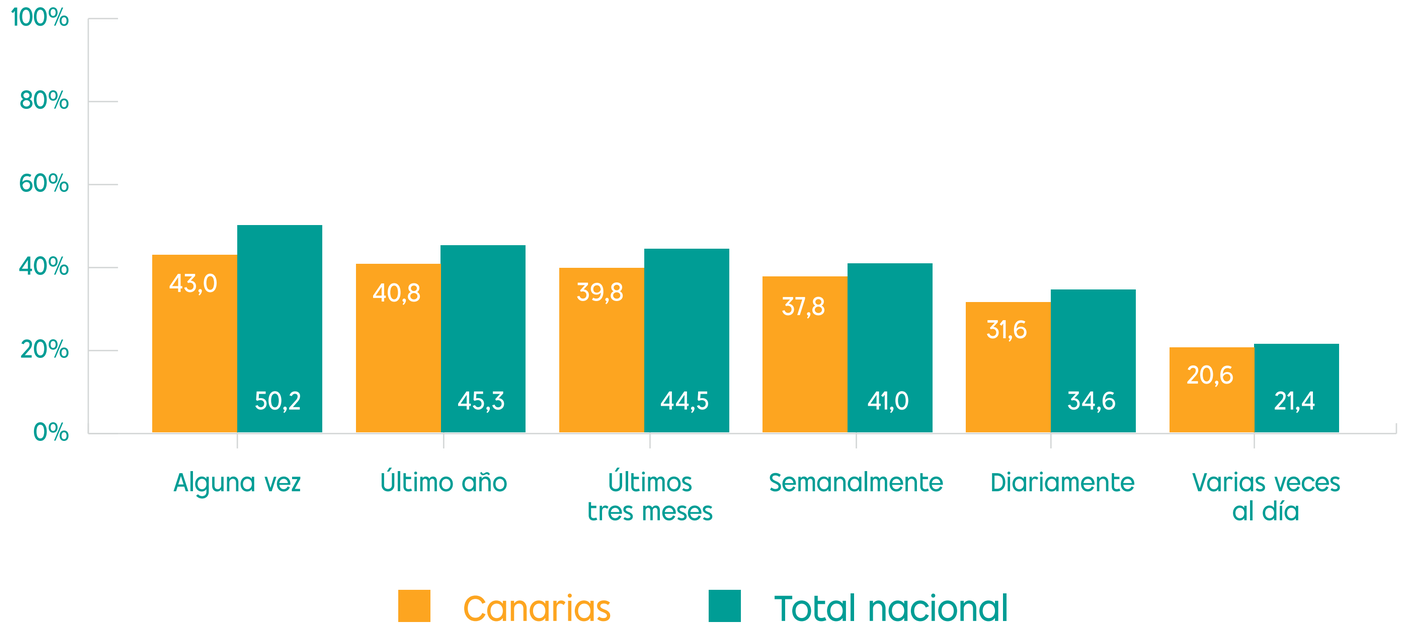
Fuente: INE.

Uso de internet por mayores

En lo que respecta a la población mayor, en 2024 en Canarias un 32% de los mayores de 74 años accede a internet diariamente, frente a una media nacional del 35%.

En cuanto al acceso a internet a lo largo del último año, el porcentaje asciende al 41% frente a una media nacional del 45%.

Uso de internet por mayores de 74 años (2024, % de personas)



F14: Uso de las TIC por mayores de 74 años (2024).

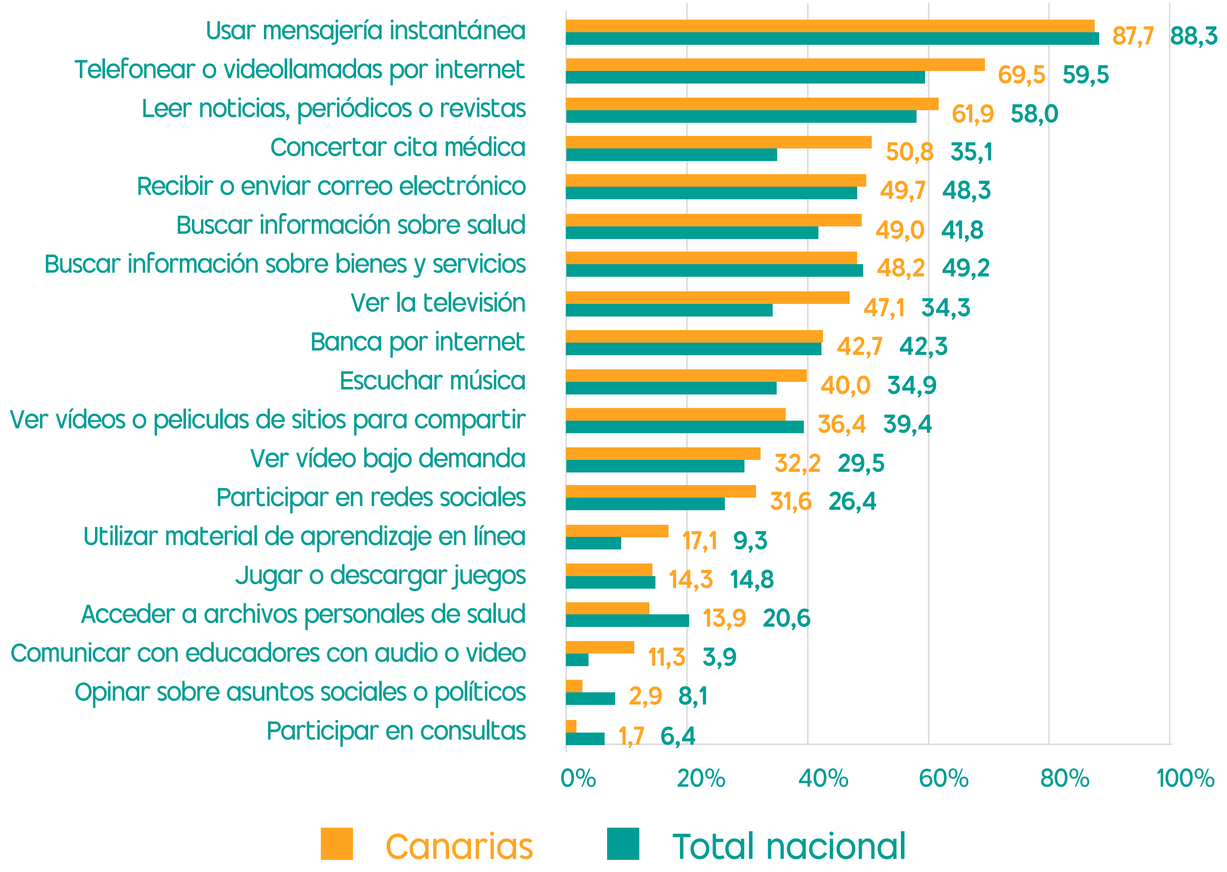
Fuente: INE.

El uso principal de internet por parte de la población mayor de Canarias sigue siendo la mensajería instantánea, seguida de la realización de llamadas o videollamadas.

Les sigue la lectura de noticias y, en Canarias, la concertación de cita médica, con gran diferencia respecto a la media nacional.

En cuanto al comercio electrónico, un 2,5% de la población mayor de 74 años realizó compras por internet a lo largo de 2023, registro inferior a la media nacional (9,5%).

Uso de internet (2024, % de personas mayores de 75 años que han usado internet en los últimos 3 meses, respuesta múltiple)



F15: Uso de internet por mayores de 74 años (2024).

Fuente: INE.

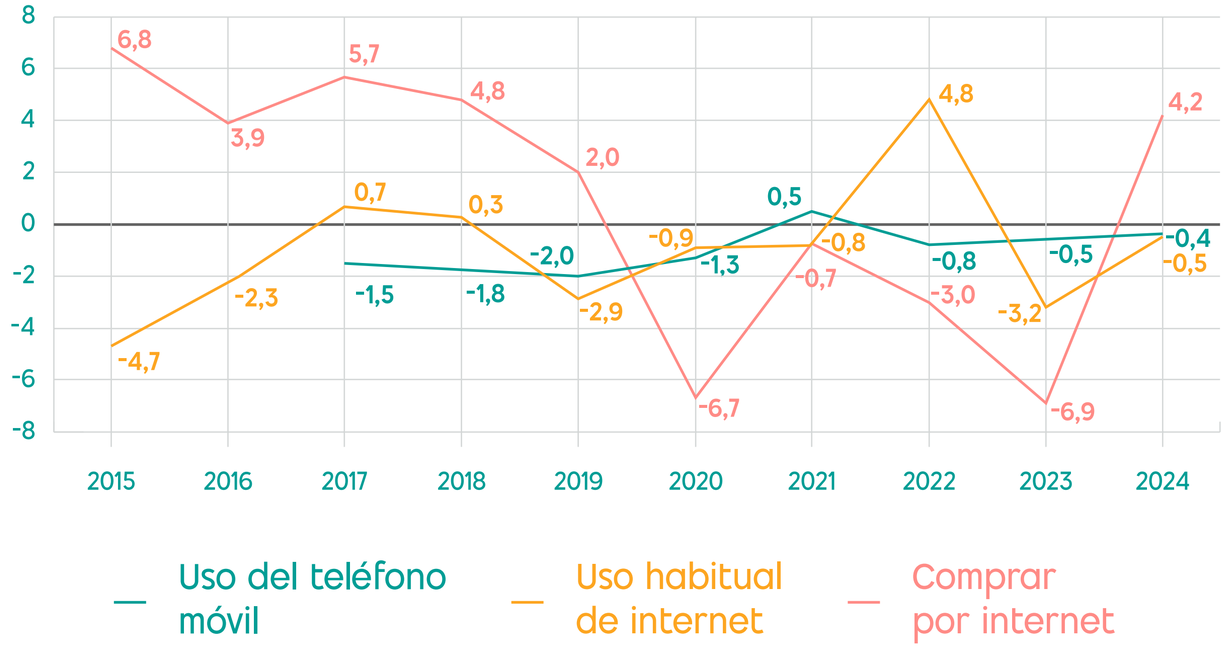
Brecha digital de género

Para evaluar la brecha digital de género se mide la diferencia entre los porcentajes de hombres y mujeres en el uso de las TIC para varios indicadores; en este caso el uso habitual de internet, el uso del teléfono móvil y la realización de compras por internet.

En 2024 se aprecia un cambio en las compras a través de internet, principalmente debido al incremento de esta actividad por parte de los hombres (ha pasado del 40,3% al 50,8%, mientras que en las mujeres la evolución ha sido del 47,2% al 46,6%).

En cuanto a los otros parámetros analizados, tanto para el teléfono móvil como para internet los índices de uso son similares en hombres y en mujeres.

Evolución de la brecha digital de género en Canarias (puntos porcentuales)



F16: Evolución de la brecha digital de género.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

3.2. Empresas

3.2.1. Empresas de menos de diez empleados

Según el Directorio Central de Empresas (DIRCE), en el año 2024 las empresas de menos de diez empleados constituyen el 95,2% del tejido productivo de Canarias y el 95,1% del de España. Las que tienen dos empleados o menos son un 80,1% en Canarias y un 81,3% en el conjunto del país.

3.2.1.1. Empresas de menos de diez empleados

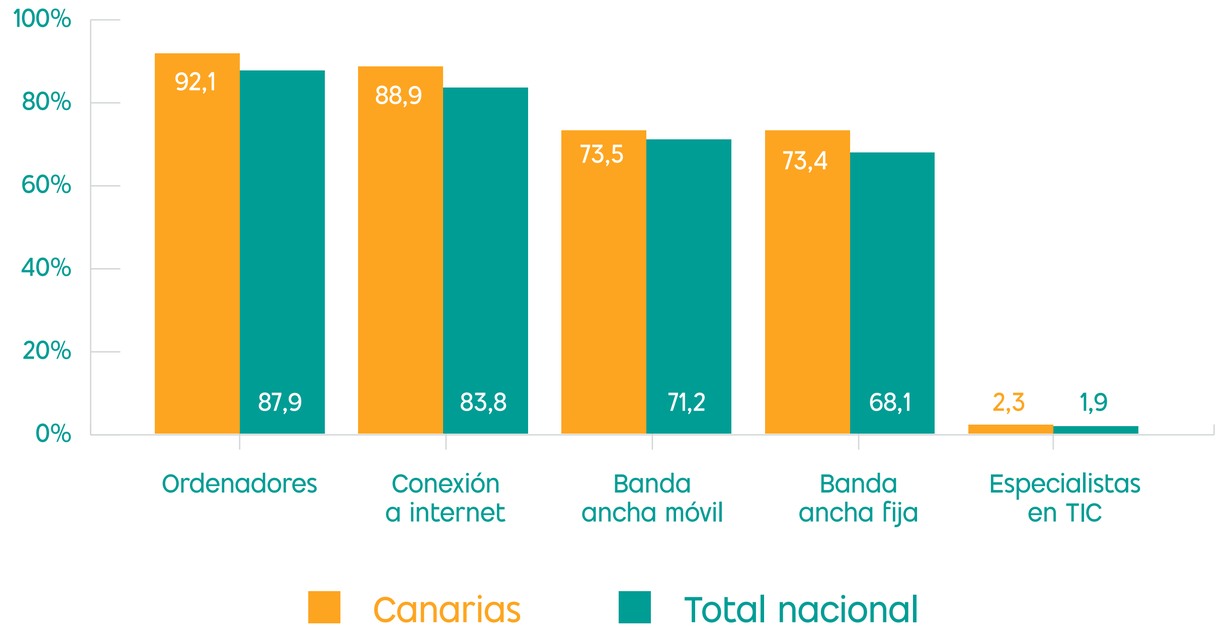
Según los datos del INE, en el año 2024 el 92% de las empresas de menos de 10 empleados de Canarias dispone de ordenadores y el 89% dispone de conexión a internet, un 74% con banda ancha fija y un 73% con banda ancha móvil.

Sólo el 2% dispone de personal especialista en TIC.

En 2024, la conectividad de banda ancha móvil ha superado a la fija, tras incrementarse cerca de 4 p.p. en el último año.

Todos estos registros se sitúan por encima de la media nacional.

Recursos de TIC en empresas con menos de 10 empleados (2024, % de empresas)



F17: Recursos de TIC en empresas de menos de 10 empleados (2024).

Fuente: INE.

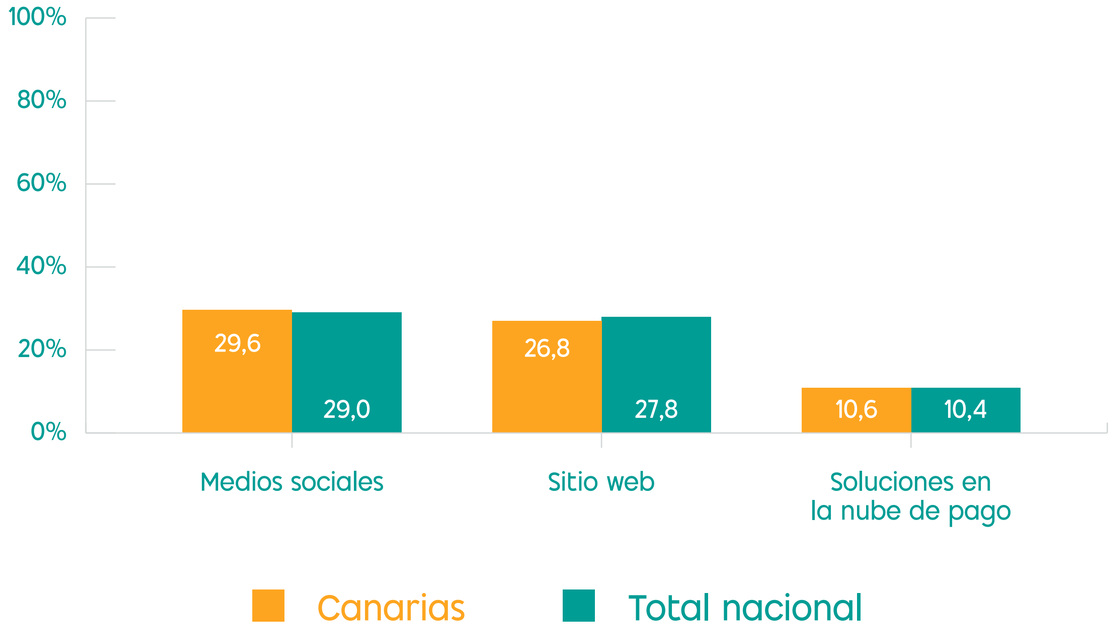
3.2.1.2. Uso de las TIC

El 30% de las empresas canarias de menos de 10 empleados utiliza medios sociales (blog, redes sociales, sitios de compartición de contenidos) y el 27% dispone de sitio web (5 p.p. más que el año anterior).

Además, un 11% utiliza servicios en la nube de pago.

Estos niveles de uso son similares a la media nacional.

Uso de las TIC en empresas de menos de 10 empleados (2024, % de empresas)



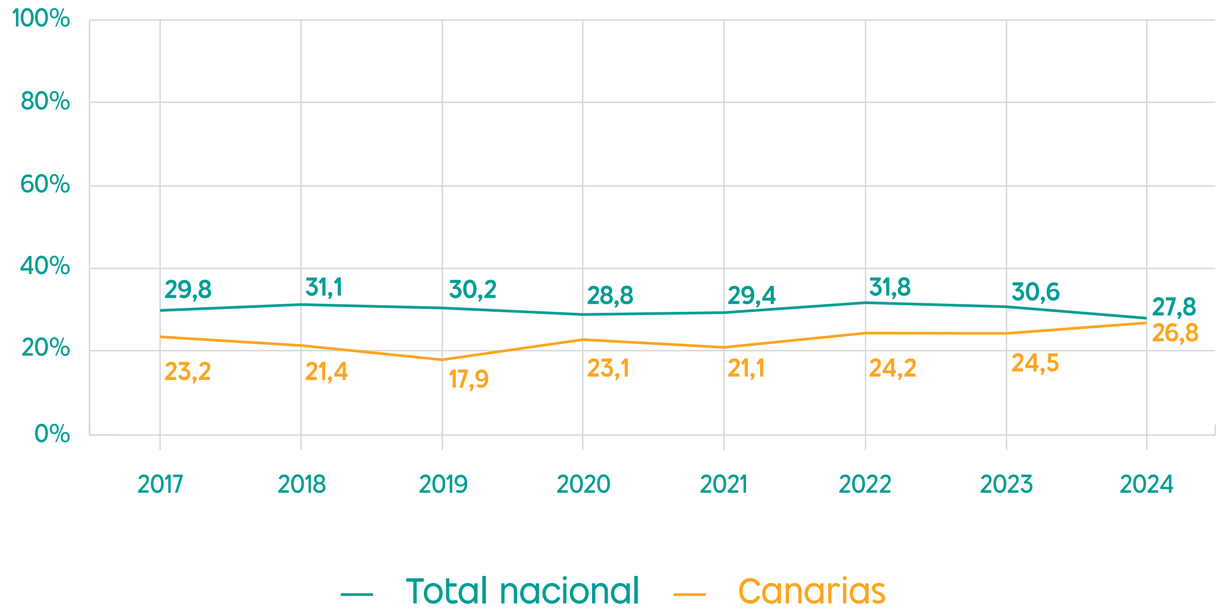
F18: Uso de las TIC en empresas de menos de 10 empleados (2024).

Fuente: INE.

La disponibilidad de sitio web en las empresas de menos de 10 empleados de Canarias continúa creciendo y se sitúa en 2024 cerca del 27% de las empresas con conexión a internet.

En el ámbito nacional, este porcentaje cae por debajo del 28%.

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



F19: Empresas de menos de 10 empleados con página web.

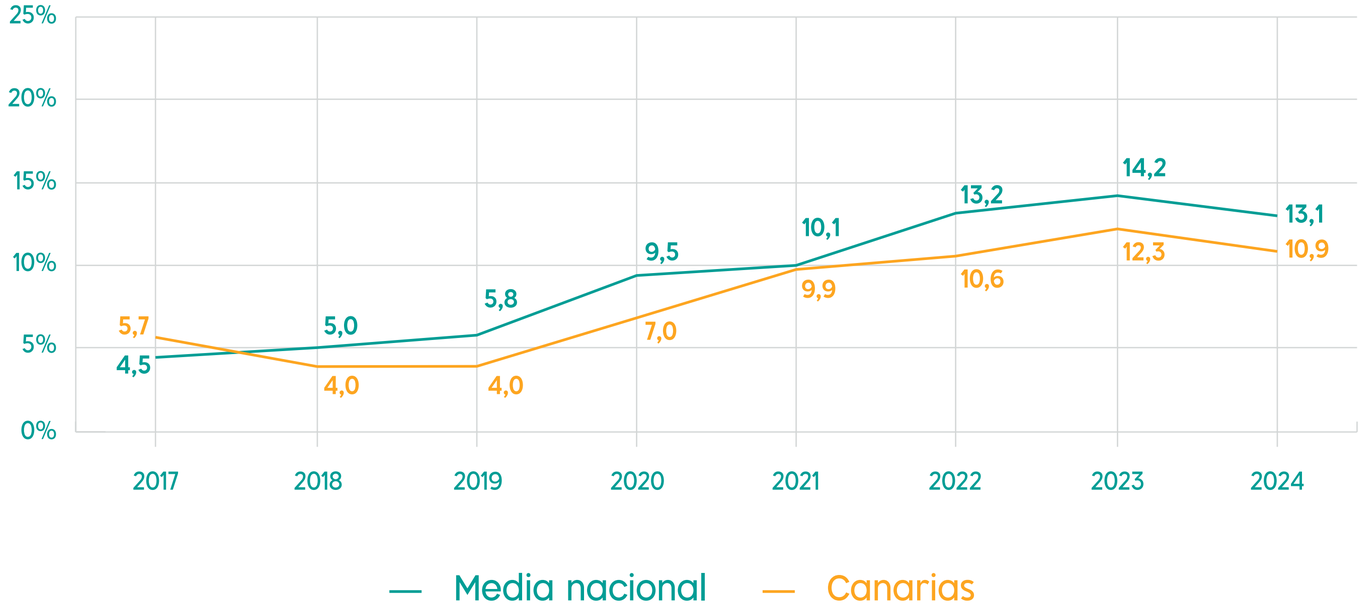
Fuente: INE.

En lo que respecta al comercio electrónico, el número de empresas canarias con menos de 10 empleados que venden a través de internet se reduce hasta el 11%, por debajo de la media nacional del 13%.

En 2023, la cuota de facturación vía comercio electrónico de las empresas canarias que venden por internet es del 31,0% (en 2022 fue del 40,8%).

La cuota de ventas por internet sobre el total de empresas es del 4,2% (9,5% el año anterior).[5]

Empresas de menos de 10 empleados que han realizado ventas por comercio electrónico (el año anterior)



F20: Empresas de menos de 10 empleados que han realizado ventas por comercio electrónico.

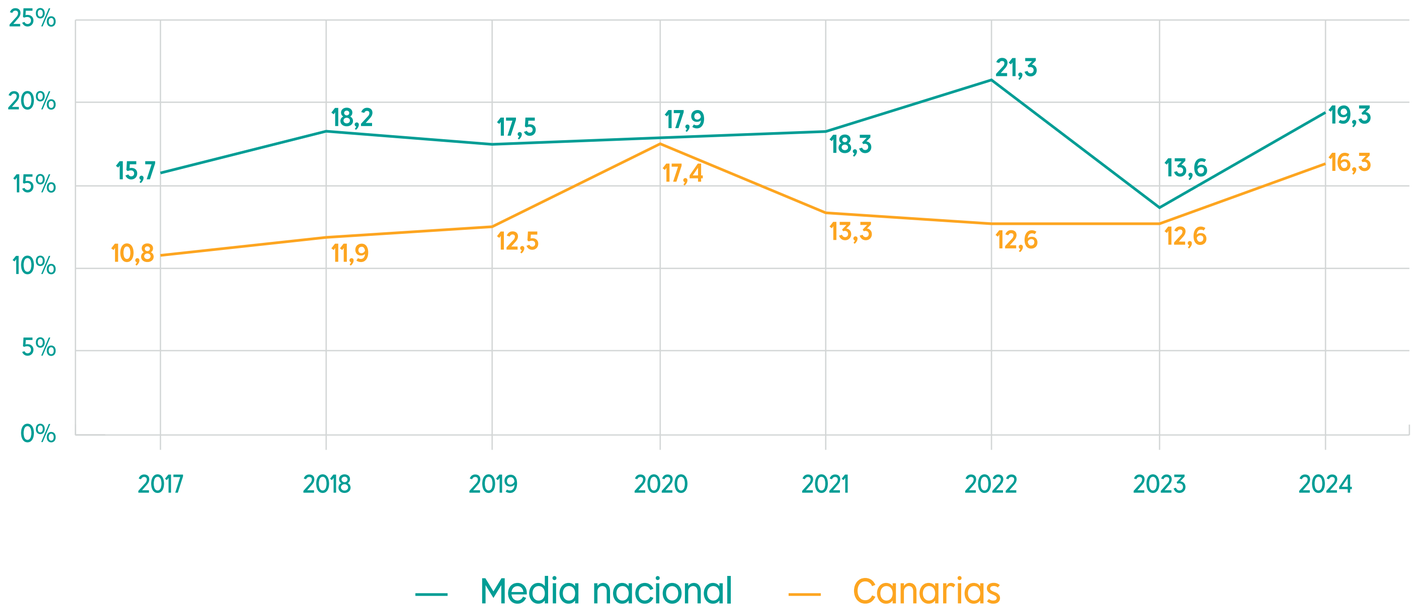
Fuente: INE.

[5]Para más detalle, se recomienda consultar el Informe sobre el comercio electrónico en Canarias 2023 (edición 2024).

Al contrario que las ventas, en 2023 se ha incrementado el número de empresas canarias de menos de 10 empleados que realizan compras a través de internet, situándose en el 16%.

También creció en el conjunto del país, alcanzando una media nacional superior al 19%.

Empresas de menos de 10 empleados que han realizado compras por comercio electrónico (el año anterior)



F21: Empresas de menos de 10 empleados que han realizado compras por comercio electrónico.

Fuente: INE.

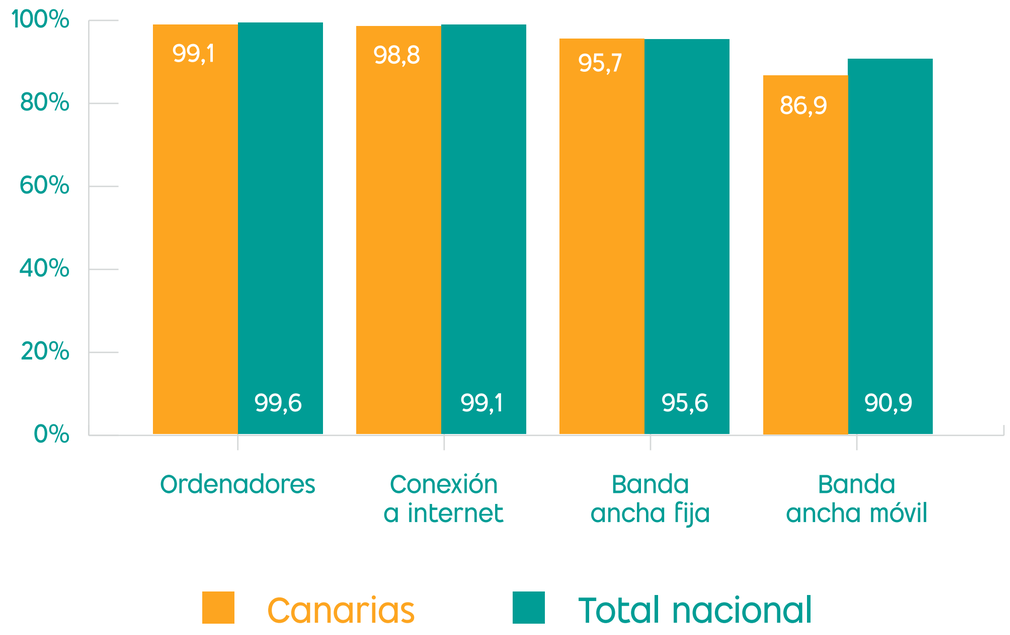
3.2.2. Empresas de diez o más empleados

3.2.2.1. Recursos de TIC

Según los datos del INE, en el año 2024 el 99% de las empresas de 10 o más empleados de Canarias dispone de ordenadores y de conexión a internet, el 96% de banda ancha fija y el 87% tiene banda ancha móvil.

Las empresas canarias de 10 o más empleados se encuentran a un nivel similar a la media nacional, excepto en disponibilidad de banda ancha móvil, que es algo inferior.

Equipamiento de TIC en empresas (2024, % de empresas de 10 o más empleados)



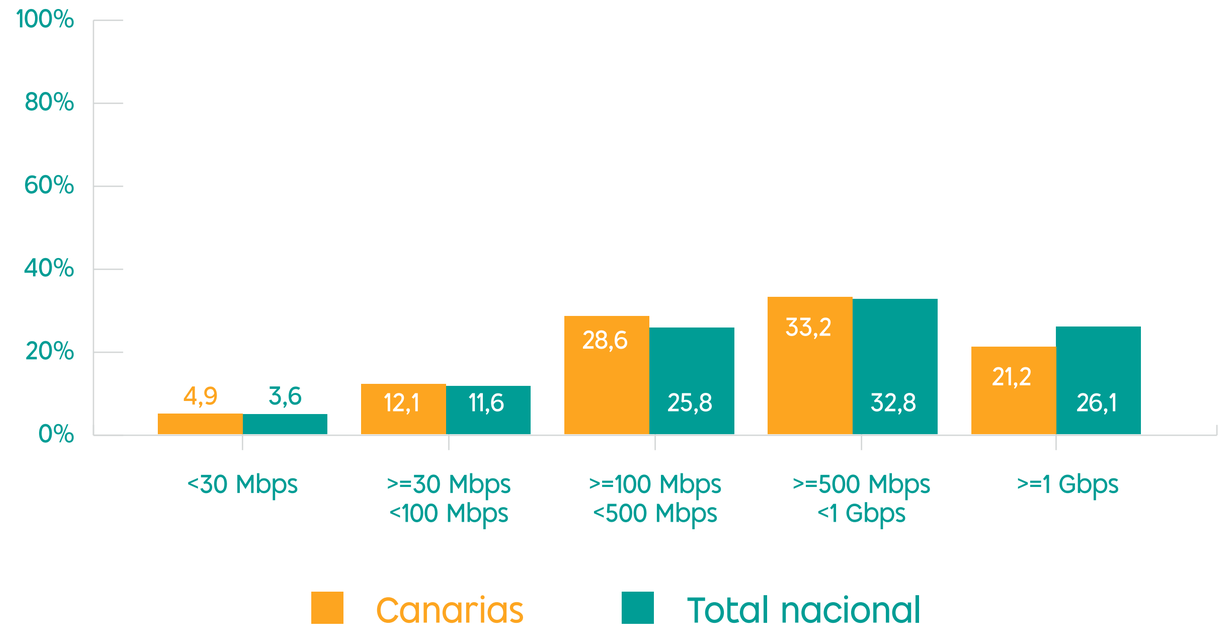
F22: Equipamiento de TIC en empresas de 10 o más empleados (2024).

Fuente: INE.

En cuanto a la velocidad de bajada contratada, en 2024 un 83% de las empresas canarias con acceso a internet dispone de una conexión superior a 100 Mbps (85% de media nacional) y un 54% más de 500 Mbps (59%).

Se observa una distribución similar al ámbito nacional, con cierto déficit en las conexiones de velocidad gigabit.

Máxima velocidad de bajada contratada (2024, % de empresas de 10 o más empleados con conexión a internet)



F23: Máxima velocidad de bajada contratada por empresas de 10 o más empleados con acceso a internet (2024).

Fuente: INE.

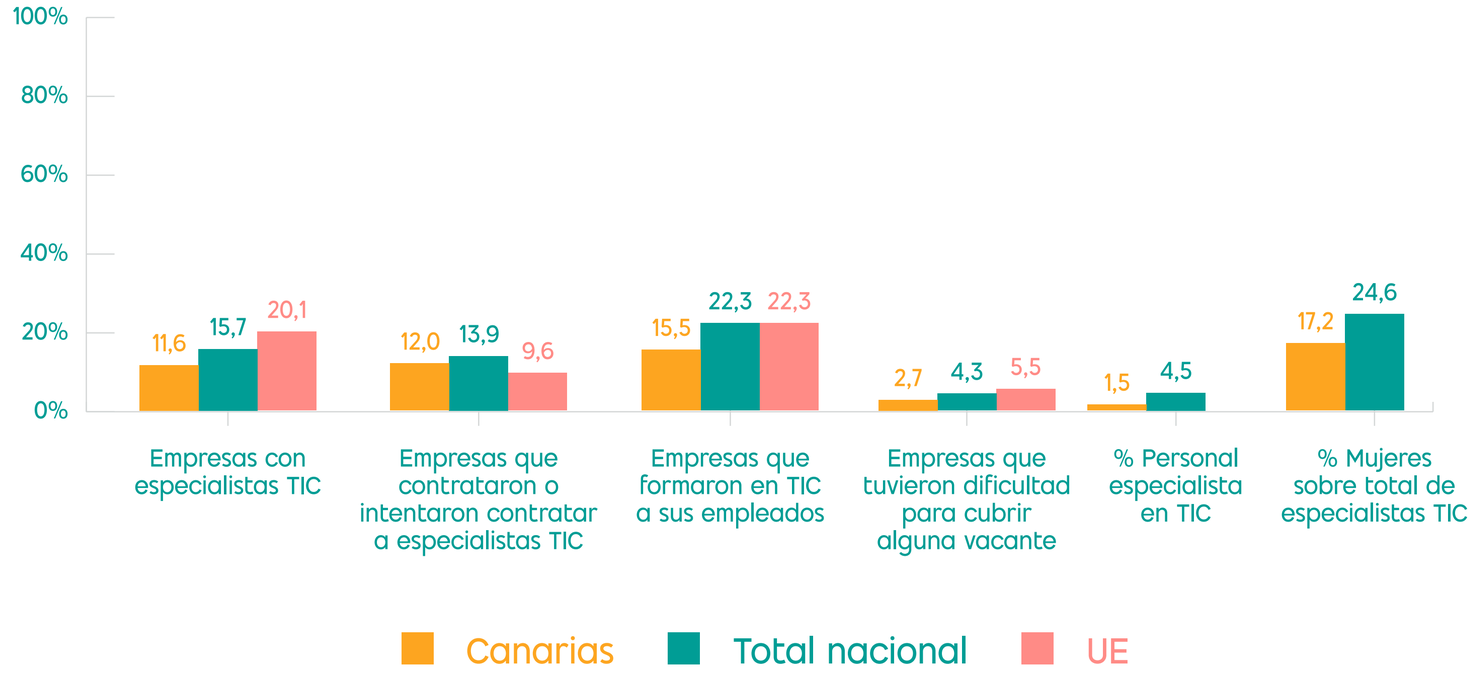
En 2024, el 12% de las empresas de diez o más empleados de Canarias cuenta con personas especialistas en TIC, registro inferior a la media nacional (16%) y a la comunitaria (20%).

Además, el 16% de las empresas formó a sus empleados en TIC, también por debajo de la media nacional y de la UE (ambas 22%).

El personal especialista en TIC supone el 1,5% de la plantilla en las empresas de Canarias mientras que en el conjunto del país es el 4,5% y, en 2023, era del 4,8% en la UE.

El porcentaje de mujeres especialistas en TIC es del 17% en Canarias y del 25% en el ámbito nacional. En la UE era el 19% en 2023.

Personal y TIC en empresas (2024, % de empresas de 10 o más empleados y % de personal)



F24: Personal y TIC en empresas de 10 o más empleados (2024).

Fuente: INE.

3.2.2.2. Uso de las TIC

Entre los principales usos de las TIC por parte de las empresas canarias figuran las medidas de seguridad (87% frente a una media nacional del 91%), el sitio web (73% vs. 81%) y las redes sociales (55% vs. 60%).

Un 31% de las empresas canarias de diez o más empleados paga por soluciones empresariales en la nube, siendo la media nacional del 37%.

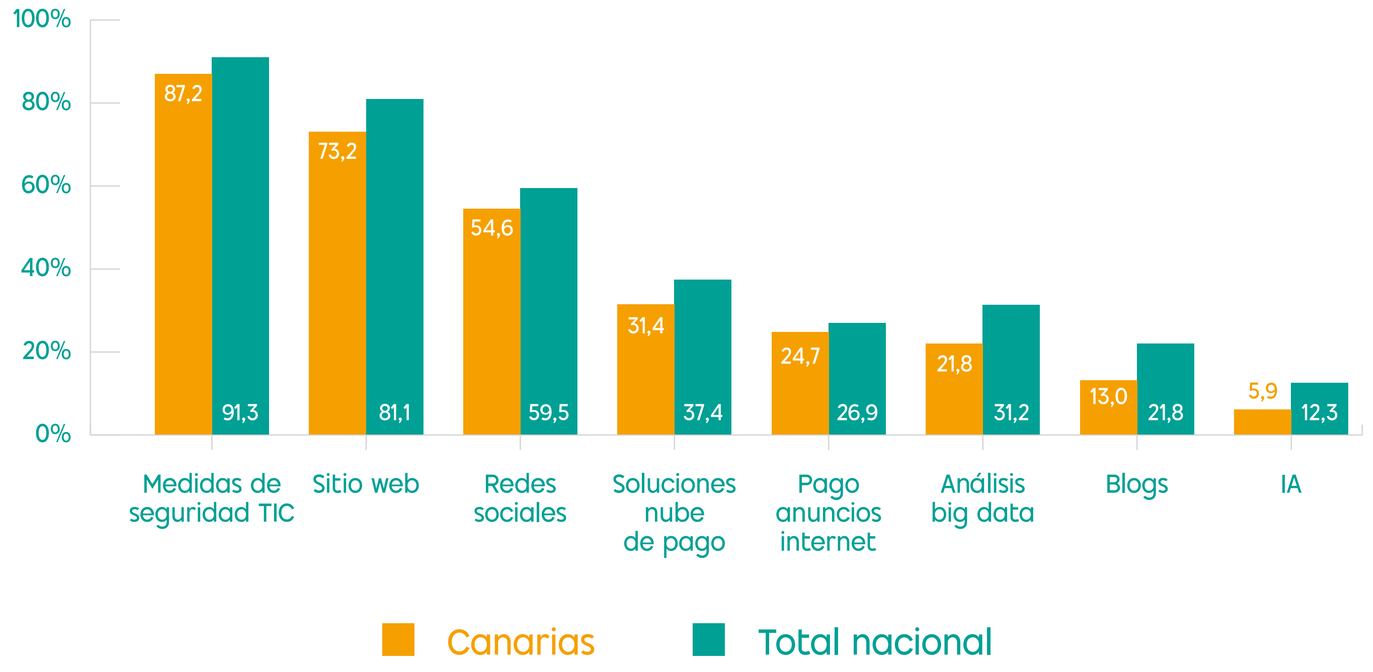
Además, un 25% paga por anunciarse en internet, registro cercano a la media nacional del 27%.

Mayor diferencia se observa en el análisis de big data, que es realizado por el 22% de las empresas canarias frente a una media nacional del 31%.

El 13% de las empresas canarias dispone de blog corporativo (22% a nivel nacional).

Finalmente, un 6% usa inteligencia artificial, frente a una media nacional superior al 12%

Uso de las TIC en empresas (2024, % de empresas de 10 o más empleados)



F25: Uso de las TIC en empresas de 10 o más empleados (2024).

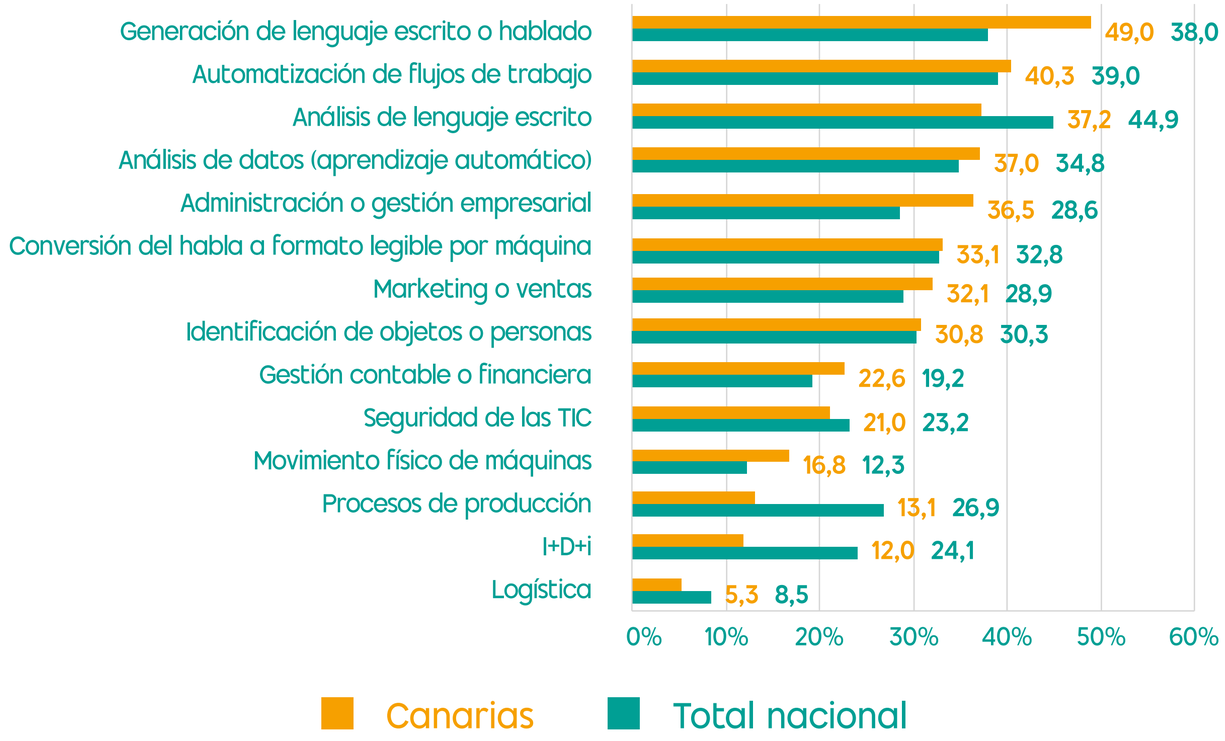
Fuente: INE.

En 2024, un 6% de las empresas canarias con diez o más empleados usa herramientas de inteligencia artificial, mismo registro que el año anterior, frente a una media nacional del 12,4% (casi tres puntos porcentuales más que en 2023).

En Canarias, la IA es usada en el ámbito empresarial principalmente para la generación de lenguaje escrito o hablado, para la automatización de flujos de trabajo o ayuda en la toma de decisiones, y en el análisis de lenguaje escrito (primer uso a nivel nacional).

Se observan algunas diferencias significativas con la media nacional, como un menor uso de la IA en I+D+i y en procesos de producción; y un uso mayor para la generación de lenguaje y para gestión empresarial.

Usos de la inteligencia artificial (2024, % de empresas de 10 o más empleados que usan tecnologías de IA)



F26: Uso de la inteligencia artificial por las empresas de 10 o más empleados (2024).

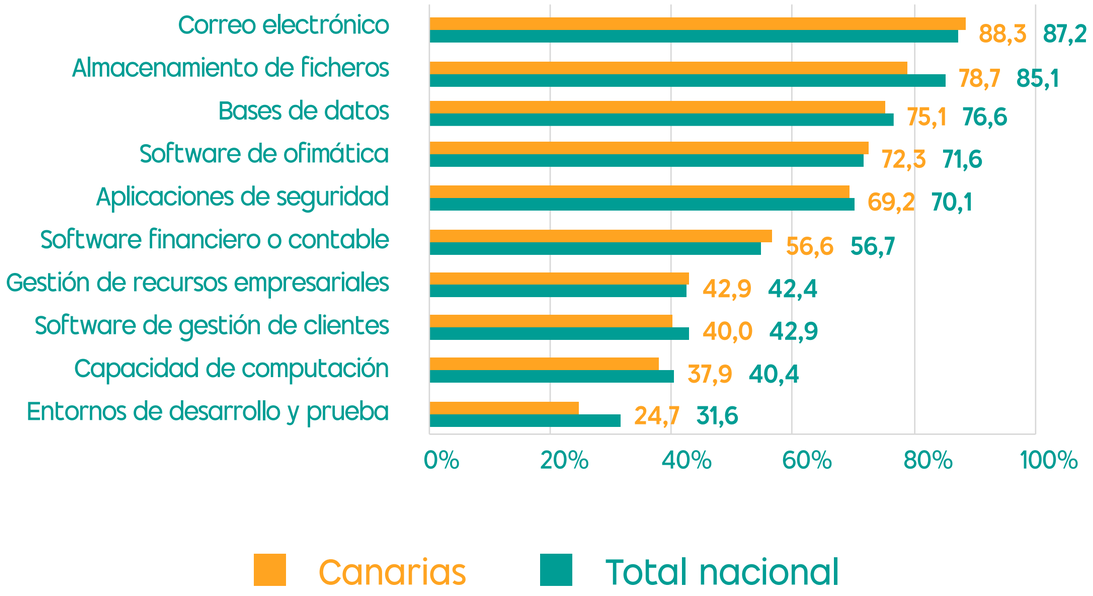
Fuente: INE.

En 2024, un 31% de las empresas canarias con diez o más empleados usa servicios en la nube de pago, frente a una media nacional del 37%.

Los servicios en la nube de pago más empleados por las empresas canarias son el correo electrónico, el almacenamiento de archivos, las bases de datos, el software de ofimática y las aplicaciones de seguridad.

Respecto al año anterior crece el uso de software financiero o contable (impulsado por la normativa), ERP y CRM.

Uso de servicios en la nube (2024, % de empresas de 10 o más empleados que compraron algún servicio en la nube)



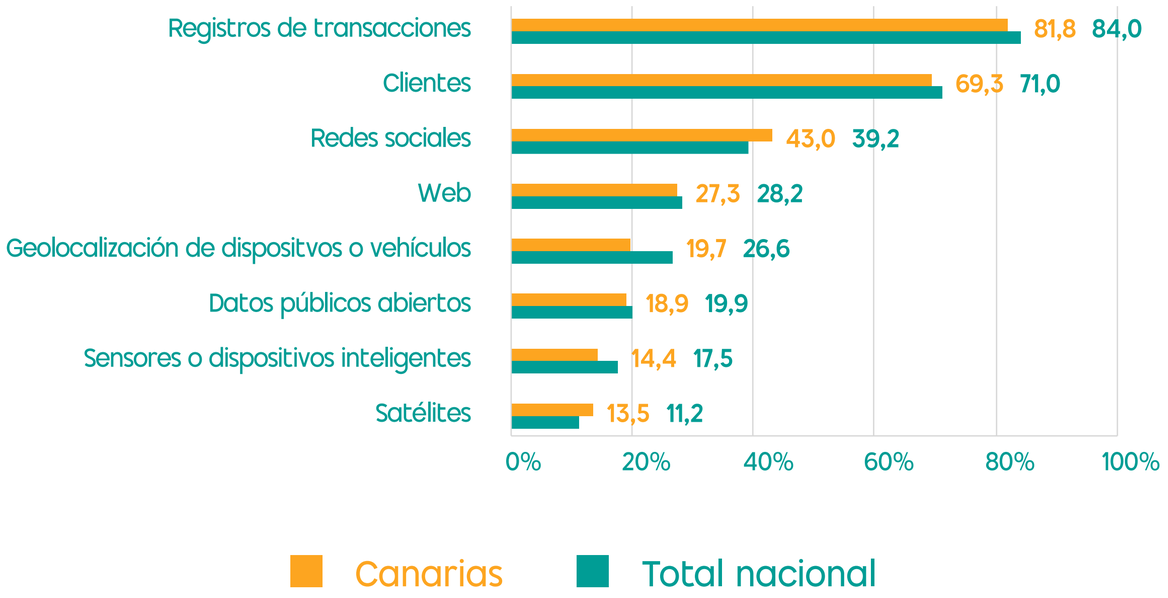
F27: Uso de servicios en la nube de pago (2024).

Fuente: INE.

En 2024, un 22% de las empresas canarias con diez o más empleados realiza análisis de big data, frente a una media nacional del 31%.

Las fuentes más empleadas por estas empresas son registros de transacciones (82%), de clientes (69%) y de actividad en redes sociales (43%).

Fuente del análisis de big data (2024, % de empresas de 10 o más empleados que realiza analítica de datos por propios sus empleados)



F28: Fuentes del análisis de big data (2024).

Fuente: INE.

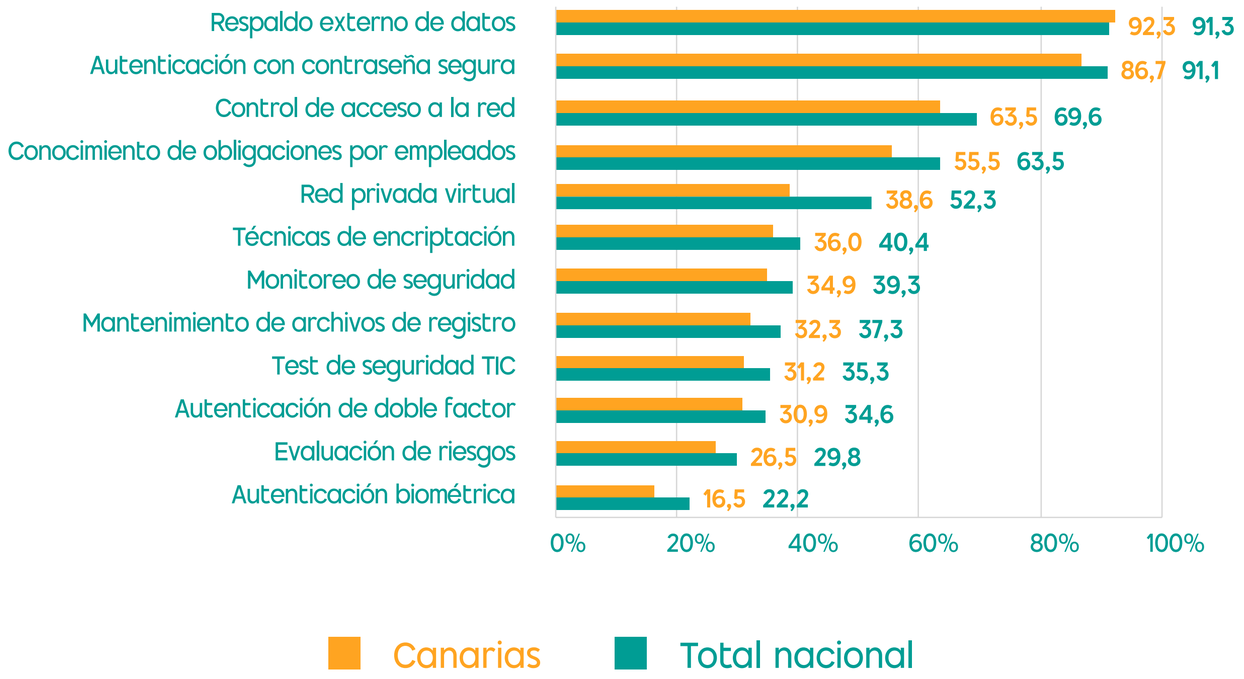
En 2024, un 87% de las empresas canarias con diez o más empleados emplea alguna medida de seguridad informática, frente a una media nacional del 91%. Además, un 23% de las empresas dispone de documentación sobre medidas, prácticas o procedimientos de seguridad (32% de media nacional).

Las principales medidas que se implantan son la copia de seguridad externa y la autenticación mediante contraseña segura.

Otras medidas básicas como la disponibilidad de VPN para el acceso remoto, la monitorización o el mantenimiento de archivos de registro para analizar incidentes de seguridad no llegan al 50% de las empresas que implantan medidas de seguridad en Canarias.

Respecto al año anterior crece la formación, a pesar de lo cual un 44% de las empresas que implanta medidas de seguridad TIC no informa a sus empleados sobre sus obligaciones en este ámbito.

Uso de medidas de seguridad TIC (2024, % de empresas de 10 o más empleados con alguna medida de seguridad)



F29: Uso de medidas de seguridad TIC (2024).

Fuente: INE.

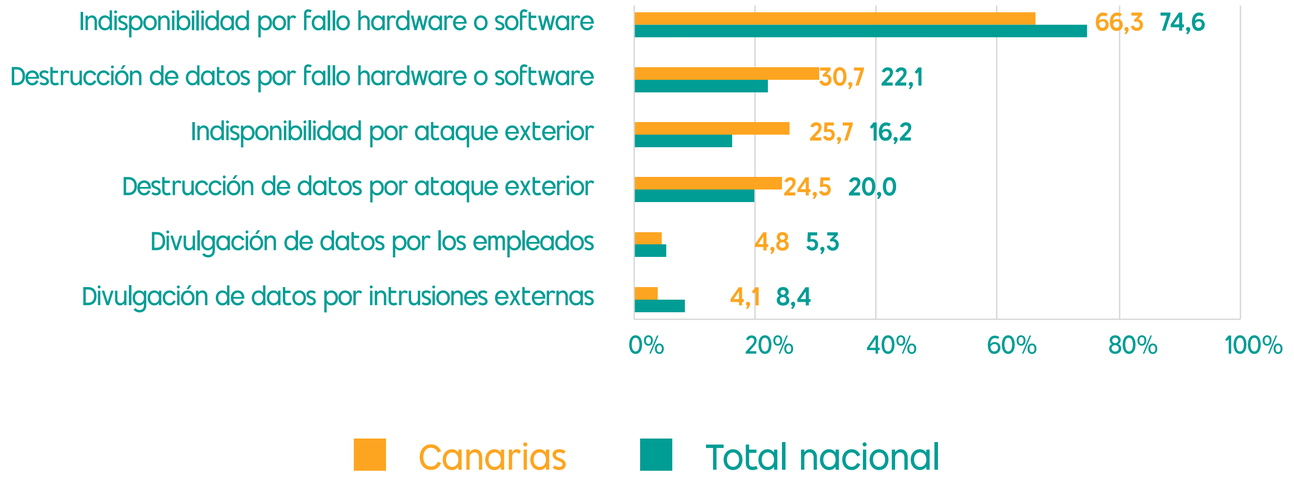
En 2024, un 12% de las empresas canarias con diez o más empleados reporta haber tenido algún incidente de seguridad informática, frente a una media nacional del 16%.

El problema de seguridad más común es la indisponibilidad de los servicios de TIC por algún fallo hardware o software.

A gran distancia se sitúa la destrucción o corrupción de datos por el mismo motivo.

Los ataques exteriores tienen menor incidencia.

Tipos de incidentes de seguridad TIC (2024, % de empresas de 10 o más empleados con algún incidente de seguridad TIC)



F30: Tipos de incidentes de seguridad TIC (2024).

Fuente: INE.

Comercio electrónico

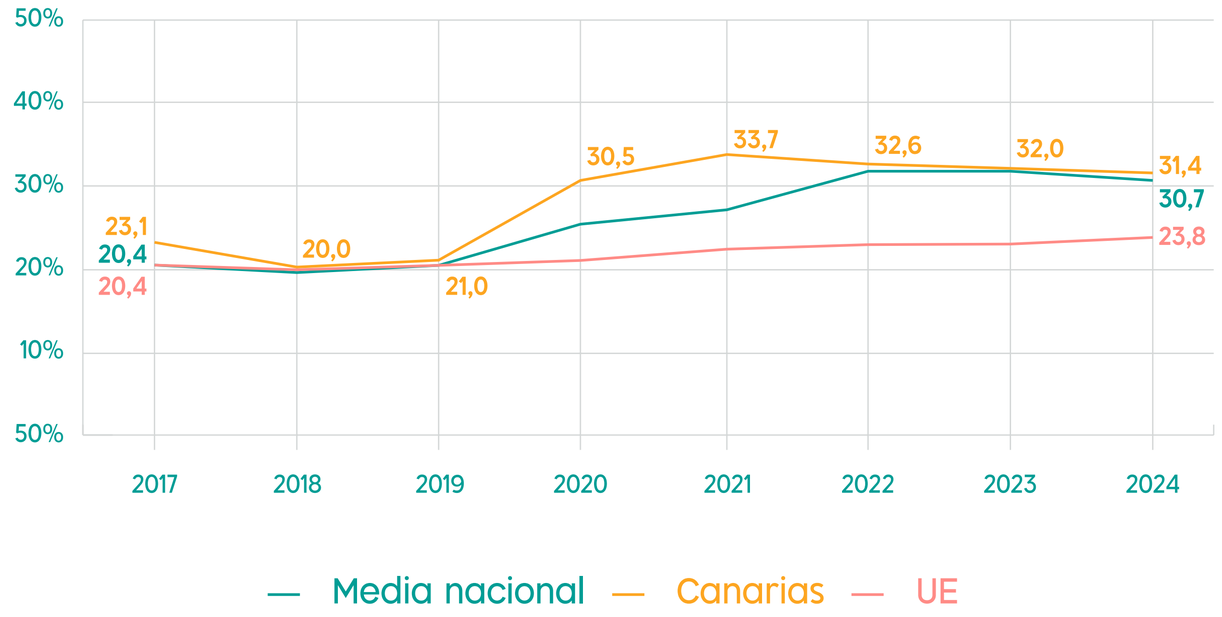
Según datos del INE, más del 31% de las empresas de 10 o más empleados de Canarias realizó ventas por comercio electrónico durante el año 2023, frente a una media nacional del 31% y de la UE del 24%.

El porcentaje de empresas que venden por comercio electrónico en Canarias se reduce por tercer año consecutivo, mientras que en el conjunto del país lo hace por primera vez desde 2018.

Las empresas canarias que venden por comercio electrónico facturan a través de este canal el 32% de sus ventas, mientras que en el ámbito nacional el comercio electrónico supone un 31% de la facturación de las empresas que lo emplean.

Ambos datos son superiores a los del año anterior.[6]

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



F31: Empresas de 10 o más empleados que venden por comercio electrónico.

Fuente: OCTSI a partir de datos de INE.

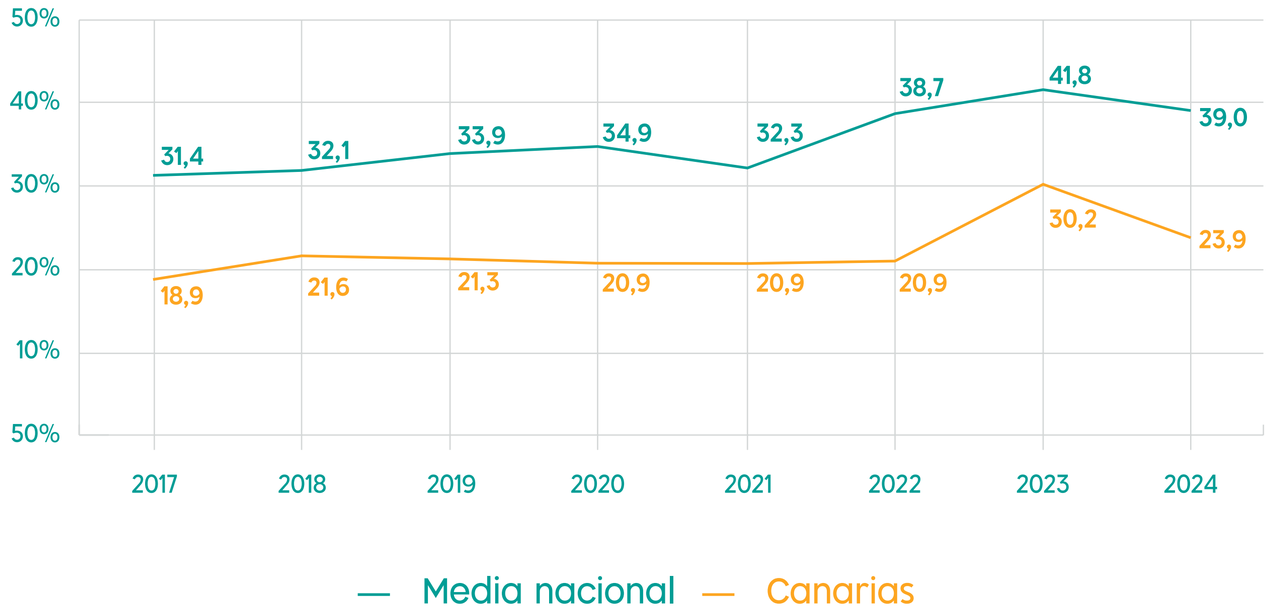
[6]Para más detalle, se recomienda consultar el Informe sobre el comercio electrónico en Canarias 2023 (edición 2024).

El uso del comercio electrónico para la realización de compras por parte de las empresas canarias de 10 o más empleados cae más de seis puntos porcentuales y se sitúa en el 24%.

En el ámbito nacional la bajada es de tres puntos, quedando la media en el 39%.

En el conjunto del país son más las empresas que compran a través de internet que las que venden, mientras que en Canarias es al revés.

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



F32: Empresas de 10 o más empleados que compran por comercio electrónico.

Fuente: OCTSI a partir de datos de INE.

3.2.2.3. Análisis por sectores

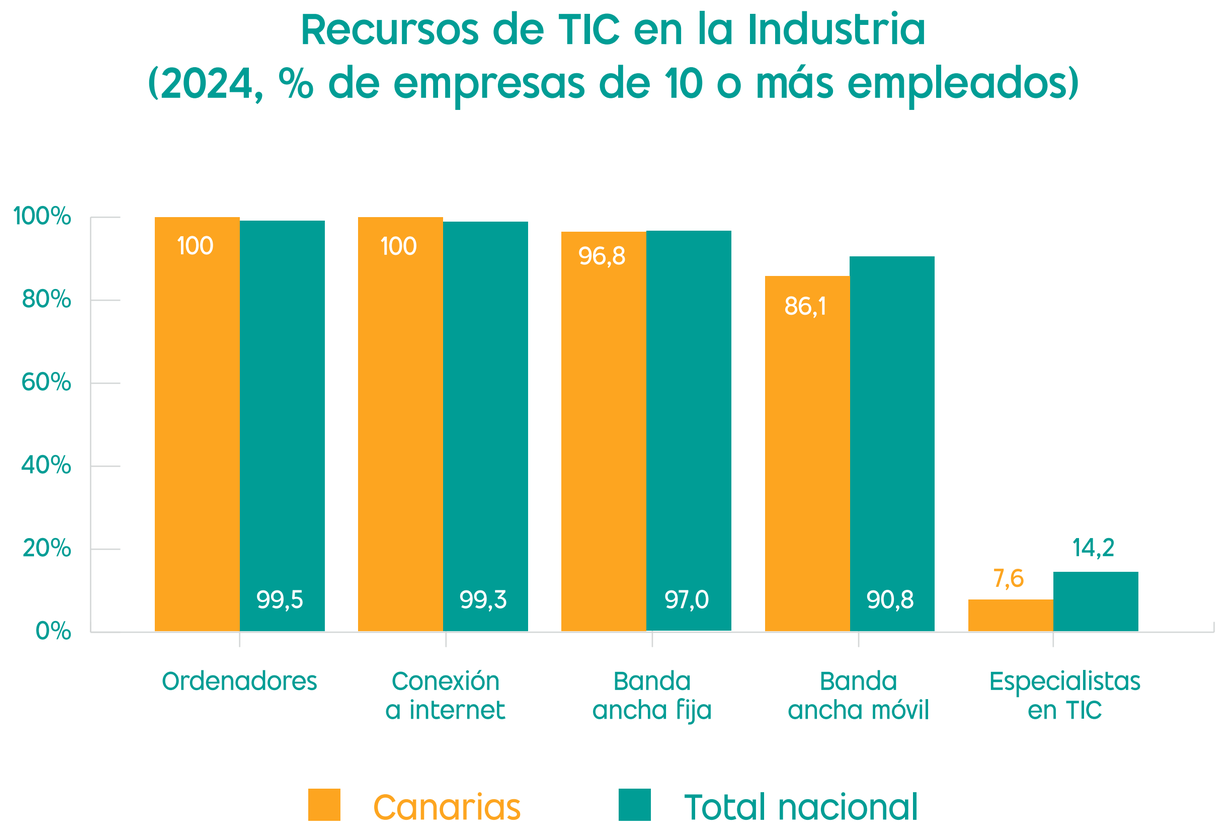
En este apartado se aborda el análisis del nivel de adopción y uso de las TIC por parte de las empresas canarias de 10 o más empleados pertenecientes a los sectores “Industria”, “Construcción”, y “Servicios”, según la clasificación empleada por el INE.

Industria

Según los datos del INE, en el año 2024 todas las empresas industriales de Canarias de diez o más empleados disponen de ordenadores y de conexión a internet.

La disponibilidad de banda ancha fija es del 97% y la de banda ancha móvil del 86%, por debajo de la media nacional.

También es inferior a la media nacional del sector industrial la disponibilidad de personal especialista en TIC, es este caso con una diferencia muy significativa (8% frente al 14%).



F33: Recursos de TIC en la Industria (2024).

Fuente: INE.

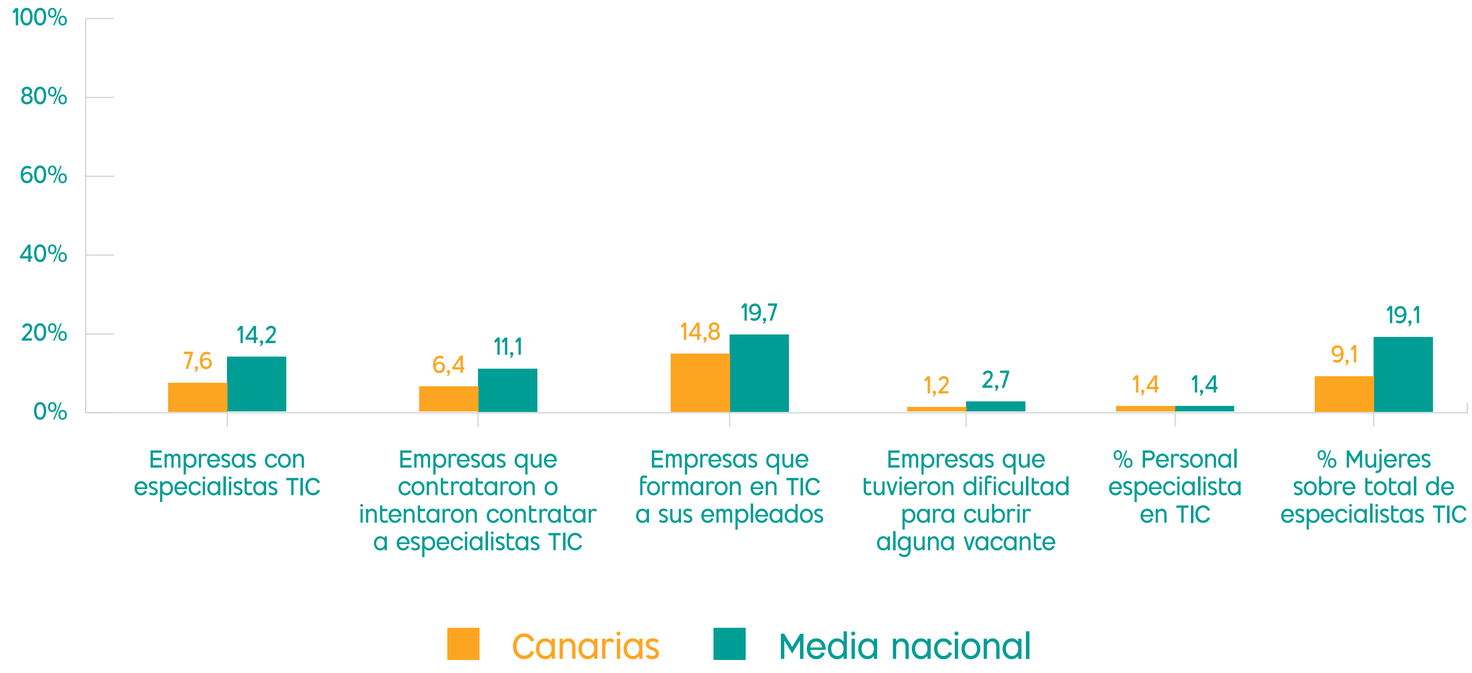
En 2024, el 8% de las empresas industriales de diez o más empleados de Canarias cuenta con personas especialistas en TIC, registro inferior a la media nacional del sector (14%).

Además, el 15% de las empresas formó a sus empleados en TIC, también por debajo de la media nacional del sector (20%).

El personal especialista en TIC supone el 1,4% de la plantilla en las empresas industriales de Canarias, igual que en el sector nacional.

El porcentaje de mujeres especialistas en TIC es del 9% en Canarias y del 19% en el ámbito nacional.

Personal y TIC en la Industria (2024, % de empresas de 10 o más empleados y % de personal)



F34: Personal y TIC en la Industria (2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

Los principales usos de las TIC por parte de las empresas industriales canarias son las medidas de seguridad (86%), el sitio web (80%) y las redes sociales (56%).

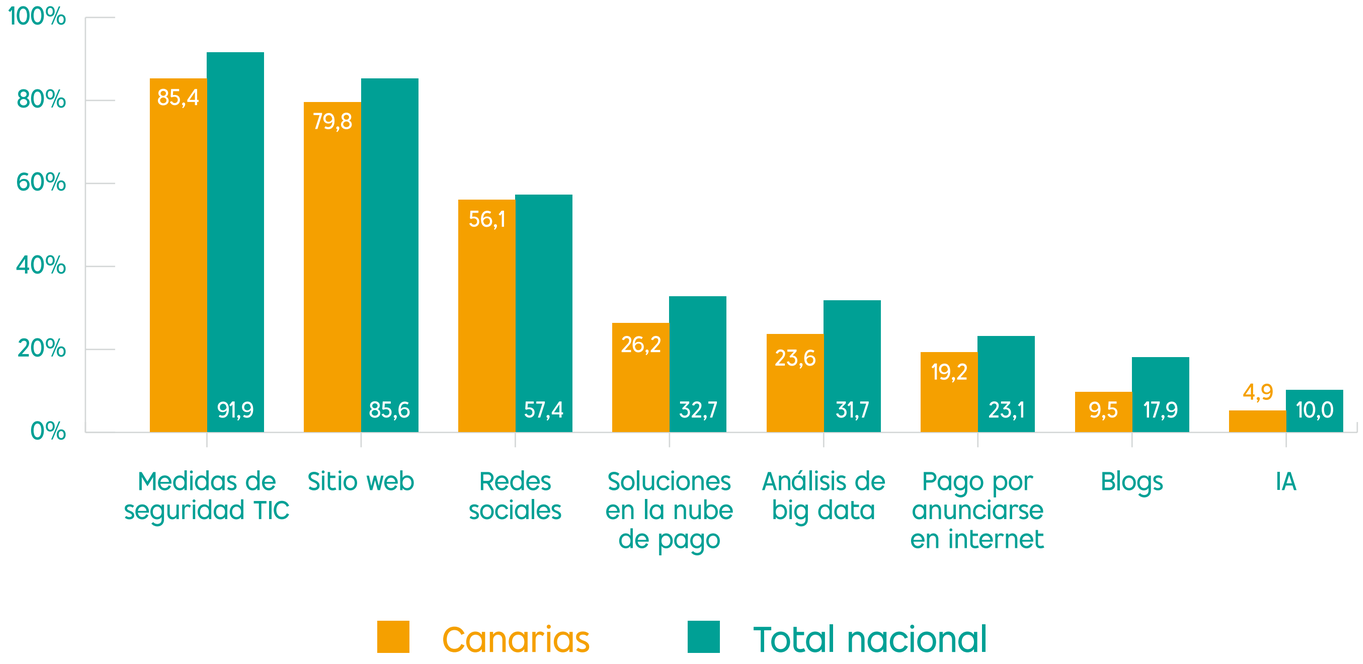
Además, un 26% utiliza soluciones en la nube de pago y un 24% realiza análisis de big data.

Un 19% de las empresas industriales canarias paga por anunciarse en internet y el 5% utiliza herramientas de inteligencia artificial, frente al 10% de media del sector.

Todas las tasas de uso son inferiores a la media nacional del sector.

Por otra parte, el 14% de las empresas industriales canarias permiten el teletrabajo, por debajo de la media nacional del sector (32%), con un 2% de los empleados teletrabajando regularmente (12% de media nacional).

Uso de las TIC en la Industria (2024, % de empresas de 10 o más empleados)



F35: Uso de las TIC en la Industria (2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

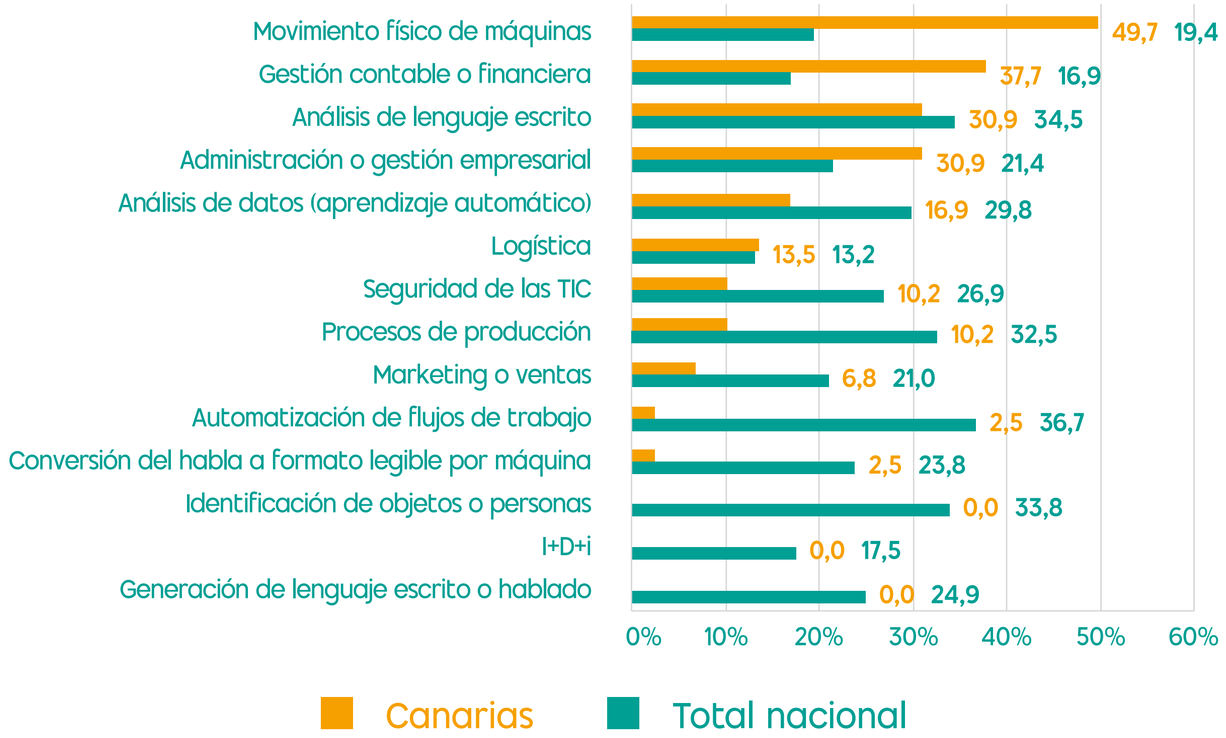
En 2024, sólo un 5% de las empresas industriales canarias de diez o más empleados utiliza la inteligencia artificial, frente a una media nacional del sector del 10%.

Se observan grandes diferencias en los patrones de uso de la IA entre las empresas industriales de Canarias y la media nacional del sector.

Los principales usos de la IA por las empresas industriales de Canarias son el movimiento de máquinas, la gestión contable o financiera, el análisis del lenguaje escrito y gestión de la empresa.

A nivel nacional la IA se emplea principalmente en el sector industrial para la automatización de flujos de trabajo, en análisis de lenguaje escrito, para la identificación de objetos o personas y en procesos de producción.

Uso de la IA en la Industria (2024, % de empresas de 10 o más empleados que usan tecnologías de inteligencia artificial)



F36: Uso de la inteligencia artificial en la Industria (2024).

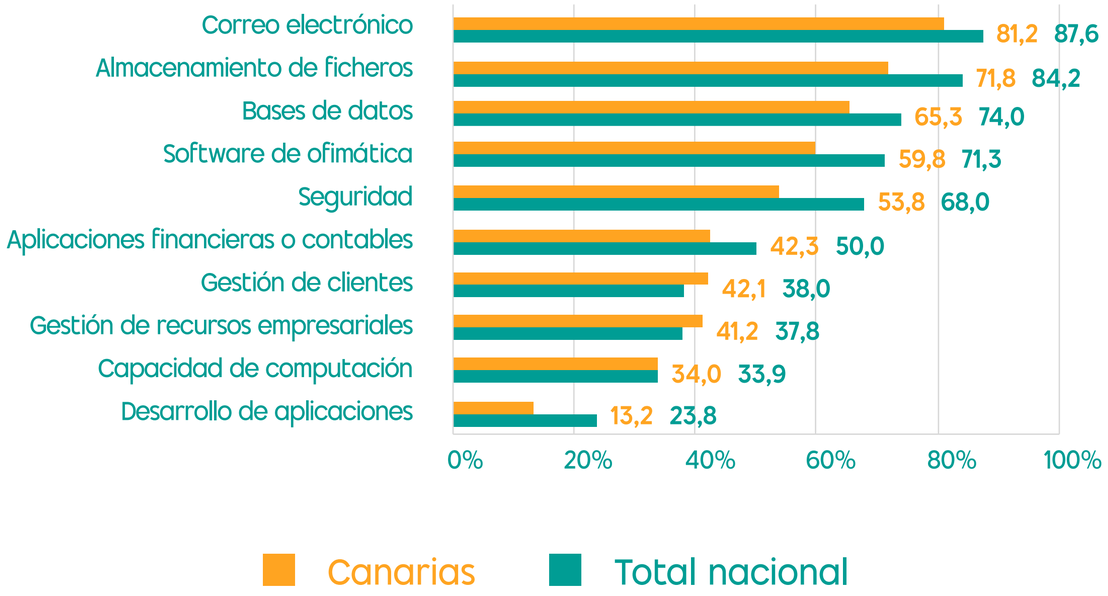
Fuente: INE.

En 2024, un 26% de las empresas industriales canarias utilizan soluciones en la nube que son de pago, frente a un 33% de media nacional del sector.

Los principales servicios en la nube utilizados por las empresas industriales de Canarias son el correo electrónico, el almacenamiento de archivos, bases de datos, el software de ofimática y herramientas de seguridad.

En general, el uso de estas herramientas es inferior a la media nacional.

Servicios en la nube usados en la Industria (2024, % de empresas de 10 o más empleados que compran servicios en la nube)



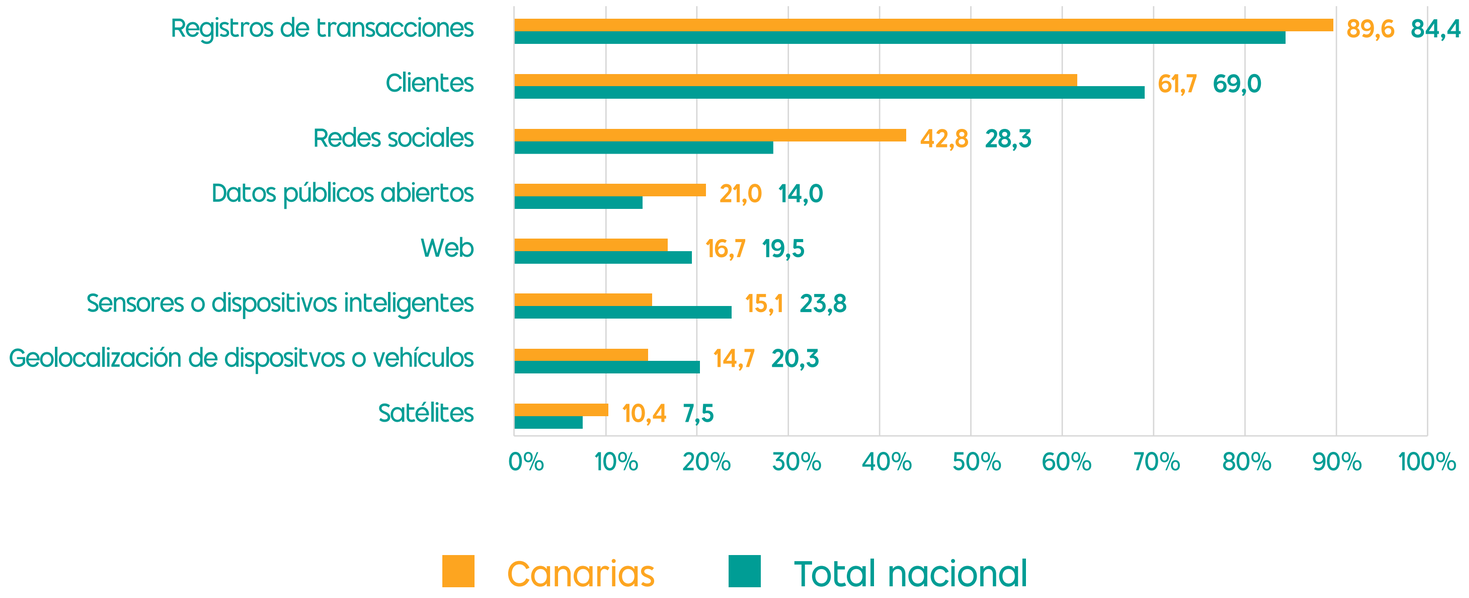
F37: Uso de servicios en la nube de pago en la Industria (2024).

Fuente: INE.

En 2024, un 24% de las empresas industriales canarias con diez o más empleados realiza análisis de big data, frente a una media nacional sectorial del 32%.

Las fuentes más empleadas por estas empresas son registros de transacciones (90%), de clientes (62%) y de actividad en redes sociales (43%).

Fuentes del análisis de big data en la Industria (2024, % de empresas de 10 o más empleados que realiza analítica de datos por propios sus empleados)



F38: Fuentes del análisis de big data en la Industria (2024).

Fuente: INE.

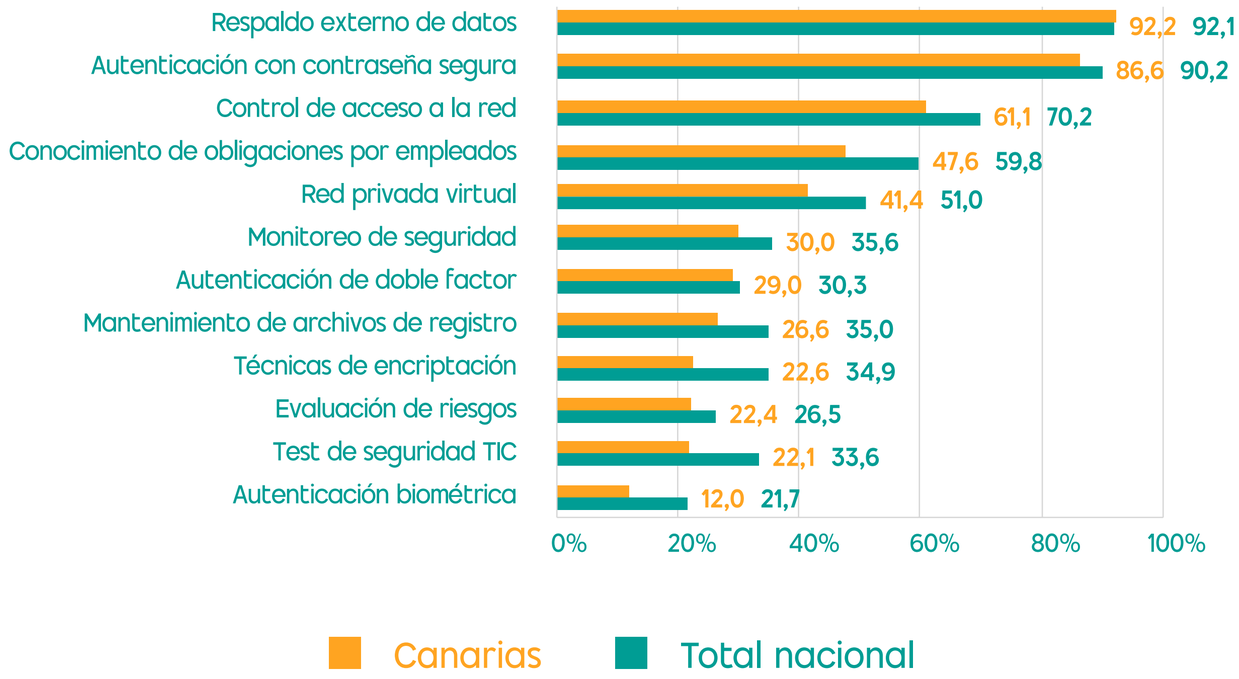
En 2024, un 85% de las empresas industriales canarias con diez o más empleados emplea alguna medida de seguridad informática, frente a una media nacional del 92%. Además, un 16% de las empresas dispone de documentación sobre medidas, prácticas o procedimientos de seguridad (28% de media nacional).

Un 6% de las empresas industriales canarias experimentaron un incidente de seguridad TIC, frente a un 16% en el conjunto del país.

Las principales medidas son la copia de seguridad externa, la autenticación mediante contraseña segura y el control de acceso a la red.

A excepción del respaldo externo de datos, la tasa de uso de las medidas de seguridad analizadas por la industria canaria es inferior a la media del sector.

Uso de medidas de seguridad TIC en la Industria (2024, % de empresas de 10 o más empleados con alguna medida de seguridad)



F39: Uso de medidas de seguridad TIC en la Industria (2024).

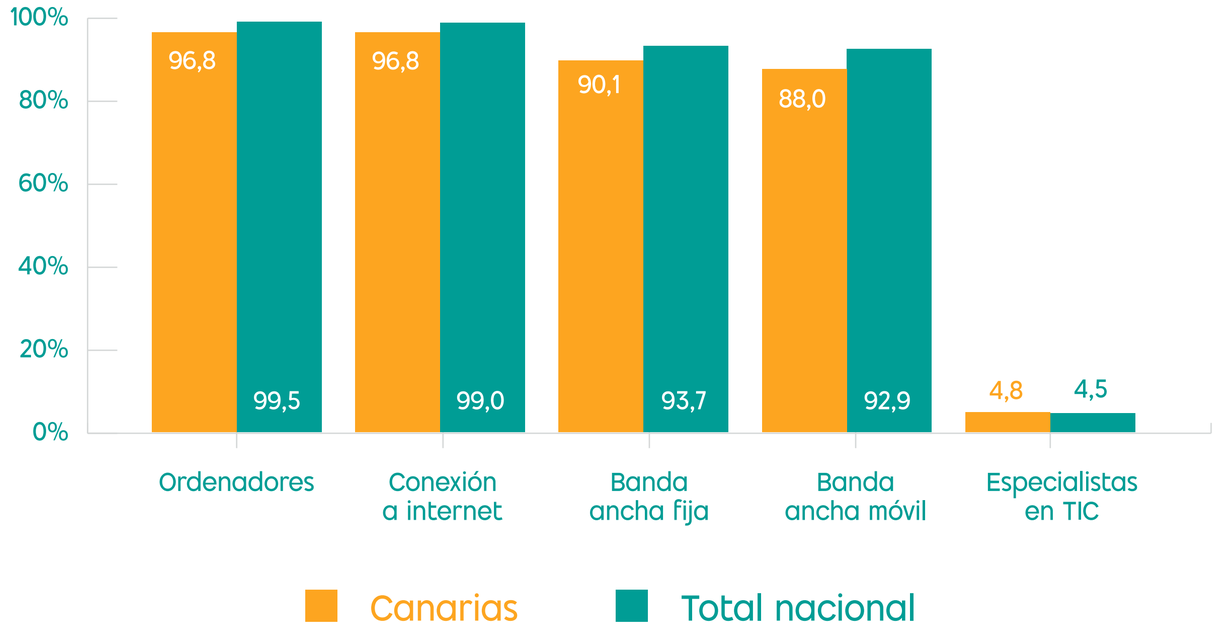
Fuente: INE.

Construcción

Según el INE, en el año 2024 el 97% de las empresas canarias de la construcción disponen de ordenador y conexión a internet, un 90% tiene conexión de banda ancha fija y un 88% de banda ancha móvil.

Además, un 5% de las empresas dispone de personal especialista en TIC.

Recursos de TIC en la Construcción (2024, % de empresas de 10 o más empleados)



F40: Recursos de TIC en la Construcción (2024).

Fuente: INE.

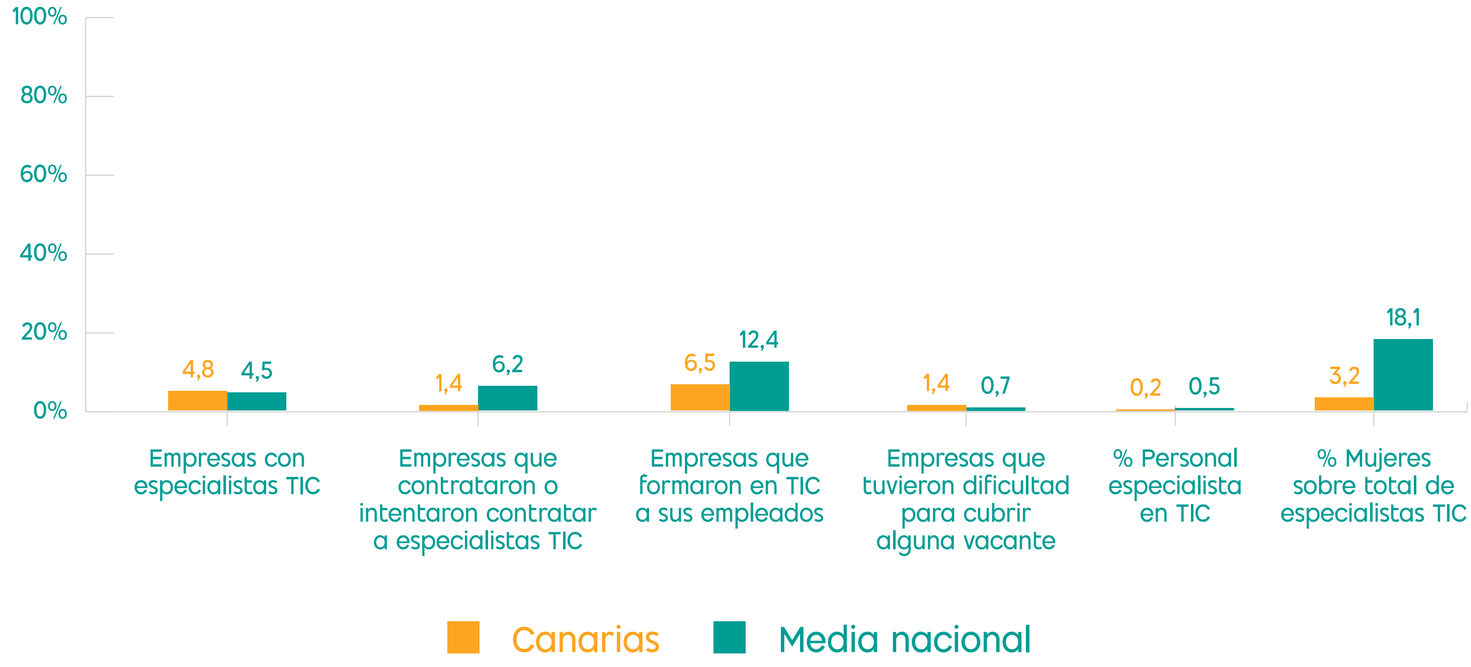
En 2024, el 5% de las empresas de la construcción de diez o más empleados de Canarias cuenta con personas especialistas en TIC, en línea con la media nacional del sector.

Además, el 7% de las empresas formó a sus empleados en TIC, siendo la media del sector de la construcción del 12%.

El personal especialista en TIC supone el 0,2% de la plantilla en las empresas de la construcción tanto en Canarias (0,5% en el conjunto del país).

El 3% del personal especialista en TIC en las empresas de la construcción de Canarias son mujeres, mientras que en sector nacional suponen un 18%.

Personal y TIC en la Construcción (2024, % de empresas de 10 o más empleados y % de personal)



F41: Personal y TIC en la Construcción (2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

La adopción de medidas de seguridad (82%) y la disponibilidad de sitio web (60%) son los usos de las TIC más extendidos en las empresas canarias de la construcción.

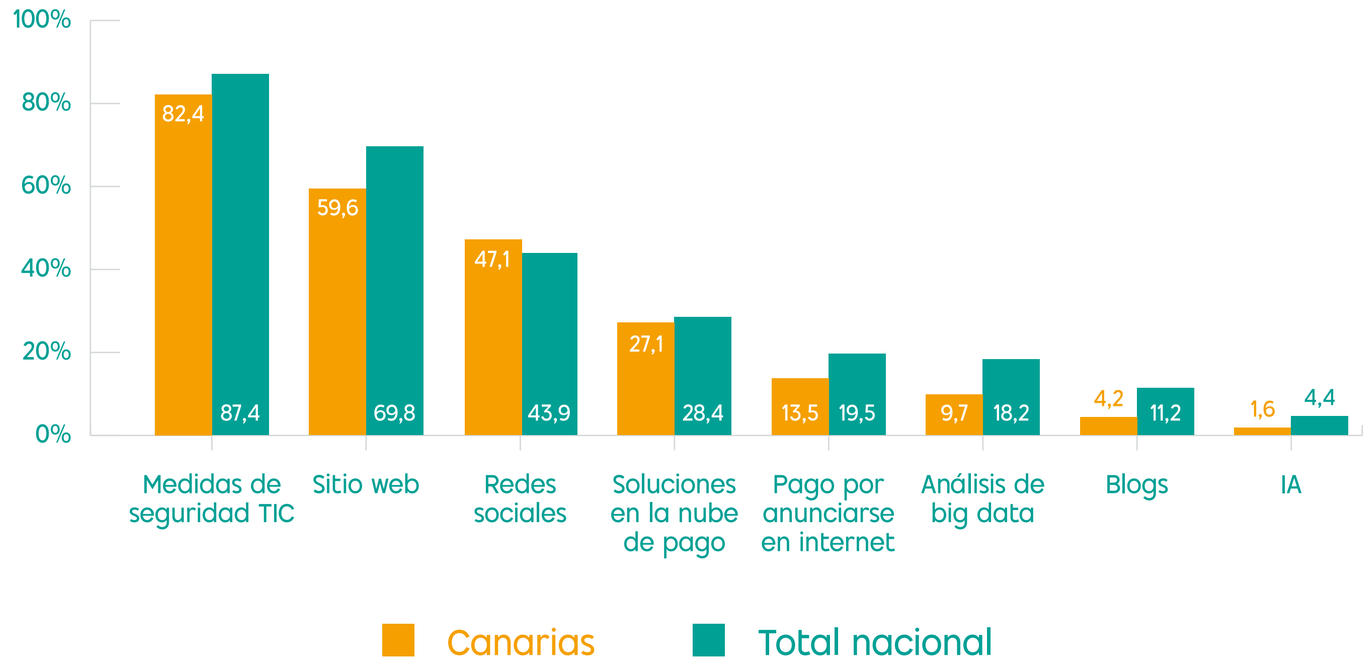
Además, un 47% emplea redes sociales, un 27% paga por servicios en la nube y un 14% por anunciarse en internet, frente a un 20% de media nacional.

El 10% de las empresas canarias de la construcción realiza análisis de big data, frente a una media nacional del sector del 18%.

El 2% utiliza herramientas de inteligencia artificial, frente a un 4% de media sectorial.

Además, un 27% de las empresas canarias de la construcción permiten el teletrabajo, por encima de la media nacional del sector (26%), con un 3% de los empleados teletrabajando regularmente (6% de media nacional).

Uso de las TIC en la Construcción (2024, % de empresas de 10 o más empleados)



F42: Uso de las TIC en la Construcción (2024).

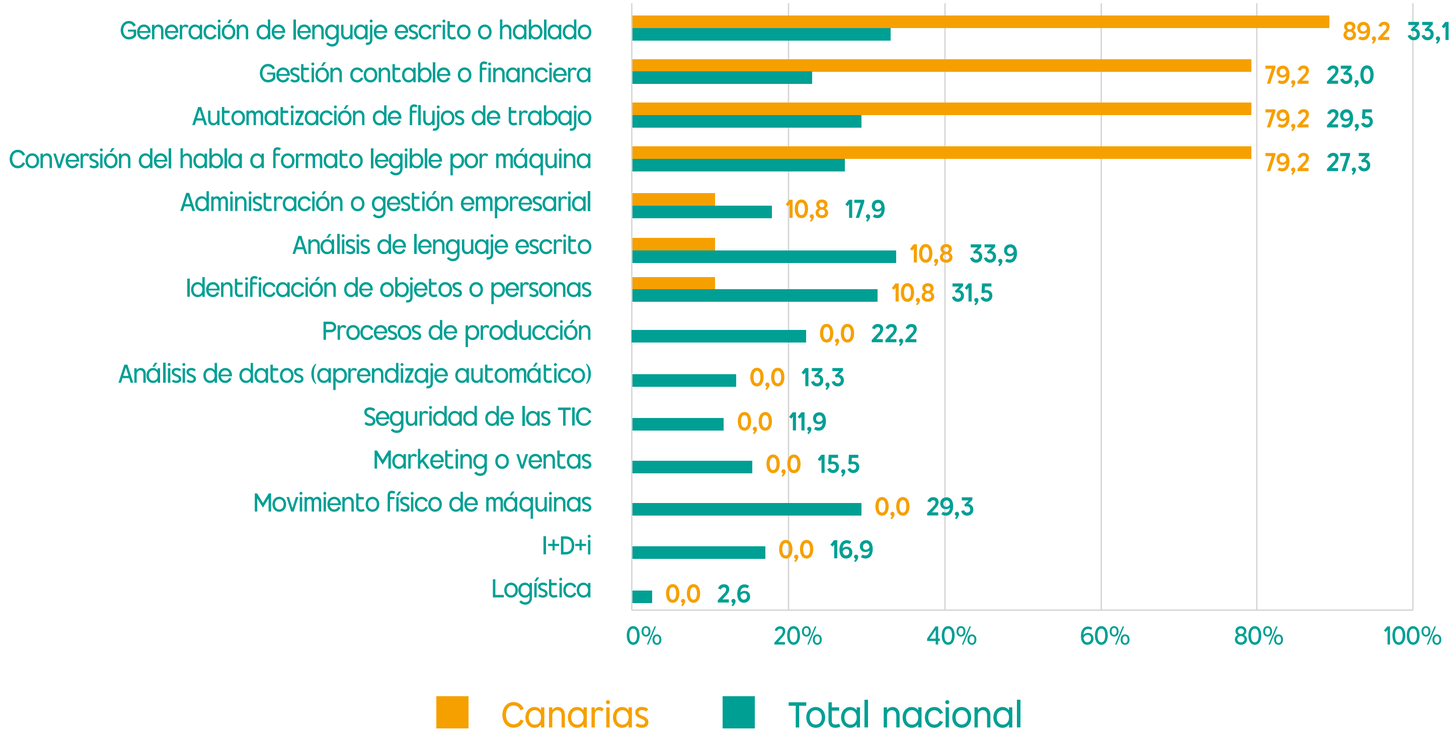
Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

El 2% de las empresas de la construcción de Canarias utiliza herramientas de inteligencia artificial, frente a un 4% de media sectorial.

Las empresas de la construcción de Canarias emplean dichas herramientas para la generación de lenguaje hablado o escrito, gestión contable, automatización de flujos de trabajo y conversión del habla.

En el ámbito nacional, también se utiliza para análisis de lenguaje escrito, identificación de objetos o personas y movimiento de máquinas.

Uso de la IA en la Construcción (2024, % de empresas de 10 o más empleados que usan tecnologías de inteligencia artificial)



F43: Uso de la inteligencia artificial en la Construcción (2024).

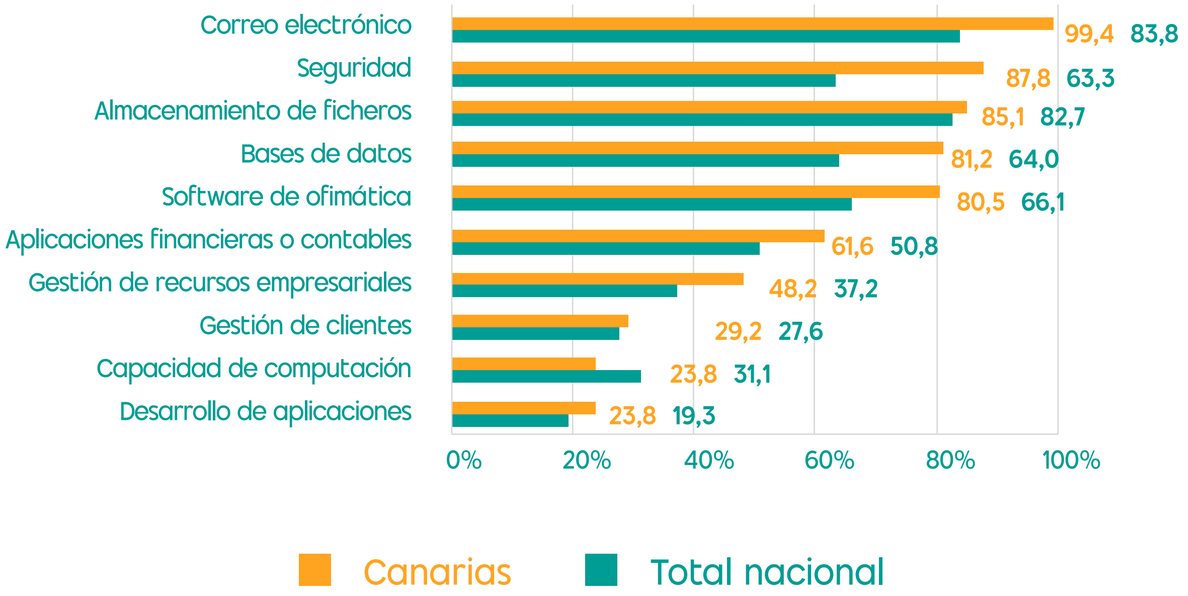
Fuente: INE.

Un 27% de las empresas de la construcción de Canarias utiliza servicios en la nube de pago.

Los servicios más ampliamente utilizados en Canarias son el correo electrónico, herramientas de seguridad, almacenamiento de ficheros, bases de datos, el software de ofimática y soluciones de contabilidad o financieras.

Todos estos servicios tienen un uso mayor por las empresas de Canarias que en el ámbito nacional.

Servicios en la nube usados en la Construcción (2024, % de empresas de 10 o más empleados que compran servicios en la nube)



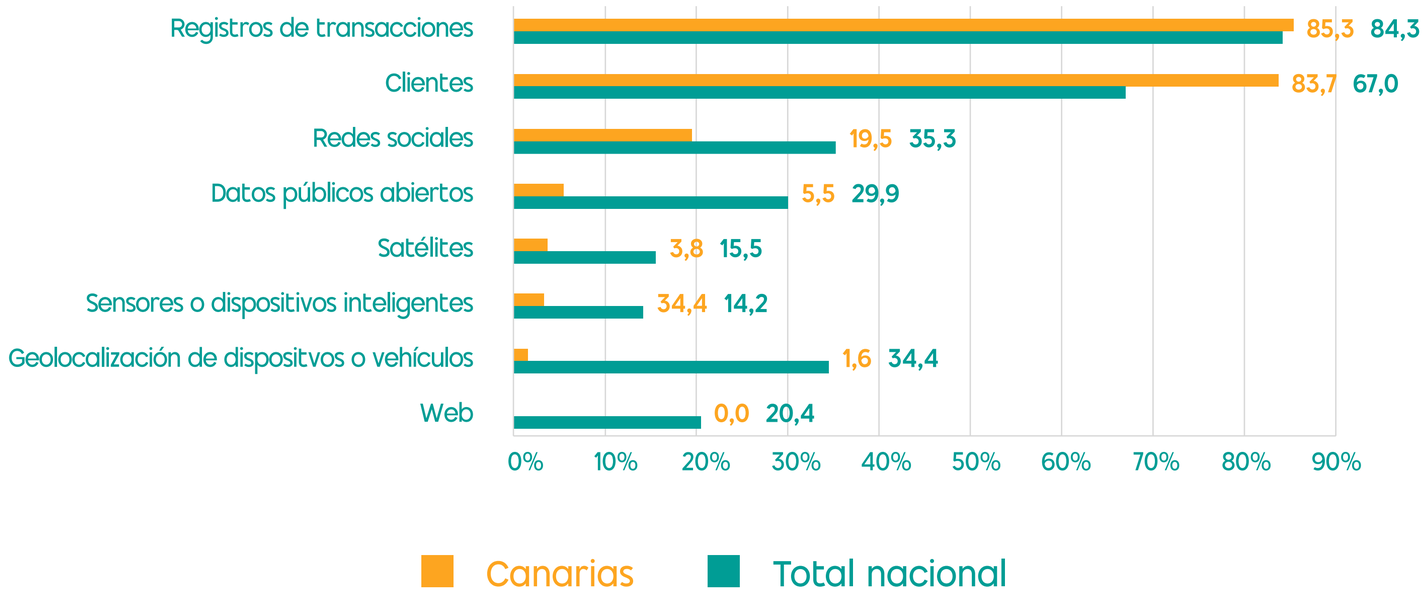
F44: Uso de servicios en la nube de pago en la Construcción (2024).

Fuente: INE.

En 2024, un 10% de las empresas canarias de la construcción con diez o más empleados realiza análisis de big data, frente a una media nacional sectorial del 18%.

Las fuentes más empleadas por estas empresas son registros de transacciones (85%) y de clientes (84%).

Fuentes del análisis de big data en la Construcción (2024, % de empresas de 10 o más empleados que realiza analítica de datos por propios sus empleados)



F45: Fuentes del análisis de big data en la Construcción (2024).

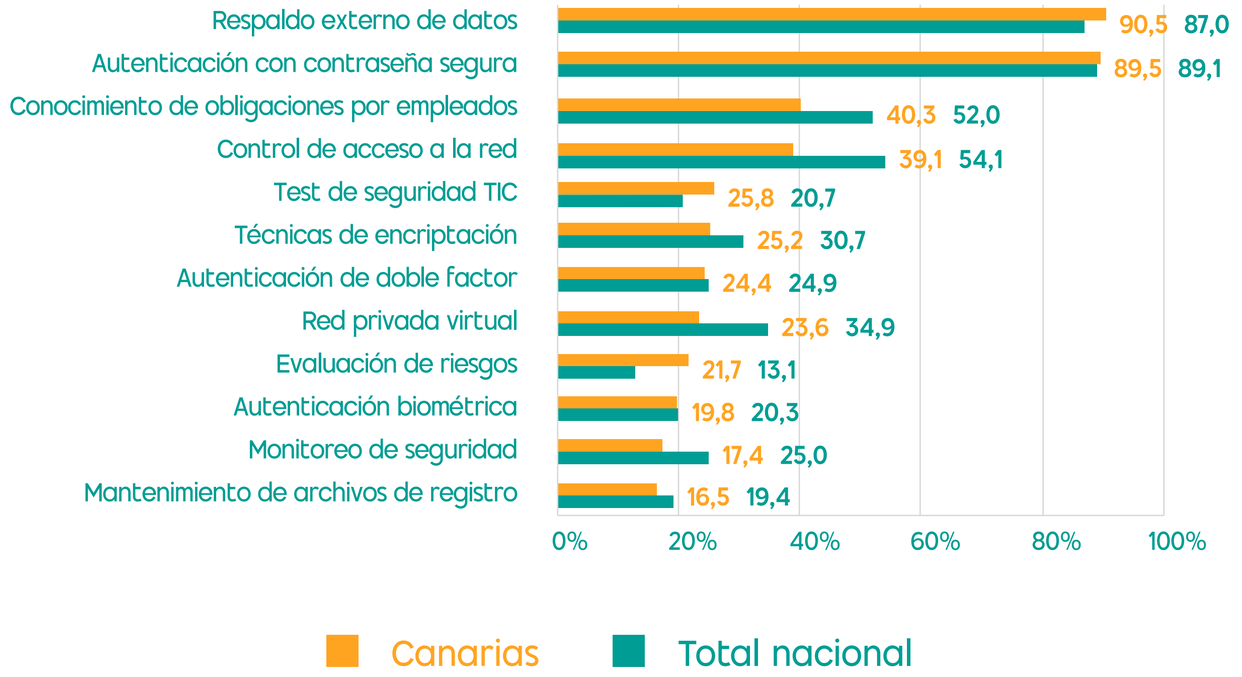
Fuente: INE.

En 2024, un 82% de las empresas canarias de la construcción con diez o más empleados emplea alguna medida de seguridad informática, frente a una media nacional del 87%. Además, un 10% de las empresas dispone de documentación sobre medidas, prácticas o procedimientos de seguridad (20% de media nacional).

Un 10% de las empresas industriales canarias experimentaron un incidente de seguridad TIC, frente a un 13% en el conjunto del país.

Las medidas más extendidas son la copia de seguridad externa y la autenticación mediante contraseña segura.

Uso de medidas de seguridad TIC en la Construcción (2024, % de empresas de 10 o más empleados con alguna medida de seguridad)



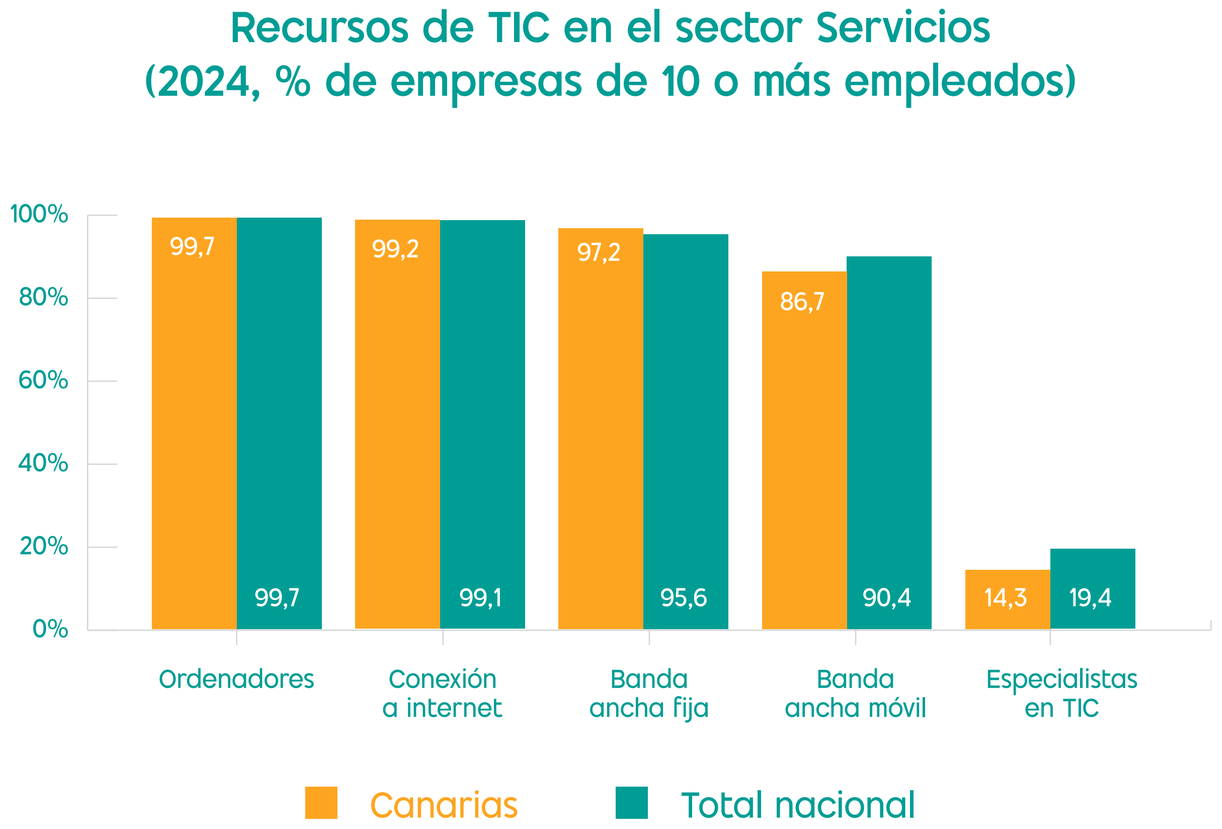
F46: Uso de medidas de seguridad TIC en la Construcción (2024).

Fuente: INE.

Servicios

Según el INE, en el año 2024 todas las empresas canarias del sector servicios disponen de ordenador y conexión a internet, un 97% dispone de banda ancha fija y un 87% de banda ancha móvil.

Además, el 14% dispone de personal especialista en TIC, frente a una media nacional del sector del 19%.



F47: Recursos de TIC en el sector Servicios (2024).

Fuente: INE.

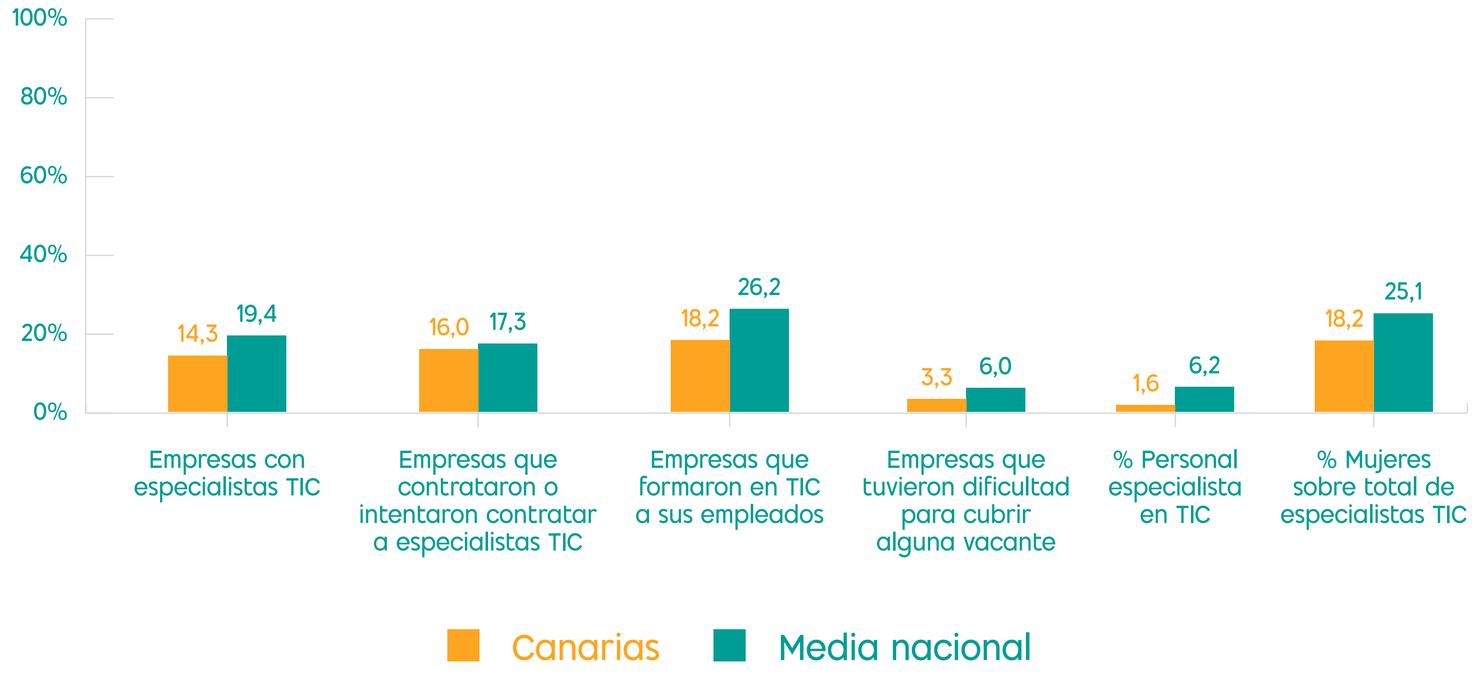
En 2024, el 14% de las empresas del sector servicios de diez o más empleados de Canarias cuenta con personas especialistas en TIC, registro inferior a la media nacional del sector (19%).

Además, el 18% de las empresas formó a sus empleados en TIC, también por debajo de la media nacional del sector (26%).

El personal especialista en TIC supone el 2% de la plantilla en las empresas de servicios en Canarias, mientras que en el conjunto del país supone el 6%.

El 18% del personal especialista en TIC en las empresas de servicios de Canarias son mujeres, mientras que en sector nacional suponen el 25%.

Personal y TIC en el sector Servicios (2024, % de empresas de 10 o más empleados y % de personal)



F48: Personal y TIC en el sector Servicios (2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

El uso de las TIC por las empresas de servicios de Canarias con diez o más empleados muestra un patrón similar aunque inferior a la media nacional en todas las variables observadas.

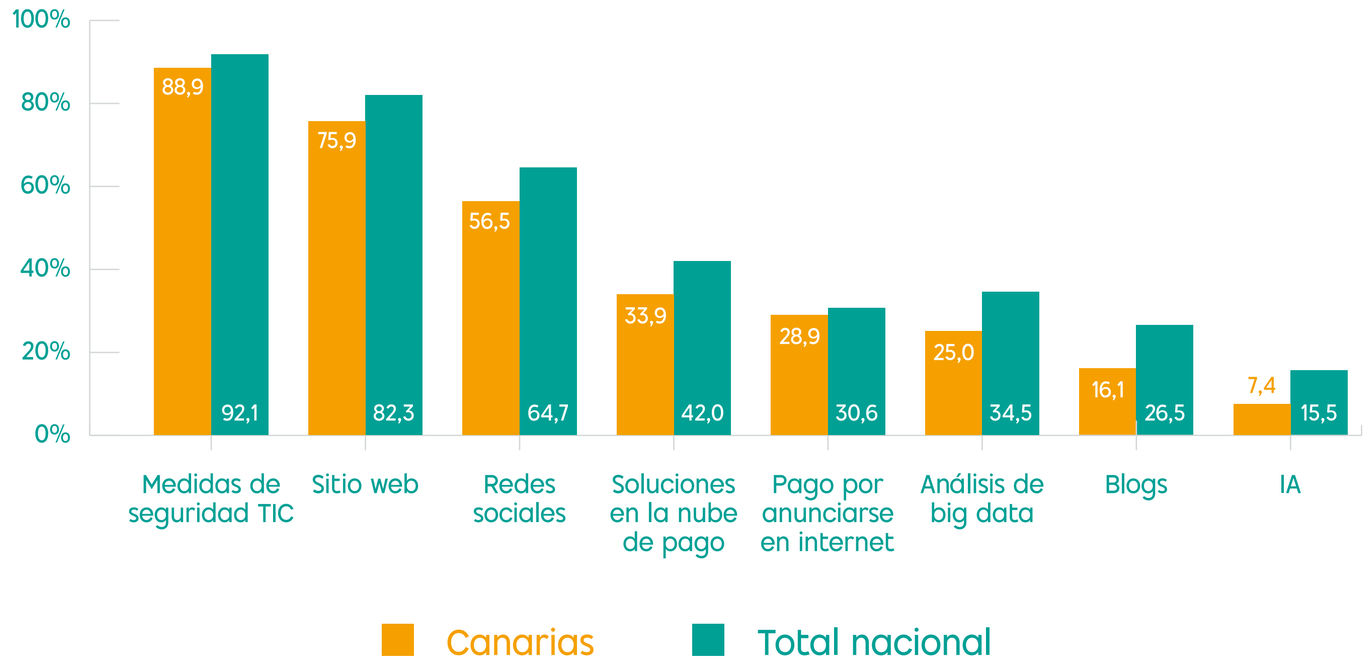
La implantación de medidas de seguridad (89%), el sitio web (76%) y las redes sociales (57%) son los principales usos de las TIC por parte de las empresas canarias de servicios.

Un 34% de las empresas canarias del sector servicios paga por aplicaciones en la nube y un 29% lo hace por anunciarse en internet.

Además, un 25% realiza análisis de big data (35% de media nacional del sector) y un 7% utiliza herramientas de inteligencia artificial (16%).

Por otra parte, un 27% de las empresas canarias de servicios permiten el teletrabajo, por debajo de la media nacional del sector (43%), con un 6% de los empleados teletrabajando regularmente (24% de media nacional).

Uso de las TIC en el sector Servicios (2024, % de empresas de 10 o más empleados)



F49: Uso de las TIC en el sector Servicios (2024).

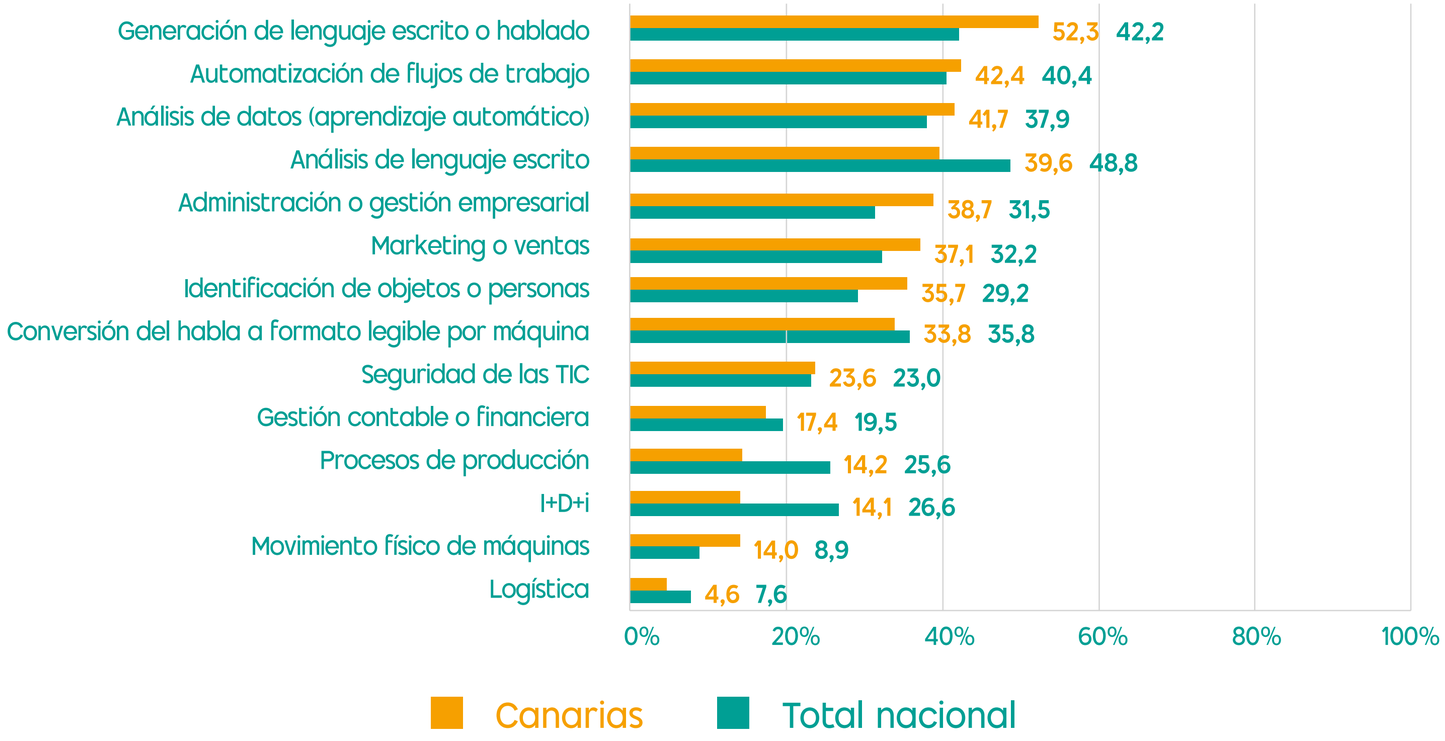
Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

Un 7% de las empresas canarias de servicios utiliza herramientas de inteligencia artificial, frente a un 16% de media del sector en España.

La IA se utiliza en mayor medida en las empresas de servicios canarias para generar lenguaje escrito o hablado, y también para la automatización de flujos de trabajo y para aprendizaje automático.

En el ámbito nacional, las empresas de servicios utilizan la IA principalmente para el análisis de lenguaje escrito.

Uso de la IA en el sector Servicios (2024, % de empresas de 10 o más empleados que usan tecnologías de inteligencia artificial)



F50: Uso de la inteligencia artificial en el sector Servicios (2024).

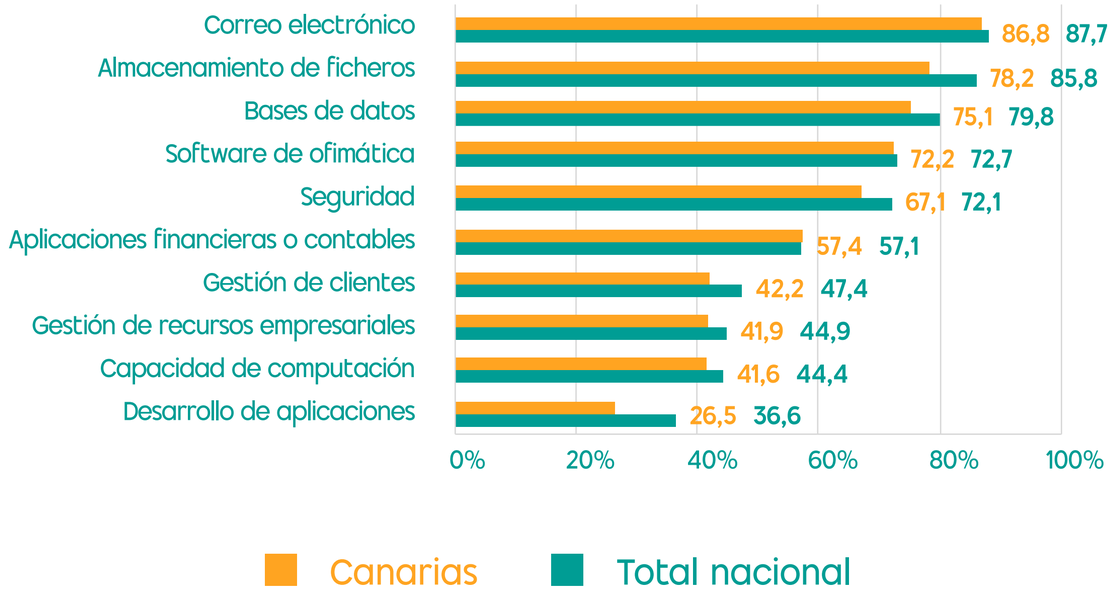
Fuente: INE.

Un 34% de las empresas canarias del sector servicios utiliza soluciones en la nube de pago, frente a un 42% en el ámbito nacional.

Las principales aplicaciones utilizadas son correo electrónico, almacenamiento de ficheros, bases de datos, software de ofimática, seguridad y contabilidad.

La distribución de uso es similar a la media del sector.

Servicios en la nube usados en el sector Servicios (2024, % de empresas de 10 o más empleados que compran servicios en la nube)



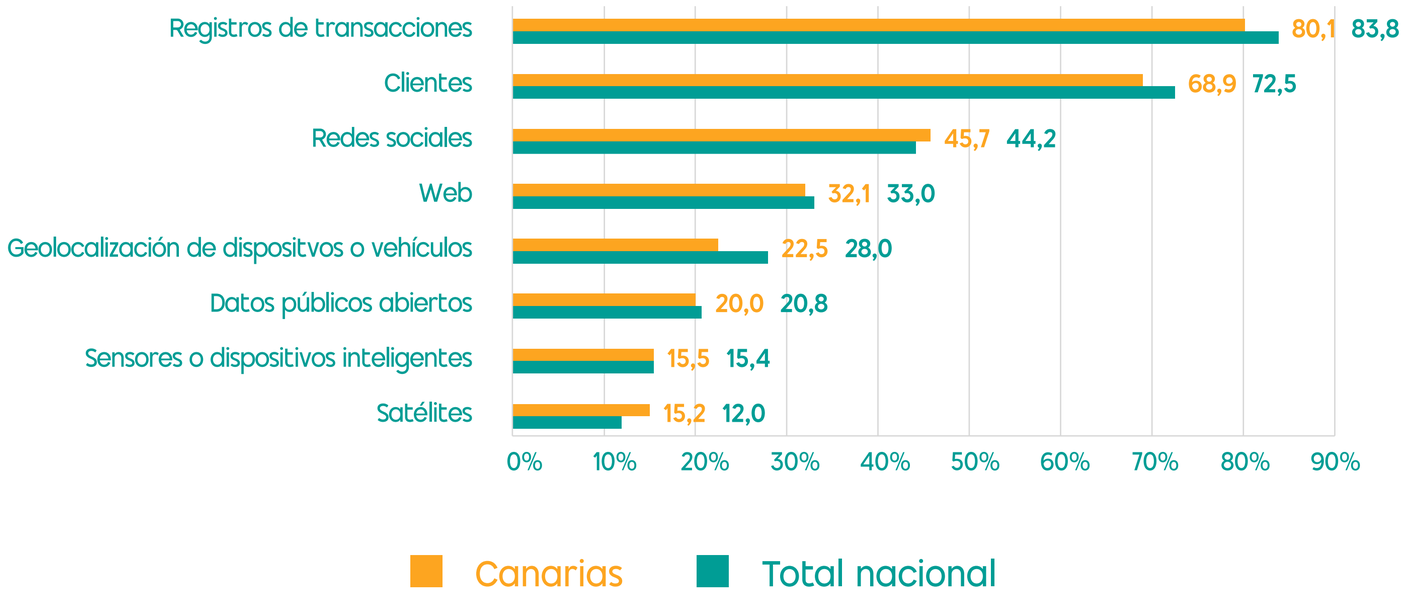
F51: Uso de servicios en la nube de pago en el sector Servicios (2024).

Fuente: INE.

En 2024, un 25% de las empresas canarias de servicios con diez o más empleados realiza análisis de big data, frente a una media nacional sectorial del 35%.

Las fuentes más empleadas por estas empresas son registros de transacciones (80%) y de clientes (69%), seguidas por las redes sociales (46%).

Fuentes del análisis de big data en el sector Servicios (2024, % de empresas de 10 o más empleados que realiza analítica de datos por propios sus empleados)



F52: Fuentes del análisis de big data en el sector Servicios (2024).

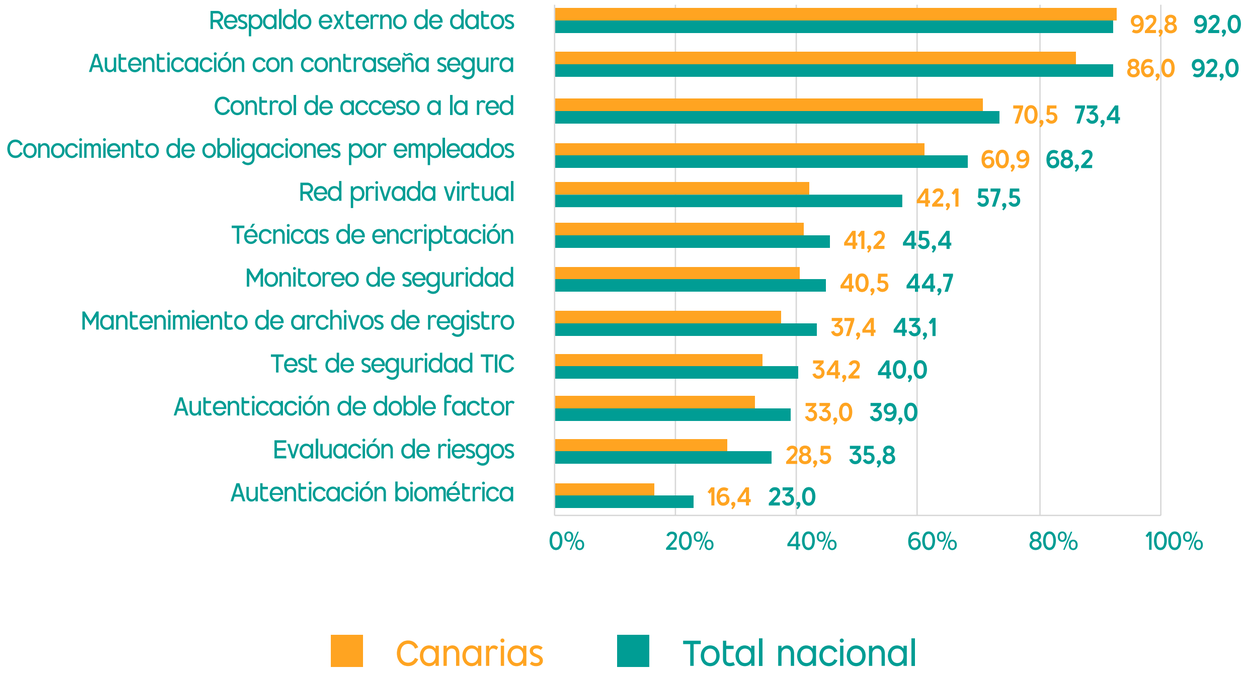
Fuente: INE.

En 2024, un 89% de las empresas canarias de servicios con diez o más empleados emplea alguna medida de seguridad informática, frente a una media nacional del 92%. Además, un 27% de las empresas dispone de documentación sobre medidas, prácticas o procedimientos de seguridad (37% de media nacional).

Un 13% de las empresas industriales canarias experimentaron un incidente de seguridad TIC, frente a un 17% en el conjunto del país.

Las medidas más extendidas son la copia de seguridad externa, la autenticación mediante contraseña segura, el control de acceso a la red y que el personal conozca sus obligaciones en materia de seguridad TIC.

Uso de medidas de seguridad TIC en el sector Servicios (2024, % de empresas de 10 o más empleados con alguna medida de seguridad)



F53: Uso de medidas de seguridad TIC en el sector Servicios (2024).

Fuente: INE.

3.3. 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).
- Datos económicos del sector de información y comunicaciones, a partir de la contabilidad nacional de España y de la estadística estructural de empresas sector servicios, ambas del INE.
- Ocupados en el sector servicios de información y comunicaciones en Canarias, a partir de la encuesta de población activa del INE.

3.3.1. Sector TIC

La tabla muestra los códigos CNAE 2009 empleados por el INE para la caracterización del sector TIC.

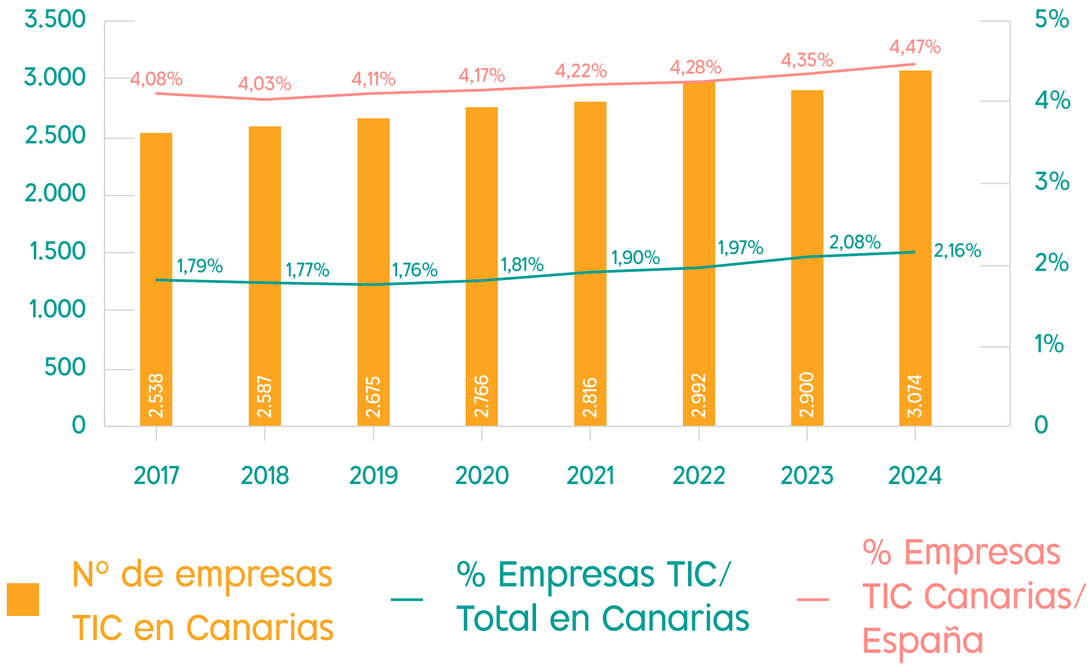
Fabricación	
261	Fabricación de componentes electrónicos y circuitos impresos ensamblados
262	Fabricación de ordenadores y equipos periféricos
263	Fabricación de equipos de telecomunicaciones
264	Fabricación de productos electrónicos de consumo
268	Fabricación de soportes magnéticos y ópticos
Comercio	
465	Comercio al por mayor de equipos TIC
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, hosting y actividades relacionadas; portales web
Reparación de ordenadores y equipos	
951	Reparación de ordenadores y equipos de comunicación

T1: Áreas de actividad empleadas para caracterizar el sector TIC (CNAE 2009).

Según los datos del Directorio Central de Empresas (DIRCE), el sector TIC en Canarias alcanzó en 2024 las 3.074 empresas, lo que representa un 2,16% de las empresas del Archipiélago (en número de empresas, el sector TIC nacional representa un 2,11% del total) y el 4,47% de las empresas TIC españolas (en el año 2024 el 4,37% del total de empresas españolas son de Canarias).

Estas cifras suponen un incremento interanual del 6,0% en las empresas TIC del Archipiélago frente al 3,4% del sector nacional, mientras que el número total de empresas crecía un 2,3% en Canarias y un 1,5% en España. Como resultado, las empresas de TIC canarias incrementan su cuota en el Archipiélago y en el conjunto del sector.

Empresas del sector TIC en Canarias



F54: Empresas del sector TIC en Canarias.

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

Analizando la composición del sector TIC en Canarias, la mayor parte de las empresas están dedicadas a la programación y consultoría informática (49%) y a la reparación de equipos (22%). Les siguen las dedicadas a procesamiento de datos (9%), edición de programas informáticos (7%), telecomunicaciones (7%), comercio mayorista de equipos (5%) y, con una presencia muy reducida, las empresas de fabricación.

En el último año creció el número de empresas de programación y consultoría informática (10%), de proceso de datos (7%) y de reparación de equipos (5%); y se redujo el de comercio mayorista de equipos (-6%).

Composición del sector TIC canario en 2024



Área de actividad	2023	2024	Variación interanual
Programación, consultoría y otras actividades informáticas	1.373	1.505	49,0%
Reparación de ordenadores y equipos de comunicación	648	678	22,1%
Proceso de datos, alojamiento, portales web	269	289	9,4%
Edición de programas informáticos	220	224	7,3%
Telecomunicaciones	218	215	7,0%
Comercio mayorista de equipos TIC	156	146	4,7%
Fabricación	16	17	0,6%
Total empresas TIC en Canarias	**2.900**	**3.074**	**6,0%**

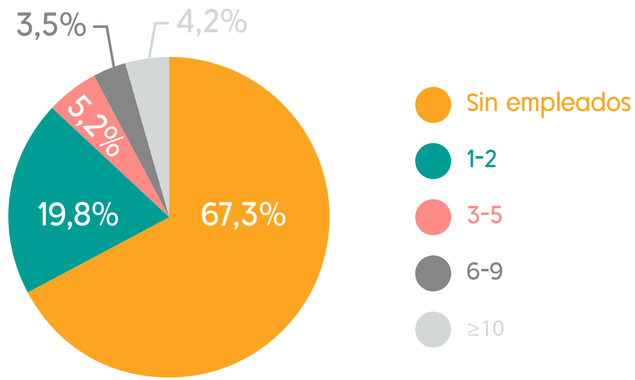
**Figura*
F55: Composición del sector TIC canario (2024).
Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (DIRCE).

**Tabla*
T2: Empresas TIC en Canarias por área de actividad (INE).

En 2024, el 67% de las empresas TIC de Canarias no tiene empleados; se trata de profesionales dedicados fundamentalmente a la programación y consultoría informática (48%) y a la reparación de ordenadores y equipos (25%).

Además, un 29% tiene entre uno y nueve empleados y un 4% diez o más. Las empresas canarias con empleados centran su actividad en programación y consultoría informática (51%), reparación de ordenadores y equipos (16%), telecomunicaciones (13%) y comercio mayorista (12%).

Empresas TIC en Canarias según el número de empleados (2024)



Área de actividad	Sin empleados	1-9	≥10	Total
Programación, consultoría y otras actividades informáticas	991	428	86	1.505
Reparación de ordenadores y equipos de comunicación	520	155	3	678
Proceso de datos, alojamiento, portales web	247	38	4	289
Edición de programas informáticos	191	27	6	224
Telecomunicaciones	82	123	10	215
Comercio mayorista	29	96	21	146
Fabricación	8	9	0	17
Total empresas TIC en Canarias	**2.068**	**876**	**130**	**3.074**

**Figura*
F56: Empresas TIC en Canarias según el número de empleados (2024).
Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (DIRCE).

**Tabla*
T3: Empresas TIC en Canarias por área de actividad y número de empleados (INE, 2024).

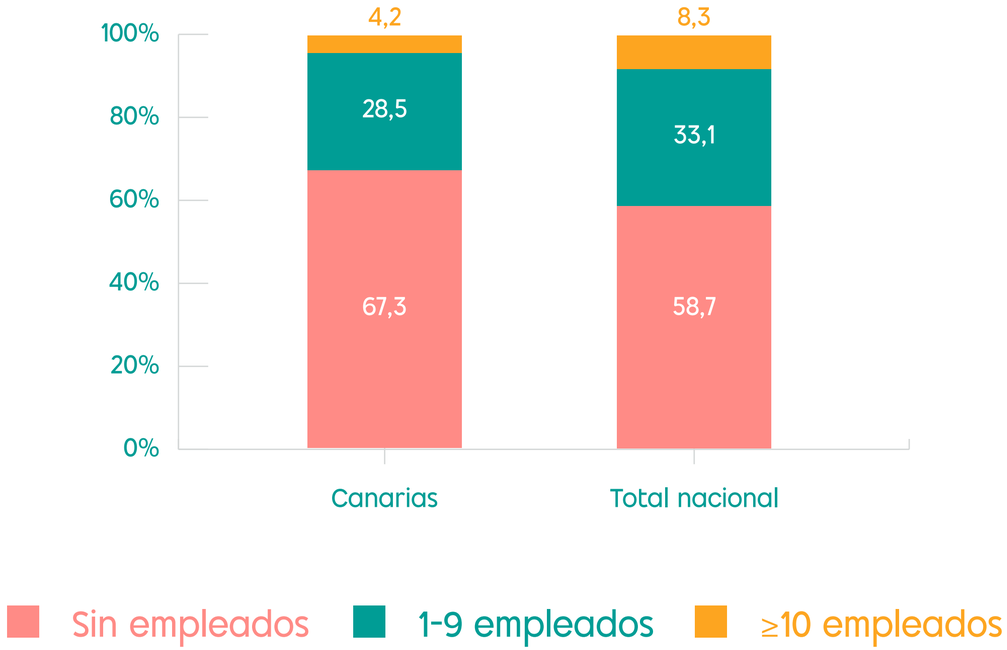
En el último año, el número de empresas TIC canarias sin empleados se ha incrementado un 4% y el resto se ha incrementado un 10%.

Crece el número de empresas sin empleados en todos los subsectores excepto en edición de programas informáticos.

El incremento de las empresas con empleados se centra en el tramo hasta nueve trabajadores y especialmente en los subsectores de reparación de equipos y actividades informáticas.

En el ámbito nacional, las empresas del sector son mayores que en Canarias por número de trabajadores: un 59% de las empresas TIC no tiene empleados, un 33% tiene entre uno y diez asalariados, y un 8% emplea a diez o más trabajadores.

Empresas TIC por número de empleados en España y Canarias (2024)



F57: Empresas TIC por número de empleados en España y Canarias (2024).

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

3.3.2. Sector Audiovisual

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

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

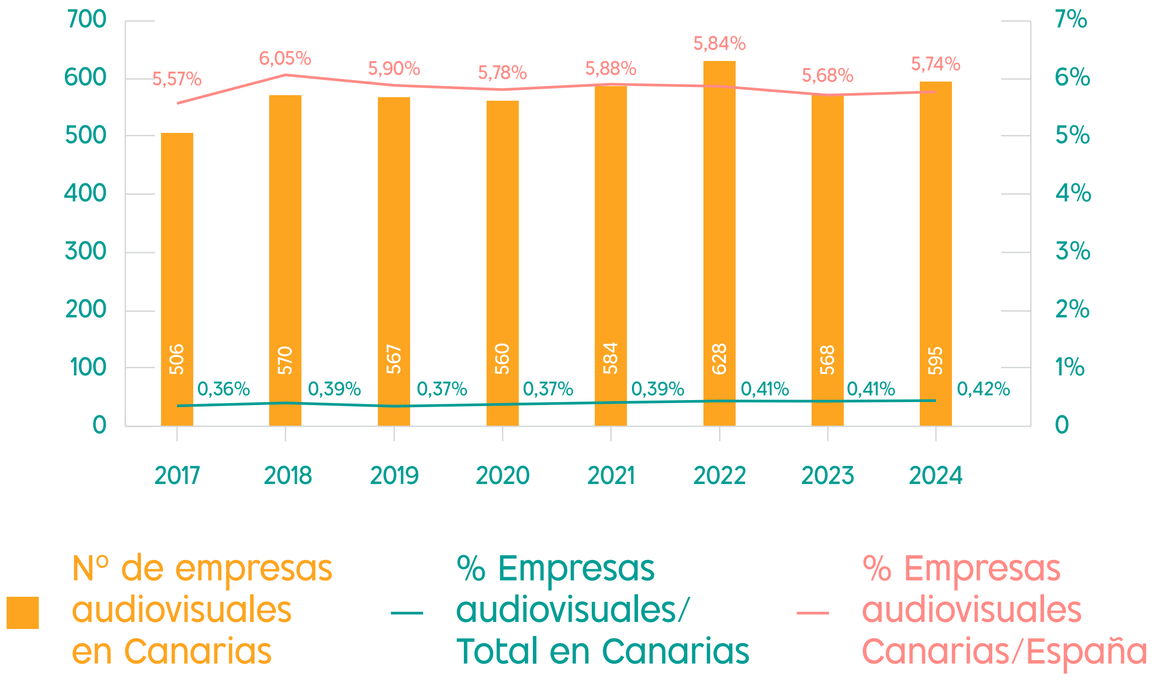
T4: Áreas de actividad empleadas para caracterizar el sector audiovisual (CNAE 2009).

Según el DIRCE, en 2024 en Canarias hay 595 empresas audiovisuales, 27 más que el año anterior, representando un 0,42% de las empresas del archipiélago y el 5,74% 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 creció un 3,6% frente al incremento del 4,8% registrado en Canarias.

Empresas del sector audiovisual en Canarias



F58: Empresas del sector audiovisual en Canarias.

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

El 80% de las empresas del sector audiovisual en Canarias se dedica a actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión; les siguen en número las empresas de radiodifusión (13%), y a continuación las dedicadas a programación y emisión de televisión (6%) y a grabación de sonido y edición musical (1%).

Desciende por quinto año consecutivo el número de empresas de radiodifusión (un 30% en 2022). También lo hace el de las dedicadas a actividades cinematográficas y a programas de televisión.

El crecimiento se ha ceñido, por tanto, a las empresas dedicadas a actividades de cine, vídeo y televisión.

Composición del sector audiovisual en Canarias en 2024



Área de actividad	2023	2024	Variación interanual
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de TV	444	476	7,2%
Radiodifusión	80	78	-2,5%
Programación y emisión de TV	36	35	-2,8%
Grabación de sonido y edición musical	8	6	-25,0%
Total empresas audiovisuales	**568**	**595**	**4,8%**

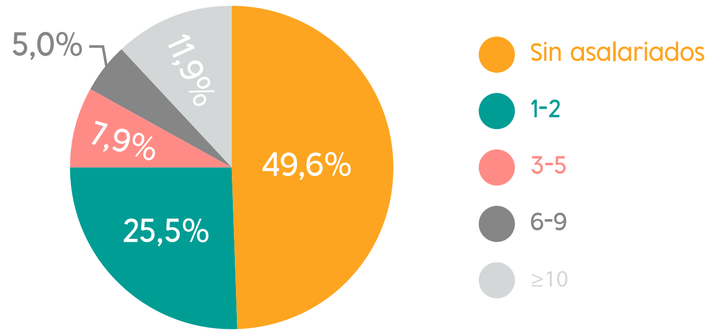
**Figura*
F59: Composición del sector audiovisual en Canarias (2024).
Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (DIRCE).

**Tabla*
T5: Empresas audiovisuales en Canarias por área de actividad.

Las empresas del sector audiovisual son, en términos relativos, mayores que las del sector TIC en cuanto a su número de empleados.

Un porcentaje menor de empresas no tiene empleados (50%) y un 12% emplea a diez o más trabajadores.

Empresas audiovisuales en Canarias según el número de empleados (2024)



Área de actividad	Sin empleados	1-9	≥10	Total
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de TV	252	164	60	476
Actividades de grabación de sonido y edición musical	0	6	0	6
Actividades de radiodifusión	29	45	4	78
Actividades de programación y emisión de TV	14	14	7	35
Total empresas audiovisuales en Canarias	**295**	**229**	**71**	**595**

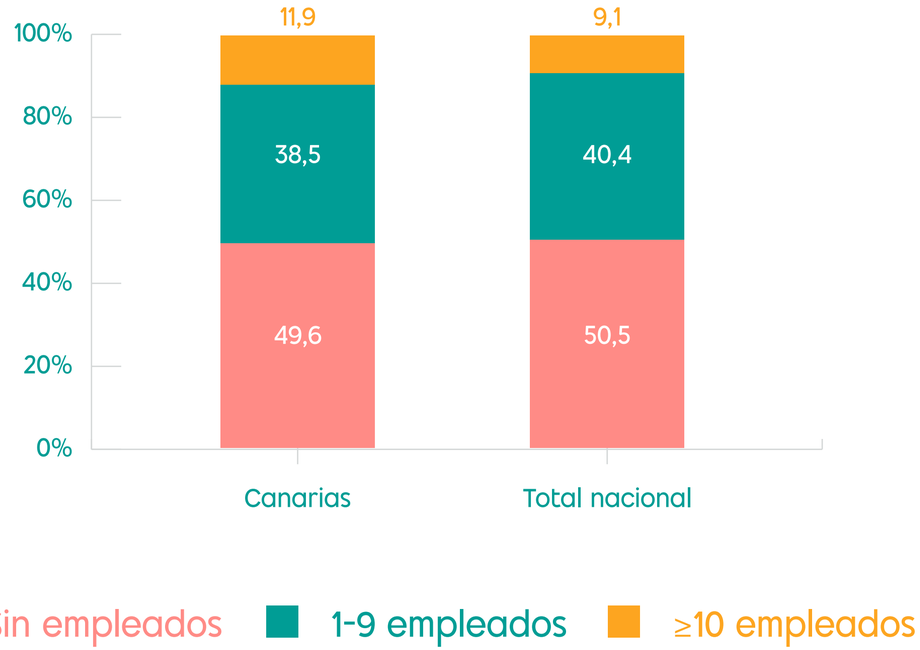
Figura
F60: Empresas audiovisuales en Canarias según el número de empleados (2024).
Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (DIRCE).

Tabla
T6: Empresas audiovisuales en Canarias por área de actividad y número de empleados (2024).

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

Se aprecia que en Canarias hay cuota similar de empresas sin empleados y mayor de empresas con diez o más empleados.

Empresas audiovisuales por número de empleados en España y Canarias (2024)



F61: Empresas audiovisuales por número de empleados en España y Canarias (2024).

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

3.3.3. Servicios de Información y Comunicaciones

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

58 Edición	
581	Edición de libros, periódicos y otras actividades editoriales
582	Edición de programas informáticos
59 Actividades cinematográficas 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, hosting y actividades relacionadas; portales web
639	Otros servicios de información

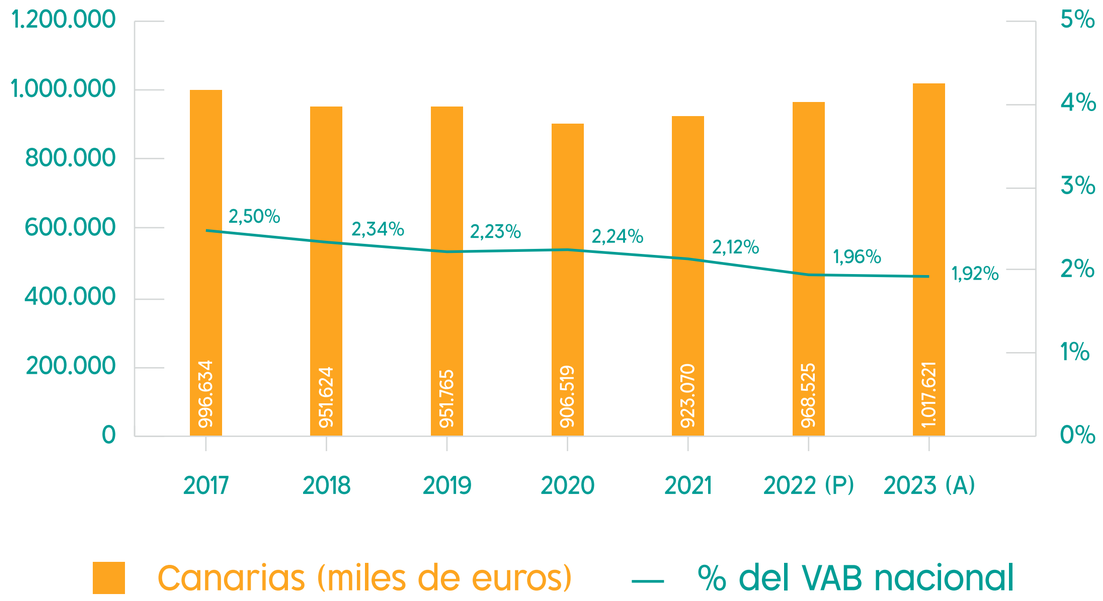
T7: Áreas de actividad de Servicios de Información y Comunicaciones (CNAE 2009).

El valor añadido bruto (VAB) de los servicios de información y comunicación en Canarias se incrementó un 5,1% entre 2022 y 2023 situándose en 1.018 millones de euros, lo que supone un 1,88% del PIB regional, que en el mismo periodo subió un 11,6% (datos en grado de avance).

A efectos comparativos, el valor añadido bruto del sector en el ámbito nacional subió un 7,7%, situándose en un 3,88% del PIB nacional, que se incrementó un 9,2%.

El VAB del sector en Canarias en 2023 supone un 1,92% del nacional. En la gráfica se aprecia el descenso del peso del Archipiélago en el sector en los últimos años.

Valor añadido bruto de los Servicios de Información y Comunicaciones (% PIB)



P: Estimación provisional; A: Estimación avance

F62: Valor añadido bruto de los servicios de información y comunicaciones (% del PIB).

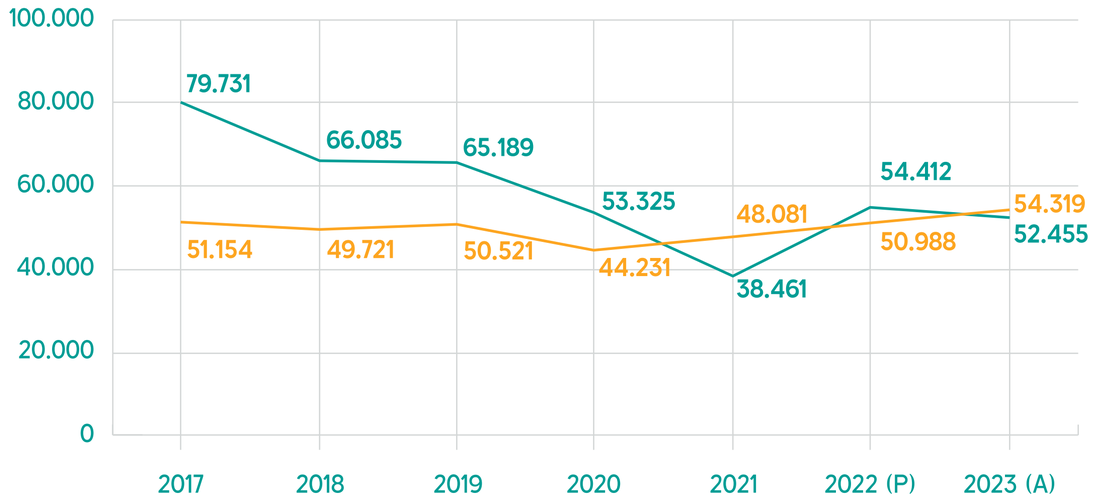
Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

La productividad (medida como la relación entre el valor añadido bruto y la ocupación del sector) de los servicios de información y comunicaciones se situó en 2023 por debajo de la de la economía canaria.

En el gráfico se aprecia el descenso que ha experimentado este indicador en el Archipiélago en los últimos años.

En 2023, la productividad de la economía en Canarias supone un 83% de la nacional, mientras que la del sector de servicios de información y comunicaciones se sitúa en el 74% del total nacional.

Productividad (VAB/ocupados) sector J y economía de Canarias (miles de euros)



P: Estimación provisional; A: Estimación avance

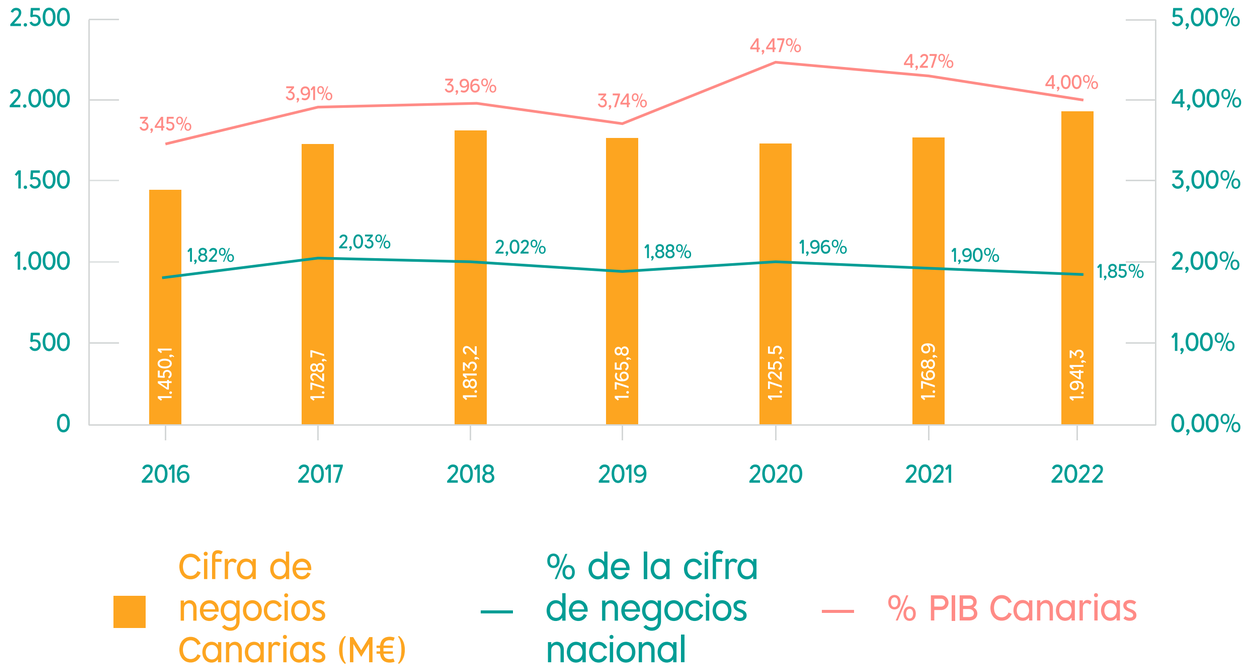
F63: Productividad de los servicios de información y comunicaciones en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (CNE y EPA).

El volumen de negocio de los servicios de información y comunicaciones en Canarias se situó en 2022 en 1.941 millones de euros, habiéndose incrementado un 9,7% respecto al año anterior, mientras que a nivel nacional aumentaba un 12,8%.

Esta cifra de negocio en Canarias supuso un 1,85% del total nacional y un 4,00% del PIB regional.

Cifra de negocios del sector de servicios de información y comunicaciones en Canarias

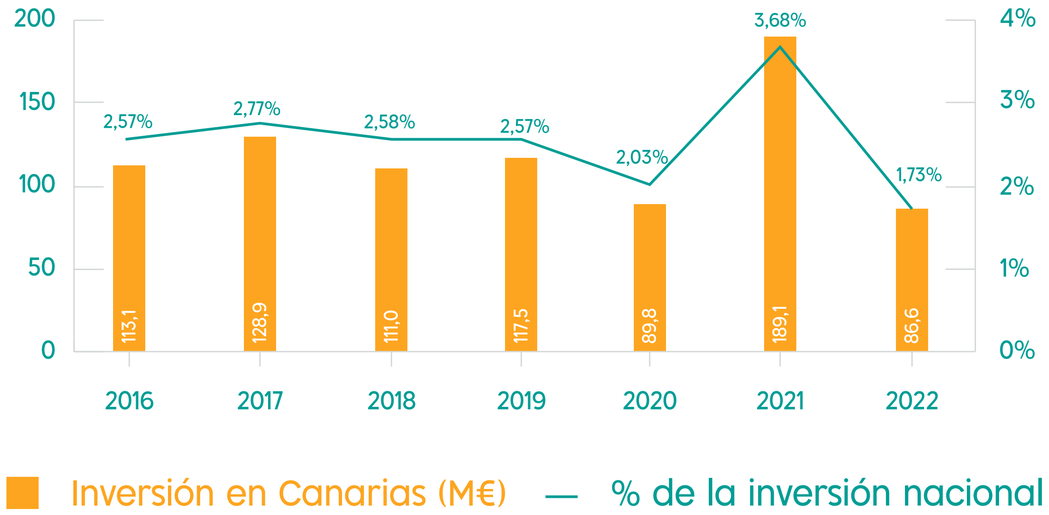


F64: Cifra de negocio de los servicios de información y comunicaciones en Canarias.

En 2022 la inversión en bienes materiales de los servicios de información y comunicaciones en Canarias fue de 87 millones de euros, un 54,2% menos que el año anterior y la cifra más baja de la serie observada.

En el conjunto del país estas inversiones se redujeron un 2,7% hasta los 5.000 millones, por lo que la cuota de inversión en Canarias es del 1,73%.

Inversión en activos materiales del sector de servicios de información y comunicaciones en Canarias



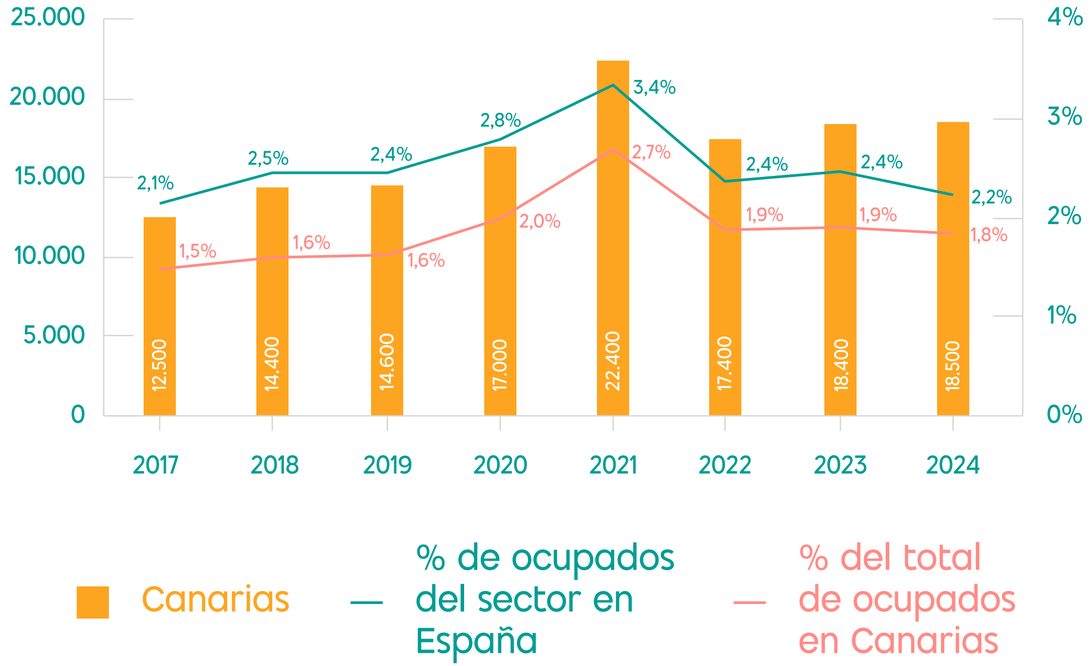
F65: Inversión en activos materiales del sector servicios de información y comunicaciones en Canarias.

En cuanto a la generación de empleo, según la encuesta de población activa del INE (media de los cuatro trimestres del año), en 2024 la población ocupada en los servicios de información y comunicaciones en Canarias se situó en 18.500 personas, un 0,5% más que el año anterior.

El personal empleado en estos servicios representa un 1,8% de la población ocupada en Canarias y un 2,2% del sector nacional.

En el ámbito nacional el empleo del sector constituía el 4,6% del total tras haberse incrementado un 10,4% interanual.

Población ocupada en servicios de información y comunicaciones en Canarias



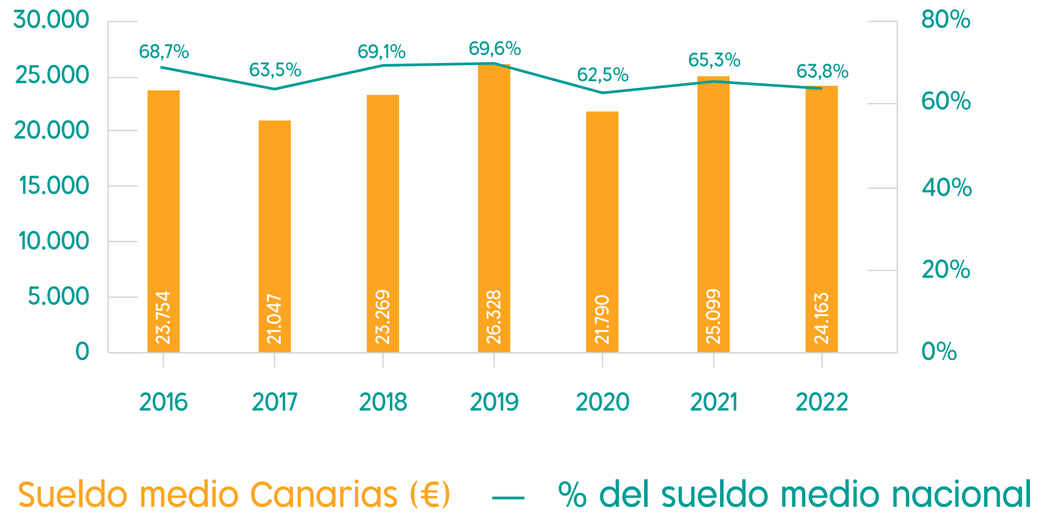
F66: Población ocupada en el sector servicios de información y comunicaciones en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE (EPA).

El sueldo medio en los servicios de información y comunicaciones en Canarias se redujo en 2022, situándose en 24.163 euros.

Este sueldo medio es un 3,7% inferior al del año anterior y supone un 64% del sueldo medio nacional del sector.[7]

Sueldo medio del sector de servicios de información y comunicaciones en Canarias



F67: Sueldos medios en el sector servicios de información y comunicaciones en Canarias.

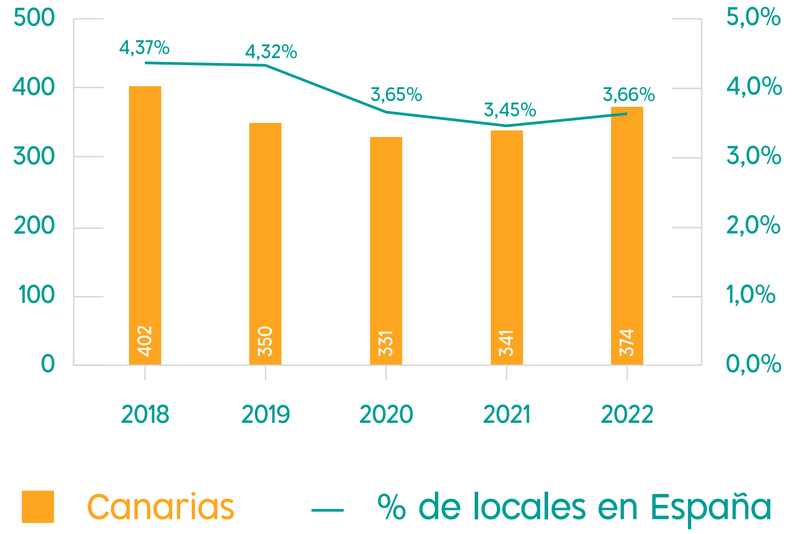
[7]Para el cálculo de los sueldos medios se han utilizado las cifras de población ocupada de la estadística del INE sobre el sector servicios.

Telecomunicaciones

En lo que respecta a la actividad de las telecomunicaciones, el número de locales en Canarias se situaba en el año 2022 en 374, un 3,66% del total en España (10.214 locales).

En el último año, el número de locales de servicios de telecomunicaciones se ha incrementado un 9,7% en Canarias y un 3,4% en el conjunto de España.

Locales de servicios de telecomunicaciones en Canarias



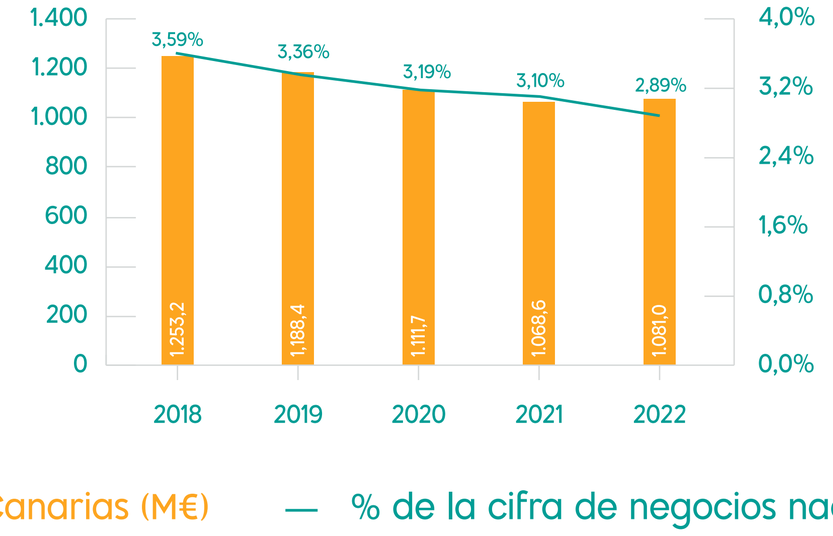
F68: Locales de servicios de telecomunicaciones en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

El volumen de negocio de los servicios de telecomunicaciones en Canarias se situó en 2022 en 1.081 millones de euros, habiéndose incrementado un 1,2% respecto al año anterior, mientras que a nivel nacional se registraba una subida del 8,5%.

Esta cifra de negocio en Canarias supuso un 2,89% del total nacional, que fue de 37.467 millones de euros.

Volumen de negocio de los servicios de telecomunicaciones en Canarias



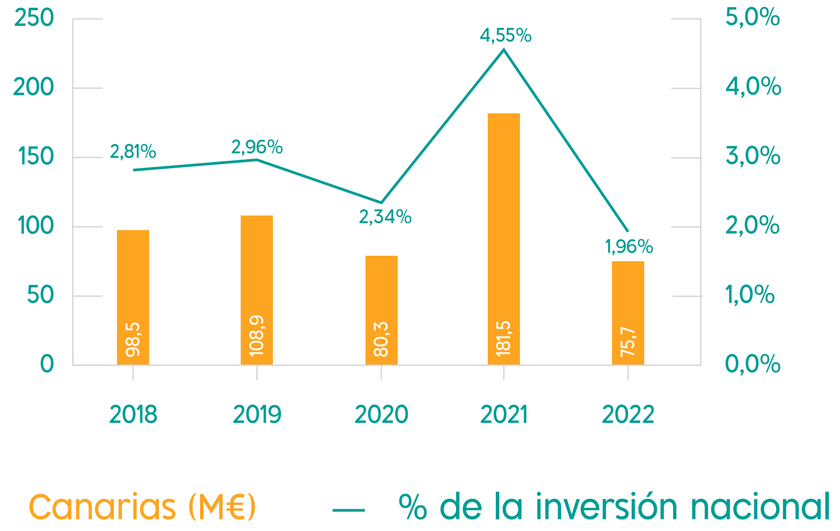
F69: Volumen de negocio de los servicios de telecomunicaciones en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

En 2022 la inversión de los servicios de telecomunicaciones en Canarias fue de 76 millones de euros, un 58,3% menos que el año anterior.

En el conjunto del país estas inversiones se redujeron un 3,2% hasta los 3.859 millones de euros, por lo que la cuota de inversión en Canarias se sitúa en el 1,96% del total del sector.

Inversión de los servicios de telecomunicaciones en Canarias



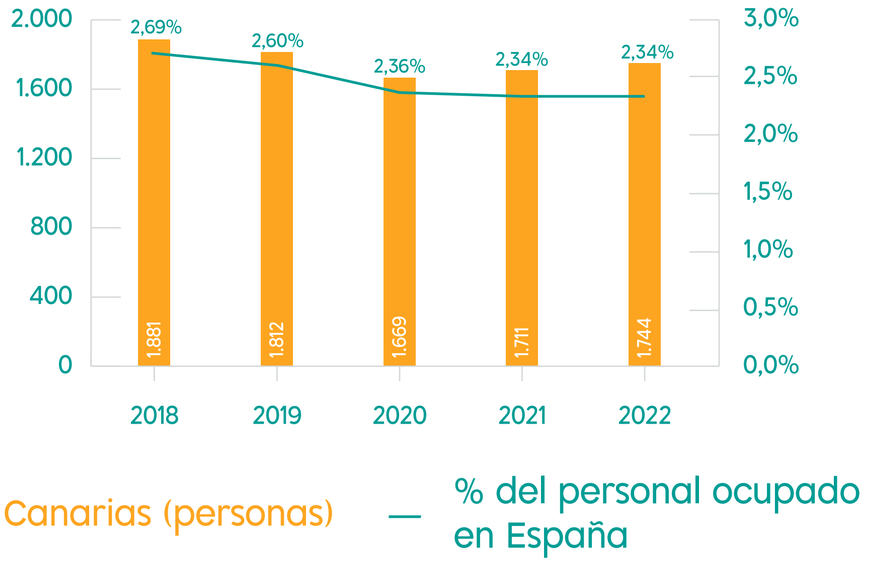
F70: Inversión del sector servicios de telecomunicaciones en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

En cuanto a la generación de empleo, según la estadística estructural de empresas sector servicios del INE, en 2022 la población ocupada en los servicios de telecomunicaciones en Canarias se situó en 1.744 personas, tras incrementarse un 1,9%.

El personal empleado en estos servicios representaba un 2,34% del sector nacional, que en 2022 empleaba a 74.613 personas tras incrementarse un 1,8%.

Población ocupada en los servicios de telecomunicaciones en Canarias



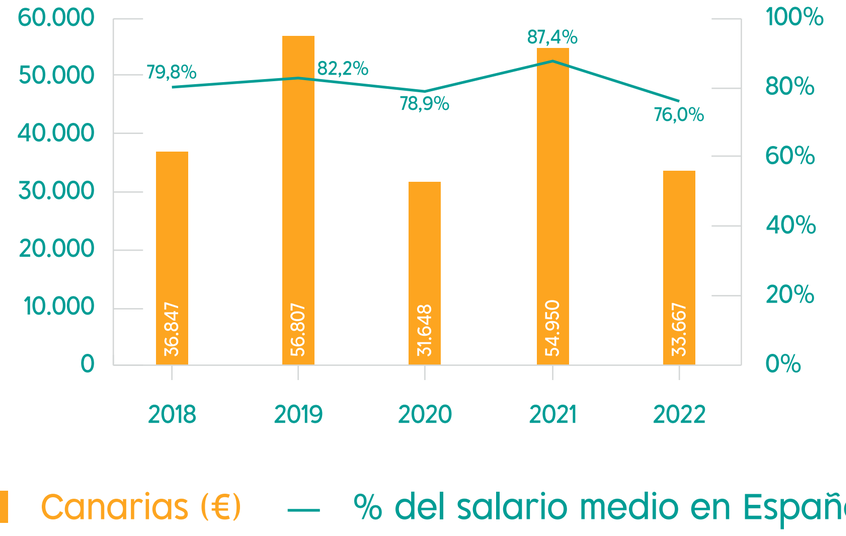
F71: Población ocupada en el sector servicios de telecomunicaciones en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

En 2022, los salarios en los servicios de telecomunicaciones en Canarias se situaron en 59 millones de euros, resultando en un sueldo medio de 33.667 euros.

Este sueldo medio es un 39% inferior al del año anterior y supone un 76% del sueldo medio nacional del sector, que es de 44.272 euros.

Salario medio de los servicios de telecomunicaciones en Canarias



F72: Sueldos medios en el sector servicios de telecomunicaciones en Canarias.

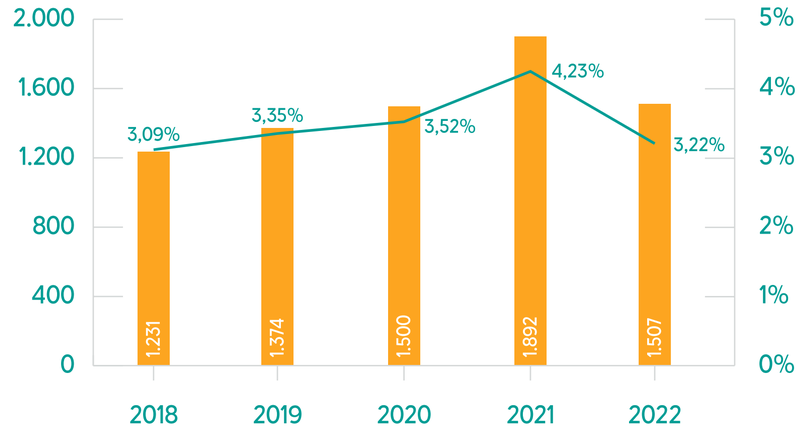
Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

Informática

En lo que respecta a los servicios de programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática, el número de locales en Canarias se situaba en el año 2022 en 1.507, un 3,22% del total en España (46.873 locales).

En el último año se produjo un descenso del 20% en el número de locales en Canarias, mientras que en todo el país la cifra crecía un 5%.

Locales de servicios relacionados con la informática



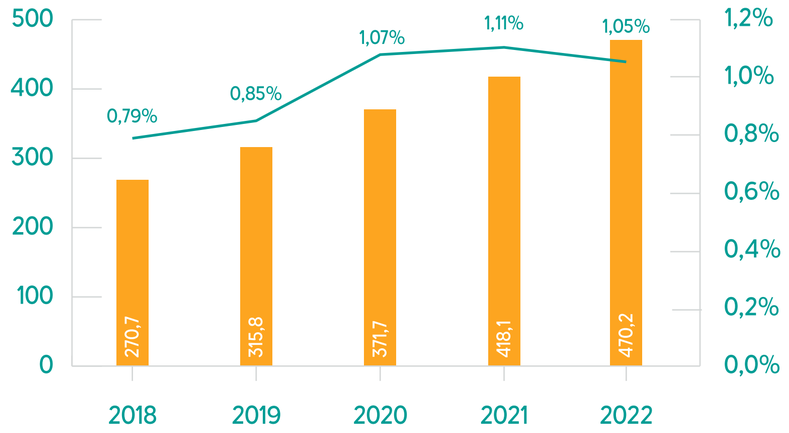
F73: Locales de servicios relacionados con la informática en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

El volumen de negocio de los servicios relacionados con la informática en Canarias se situó en 2022 en 470,2 millones de euros, con un incremento interanual del 12,5%, al tiempo que a nivel nacional subía un 18,0%.

Esta cifra de negocio en Canarias supuso un 1,05% del total nacional, que fue de 44.627,2 millones de euros.

Volumen de negocio de los servicios relacionados con la informática en Canarias



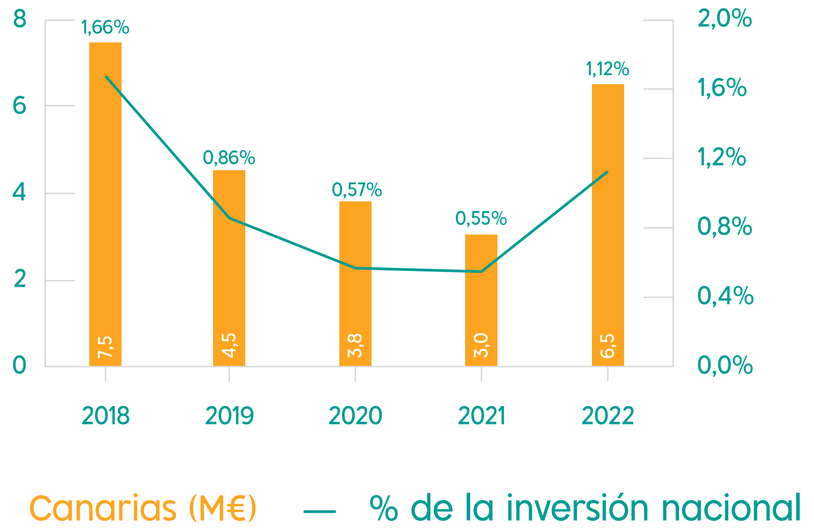
F74: Volumen de negocio de los servicios relacionados con la informática en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

En 2022 la inversión de los servicios relacionados con la informática en Canarias fue de 6,5 millones de euros, un 113,6% más que el año anterior.

En el conjunto del país estas inversiones aumentaron un 5,3% hasta los 581,1 millones de euros, por lo que la cuota de inversión en Canarias subió hasta el 1,12%.

Inversión de los servicios relacionados con la informática en Canarias



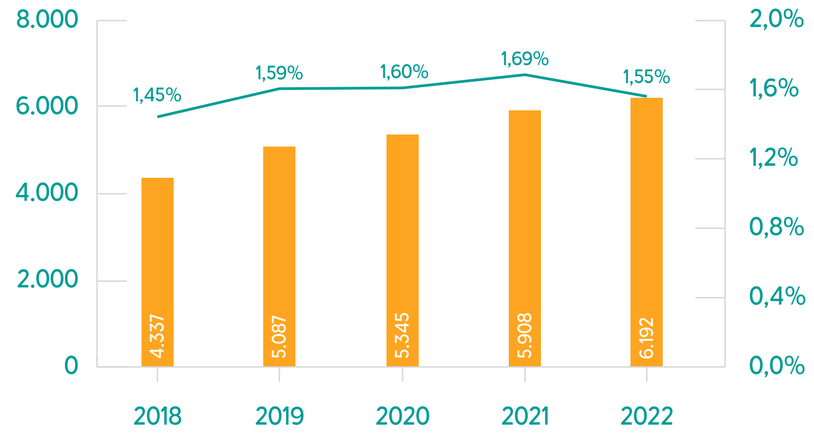
F75: Inversión del sector servicios relacionados con la informática en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

En cuanto a la generación de empleo, en 2022 la población ocupada en los servicios relacionados con la informática en Canarias se situó en 6.192 personas, tras incrementarse un 4,8%.

El personal empleado en estos servicios representaba un 1,55% del sector nacional, que en 2022 empleaba a 399.268 personas tras incrementarse un 13,9%.

Personal ocupado en los servicios relacionados con la informática en Canarias



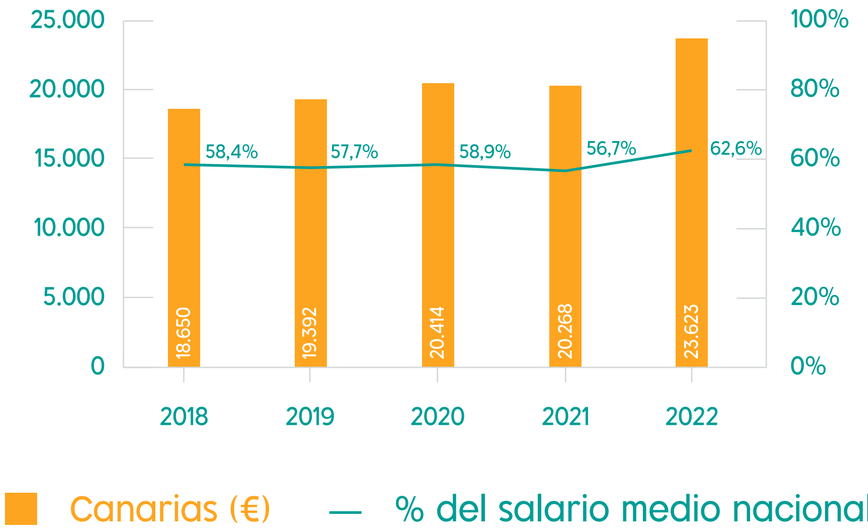
F76: Población ocupada en el sector servicios relacionados con la informática en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

En 2022, los sueldos en los servicios relacionados con la informática en Canarias se situaron en 146,3 millones de euros, resultando en un sueldo medio de 23.623 euros.

Este sueldo medio es un 16,6% superior al del año anterior y supone un 63% del sueldo medio nacional del sector.

Salario medio de los servicios relacionados con la informática en Canarias



F77: Sueldos medios en el sector servicios relacionados con la informática en Canarias.

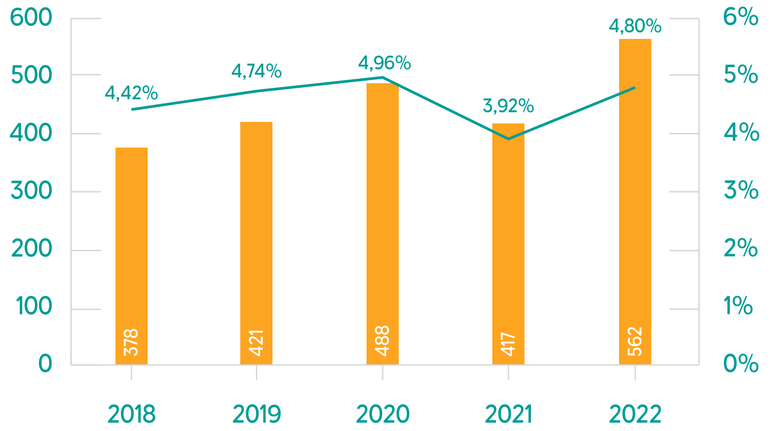
Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

Imagen y sonido

En lo que respecta a las actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical, el número de locales en Canarias se situaba en el año 2022 en 562, un 4,8% del total en España (11.714 locales).

En dicho año se produjo un crecimiento del 34,8% en el número de locales en Canarias, frente a un incremento del 10,0% registrado en el país.

Locales de actividades de imagen y sonido en Canarias



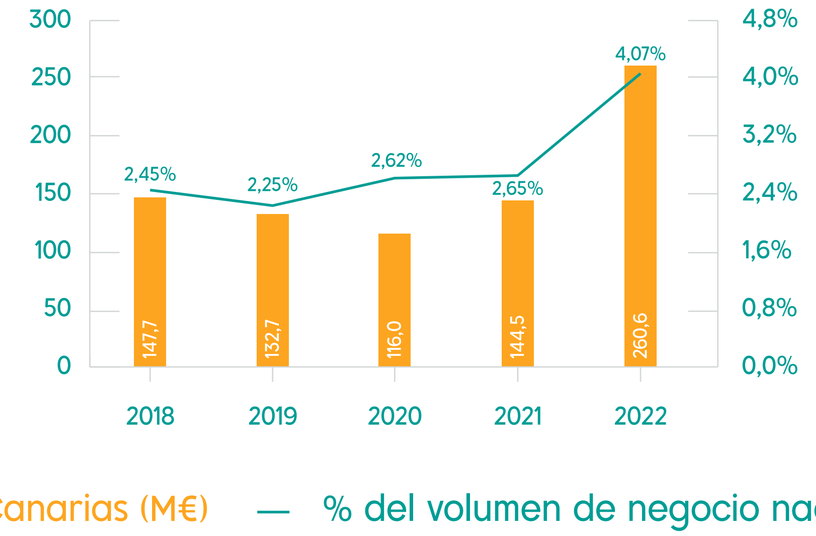
F78: Locales de servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

El volumen de negocio de los servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias se situó en 2022 en 260,6 millones de euros, con un crecimiento interanual del 80,3%, mientras que a nivel nacional se registraba una subida del 17,5%.

Esta cifra de negocio en Canarias supuso un 4,07% del total nacional, que fue de 6.404,2 millones de euros.

Volumen de negocio de actividades de imagen y sonido en Canarias



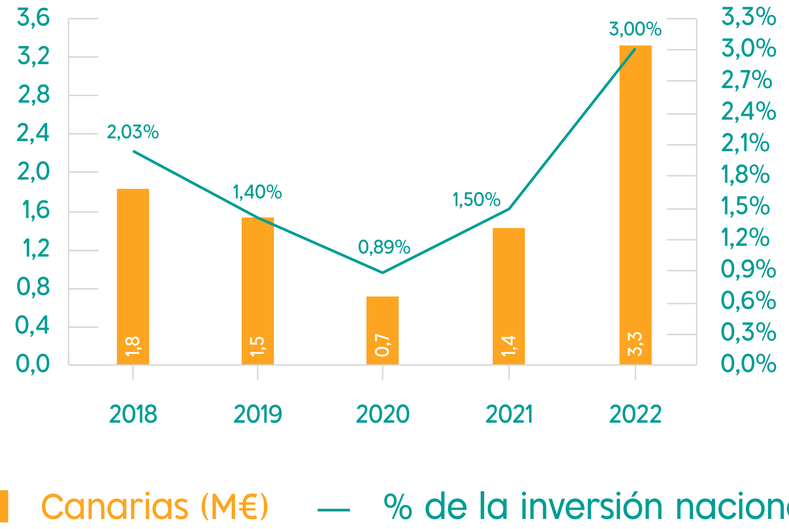
F79: Volumen de negocio de los servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

En 2022 la inversión de los servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias fue de 3,3 millones de euros, un 133% más que el año anterior.

En el conjunto del país estas inversiones se incrementaron un 16% hasta los 110,6 millones de euros, por lo que la cuota de inversión en Canarias se incrementó hasta el 3,0%.

Inversión de las actividades de imagen y sonido en Canarias



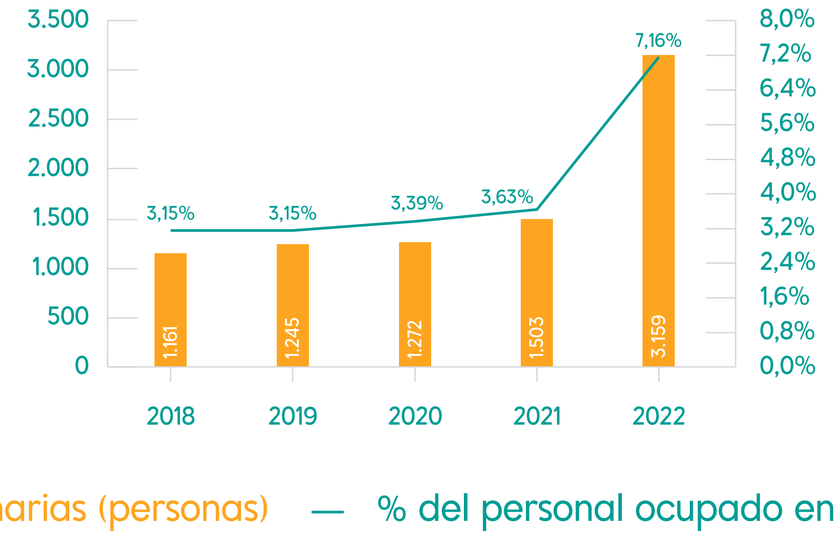
F80: Inversión del sector servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

En cuanto a la generación de empleo, en 2022 la población ocupada en los servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias se situó en 3.159 personas, tras incrementarse un 110,2%.

El personal empleado en estos servicios representaba un 7,2% del sector nacional, que en 2022 empleaba a 44.140 personas tras crecer un 6,6%.

Personal ocupado en las actividades de imagen y sonido en Canarias



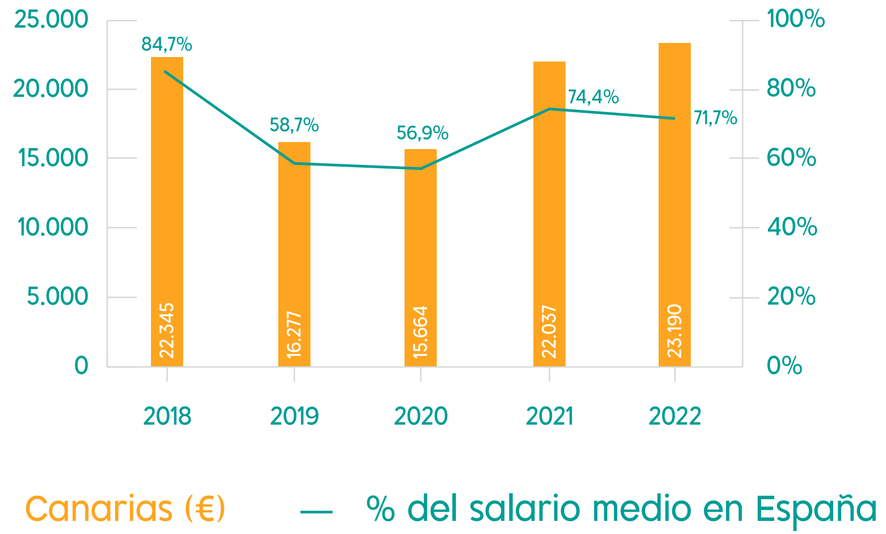
F81: Población ocupada en el sector servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

En 2022, los sueldos en los servicios relacionados con actividades de imagen y sonido en Canarias se situaron en 73,3 millones de euros, resultando en un sueldo medio de 23.190 euros.

Este sueldo medio es un 5,2% superior al del año anterior y supone un 72% del sueldo medio nacional del sector (32.326 euros).

Salario medio de actividades de imagen y sonido en Canarias



F82: Sueldos medios en el sector servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias.

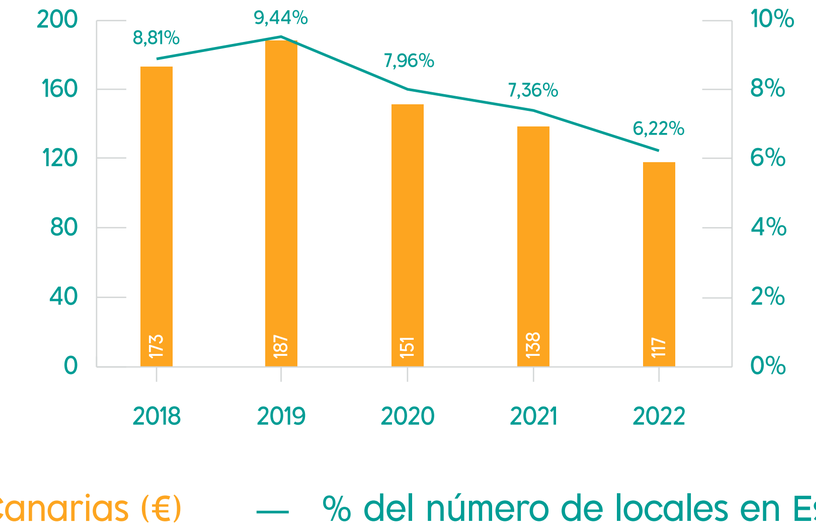
Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

Radio y televisión

En lo que respecta a las actividades de programación y emisión de radio y televisión, el número de locales en Canarias se situó en el año 2022 en 117, un 6,2% del total en España (1.882 locales).

En dicho año se produjo una reducción del 15,2% en el número de locales en Canarias, mientras que en toda España su número crecía un 0,3%.

Locales de actividades de radio y televisión en Canarias



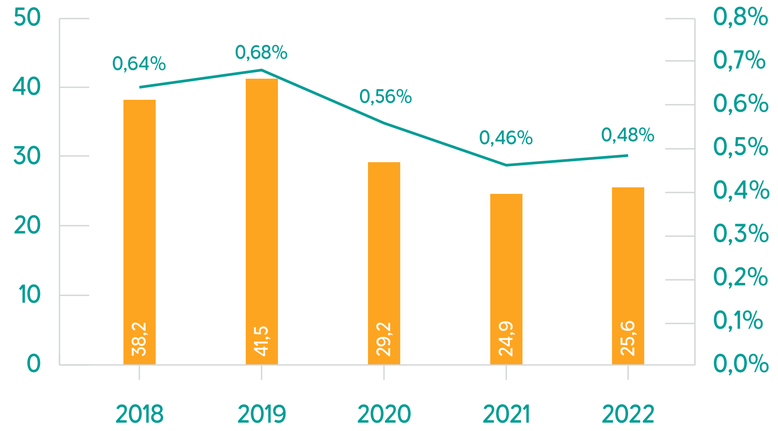
F83: Locales de servicios relacionados con radio y televisión en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

El volumen de negocio de los servicios relacionados con radio y televisión en Canarias se situó en 2022 en 25,6 millones de euros, con un crecimiento interanual del 2,8%, mientras que a nivel nacional se registraba una bajada del 1,8%.

Esta cifra de negocio en Canarias supuso un 0,48% del total nacional, que fue de 5.301,0 millones de euros.

Volumen de negocio de las actividades de radio y televisión en Canarias



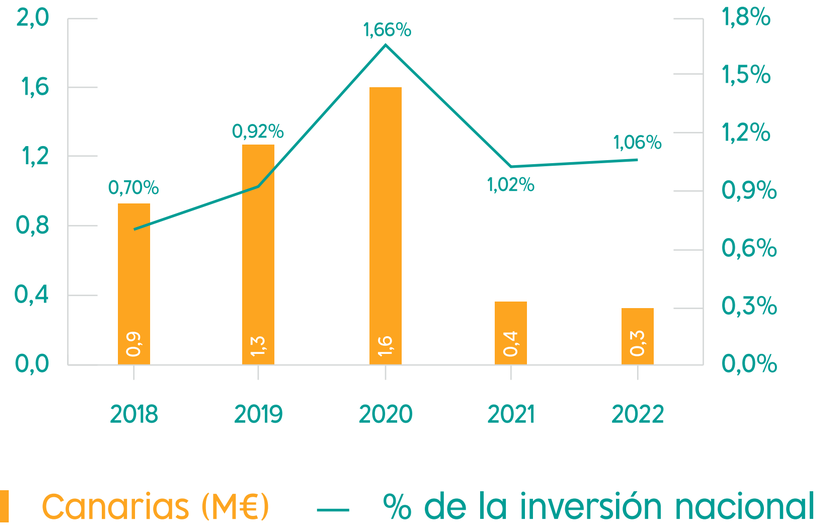
F84: Volumen de negocio de los servicios relacionados con radio y televisión en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

En 2022 la inversión de los servicios relacionados con radio y televisión en Canarias fue de 0,3 millones de euros, un 8,5% menos que el año anterior.

En el conjunto del país estas inversiones se redujeron un 12,0% hasta los 31,5 millones de euros, por lo que la cuota de la inversión en Canarias se situó en el 1,06%.

Inversión de las actividades de radio y televisión en Canarias



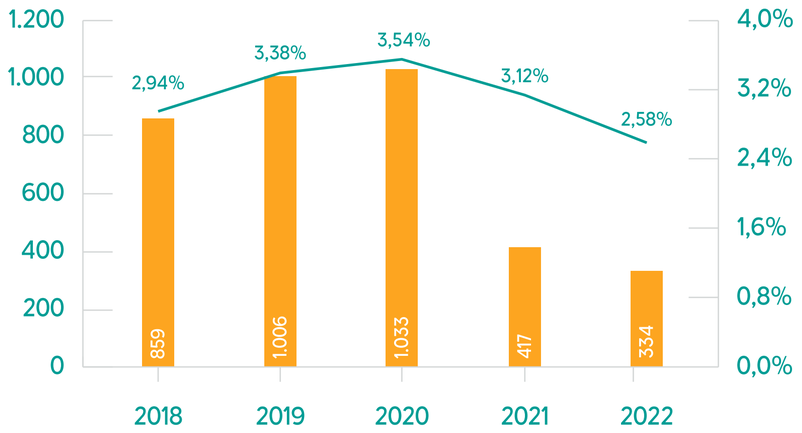
F85: Inversión del sector servicios relacionados con radio y televisión en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

En cuanto a la generación de empleo, en 2022 la población ocupada en los servicios relacionados con radio y televisión en Canarias se situó en 334 personas, tras descender un 20%.

El personal empleado en estos servicios representaba un 2,6% del total del sector nacional, que en 2022 empleaba a 12.955 personas tras reducirse un 3%.

Personal ocupado en las actividades de radio y televisión en Canarias



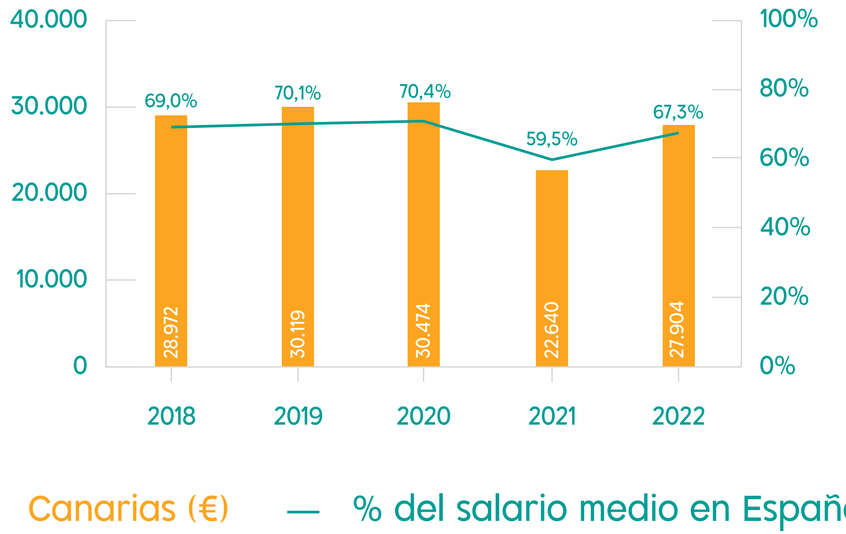
F86: Población ocupada en el sector servicios relacionados con radio y televisión en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

En 2022, los sueldos en los servicios relacionados con actividades de radio y televisión en Canarias se situaron en 9,3 millones de euros, resultando en un sueldo medio de 27.904 euros.

Este sueldo medio es un 23% superior al del año anterior y supone un 67% del sueldo medio nacional del subsector (41.483 euros).

Salario medio de las actividades de radio y televisión en Canarias



F87: Sueldos medios en el sector servicios relacionados con radio y televisión en Canarias.

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

3.4. Administración electrónica

3.4.1. Interacción con la Administración Pública

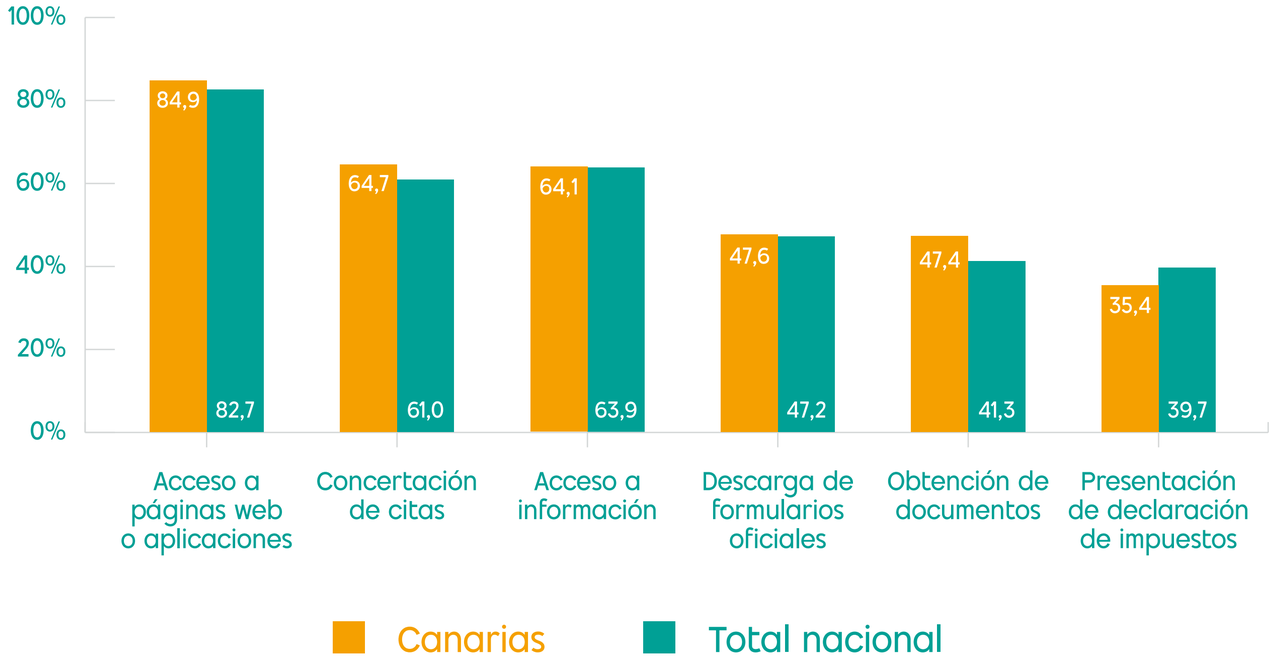
En este apartado se analiza el uso de servicios públicos electrónicos por parte de la población de Canarias con entre 16 y 74 años de edad.

Ciudadanos

El 85% de las personas que accedieron a internet en Canarias en el año 2023 realizó algún tipo de interacción con las administraciones públicas, a través de una aplicación móvil o mediante un sitio web; un 65% concertó cita; un 64% obtuvo información; un 50% descargó formularios oficiales; un 47% obtuvo documentos; y un 35% presentó una declaración de impuestos.

En todas las categorías analizadas el índice de uso es similar o superior a la media nacional excepto en la declaración de impuestos.

Interacción con las AAPP (2024, % de personas que han accedido a internet en el último año)



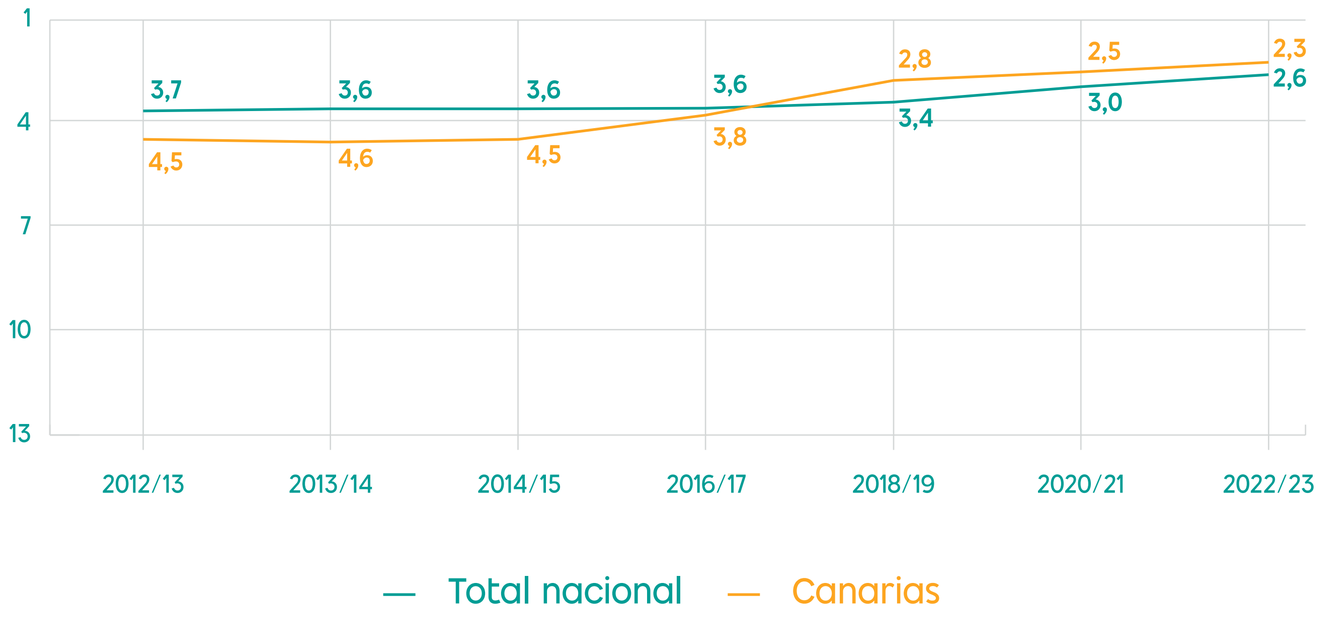
F88: Interacción de los ciudadanos con las AAPP (2024).

Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

3.5. Educación

En el curso 2022/2023[8] los centros de enseñanza no universitaria de Canarias disponen de 2,3 alumnos por ordenador destinado a la docencia (equivalentes a 43,5 ordenadores por cada cien alumnos) frente a una media nacional de 2,6 (38,5 ordenadores por cada cien alumnos).

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



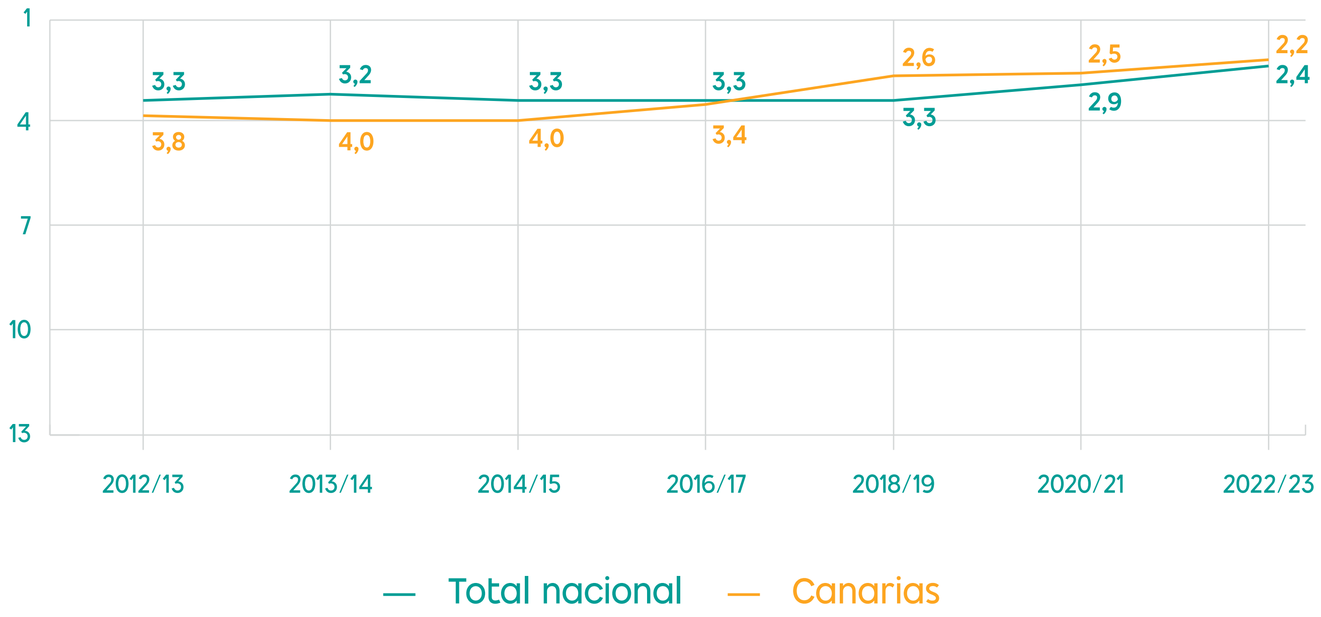
F89: Evolución del número medio de alumnos por ordenador (total de centros).

Fuente: Ministerio de Educación.

[8]Los últimos resultados disponibles de la estadística de TIC en los centros educativos no universitarios a la fecha de finalización de este documento corresponden al curso 2022/2023.

En los centros públicos de Canarias se alcanzó un registro de 2,2 alumnos por ordenador (45,5 ordenadores por cada cien alumnos de centros públicos), mientras que la media nacional fue de 2,4 (41,7 ordenadores por cada cien alumnos).

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



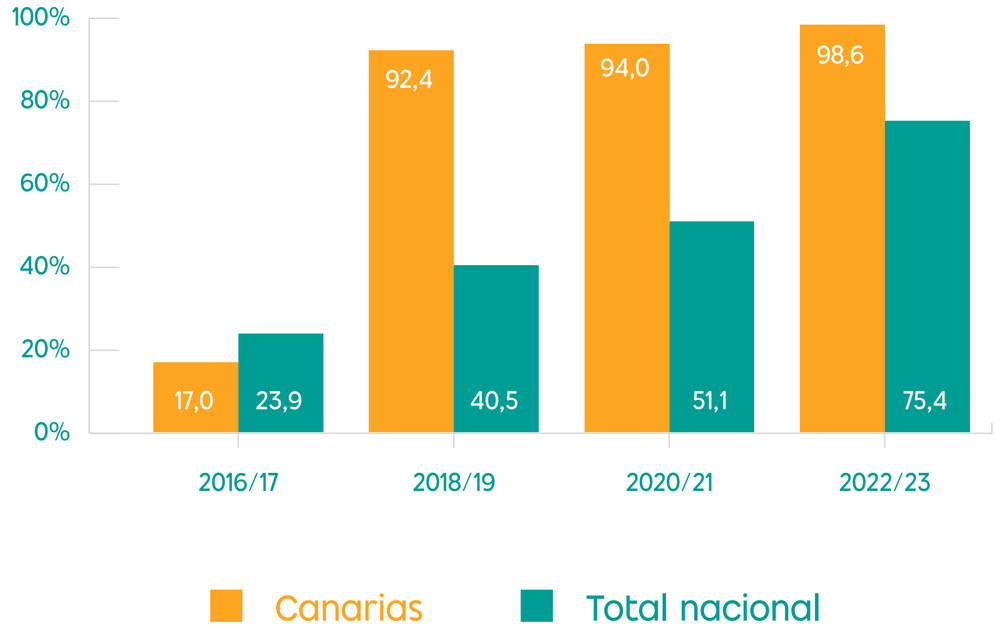
F90: Evolución del número medio de alumnos por ordenador (centros públicos).

Fuente: Ministerio de Educación.

Analizando la velocidad de la conexión a internet, en el curso 2022/23 el porcentaje de centros educativos no universitarios con banda ancha superior a 100 Mbps alcanzó en Canarias el 99%, frente a una media nacional del 75%.

Por otra parte, un 20% de los centros de Canarias y un 16% de los del conjunto de España disponían de conectividad de 1 Gbps.

Evolución del uso de la banda ancha >100 Mbps (Total de centros, % de centros con acceso a internet)



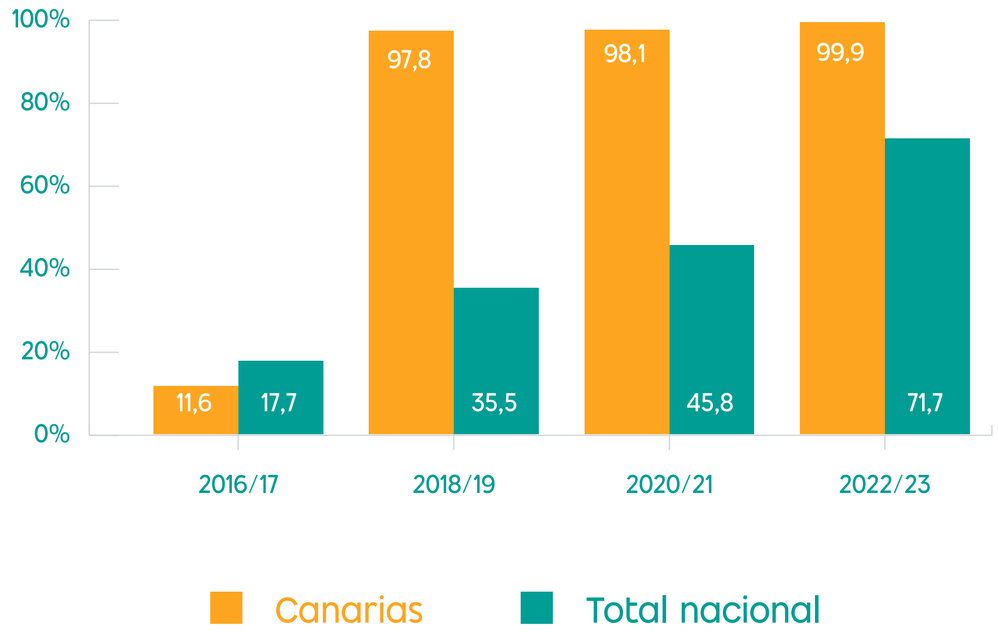
F91: Evolución del uso de la banda ancha >100 Mbps (total de centros).

Fuente: Ministerio de Educación.

En Canarias, en el curso 2022/2023 prácticamente todos los centros públicos tenían conectividad de 100 Mbps (99,9%), mientras que en el ámbito nacional el porcentaje es del 72%.

Por otra parte, un 17% de los centros públicos de Canarias y un 12% de los del conjunto de España disponían de conectividad de 1 Gbps.

Evolución del uso de la banda ancha >100 Mbps (Centros públicos, % de centros con acceso a internet)



F92: Evolución del uso de la banda ancha >100 Mbps (centros públicos).

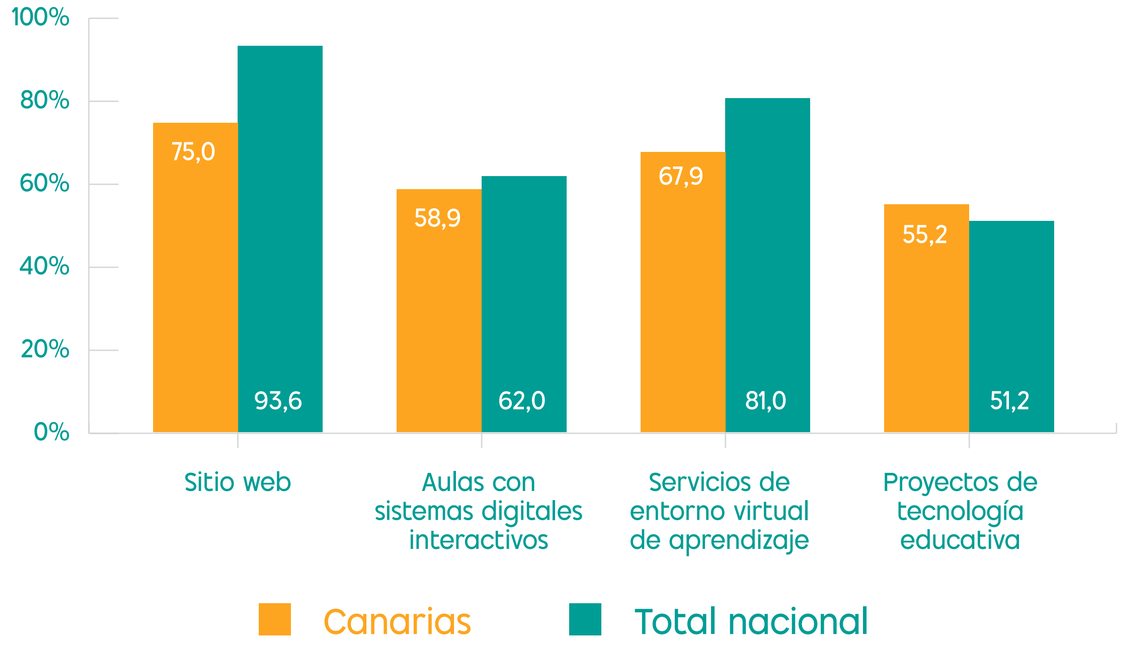
Fuente: Ministerio de Educación.

Un 75% de los centros educativos no universitarios de Canarias dispone de sitio web y un 68% dispone de servicios de entorno virtual de aprendizaje. Además, un 55% participa en proyectos de tecnología educativa.

Por otra parte, el 59% de las aulas de los centros educativos no universitarios de Canarias dispone de sistemas digitales interactivos.

Se aprecian diferencias con el conjunto de los centros educativos españoles en centros con sitio web (94% de media nacional) y con servicios de entorno virtual de aprendizaje (81%); mientras que en la participación en proyectos de tecnología educativa se supera la media nacional (51%).

Uso de tecnologías en centros y aulas (Total de centros, curso 2022/23)



F93: Uso de tecnologías en centros y aulas (total de centros).

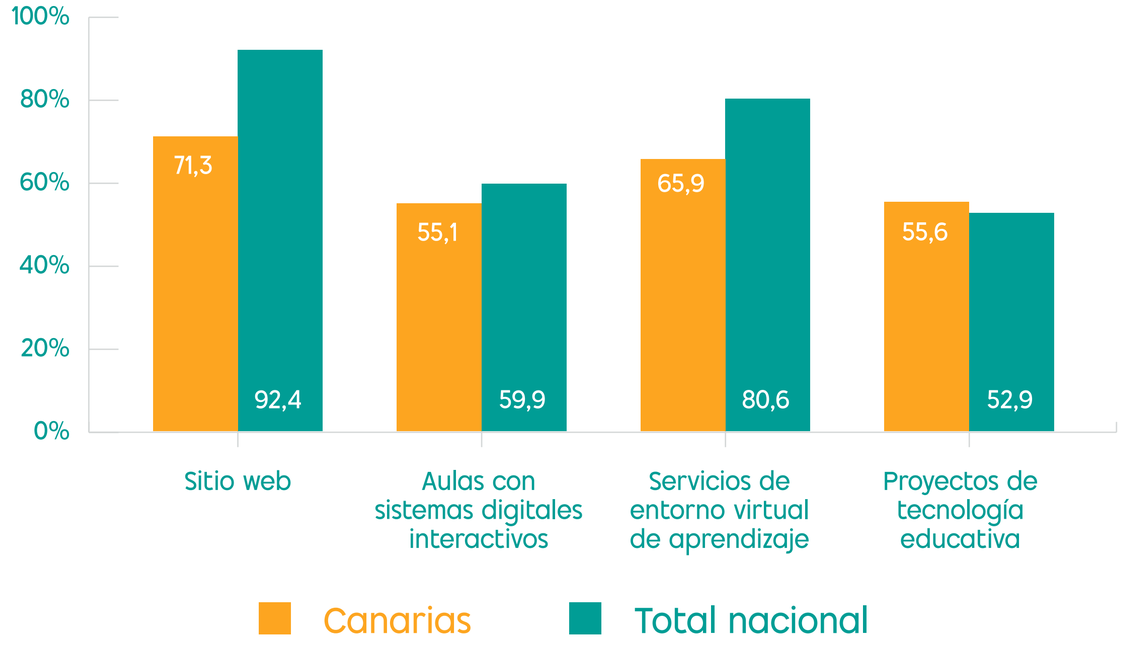
Fuente: Ministerio de Educación.

Un 71% de los centros educativos públicos no universitarios de Canarias dispone de sitio web y un 66% dispone de servicios de entorno virtual de aprendizaje. Además, un 56% participa en proyectos de tecnología educativa.

Por otra parte, el 55% de las aulas de los centros públicos de Canarias dispone de sistemas digitales interactivos.

Este nivel de uso es inferior al conjunto de centros públicos de España, excepto en la participación en proyectos de tecnología educativa.

Uso de tecnologías en centros y aulas (Centros públicos, curso 2022/23)



F94: Uso de tecnologías en centros y aulas (centros públicos).

Fuente: Ministerio de Educación.

24 medidas

la sociedad digital en Canarias 2024

edición'25



4.1. Unión Europea

En marzo de 2021 la CE presentó la "Década Digital de Europa", su estrategia de transformación digital del continente hasta 2030, con el objetivo de ser digitalmente soberana y resiliente en un mundo abierto e interconectado, facilitando la actividad de las personas y las empresas sin perder de vista la transición hacia una economía climáticamente neutra y sostenible.

Los ejes principales definidos, junto con sus objetivos para 2030, son:

- Infraestructuras digitales seguras, eficaces y sostenibles: 100% de hogares con conectividad gigabit; todas las zonas pobladas deberían estar servidas por redes 5G; la producción de semiconductores en Europa debería representar el 20%; deberían desplegarse diez mil nodos externos de datos; y Europa debería tener su primer ordenador cuántico.[9]
- Ciudadanos con capacidades digitales y profesionales del sector digital altamente cualificados: el 80% de la población debería tener competencias digitales básicas y debería haber veinte millones de especialistas en TIC en la UE, con más mujeres adoptando este tipo de trabajo.
- Transformación digital de las empresas: el 75% de las empresas debería utilizar servicios de computación en la nube, macrodatos e inteligencia artificial; más del 90% de las pymes deberían alcanzar al menos un nivel básico de intensidad digital; y el número de unicornios en la UE debería duplicarse.
- Digitalización de los servicios públicos: 100% de servicios públicos claves disponibles en línea; todos los ciudadanos deberían tener acceso a su historial médico electrónico; utilización de la identificación digital por el 80% de los ciudadanos.

Para lograr estos objetivos, en septiembre de 2021 la CE propuso el Itinerario hacia la Década Digital, un mecanismo de cooperación con los Estados miembros en lo que respecta a las capacidades e infraestructuras digitales y la transformación digital de las empresas y los servicios públicos, y que también tiene por objeto identificar y ejecutar proyectos digitales a gran escala entre la CE y los Estados miembros.

Entre otras medidas, se establecerán agendas estratégicas plurianuales para la década digital de cada país, donde se esbozarán las políticas y medidas planificadas o aprobadas para apoyar el cumplimiento de los objetivos 2030.

El segundo informe sobre el estado de la Década Digital, publicado en 2024, detecta lagunas en los ámbitos de las capacidades digitales, la conectividad, la adopción de la inteligencia artificial y el análisis de datos por parte de las empresas, la producción de semiconductores y los ecosistemas de empresas emergentes.

En lo que respecta a España, el informe destaca la adopción de la IA por parte de las empresas y el nivel de habilidades

[9]Las iniciativas en el ámbito de las infraestructuras de telecomunicación se resumen en el Informe de banda ancha en Canarias 2023 (edición 2024).

digitales de la población, y llama la atención sobre la pobre adopción de servicios en la nube por las empresas y la limitada disponibilidad de personal especialista en TIC. Además, resalta que se detecta una preocupación creciente por la seguridad en línea de los menores y el control de los datos personales.

Entre las recomendaciones que se realizan, destacan la necesidad de potenciar la digitalización de las pymes, especialmente de tecnologías avanzadas (IA, análisis de datos y servicios en la nube); la necesidad de conseguir un mayor número de especialistas TIC y reforzar los derechos digitales.

Brújula para la competitividad

A comienzos de 2025 la CE presentó la "Brújula para la Competitividad", una propuesta estratégica para recuperar la competitividad de la UE garantizando la sostenibilidad. Se contemplan tres ámbitos de actuación principales: innovación, descarbonización y seguridad.

La propuesta establece un camino para que Europa se convierta en un lugar en el que la tecnología, los servicios y los productos se fabriquen, inventen y sean llevados al mercado al tiempo que se convierte en el primer continente climáticamente neutro.

En el ámbito de la innovación, se quiere favorecer el emprendimiento tecnológico y el liderazgo industrial en sectores de alto crecimiento basados en tecnologías profundas, así como facilitar la difusión de la tecnología a las pymes. En este sentido, se plantean iniciativas en el ámbito de la inteligencia artificial, además de planes de acción en áreas como los materiales avanzados, la tecnología cuántica, la biotecnología, la robótica y el espacio.

Protección de los consumidores

En los últimos años en la UE se está realizando una intensa labor legislativa en el ámbito de la protección de los consumidores, que se complementa con la relativa a la regulación de las plataformas electrónicas, de los mercados digitales y de los servicios digitales.[10]

En julio de 2024 entró en vigor el **Reglamento para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos sostenibles** que establece el "pasaporte digital de producto", consistente en la digitalización de la información y su transmisión a través de toda la cadena de valor hasta los consumidores.[11]

El sistema tendrá diversos propósitos, como el fomento de un consumo responsable y respetuoso con el medio ambiente, siendo su objetivo final mejorar la información al consumidor.

[10]Para más detalle, se recomienda consultar el Informe sobre el comercio electrónico en Canarias 2023 (edición 2024).

[11]Reglamento (UE) 2024/1781 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos sostenibles, se modifican la Directiva (UE) 2020/1828 y el Reglamento (UE) 2023/1542 y se deroga la Directiva 2009/125/CE (DOUE 28/06/2024).

El desarrollo del marco legal y de los aspectos técnicos se realizará hasta al menos el año 2027.

Además, en noviembre de 2024 se publicó el **Reglamento de ciberrresiliencia**, una nueva normativa que establece requisitos de ciberseguridad para los productos con elementos digitales como cámaras domésticas, neveras, televisores y juguetes conectados. Su objetivo es que estos productos sean seguros a lo largo de toda la cadena de suministro y durante su ciclo de vida.[12]

Por otra parte, en aplicación de la normativa europea de protección de los consumidores, en diciembre de 2023 Paypal accedió a modificar sus términos y condiciones, tras un proceso que se inició en mayo. Algunas de las cláusulas se consideraban difíciles de entender e injustas para los consumidores.

En abril de 2024, Zalando se comprometió a eliminar la información falsa relacionada con características medioambientales de sus productos, tras un proceso que se había iniciado en el año 2022.

En noviembre de 2024, la red de cooperación en protección del consumidor instó a Apple a que cesara las prácticas de bloqueo geográfico en varios servicios como la App Store.

Ese mismo mes, el Consejo de la UE solicitó el cierre de la plataforma de resolución de litigios en línea, pues su rendimiento no justifica su coste. La plataforma quedará suprimida el 20 de julio de 2025, siendo el 20 de marzo de 2025 la fecha límite para presentar nuevas reclamaciones.

Los centros europeos del consumidor permanecen como medios para prestar asistencia y asesoramiento a los consumidores de la UE, entre otras herramientas.

Por otra parte, a finales de 2022, la UE aprobó el **cargador universal** para que buena parte de los equipos electrónicos de consumo incorporen una interfaz común de carga que garantice la interoperabilidad entre fabricantes, con el fin de hacer la vida más fácil a los usuarios y reducir el impacto ambiental.

Desde el 28 de diciembre de 2024 afecta a tabletas, cámaras digitales, auriculares, videoconsolas, lectores de libros electrónicos, teclados, ratones y navegadores GPS. A partir del 28 de abril de 2026 se extenderá a ordenadores portátiles.

Estos equipos están obligados a utilizar el tipo de conector USB-C y a soportar el protocolo de carga USB Power Delivery (PD) que permite alimentación de alta potencia y carga rápida (desde 10 hasta 100 W).

[12]Reglamento (UE) 2024/2847 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, relativo a los requisitos horizontales de ciberseguridad para los productos con elementos digitales y por el que se modifica el Reglamento (UE) nº 168/2013 y el Reglamento (UE) 2019/1020 y la Directiva (UE) 2020/1828 (Reglamento de Ciberresiliencia) (DOUE 20/11/20024).

Agenda del consumidor

En el ámbito de la protección de los consumidores, se pretende garantizar la seguridad de los productos (sobre todo los que se venden a distancia), establecer el derecho a reparación, proporcionar más información y de más calidad sobre la sostenibilidad de los productos, que los consumidores conozcan las normas y que las autoridades puedan cooperar de forma eficiente.

La CE prepara una nueva “agenda del consumidor” para el año 2025 centrada en cinco ámbitos:

1. Transición energética: posibilitar que los consumidores jueguen un papel activo.

- Mejor información sobre características de sostenibilidad de los productos.
- Protección de los consumidores ante prácticas como la obsolescencia programada.
- Promover la adopción de compromisos de sostenibilidad por las empresas.
- Promover la reparación y la adquisición de productos más sostenibles.

2. Transformación digital: asegurar la misma protección en línea que en las tiendas físicas.

- Reforzar la protección de los consumidores en la digitalización de servicios financieros.
- Abordar los desafíos a la seguridad de los productos debidos a las nuevas tecnologías y la venta a distancia.
- Asegurar la protección de los consumidores y los derechos fundamentales en relación con la inteligencia artificial.
- Protección de los consumidores ante prácticas comerciales ilegítimas en línea.

3. Respeto a los derechos de los consumidores: asegurar que todos los consumidores se benefician de sus derechos.

- Red de cooperación para la defensa de los consumidores.
- Provisión de herramientas para la investigación en línea.
- Evaluación de la normativa de cooperación en protección de los consumidores.

4. Consumidores vulnerables: atender las necesidades específicas de determinados grupos.

- Mejorar la disponibilidad de los servicios de asesoramiento sobre deudas.
- Reforzar la seguridad de los productos para el cuidado de niños.
- Apoyo a iniciativas locales de asesoramiento a consumidores.

5. Cooperación internacional: promocionar la protección de los consumidores a alto nivel.

- Establecer un plan de acción con China para mejorar la seguridad de los productos vendidos por internet.
- Ofrecer asesoramiento en normativa a los países socios de la UE.

Ley de servicios digitales

En noviembre de 2022 entró en vigor la Ley de Servicios Digitales (DSA), que se aplica a todos los servicios que conectan a los consumidores con bienes, servicios o contenidos, y que afecta a todos los intermediarios en línea que ofrecen sus servicios en el mercado único, independientemente de si están establecidos en la UE o fuera de ella.

La ley de servicios digitales se basa en las disposiciones de la Directiva sobre el comercio electrónico y aborda problemas concretos surgidos en relación con los intermediarios en línea. Además, elimina cargas innecesarias derivadas de las distintas regulaciones adoptadas por los Estados miembros, favoreciendo la competencia, el crecimiento y la innovación.

La norma establece obligaciones para que las plataformas en línea sean más transparentes y responsables, y para que los consumidores estén más protegidos. Incluye nuevas responsabilidades para limitar la difusión de contenidos y productos ilícitos en línea, aumentar la protección de los menores y ofrecer a los usuarios mejor información y más posibilidades de elección.

Las obligaciones de los diferentes agentes en línea se corresponden con su papel, tamaño e impacto en el ecosistema. Se distingue entre:

- Servicios de intermediación: proveedores de acceso a internet, registradores de nombres de dominio.
- Servicios de alojamiento de datos: servicios en la nube, alojamiento web.
- Plataformas en línea: mercados en línea, tiendas de aplicaciones, plataformas de economía colaborativa, medios sociales.
- Grandes plataformas: llegan a más del 10% de la población de la UE, es decir, aproximadamente 45 millones de personas.

La norma establece obligaciones específicas de diligencia a los servicios de alojamiento de datos y, en particular, a las plataformas en línea como las redes sociales, las plataformas de intercambio de contenidos, las tiendas de aplicaciones, los mercados en línea y las plataformas de viaje y alojamiento en línea.

Del mismo modo, los motores de búsqueda de gran tamaño tendrán mayor responsabilidad en la lucha contra los contenidos ilícitos en línea.

Entre las medidas incluidas se destacan las siguientes:

- Nuevos mecanismos que permiten a los usuarios señalar contenidos ilícitos en línea.

- Nuevas normas para localizar a los vendedores en los mercados en línea, mejorar la trazabilidad de los productos y que los mercados comprueben si son conformes.
- Introducción de salvaguardas para los usuarios ante la retirada de contenidos.
- Ampliación de la transparencia de las plataformas en línea en relación con cuestiones como los algoritmos para recomendar productos o contenidos.
- Nuevas obligaciones para la protección de los menores.
- Incorporación de un mecanismo de respuesta a situaciones de amenaza a la salud pública o de seguridad.

Además, la ley introduce la obligación de que las plataformas y servicios digitales de gran tamaño analicen los riesgos sistémicos que provocan y efectúen cada año un análisis de reducción de riesgos asociados a:

- la difusión de contenidos ilícitos,
- los efectos adversos para los derechos fundamentales,
- la manipulación de servicios de forma que repercuta en los procesos democráticos y la seguridad pública,
- los efectos adversos en la violencia de género y en los menores y las consecuencias graves en la salud física o mental de los usuarios.

La CE realizó en abril de 2023 la primera **designación de plataformas en línea de muy gran tamaño y motores de búsqueda de muy gran tamaño** en virtud de la DSA, que disponen de cuatro meses para adoptar las obligaciones derivadas de la misma.

Plataformas en línea de muy gran tamaño:

- Alibaba AliExpress
- Amazon Store
- Apple AppStore
- Booking.com
- Facebook
- Google Play
- Google Maps
- Google Shopping
- Instagram
- LinkedIn
- Pinterest
- Snapchat
- TikTok
- Twitter (ahora X)
- Wikipedia
- YouTube
- Zalando

Motores de búsqueda de muy gran tamaño:

- Bing
- Google Search

Además, la CE designó como plataforma en línea de muy gran tamaño a Pornhub, Stripchat y XVideos en diciembre de 2023; a Shein en abril de 2024; a Temu en mayo de 2024 y a Xnxx en julio de 2024.

Desde la entrada en vigor de la DSA, la CE ha abierto procedimientos formales contra:

- Aliexpress, por la gestión de riesgos, la moderación de contenidos, la tramitación de reclamaciones, la transparencia de los sistemas de publicidad y recomendación, la trazabilidad de los comerciantes y el acceso a datos por investigadores.
- X, por la gestión de riesgos, la moderación de contenidos, el uso de patrones oscuros, la transparencia del sistema de publicidad y el acceso a datos por investigadores.
- Meta, por múltiples incumplimientos de sus obligaciones en Facebook e Instagram sobre publicidad engañosa, desinformación y contenidos ilícitos.
- TikTok, en relación con la protección de los menores, la transparencia del sistema de publicidad, el acceso a datos por investigadores y la gestión de riesgos relacionados con la adicción y contenidos nocivos.
- Meta, para evaluar si los algoritmos de Facebook e Instagram respetan la protección de los menores y la garantía de los métodos de verificación de la edad.
- TikTok, en relación con el lanzamiento de TikTok Lite en Francia y España
- TikTok, por una presunta infracción de sus obligaciones en las elecciones en Rumanía.
- Shein, por la presencia de contenidos y productos ilegales en su plataforma, la transparencia de su sistema de recomendación y el acceso a datos por investigadores.

Como parte del desarrollo de la DSA, en abril de 2023 la CE inauguró el Centro Europeo para la Transparencia Algorítmica (ECTA). Localizado en Sevilla, proporciona a la CE asistencia técnica en la comprobación de que los algoritmos usados por las grandes plataformas y motores de búsqueda cumplen con los requisitos de la ley en cuanto a transparencia y mitigación y gestión de riesgos.

En septiembre de 2023 la CE puso en marcha la base de datos para la transparencia en el mercado de servicios digitales. Se trata del medio para que los proveedores de servicios (a excepción de las pymes) proporcionen a los usuarios información clara y específica sobre sus decisiones sobre moderación de contenidos (cuando lo eliminen o restrinjan el acceso).

En diciembre de 2023 la CE lanzó la base de datos sobre términos y condiciones de los servicios digitales, para uso por parte de usuarios, reguladores e interesados; modelos para el cumplimiento de las obligaciones de información; etc.

En febrero de 2024 se publicaron las normas para la realización de auditorías de las plataformas en línea y motores de búsqueda de muy gran tamaño[13] así como diversas disposiciones para el funcionamiento del sistema de intercambio de información[14].

Ese mismo mes tuvo lugar la primera reunión del Consejo Europeo de Servicios Digitales. Se trata de un grupo consultivo independiente compuesto por los coordinadores de servicios digitales de los Estados miembros y presidido por la CE.

Su objetivo es la aplicación coordinada y coherente de la normativa, la cooperación en el análisis de situaciones que surjan en el ámbito del reglamento de servicios digitales y la asistencia en la supervisión de las plataformas y motores de búsqueda en línea de muy gran tamaño.

El consejo se reúne mensualmente y hasta la fecha ha constituido ocho grupos de trabajo dedicados a aspectos específicos del reglamento como moderación de contenidos y acceso a datos, protección de menores o protección de los consumidores.

En mayo de 2024 se puso en marcha una herramienta para proporcionar de forma anónima información sobre prácticas irregulares de las plataformas y buscadores de muy gran tamaño.

En julio de 2024 la CE abrió procedimientos contra seis países, entre los que se encuentra España, por no haber designado una autoridad coordinadora de servicios digitales. Esta entidad es la encargada de supervisar a los intermediarios en línea de cada país, y además es el primer punto de contacto para la resolución de quejas por parte de las empresas y ciudadanos usuarios de servicios digitales.

En noviembre de 2024 la CE publicó las normas y modelos para el cumplimiento de las obligaciones de transparencia para los proveedores de servicios digitales y también se armonizaron los periodos de información y los contenidos de los informes.[15]

Ley de mercados digitales

En octubre de 2022 entró en vigor la Ley de Mercados Digitales (DMA) de la UE, aprobada por el Parlamento Europeo y el Consejo de la UE en marzo. La norma regula las prácticas de las plataformas digitales de servicios con posición de poder actuar como regulador privado y generar cuellos de botella en la economía digital, denominados por la CE “guardianes de acceso”.

[13]Reglamento Delegado (UE) 2024/436 de la Comisión, de 20 de octubre de 2023, por el que se completa el Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo las normas relativas a la realización de auditorías de las plataformas en línea de muy gran tamaño y los motores de búsqueda en línea de muy gran tamaño (DOUE 02/02/2024).

[14]Reglamento de Ejecución (UE) 2024/607 de la Comisión, de 15 de febrero de 2024, relativa a las disposiciones prácticas y operativas para el funcionamiento del sistema de intercambio de información de conformidad con el Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo (DOUE 16/02/2024).

[15]Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2835 de la Comisión, de 4 de noviembre de 2024, por el que se establecen plantillas relativas a las obligaciones de transparencia informativa de los prestadores de servicios intermediarios y de los prestadores de plataformas en línea en virtud del Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo (DOUE 05/11/2024).

Los criterios que determinan la sujeción a la norma son:

1. Alcanzar un determinado volumen de negocio en la UE y prestar servicio en al menos tres Estados.
2. Contar con más de 45 millones de usuarios activos al mes y más de 10.000 usuarios profesionales activos al año, ambos dentro de la UE.
3. Cumplir el segundo criterio durante los últimos tres años.

Los servicios afectados son: intermediación en línea (tales como tiendas de aplicaciones), motores de búsqueda, redes sociales, determinados servicios de mensajería, plataformas de intercambio de vídeos, asistentes virtuales, navegadores web, servicios de computación en nube, sistemas operativos, mercados en línea y servicios de publicidad.

La norma establece las prácticas que están permitidas y prohibidas para garantizar unos mercados digitales abiertos y equitativos, impidiendo por ejemplo que los propios mercados compitan de forma desleal con las empresas que alojan, o impongan condiciones de acceso desleales a sus servicios, o impidan la instalación de aplicaciones de terceros.

Para evitar prácticas comerciales desleales, las plataformas consideradas guardianes de acceso deberán:

- Permitir que terceros interoperen con sus servicios.
- Permitir a los usuarios profesionales acceder a los datos que generan.

Por otra parte, los guardianes de acceso tendrán prohibido:

- Dar un trato de favor en sus plataformas a sus propios servicios y productos en detrimento de los de terceros.
- Impedir que los usuarios desinstalen fácilmente las aplicaciones o programas preinstalados o que utilicen aplicaciones y tiendas de aplicaciones de terceros.
- Tratar los datos personales de los usuarios para enviarles publicidad dirigida sin su consentimiento expreso.

La norma entró en vigor en mayo de 2023, mes en el que además se celebró la primera reunión del grupo de alto nivel de la DMA.

El grupo es un órgano de asesoramiento y consulta de la CE sobre la DMA y otras normas sectoriales de aplicación a las grandes plataformas de servicios electrónicos que operan en la UE. También pueden prestar apoyo en la evaluación de servicios y prácticas emergentes, y así asegurar la vigencia futura de la DMA.

Formado por treinta personas de diversos órganos reguladores europeos como los de comunicaciones electrónicas, competencia y protección de datos, tiene un mandato de dos años y se debe reunir al menos una vez al año.

En el marco de la DMA, en septiembre de 2023 la CE designó a Alphabet, Amazon, Apple, ByteDance, Meta y Microsoft como guardianes de acceso.

Desde marzo de 2024, estas empresas deben cumplir con las disposiciones de la norma en lo que respecta a los 22 servicios básicos de plataforma designados:

- Redes sociales: Tiktok, Facebook, Instagram, LinkedIn.
- Intermediación: Google Maps, Google Play, Google Shopping, Amazon Marketplace, App Store, Meta Marketplace.
- Anuncios: Google, Amazon, Meta.
- Mensajería: Whatsapp, Messenger.
- Compartición de vídeos: YouTube.
- Navegadores: Chrome, Safari.
- Sistemas operativos: Google Android, iOS, Windows PC OS.
- Búsqueda: Google Search.

Además, en abril de 2024 la CE designó a Apple como guardián de acceso por su sistema operativo para tabletas iPadOS. Entre otras obligaciones, los usuarios podrán descargas aplicaciones desde plataformas de terceros y desinstalar aplicaciones preinstaladas en los dispositivos.

En mayo de 2024 fue designado como guardián de acceso Booking. De esta manera, a partir de noviembre de 2024, por ejemplo, los establecimientos podrán ofrecer otros precios fuera de la plataforma, tendrán acceso continuo y en tiempo real a los datos que ellos y sus clientes generen a través del uso de la plataforma, y los usuarios profesionales pueden transferir los datos generados en Booking a otros proveedores.

Se da el caso de que servicios como Gmail, Outlook y Samsung Internet Browser, a pesar de alcanzar los umbrales establecidos, no han sido designados guardianes de acceso al presentar las empresas propietarias argumentos suficientemente motivados para demostrar que no pueden considerarse pasarelas de acceso importantes entre las empresas y los consumidores para los respectivos servicios básicos de plataforma.

El servicio iMessage de Apple, el buscador Bing y el servicio publicitario de Microsoft tampoco serán considerados como guardianes de acceso.

Por su parte, en cumplimiento de la DMA Apple modificó su sistema operativo iOS (actualización iOS 17.4) para permitir el uso de tiendas de aplicaciones, sistemas de pago y navegadores de terceros, entre otros cambios como la aceptación de servicios de juego en streaming.

Los cambios vinieron acompañados de nuevas comisiones, incluso por servicios que no presta Apple y la llamada tasa por tecnología básica, una comisión por instalación para las aplicaciones con más de un millón de descargas anuales en la UE.

En junio de 2024 se enviaron a Apple las conclusiones preliminares sobre el incumplimiento de la DMA de su tienda de aplicaciones App Store, puesto que impide a los desarrolladores ofrecer a sus usuarios canales alternativos de ofertas y contenidos.

También se investiga la tasa por tecnología básica y el sistema para la instalación de tiendas de aplicaciones o aplicaciones alternativas.

En mayo de 2024 se puso en marcha una herramienta para informar de manera anónima sobre cualquier violación de las obligaciones de los guardianes de acceso.

En julio de 2024, la CE remitió a Meta unas conclusiones preliminares por incumplimiento de la DMA; en concreto, sobre la obligación a sus usuarios de consentir la recopilación de datos personales como única alternativa al pago por el uso de la plataforma.

Este modelo no permite optar por un servicio que utilice menos datos personales, en este caso con fines de personalización de la publicidad; es decir, que Meta debería permitir usar su plataforma sin pagar y sin mostrar anuncios personalizados.

En septiembre de 2024 la CE comenzó los primeros trámites para establecer las obligaciones de interoperabilidad de los sistemas operativos iOS e iPadOS de Apple en virtud de la DMA.

En octubre de 2024 la CE determinó que la red social X no es un servicio de plataforma bajo la DMA, puesto que no es un medio importante para que las empresas lleguen a los usuarios.

Plataformas electrónicas

Plataformas de trabajo digitales

Según la CE, el tamaño de la economía de las plataformas digitales de trabajo en la UE se multiplicó casi por cinco entre 2016 y 2020, pasando de unos 3.000 millones de euros a unos 14.000 millones de euros, y se espera que en 2025 43 millones de personas trabajen a través de ellas.

Las plataformas de trabajo digitales aportan innovación, crean empleo y contribuyen a mejorar la competitividad de la UE. Además, proporcionan unos ingresos adicionales a las personas, especialmente a aquellas cuyo acceso a los mercados laborales pueda resultar más difícil. Sin embargo, el trabajo en plataformas digitales también puede dar lugar a unas condiciones laborales precarias y a un acceso inadecuado a la protección social.

En noviembre de 2024 se adoptó la de **Directiva de trabajadores de plataformas digitales**[16], destinada a mejorar las condiciones laborales de las personas que trabajan en plataformas digitales.

Se pretende dar más transparencia al empleo de algoritmos para la gestión de recursos humanos, garantizando que sean supervisados por personal cualificado y que los trabajadores puedan impugnar decisiones automatizadas.

En cuanto a la situación laboral de los empleados, se presumirá que existe una relación laboral (en lugar de tratarse de trabajadores autónomos) que se materializará cuando se constaten determinados indicios de control y dirección.

Los Estados miembros disponen de dos años para incorporar la Directiva a su legislación nacional.

Cooperación administrativa

Tras su aprobación por el Consejo de la UE en marzo de 2021, las normas de transparencia en impuestos de la UE[17] se han extendido a las plataformas digitales, que deben recopilar, comprobar y comunicar los datos de sus vendedores para ayudar a los Estados miembros en la recaudación de impuestos y prevenir prácticas desleales por operadores exteriores. Las autoridades fiscales están obligadas a compartir esta información entre ellas.

La actualización de la Directiva de cooperación administrativa permitirá a las autoridades nacionales detectar los ingresos obtenidos a través de plataformas digitales y determinar las obligaciones fiscales oportunas.

Las nuevas normas afectan a plataformas situadas tanto dentro como fuera de la UE y son de aplicación desde el 1 de enero de 2023. Las plataformas que no sean de la UE deben registrarse a estos efectos en un Estado miembro, a cuya autoridad informará de todas sus actividades en la UE. Las plataformas que no cumplan con sus obligaciones informativas se enfrentan a sanciones.

Servicios de pago

En marzo de 2022 se publicó la **nueva versión del estándar de medios de pago**, cuya adopción será obligatoria antes del 31 de marzo de 2025 para todas las empresas que almacenan, procesan o transmiten datos de titulares de tarjetas bancarias o datos de autenticación confidenciales.

El objetivo de la nueva versión es promover la seguridad como un proceso de mejora continua, incorporar flexibilidad en los métodos para alcanzar los objetivos de seguridad y reforzar los procedimientos de validación y las opciones de información.

[16]Directiva (UE) 2024/2831 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, relativa a la mejora de las condiciones laborales en el trabajo en plataformas (DOUE 11/11/2024).
[17]Directiva (UE) 2021/514 del Consejo de 22 de marzo de 2021 por la que se modifica la Directiva 2011/16/UE relativa a la cooperación administrativa en el ámbito de la fiscalidad.

Los cambios más relevantes son:

- El cifrado de datos pasa de ser una recomendación a una obligación.
- Implementación de la autenticación de múltiples factores utilizando diferentes tecnologías para autentificar la identidad del usuario.
- Las empresas tendrán que probar los controles de seguridad con mayor frecuencia para asegurarse de su correcto funcionamiento y eficacia.

El PE y el Consejo de la UE están trabajando en la revisión de la Directiva sobre servicios de pago (PSD2) para promover la competencia en los servicios de pago, integrar el mercado europeo y mejorar la seguridad y la protección de los consumidores.

Por otra parte, el Banco Central Europeo (BCE) está trabajando en la creación del euro digital, una criptomoneda emitida y respaldada por el banco central que estaría disponible en la zona euro con las mismas garantías que la moneda física.

En junio de 2023, la CE publicó un posible marco de desarrollo de la moneda. Si la propuesta es adoptada por el PE y el Consejo de la UE, la decisión sería competencia exclusiva del BCE, aunque no se espera que la lance antes de 2026.

En febrero de 2024, se aprobó un **Reglamento sobre pagos inmediatos**[18] que permitirá transferir dinero en diez segundos en cualquier momento del día dentro de la UE, con un límite de 100.000 euros. En caso de que se apliquen comisiones, no podrán ser superiores a las que se aplican a las transferencias normales.

La norma ha entrado en vigor en enero de 2025 en los países de la zona euro.

Datos personales y no personales

La nueva Ley de datos[19], aprobada en diciembre de 2023 y aplicable en septiembre de 2025, busca impulsar la innovación al eliminar las barreras de acceso a los datos. Establece reglas para compartir datos generados mediante el uso de productos conectados o servicios asociados (por ejemplo, el internet de las cosas y la maquinaria industrial) y permite a los usuarios acceder a los datos que ellos mismos generan.

Contribuirá a desarrollar nuevos servicios, sobre todo en el ámbito de la inteligencia artificial, donde hacen falta grandes cantidades de datos para el entrenamiento de los algoritmos.

[18]Reglamento (UE) 2024/886 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de marzo de 2024, por el que se modifican los Reglamentos (UE) nº 260/2012 y (UE) 2021/1230 y las Directivas 98/26/CE y (UE) 2015/2366 en lo que respecta a las transferencias inmediatas en euros (DOUE 19/03/2024).

[19]Reglamento (UE) 2023/2854 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2023, sobre normas armonizadas para un acceso justo a los datos y su utilización, y por el que se modifican el Reglamento (UE) 2017/2394 y la Directiva (UE) 2020/1828.

En circunstancias excepcionales o emergencias, como inundaciones e incendios, los organismos públicos podrán acceder y utilizar datos del sector privado.

Se han introducido salvaguardas para la protección de los secretos comerciales, y facilitará el cambio entre proveedores de servicios en la nube.

Concretamente, la Ley de Datos consta de:

- Medidas que permiten a los usuarios de dispositivos conectados acceder a los datos generados por estos dispositivos y por los servicios relacionados con ellos.
- Medidas destinadas a proteger contra las cláusulas contractuales abusivas impuestas unilateralmente.
- Mecanismos para que los organismos del sector público accedan a los datos en poder del sector privado y los utilicen en casos de emergencia pública o cuando apliquen un mandato legal.
- Nuevas normas que conceden a los clientes la libertad de cambiar de proveedor de servicios de tratamiento de datos en la nube.
- Medidas para promover la elaboración de estándares de interoperabilidad para el intercambio y el tratamiento de datos.

En abril de 2024 entró en vigor la Ley sobre la Europa Interoperable, que pretende favorecer el intercambio transfronterizo de datos, lo que beneficiará a los servicios públicos que lo requieran, como por ejemplo el reconocimiento de títulos académicos y cualificaciones profesionales, el acceso a datos sobre seguridad social, permiso de conducción, etc.

En mayo de 2024 entró en vigor el Reglamento de Identidad Digital, que pretende que todos los ciudadanos y residentes en la UE dispongan (voluntariamente) de una cartera de identidad digital europea en el año 2026.

La Cartera de Identidad Digital Europea consistirá en una aplicación móvil emitida en cada Estado miembro que permitirá a ciudadanos y residentes identificarse en línea con seguridad para acceder a servicios públicos y privados en toda la UE.

La CE ya ha invertido 46 millones de euros del Programa Europa Digital en cuatro proyectos piloto a gran escala para probar la cartera de identidad digital en varios casos de uso cotidiano como el permiso de conducción móvil, la sanidad electrónica, los pagos y la educación y las cualificaciones profesionales.

En noviembre de 2024 la CE aprobó diversos estándares técnicos para diversas funcionalidades de las carteras de identidad digital europeas.

Inteligencia artificial

En junio de 2024 se aprobó el **Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial**[20], primera norma jurídica del mundo sobre esta materia. Sus objetivos son:

1. Fomentar el desarrollo e implantación responsables de la IA en la UE.
2. Asegurar que la tecnología no genere riesgos sistémicos para la democracia, los derechos civiles y el ecosistema socioeconómico.
3. Categorizar los sistemas de información basados en IA según su nivel de riesgo y definir los procesos de desarrollo, verificación y vigilancia de los productos de riesgo alto.
4. Proporcionar a los desarrolladores requisitos y obligaciones claros en relación tanto con modelos de uso general como de usos específicos.
5. Apoyar la innovación impulsando entornos de prueba y reduciendo cargas administrativas y financieras.
6. Garantizar la libre circulación transfronteriza de mercancías y servicios basados en IA.

La norma distingue los siguientes niveles de riesgo:

- Riesgo mínimo: estas aplicaciones (como los sistemas de recomendación o los filtros de correo no deseado) no están sujetas a ninguna obligación. De forma voluntaria, las empresas responsables pueden acogerse a códigos de conducta.
- Riesgo específico de transferencia: las aplicaciones como agentes conversacionales y los contenidos generados por IA están sujetos a la obligación de informar al usuario de que están interactuando con una máquina o que el contenido ha sido creado mediante IA.
- Riesgo alto: estos sistemas deberán cumplir requisitos estrictos como sistemas de mitigación de riesgos, conjuntos de datos de alta calidad, trazabilidad, información clara a los usuarios, supervisión humana y un alto grado de robustez. Se trata, por ejemplo, de tratamiento de infraestructuras críticas, productos sanitarios, sistemas de contratación de personas, sistemas de identificación biométrica y de categorización y reconocimiento de emociones.
- Riesgo inadmisible: se prohíben los sistemas de inteligencia artificial que se consideren una amenaza para los derechos fundamentales de las personas. Se trata de sistemas de evaluación de personas, de reconocimiento de emociones en el lugar de trabajo o de identificación

[20]Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.° 300/2008, (UE) n.° 167/2013, (UE) n.° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial) (DOUE 12/07/2024).

biométrica en tiempo real con fines policiales en lugares públicos (con excepciones).

Las primeras medidas del reglamento resultan de aplicación desde el 2 de febrero de 2025. Se trata de la definición de sistema de IA y un grupo limitado de prácticas prohibidas identificadas como un riesgo inaceptable para los derechos fundamentales y la seguridad de los ciudadanos. Las normas para los modelos de IA de uso general se aplicarán a partir de agosto de 2025 y el resto se aplicarán a partir de agosto de 2026.

En septiembre de 2024 comenzó el trabajo de la Oficina Europea de la IA, principal organismo de aplicación del reglamento a escala de la UE, así como la autoridad responsable de la aplicación de las normas relativas a los modelos de IA de uso general.

Un grupo científico de expertos independientes ofrecerá asesoramiento técnico y aportaciones sobre la aplicación de la normativa.

En noviembre de 2024 la CE publicó el primer borrador del código de conducta de la IA de propósito general.

A finales de 2024 la Empresa Común de Informática de Alto Rendimiento Europea (EuroHPC) seleccionó siete propuestas para crear y explotar las primeras **fábricas de IA** en toda Europa con participación de quince Estados miembros y dos colaboradores.

Estas fábricas proporcionarán acceso a la potencia informática masiva que las empresas emergentes, la industria y los investigadores necesitan para desarrollar sus modelos y sistemas de IA. Una de ellas está situada en el BSC-CNS, y será el resultado de la actualización del sistema EuroHPC existente, el MareNostrum 5.

Ciberseguridad

En enero de 2024 entró en vigor el nuevo **Reglamento institucional sobre ciberseguridad**[21], que establece medidas para la creación de un marco interno de gestión, gobernanza y control de riesgos de ciberseguridad para cada entidad de la UE y establece un nuevo Consejo Interinstitucional de Ciberseguridad (CIIC) para supervisar y apoyar su aplicación.

Además, proporciona un mandato ampliado del Equipo de Respuesta a Emergencias Informáticas para las instituciones, órganos y organismos de la UE (CERT-UE), como centro de información sobre amenazas, intercambio de información y coordinación de la respuesta a incidentes, un órgano consultivo central y un proveedor de servicios.

[21]Reglamento (UE, Euratom) 2023/2841 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2023, por el que se establecen medidas destinadas a garantizar un elevado nivel común de ciberseguridad en las instituciones, los órganos y los organismos de la Unión.

Siguiendo el calendario definido, las entidades de la UE establecerán procesos internos de gobernanza de la ciberseguridad y adoptarán progresivamente las medidas específicas para la gestión de riesgos previstas en el Reglamento.

En el ámbito de la Directiva NIS2, en octubre de 2024 se publicaron normas para detallar las medidas de gestión de riesgos de ciberseguridad, así como los casos en los que un incidente debe considerarse significativo y las empresas que proporcionan infraestructuras y servicios digitales deben notificarlo a las autoridades nacionales.

En noviembre de 2024 la CE advirtió a 23 Estados miembros (entre ellos España) por no haber traspuesto la Directiva NIS2.

A finales de 2024 se aprobó el Reglamento de Ciberresiliencia[22], cuyas principales medidas serán de aplicación a partir de diciembre de 2027. La norma introduce nuevas obligaciones y responsabilidades para los fabricantes con el objetivo de garantizar la seguridad de los productos de hardware y software. Entre ellas, se obligará a facilitar actualizaciones de seguridad del software que corrijan vulnerabilidades y a ofrecer soporte a los consumidores.

El marcado CE indicará que se cumple con esta normativa, que complementa a la Directiva NIS2.

A finales de 2024 también se aprobó el Reglamento de Cibersolidaridad[23], que establece un sistema de alerta de seguridad paneuropeo, y prevé la creación de un mecanismo de emergencia para aumentar la preparación y mejorar las capacidades de respuesta ante incidentes en la UE.

En este ámbito, también se puede destacar que a finales de 2024 la CE firmó el contrato de concesión al consorcio SpaceRISE del desarrollo, despliegue y operación de IRIS², la infraestructura de conectividad por satélite de la UE.

Fabricación de chips

La Ley europea de chips, que fue propuesta por la CE en febrero de 2022, entró en vigor en septiembre de 2023. Su objetivo principal es aumentar la robustez del ecosistema de semiconductores de la UE así como su participación en el mercado mundial.

La iniciativa consta de tres pilares:

- La iniciativa "Chips para Europa" para apoyar la generación de capacidad tecnológica y la innovación a gran escala en toda la UE. Las acciones serán ejecutadas a través de la Empresa Conjunta de Chips, que tiene su origen en la iniciativa Electronic Components and Systems for European Leadership (ECSEL).
- Un marco para facilitar la ejecución de proyectos que aseguren la cadena de suministro de la UE mediante la atracción de inversiones y la mejora de la capacidad productiva.

[22]Reglamento (UE) 2024/2847 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, relativo a los requisitos horizontales de ciberseguridad para los productos con elementos digitales y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.° 168/2013 y el Reglamento (UE) 2019/1020 y la Directiva (UE) 2020/1828 (Reglamento de Ciberresiliencia) (DOUE 20/11/2024).

[23]Reglamento (UE) 2025/38 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre de 2024, por el que se establecen medidas destinadas a reforzar la solidaridad y las capacidades en la Unión a fin de detectar ciberamenazas e incidentes, prepararse y responder a ellos y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2021/694 (Reglamento de Cibersolidaridad) (DOUE 15/01/2025).

- Un mecanismo de coordinación entre la CE y los Estados miembros para monitorizar el suministro de semiconductores y responder a situaciones de escasez.

Por otra parte, el Fondo Chips cubrirá la necesidad de financiación significativa a largo plazo que requiere esta industria, ofreciendo préstamos, financiación de capital riesgo y fondos especializados, incluyendo inversiones participativas con el BEI.

Existen otros programas de impulso a esta industria:

- La alianza europea de procesadores y tecnologías de semiconductores, constituida en julio de 2021 como foro industrial para identificar carencias en la cadena de valor e impulsar su desarrollo, con especial foco en las actividades de diseño y de fabricación.
- La Iniciativa Europea de Procesadores (EPI): consorcio fundado en 2018 para diseñar procesadores y aceleradores de alto rendimiento.
- La Iniciativa Conjunta Europea de Computación de Alto Rendimiento (EuroHPC JU): tiene el objetivo de desplegar una red de supercomputadores de referencia a nivel mundial.

En lo que respecta a la coordinación, en 2023 la CE lanzó un sistema piloto para la monitorización de la cadena de suministro de semiconductores. El sistema permite que cualquier entidad informe de una situación crítica y que la CE recopile información para evaluar los riesgos y dar respuesta a través del grupo de expertos.

Ese mismo año, la CE aprobó el Proyecto Importante de Interés Común Europeo sobre microelectrónica y tecnologías de la comunicación (IPCEI ME-TC) que busca fortalecer su producción abarcando toda la cadena de valor, de manera que se reduzca la dependencia de terceros países, se garantice la sostenibilidad a largo plazo del sector y se cubran las necesidades críticas del mercado europeo.

A través de este instrumento, catorce Estados miembros, entre ellos España, invertirán 8.100 millones de euros en investigación y desarrollo de tecnologías de microelectrónica y comunicación, a través de 68 proyectos a cargo de 56 empresas, con la esperanza de que movilicen otros 13.700 millones en inversiones por parte del sector privado.

Además, a finales de 2023 la CE inauguró la Iniciativa Conjunta de Chips (Chips JU) para reforzar el ecosistema europeo de semiconductores mediante la gestión de un presupuesto previsto de casi 11.000 millones de euros hasta 2030, proporcionado por la UE y los Estados participantes.

La Iniciativa Conjunta de Chips:

- establecerá líneas piloto precomerciales e innovadoras, que proporcionen instalaciones de vanguardia de la industria para ensayar, experimentar y validar tecnologías de semiconductores y conceptos de diseño de sistemas;

- desarrollará una plataforma de diseño basada en la nube para las empresas de diseño en toda la UE;
- apoyará el desarrollo de capacidades tecnológicas y de ingeniería avanzadas para chips cuánticos; y
- creará una red de centros de competencia y promoverá el desarrollo de capacidades.

La Iniciativa Conjunta de Chips abrió tres convocatorias en 2024: centros de competencias, circuitos integrados fotónicos y una plataforma de diseño basada en la nube. La inversión comunitaria total asciende a 325 M€, que debería ser igualada por los países participantes.

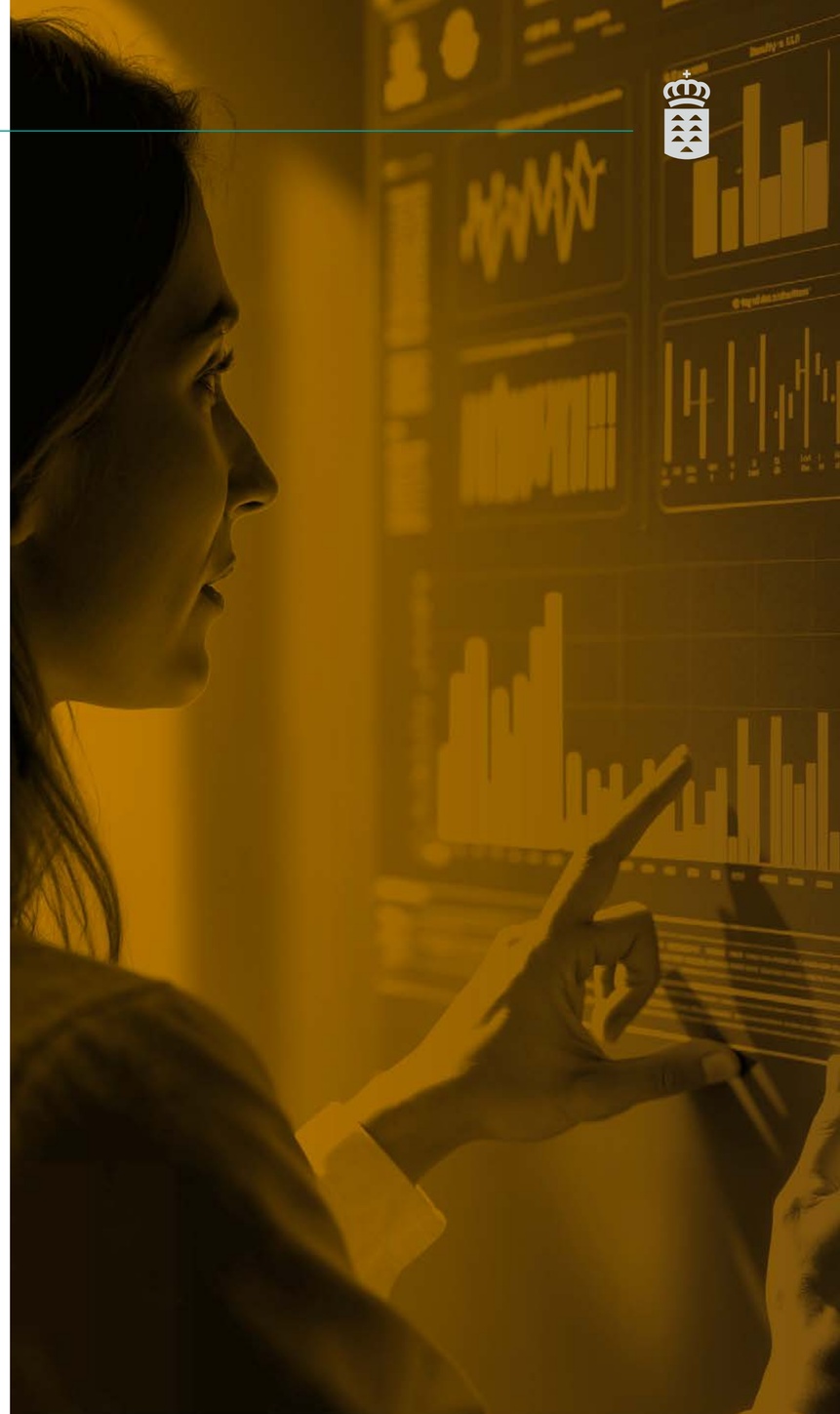
En noviembre de 2024 la CE anunció los 27 centros de competencias para mejorar los conocimientos técnicos y desarrollar habilidades en el sector de los semiconductores, con una inversión conjunta de 170 M€.

Se espera que estos centros tengan un papel destacado en el refuerzo del ecosistema europeo de semiconductores al proporcionar a las pymes recursos esenciales para el desarrollo de soluciones, incluyendo apoyo, formación y acceso a instalaciones y recursos.

En abril de 2024 se aprobó el **Reglamento sobre materias primas fundamentales**[24], que define las materias primas fundamentales (MPF) y estratégicas (MPE) en función de su importancia económica y el riesgo de suministro.

El Reglamento aspira a garantizar un suministro seguro y sostenible de materias mediante cuatro objetivos:

1. Reforzar las capacidades en toda la cadena de valor para que en 2030 el 10% del consumo anual de MPE esté cubierto por la capacidad de extracción de la UE, el 40% por la capacidad de transformación y el 25% por la capacidad de reciclado.



[24]Reglamento (UE) 2024/1252 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, por el que se establece un marco para garantizar un suministro seguro y sostenible de materias primas fundamentales y por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 y (UE) 2019/1020 (DOUE 03/05/2024).

2. Diversificar las importaciones de materias primas de modo que ningún país aporte más de 65% del consumo anual en ningún segmento de la cadena de valor.
3. Mejorar las capacidades de monitorización y mitigación de riesgos.
4. Garantizar el buen funcionamiento del mercado único, mejorando la sostenibilidad y la "circularidad" de las MPF.

Además se establecen medidas complementarias:

- Un mecanismo coordinado de monitorización con obligaciones de preparación contra riesgos para las grandes empresas y medidas para mitigar los riesgos de suministro.
- Disposiciones para apoyar la circularidad.
- Un marco para la cooperación en asociaciones estratégicas con terceros países.
- Un Consejo Europeo de MPF.
- La obligación de establecer un punto de contacto por nivel administrativo y fase de la cadena de valor por cada Estado miembro.

Fundamentales (34)	Antimonio, Arsénico, Bauxita/Alúmina/Aluminio, Barita, Berilio, Bismuto, Boro, Cobalto, Carbón de coque, Cobre, Feldespato, Fluorita, Galio, Germanio, Hafnio, Helio, Tierras raras pesadas, Tierras raras ligeras, Litio, Magnesio, Manganeso, Grafito natural, Níquel (calidad de batería), Niobio, Fosforita, Fósforo, Metales del grupo del platino, Escandio, Silicio metálico, Estroncio, Tántalo, Metal de titanio, Wolframio, Vanadio
De las cuales: Estratégicas (17)	Bauxita/Alúmina/Aluminio, Bismuto, Boro (calidad de metalurgia), Cobalto, Cobre, Galio, Germanio, Litio (calidad de batería), Metal de magnesio, Manganeso (calidad de batería), Grafito natural (calidad de batería), Níquel (calidad de batería), Metales del grupo del platino, Tierras raras para imanes (Nd, Pr, Tb, Dy, Gd, Sm y Ce), Silicio metálico, Metal de titanio, Wolframio

T8: Lista de materias primas fundamentales y materias primas estratégicas (CE 2023).

Cada Estado miembro deberá elaborar un Programa Nacional de Exploración de las MPF simplificando la obtención de permisos y financiación.

El reglamento define dos listas de materiales (34 fundamentales y 17 estratégicas) que son cruciales para las transiciones ecológica y digital, así como para las industrias de la defensa y espacial.

A pesar de que se aboga por la soberanía tecnológica en el ámbito de los semiconductores, la complejidad de su cadena de suministro hace imposible lograr una autonomía completa,

haciendo indispensable la cooperación internacional con socios estratégicos.

La UE ya ha establecido **asociaciones estratégicas sobre materias primas** con Canadá (junio de 2021), Ucrania (julio de 2021), Kazajistán y Namibia (noviembre de 2022), Argentina (junio de 2023), Chile (julio de 2023), Zambia y la República Democrática del Congo (octubre de 2023), Groenlandia (noviembre de 2023), Ruanda (febrero de 2024), Noruega (marzo de 2024), Australia (mayo de 2024), Serbia (julio de 2024) y Mercosur (diciembre de 2024).

Además, en 2024 se ha avanzado en el establecimiento de programas de investigación conjuntos en materia de semiconductores con Japón y Corea del Sur.

Bajo dicho Reglamento, la CE lanzó en mayo de 2024 una convocatoria de proyectos estratégicos que recibió 170 solicitudes. Los proyectos seleccionados se conocerán en 2025.

En lo que respecta al establecimiento de instalaciones en suelo europeo, en 2024 destacan dos anuncios:

- La financiación de 2.700 M€ por parte de la UE a través de los programas Horizonte Europa y Digital Europe para la construcción de un laboratorio de IMEC en Bélgica, centrado en el desarrollo de sistemas de 2 nm.
- La aprobación por la CE de una ayuda estatal de Alemania de 5.000 M€ a ESMC para construir una planta de fabricación de chips en Dresde.

4.2. España

España Digital 2026

En julio de 2020, el Gobierno de España presentó Agenda Digital para España, denominada España Digital 2025, para impulsar el proceso de transformación digital en el país. Se concibió como pilar estratégico para la recuperación de la crisis generada por la pandemia de covid-19 y como vector de modernización y prosperidad a medio plazo, actuando sobre las infraestructuras y tecnología, la economía y las personas.

La agenda recogía cerca de cincuenta actuaciones clasificadas en diez ejes estratégicos, alineados con las políticas digitales establecidas por la CE para el nuevo periodo:

1. Garantizar una conectividad digital adecuada para el 100% de la población, promoviendo la desaparición de la brecha digital entre zonas rurales y urbanas.
2. Continuar liderando en Europa el despliegue de la tecnología 5G.
3. Reforzar las competencias digitales de los trabajadores y del conjunto de la ciudadanía.
4. Reforzar la ciberseguridad.
5. Impulsar la digitalización de las Administraciones Públicas.
6. Acelerar la digitalización de las empresas, con especial atención a las micropymes y las tecnológicas emergentes (startups).
7. Acelerar la digitalización del modelo productivo mediante proyectos tractores de transformación sectorial.
8. Mejorar el atractivo de España como plataforma de negocio, trabajo e inversión en el ámbito audiovisual.

9. Favorecer la transición hacia una economía del dato, garantizando la seguridad y la privacidad, y aprovechando las oportunidades de la inteligencia artificial.
10. Garantizar los derechos de la ciudadanía en el nuevo entorno digital.

Además, se planteaba un objetivo transversal: contribuir a cerrar las brechas de acceso y uso de las tecnologías digitales por motivos socioeconómicos, de género, generacionales, territoriales o medioambientales.

La agenda se desarrolla a través de siete planes que fueron presentados entre diciembre de 2020 y marzo de 2021:

- Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios
- Estrategia de Impulso al 5G
- Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial
- Plan de Digitalización de Pymes
- Plan Nacional de Competencias Digitales
- Plan de Digitalización de Administraciones Públicas
- España Hub Audiovisual de Europa

La agenda España Digital 2026, lanzada en julio de 2022, es la actualización de la estrategia de 2020. Constituye el eje de digitalización del Plan de Recuperación aprobado en julio de 2021 y articula la contribución nacional a la Brújula Digital 2030.



F95: Ejes de la Agenda España Digital.

La agenda mantiene los diez ejes estratégicos de su versión inicial y añade dos nuevos ejes transversales para impulsar proyectos estratégicos de gran impacto a través de la colaboración público-privada y la colaboración con las comunidades autónomas.

Uno de los ejes transversales lo constituyen los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE), instrumentos de colaboración público-privada en áreas clave para el presente y futuro del país.

Hasta el momento, se han aprobado doce PERTEs:

- PERTE para el desarrollo del vehículo eléctrico y conectado
- PERTE para la salud de vanguardia
- PERTE de energías renovables, hidrógeno renovable y almacenamiento
- PERTE Agroalimentario
- PERTE Nueva economía de la lengua

- PERTE Economía circular
- PERTE para la industria naval
- PERTE Aeroespacial
- PERTE de digitalización del ciclo del agua
- PERTE de microelectrónica y semiconductores
- PERTE de economía social y de los cuidados
- PERTE de descarbonización industrial

El otro eje transversal incorporado lo constituyen las Redes Territoriales de Especialización Tecnológica (RETECH), una iniciativa con la que se ponen en marcha proyectos estratégicos regionales orientados a la transformación y especialización digital.

En marzo de 2023 se aprobó la iniciativa **RETECH IA**, con el reparto de 258,8 millones de euros de fondos Next Generation del Estado, a los que se suman 87 millones de las comunidades autónomas, para la puesta en marcha de trece proyectos emblemáticos de transformación digital propuestos e impulsados por todas las comunidades autónomas.

Los proyectos seleccionados son los siguientes:

- **Spain Living Lab (Misión IA)**: creación de un ecosistema de innovación abierto para desarrollar inteligencia artificial en el sector turístico. Coordina Canarias y participan Baleares, Andalucía, Aragón, Navarra, Asturias y Castilla-La Mancha. Presupuesto de 43,9 millones de euros.
- **Cadena de Valor en Inteligencia Artificial:** fomento del uso de la inteligencia artificial y la tecnología del dato en el tejido empresarial industrial. Coordina País Vasco y participan la Comunidad de Madrid y Galicia. Presupuesto de 55,6 millones de euros.
- **Red Territorial de Hubs de Inteligencia Artificial (Cadena de Valor):** creación de una red de generación de talento empresarial dedicado a la inteligencia artificial. Coordina Cataluña y participan Comunidad Valenciana y Baleares. Presupuesto de 38,7 millones de euros.
- **TechFabLab (Redes de Emprendimiento):** proporcionará oportunidades de asesoramiento y formación en empresas, identificación y potenciación de iniciativas de origen local de la mano de las mayores empresas de cada región. Coordina La Rioja y participan Aragón, Navarra, Cantabria, Comunidad Valenciana y Cataluña. Presupuesto de 42 millones de euros.
- **Plataforma Agroalimentaria en Red:** creación de una plataforma transversal de Inteligencia Artificial aplicada al sector agroalimentario para acelerar el proceso de transformación digital en el sector. Coordina Castilla-La Mancha y participan Castilla y León, Extremadura y La Rioja. Presupuesto de 27 millones de euros.
- **Infraestructura para Red Española de Blockchain:** construcción de una red tecnológica de ámbito nacional basada en esta tecnología. Coordina la Comunidad de

Madrid y participan Asturias y Canarias. Presupuesto de 18 millones de euros.

- **Aceleración de ecosistemas de emprendimiento e innovación basados en Gemelos Digitales:** desarrollará recreaciones virtuales basadas en el territorio, para hacer predicciones y simulaciones, mejorar la prestación y gestión de los servicios públicos. Coordina La Rioja y participan Castilla-La Mancha, Extremadura, Galicia y Navarra. Presupuesto de 23,7 millones de euros.
- **Proyecto Plan de Digitalización e Inteligencia Artificial del Patrimonio Prehistórico de Cantabria y Asturias:** combinación de tecnologías de digitalización y herramientas de inteligencia artificial para la optimización de la gestión del patrimonio prehistórico en España. Coordina Cantabria y participa Asturias. Presupuesto de 12,9 millones de euros.
- **Redes de Emprendimiento Digital:** desarrollo y especialización del sector TIC en el emprendimiento digital para la aparición de soluciones disruptivas e innovadoras con capacidad tractora en cada territorio. Coordina Andalucía y participan Madrid y Ceuta. Presupuesto de 23,6 millones de euros.
- **Salud Digital Inteligente:** desarrollo de la robótica asistencial para conformar un espacio de datos que permita diseñar mejores productos y servicios por las empresas del sector de la salud con el fin de lograr medicina personalizada para cada paciente. Coordina Murcia. Presupuesto de 8 millones de euros.
- **RETECHFOR:** red tecnológica y territorial para obtención de datos, monitoreo forestal y reducción de desastres ambientales como palancas para el desarrollo de la bioeconomía forestal. Coordina Castilla y León y participa Canarias. Presupuesto de 28,4 millones de euros.
- **Knowledge Heritage Network:** desarrollo de una plataforma de captación de datos e interpretación, y creación de una red de laboratorios inteligentes de patrimonio cultural. Coordina Castilla y León y participan Aragón y Galicia. Presupuesto de 15,9 millones de euros.
- **Ecosistema emprendedor para un territorio rural y marino inteligente (TriRuralTech):** puesta en marcha de una red de excelencia para el fomento del emprendimiento en el medio rural. Coordina Extremadura y participan Islas Baleares, Cantabria y Murcia. Presupuesto de 7,6 millones de euros.

Estos proyectos se suman a los tres nodos de **RETECH - CIBER** que movilizan 149 millones de euros en inversiones (110 millones de fondos europeos del Estado y 39 millones de las comunidades autónomas), con la coordinación de INCIBE y la participación de quince regiones:

- Nodo 1. Centrado en movilidad, aeroespacial, industria inteligente, energía, salud y smart cities. Coordina Castilla

y León y participan Andalucía, Madrid y País Vasco. Presupuesto de 63,3 millones de euros.

- Nodo 2. Iniciativas estratégicas en ciencias de la salud, smart transport e industria conectada. Coordina Cataluña y participan Comunidad Valenciana y Galicia. Presupuesto de 57,6 millones de euros.
- Nodo 3. Iniciativas para fortalecer capacidades de las pymes y los autónomos en materia de ciberseguridad. Coordina Navarra y participan Asturias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Extremadura, Murcia, Canarias e Islas Baleares. Presupuestos de 27,9 millones de euros.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

En abril de 2021 fue presentado el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España, que se financia con el programa NextGenerationEU.

El Plan contiene cuatro ejes transversales que definen la estrategia de política económica del Gobierno: la transición ecológica, la digitalización, la cohesión social y territorial, y la inclusión.

Además, se estructura en torno a diez políticas tractoras que inciden en los sectores productivos con mayor capacidad de transformación del tejido económico y social:

1. Agenda urbana y rural y lucha contra la despoblación.
2. Infraestructuras y ecosistemas resilientes.
3. Transición energética justa e inclusiva.
4. Una Administración para el siglo XXI.
5. Modernización y digitalización del ecosistema de nuestras empresas.
6. Pacto por la ciencia y la innovación y refuerzo del Sistema Nacional de Salud.
7. Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades.
8. Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo.
9. Impulso de la industria de la cultura y el deporte.
10. Modernización del sistema fiscal para un crecimiento inclusivo y sostenible.

Entre los componentes más significativos por su capacidad para la transformación digital de España destacan:

- Modernización de las Administraciones públicas (componente 11)
- Política Industrial España 2030 (12)
- Impulso a la pyme (13)
- Plan de modernización y competitividad del sector turístico (14)
- Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G (15)

- Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (16)
- Plan Nacional de Competencias Digitales (19), y
- España hub audiovisual de Europa (25).

En el ámbito digital se centra especialmente en continuar la digitalización de las administraciones públicas (28%); promover la digitalización de las empresas, especialmente de las pymes (25%); reforzar las competencias digitales (22%); mejorar la conectividad digital (15%); apoyar la I+D relacionada con el ámbito digital; y apoyar la implantación de las tecnologías digitales (10%).

El plan contiene medidas para impulsar la transformación digital en las industrias y las empresas, centradas especialmente en ayudar a las microempresas y pymes en la digitalización de los procesos productivos y los canales de distribución.

Con el fin de mejorar las competencias digitales de la población, se prevén medidas para la digitalización del sistema educativo, programas ambiciosos para impulsar el perfeccionamiento y el reciclaje profesional de la población activa e iniciativas específicas para desarrollar competencias digitales avanzadas en tecnologías claves como la IA.

También se contemplan inversiones importantes para promover la digitalización de las administraciones públicas y del Sistema Nacional de Salud y para simplificar su relación con las empresas y la ciudadanía.

Además, se contemplan inversiones considerables para eliminar la brecha digital entre zonas rurales y urbanas; varias medidas apoyan específicamente la conectividad mediante redes 5G; y el Plan incluye reformas para reducir los costes y facilitar su implantación.

En concreto el componente 15 incluye las siguientes reformas e inversiones:

- Reforma del marco normativo de telecomunicaciones.
- Hoja de ruta 5G.
- Favorecer la vertebración territorial mediante el despliegue de redes.
- Refuerzo de conectividad en centros de referencia, motores socioeconómicos y proyectos tractores de digitalización sectorial.
- Bonos de conectividad para pymes y colectivos vulnerables.
- Renovación y sostenibilidad de infraestructuras.
- Despliegue de infraestructuras digitales transfronterizas.
- Despliegue del 5G.
- Ciberseguridad.

Plan de Digitalización de Pymes

El impulso a la digitalización de las pymes es una de las diez prioridades de la Agenda España Digital 2026 y también se encuentra recogido en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española.

El Plan de Digitalización de Pymes 2021-2025 tiene como objetivo vertebrar la actuación público-privada para maximizar la digitalización de las empresas y también la creación y supervivencia de empresas tecnológicas.

España presenta una evolución positiva en conectividad y servicios públicos digitales, sin embargo, no avanza igual en integración de la tecnología digital por parte de las empresas. Las empresas no emplean todo el potencial del comercio electrónico, ni emplean tanto como sus homólogas europeas los servicios en la nube y el big data. Además, hay una baja participación de empresas tecnológicas en el tejido productivo.

Esta acción, de carácter transversal, se complementa con actuaciones dirigidas específicamente a la digitalización en la industria, el turismo y el comercio. También se contemplan intervenciones a medio plazo más complejas basadas en la integración de soluciones más disruptivas y el uso de datos con un papel destacado del internet de las cosas, los servicios en la nube y la inteligencia artificial.

El plan contiene cinco ejes con dieciséis medidas:

1. Digitalización básica de pymes
   a. Programa Kit Digital
   b. Programa Bonos de conectividad pyme
   c. Programa Protege tu empres
   d. Programa Acelera Pyme
2. Apoyo a la gestión del cambio
   a. Programa de formación de directivos
   b. Formación para expertos en transformación digital de pymes
   c. Programa Agentes del Cambio
3. Innovación disruptiva y emprendimiento digital
   a. Programa de innovación disruptiva para la transformación digital en pymes
   b. Programa de apoyo a las agrupaciones empresariales innovadoras
   c. Programa de apoyo a los centros de innovación digital
   d. Programas de apoyo al emprendimiento digital
4. Apoyo a la digitalización sectorial
   a. Programas Activa Industria
   b. Programas de turismo digital
   c. Programas de digitalización del comercio
5. Coordinación, eficiencias y reforma
   a. Red integrada de capacidades de apoyo a las pymes
   b. Sello Pyme Digital

El programa Kit Digital para promover la digitalización de pymes y autónomos se lanzó a finales de 2021. El programa proporciona a las empresas un bono de digitalización que

podrán utilizar en ámbitos como la presencia en internet, redes sociales, comercio electrónico, gestión de clientes, inteligencia empresarial y analítica, oficina virtual, gestión de procesos, factura electrónica, comunicaciones seguras y ciberseguridad.

En 2023 se lanzó una nueva línea de ayudas dentro del programa, dirigida a comunidades de bienes, sociedades civiles con actividad mercantil, sociedades civiles profesionales y explotaciones agrarias de titularidad compartida.

En junio de 2024 se introdujeron las siguientes modificaciones en el programa Kit Digital:

- Ampliación en mil euros del bono para las empresas de menos de tres trabajadores, hasta un máximo de tres mil.
- Incremento del presupuesto de la convocatoria en 500 M€ para un total de 1.000 M€.
- Creación de la solución “Puesto de trabajo seguro”.
- Inclusión de las medianas empresas como nuevas beneficiarias y establecimiento de dos nuevos segmentos: el de empresas de entre cincuenta y menos de cien empleados con una ayuda de 25.000 €, y el de empresas de entre cien y menos de 250 empleados con una ayuda de 29.000 €.

Además, se puso en marcha el programa Kit Consulting, con un presupuesto inicial de 150 M€. La ayuda se hace efectiva mediante un bono para la contratación de servicios de asesoramiento en alguna de las siguientes categorías: IA, análisis de datos (básico y avanzado), ventas digitales, procesos de negocio o de producción, estrategia y rendimiento de negocio, ciberseguridad (básico, avanzado y preparación para la certificación) y un servicio de asesoramiento “360” en transformación digital.

En la convocatoria se establecen tres segmentos de empresas en función de su tamaño: para las empresas de entre diez y 49 empleados el bono es de 12.000 euros, entre cincuenta y 99 empleados de 18.000 euros y para entre cien y 249 empleados de 24.000 euros.

La cuantía máxima subvencionable para cada servicio es de 6.000 euros y se establece un mínimo de cien horas de trabajo por cada prestación de servicio de asesoramiento.

A septiembre de 2024, el programa Kit Digital había alcanzado a más de 460.000 empresas con una inversión de 1.900 M€, mientras que el programa Kit Consulting ha recibido más de 7.400 solicitudes que suman 104 M€. Además, las Oficinas Acelera Pyme contaban con 155 localizaciones desde las que se había ofrecido asistencia a más de 150.000 pymes.

Plan Nacional de Competencias Digitales

El Plan Nacional de Competencias Digitales 2021-2025 tiene como objetivo garantizar la inclusión digital de la población actuando en la educación, la formación de las personas ocupadas y desempleadas, la disponibilidad de especialistas en TIC para las empresas y la oferta de formación para especialistas digitales en los diferentes sectores productivos, con especial atención a la disminución de la brecha de género.

La adquisición y desarrollo de competencias digitales es una de las prioridades del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

El plan contempla siete líneas de actuación con dieciséis medidas:

1. Capacitación digital de la ciudadanía
   a. Red nacional de centros de capacitación digital.
   b. Oferta online gratuita de acceso masivo (MOOC).
   c. Acciones específicas de inclusión digital.
2. Lucha contra la brecha digital de género
   a. Programa de fomento de vocaciones científico-tecnológicas en el sistema educativo.
   b. Programa de fomento de la capacitación digital de las mujeres y de participación en itinerarios formativos tecnológicos.
3. Digitalización de la educación y desarrollo de competencias digitales para el aprendizaje
   a. Plan de digitalización y competencias digitales del sistema educativo.
   b. Incorporación en los currículos de las etapas obligatorias de competencias digitales y de programación.
   c. Creación de recursos educativos abiertos para la enseñanza con medios digitales.
   d. Plan de Formación Profesional digital.
   e. Plan Uni Digital de modernización del sistema universitario español.
4. Formación en competencias digitales a lo largo de la vida laboral
   a. Programas de FP de capacitación digital orientado a la recualificación y refuerzo de competencias de las personas trabajadoras.
   b. Integración en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales de la acreditación de competencias digitales a diferentes niveles.
5. Formación en competencias digitales en las AA.PP.
   a. Programa de capacitación digital de las AA.PP.
6. Desarrollo de competencias digitales para las pymes

a. Programas de transformación digital de las pymes.

7. Fomento de especialistas en TIC
   a. Adaptación de la oferta formativa de FP y universidad.
   b. Programa de atracción y retención de talento en el ámbito digital.

Plan de digitalización de las Administraciones Públicas

El Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025 pretende mejorar su eficacia y eficiencia por la vía de la transparencia y la eliminación de la burocracia a través de la automatización de la gestión y una mayor orientación al usuario.

Además, aborda los retos en los ámbitos del empleo, la justicia y la sanidad, que son los que mayor impacto tienen en la ciudadanía. Finalmente, pretende mejorar la eficiencia de las AA.PP. en su conjunto mediante el refuerzo y reutilización de medios y servicios compartidos. En este ámbito, se contempla el apoyo a la digitalización de las CC.AA. y las entidades locales.

El plan contiene tres ejes estratégicos con diecisiete medidas:

1. Transformación digital de la AGE
   a. Factoría para el desarrollo de aplicaciones móviles
   b. Mejora de la experiencia de usuario de la ciudadanía
   c. Laboratorio ciudadano de innovación tecnológica en la administración
   d. Nuevo modelo de identidad digital
   e. Servicio de automatización inteligente
   f. Gestión e intercambio transparente de información
   g. Servicio de infraestructuras en la nube
   h. Puesto de trabajo inteligente
   i. Centro de operaciones de ciberseguridad

2. Proyectos de alto impacto en la digitalización del sector público
   a. Transformación digital del ámbito sanitario
   b. Transformación digital de la administración de justicia
   c. Transformación digital en materia de empleo
   d. Transformación digital en materia de inclusión, seguridad social y migraciones
   e. Plan de digitalización consular
   f. Transformación digital en otros ámbitos de la AGE
3. Transformación digital y modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública, Comunidades Autónomas y Entidades Locales
   a. Transformación digital y modernización del MPTyFP
   b. Transformación digital de CC.AA. y EE.LL.

En el marco de este plan, el INE presentó el proyecto de **padrón en línea**, que contempla un nuevo modelo de datos

y nuevos sistemas de intercambio de información entre ayuntamientos e INE, con la incorporación de la información catastral. En el nuevo sistema, las altas y bajas se producirán de forma simultánea en los consistorios de origen y destino de los movimientos. El proyecto arrancó en julio de 2023 y se espera que entre en producción en 2026.

En 2024 la aplicación Dicireg, el sistema de información que implementa el **Registro Civil electrónico**, entró en servicio en las oficinas del Registro Civil de Las Palmas de Gran Canaria, Santa Cruz de Tenerife, Arona, La Laguna, San Bartolomé de Tirajana, Telde, Arrecife, Granadilla de Abona, La Orotava, Los Llanos de Aridane, Puerto del Rosario, Santa María de Guía, Santa Cruz de La Palma, Güímar, Arucas, Puerto de La Cruz, Valverde, San Sebastián de La Gomera e Icod de los Vinos, entre otras de todo el país.

Por su parte, en mayo de 2024 el Colegio de Registradores de España puso en marcha el nuevo **Registro Electrónico de la Propiedad**, Mercantiles y de Bienes Muebles, que supone la total digitalización de su sistema registral.

También hay que destacar que el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública ha desarrollado el servicio MiFacturae, que facilita la generación de facturas electrónicas en el formato exigido por la administración.

El nuevo servicio, además de generar facturas electrónicas en formato FacturaE, también permite presentarlas en FACe, punto general de entradas de facturas electrónicas a más de 22.000 organismos de las administraciones central, autonómica y local, así como universidades, facilitando y simplificando todo el proceso.

Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales

En diciembre de 2020 se aprobó el Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios, una de las prioridades de la agenda España Digital 2026 así como del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española.[25]

El plan tiene como objetivos contribuir a la cohesión territorial; impulsar el crecimiento económico; apoyar la transformación digital de las actividades económicas, y facilitar a la población el acceso a los servicios esenciales a distancia. Para ello, el plan tiene previsto invertir 2.320 millones hasta 2025.

Consta de los siguientes ejes:

- El primer eje es la extensión de banda ancha para favorecer la vertebración territorial, e incluye medidas para incentivar el despliegue de banda ancha en centros urbanos, zonas despobladas, centros de referencia y asistenciales. El objetivo es alcanzar una cobertura de banda ancha de 100 Mbps para el 100% de la población

[25] El "Informe de banda ancha en Canarias 2023 (edición 2024)" contiene una relación más detallada de las iniciativas públicas para apoyar la mejora de la conectividad.

en 2025, con el hito intermedio de alcanzar el 100% de cobertura de 30 Mbps en 2023.

- El segundo eje, conectividad para la empresa, recoge todas las acciones de refuerzo de conectividad asociadas a los entornos empresariales: polígonos industriales, centros logísticos o parques empresariales. La meta es que el 100% de los polígonos industriales tengan una conexión escalable a 1 Gbps en 2025. En lo que se refiere a las pymes, se pondrá en marcha un programa para facilitar bonos de conectividad digital para que participen en programas públicos de impulso a su digitalización.
- El tercer eje es “España, Hub de datos”, y recoge las medidas encaminadas a mejorar la conectividad de las infraestructuras digitales transfronterizas y el impulso a la participación en programas europeos como la alianza industrial para servicios en la nube y el sistema satelital de comunicaciones seguras, ambos necesarios para cimentar la soberanía digital europea y el crecimiento de la industria tecnológica nacional.
- Por último, el plan incluye dos ejes transversales, uno relativo a la reforma normativa y sistemas de información pública que incluye la aprobación de la nueva Ley General de Telecomunicaciones, y otro a la renovación de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, incluyendo medidas de apoyo a la eficiencia energética.

Estrategia Nacional de Inteligencia artificial

En noviembre de 2023 se puso en marcha el **primer entorno de pruebas** de los requisitos aplicables a los sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo, según la propuesta de reglamento europeo de IA.

El sistema posibilita la cooperación entre los usuarios y los proveedores de IA. Además, pretende acercar a las autoridades competentes las empresas desarrolladoras de IA con el objetivo de definir una guía de buenas prácticas para la implementación del futuro Reglamento Europeo de IA.

A finales de 2023 se constituyó el **Consejo Rector de la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA)**, tras la publicación de sus estatutos en el mes de agosto.

Entre sus funciones destacan:

- Elaborar y aprobar el anteproyecto de presupuesto de la Agencia, así como la aprobación de sus cuentas anuales.
- Aprobar el informe general de actividad y gestión.
- Determinar los criterios de selección del personal de la Agencia.
- Acordar la constitución de grupos de trabajo compuestos por expertos independientes, para el estudio e informe de aquellos asuntos que determine.
- Aprobar los acuerdos, pactos y convenios que considere convenientes o necesarios para la realización de los fines de la Agencia.

En mayo de 2024 el Consejo de Ministros aprobó la Estrategia de Inteligencia Artificial 2024, cuyo objetivo es expandir su uso en el conjunto de la economía y en la administración pública.

Contará con 1.500 M€ y se estructura en tres ejes:

- Refuerzo de las capacidades en supercomputación, almacenamiento sostenible, modelos de lenguaje y talento.
- Facilitar la aplicación en los sectores público y privado, especialmente en pymes y autónomos.
- Fomentar una IA ética, transparente y humanista.

En junio de 2024 se constituyó el Consejo Asesor Internacional de Inteligencia Artificial, un grupo de expertos que asesorará al gobierno en la materia.

En septiembre de 2024 se presentó el programa para la formación en IA que, dotado de 120 M€, será desarrollado por Red.es. Se concederán 374 becas de formación con una duración de cuatro años y medio. Los programas de atracción y retención de talento estarán estructurados en proyectos o líneas de investigación.

Por otra parte, el Programa Forma Inteligencia Artificial destinará al menos 30 M€ para financiar hasta el 80% de la matrícula de cerca de 8.000 jóvenes que cursen estudios sobre IA en universidades públicas o privadas.

También hay que mencionar que el Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) albergará una de las siete primeras fábricas europeas de Inteligencia Artificial (IA Factory) seleccionadas por la CE. EuroHPC JU aporta 98 M€, igualados por las aportaciones de España, Portugal, Turquía y Rumanía.

Ciberseguridad

En marzo de 2022 se aprobó el **Plan Nacional de Ciberseguridad** que desarrolla la Estrategia Nacional de Ciberseguridad.

Con un presupuesto de 1.000 millones de euros, prevé cerca de 150 iniciativas en tres años; entre ellas destacan las siguientes:

- La creación de la plataforma nacional de notificación y seguimiento de ciberincidentes y de amenazas que permita intercambiar información, en tiempo real, entre organismos públicos y privados.
- La puesta en marcha del Centro de Operaciones de Ciberseguridad de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos.

- El desarrollo de un sistema integrado de indicadores de ciberseguridad a nivel nacional.
- Incrementar la creación de infraestructuras de ciberseguridad en las comunidades autónomas y las entidades locales.
- Impulsar la ciberseguridad de pymes, micropymes y autónomos.
- Promover un mayor nivel de cultura de ciberseguridad.

También en marzo se aprobó la "Ley de Ciberseguridad 5G"[26], que crea un marco confiable y seguro para incentivar el despliegue y la inversión por parte de los operadores de telecomunicaciones y, al mismo tiempo, la demanda de los servicios por parte de los usuarios.

Establece un esquema de seguridad de redes y servicios 5G que permitirá clasificar a los suministradores como proveedores de riesgo bajo, medio o alto y limitar la presencia de estos últimos en elementos críticos de la red.

En julio de 2024 se inauguró el Laboratorio de Ciberseguridad del INCIBE, que tiene como misión incrementar la confianza digital y potenciar la ciberseguridad y la resiliencia en la industria en colaboración con fabricantes e investigadores, y a través de rigurosos ensayos en tecnologías emergentes como el 5G, los sistemas de control industrial, internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial o los vehículos conectados.

PERTE Chip

El Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica de microelectrónica y semiconductores (PERTE Chip), aprobado por el Gobierno de España en mayo de 2022, pretende dar respuesta a la creciente demanda de semiconductores en sectores clave como la automoción o los electrodomésticos y la necesidad de acelerar la autonomía en la fabricación de chips, en línea con lo previsto en la Ley Europea de Chips propuesta en febrero de 2022 por la Comisión Europea.

El PERTE Chip tiene como objetivo reforzar las capacidades de diseño y producción de la industria de la microelectrónica y los semiconductores en España desde una perspectiva integral y favorecer la autonomía estratégica nacional y de la UE en este sector. Movilizará una inversión pública de 12.250 millones de euros hasta 2027 y articulará actuaciones en todos los eslabones de la cadena de valor, desde el diseño a la fabricación, con el objetivo de convertir a España en un actor relevante en el sector.

A la sombra del PERTE Chip han aparecido estrategias regionales relacionadas con los semiconductores en Canarias, Aragón, Andalucía, Comunidad Valenciana, Madrid y Cataluña.

[26]Real Decreto-ley 7/2022, de 29 de marzo, sobre requisitos para garantizar la seguridad de las redes y servicios de comunicaciones electrónicas de quinta generación (BOE 30/03/2022).

La convocatoria 2023 de la Agencia Estatal de Innovación de ayudas a proyectos de prueba de concepto para potenciar el sector industrial de la microelectrónica y los semiconductores concedió 21,2 M€ a 104 proyectos. Entre ellos figura una iniciativa de la ULPGC, que recibió 143.700 euros de ayuda.

La convocatoria de ayudas para la creación de cátedras universidad-empresa para la investigación y desarrollo en el área de la microelectrónica (Cátedras Chip) asignó 45,7 M€ para 17 propuestas con participación de catorce universidades y ochenta empresas.

El programa Misiones Chip, de financiación de proyectos de I+D empresarial en cooperación, concedió una ayuda total de 50,4 M€ a quince proyectos. Entre ellos, figura el proyecto "Sistema multipropósito seguro de bajo consumo basado en RISC-V para comunicaciones inalámbricas" (RISCCOM), en el que participa la empresa canaria Celestia TST.

La primera convocatoria de ayudas a participantes directos en el Proyecto Importante de Interés Común Europeo de Microelectrónica y Tecnologías de la Comunicación (IPCEI ME/CT) otorgó 26,8 M€ al proyecto "Rugged Optical" de la empresa Knowledge Development for POF, S.L., canalizando una inversión total de 32,8 M€.

En julio de 2024 el Gobierno aprobó la concesión de 7,7 M€ a la Red de Salas Blancas de Micro y Nano Fabricación (MICRONANOFABS), que cuenta con tres nodos en España y ofrece un acceso centralizado a la comunidad científica y empresas a tecnologías en campos diversos. En concreto, se concedieron 6,1 M€ a la UPV y 1,6 M€ a la UPM.

La segunda convocatoria del PERTE Chip tiene dos secciones: una destinada al impulso de proyectos de la cadena de valor de microelectrónica, dotada con 110 M€; y una segunda sección de Proyectos Importantes de Interés Común Europeo, dotada con 90 M€.

En enero de 2025 se lanzó la convocatoria de la primera sección, cuya resolución provisional ha otorgado 40,6 M€ a siete proyectos. Entre ellos figuran dos empresas canarias:

- Wooptix, que consigue 3,6 M€ para establecer una producción de equipos de metrología en Canarias.
- Tecnologías, Servicios Telemáticos y Sistemas, que ha obtenido 2,9 M€ para aplicaciones de sistemas avanzados de comunicación.

En lo que respecta al talento, hay que mencionar que la segunda convocatoria de consolidación investigadora

de la Agencia Estatal de Investigación incluyó los ámbitos de la inteligencia artificial y la microelectrónica-semiconductores, para los que se destinó un presupuesto adicional. Se otorgaron 93 M€ para consolidar la carrera de 439 investigadores, 34 relacionados con la IA y 26 con la microelectrónica.

Al margen de estas ayudas, se han anunciado las siguientes iniciativas:

- Un centro de diseño de microchips de Cisco en Barcelona.
- Un laboratorio de supercomputación de Intel y el BSC-CNS en Barcelona.
- Una fábrica de chips de Broadcom con una inversión de 920 M€, que fue anunciada en julio de 2023 aunque no se ha sabido más de esta iniciativa.
- Un centro de innovación de chips de IMEC en Málaga. En julio de 2024 se anunció el acuerdo entre el Gobierno de España, la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Málaga para su implantación. El Ministerio aporta 100 M€ para la construcción del edificio y parte del equipamiento; la Junta contribuirá con el suelo y los fondos para el resto del equipamiento y la puesta en marcha de las instalaciones; y el Ayuntamiento facilitará los trámites para acelerar la construcción del centro.

Por otra parte, en julio de 2024 el Consejo de Ministros aprobó la transformación de la sociedad mercantil SEMyS en el ente público empresarial "Sociedad Española para la Transformación Tecnológica" (SETT). La SETT gestionará el PERTE Chip, 4.000 M€ del Fondo Next Tech y 1.700 M€ de instrumentos financieros del plan "España, hub audiovisual de Europa".

En la primera reunión del Consejo Rector de la SETT se aprobó la inversión de 400 M€ en dos proyectos de diseño y tecnología de fabricación de chips que movilizarán en total casi 800 M€.

En enero de 2025 se anunció la entrada de la SETT en la empresa canaria Wooptix con una inversión pública inicial de 4 M€. La apuesta por esta empresa de fabricación de equipos para la producción de semiconductores busca multiplicar las capacidades de fabricación de chips y acelerar la reindustrialización de España y su soberanía tecnológica. Otros actores internacionales coinvertirán con la SETT, superando los 10 M€ de inversión.

En febrero de 2025 se anunció la entrada de la SETT en Sensia con una inversión de 9 M€. Se trata de una de las empresas españolas más punteras en la producción de fotodetectores de imagen infrarroja, con numerosas aplicaciones en campos como el medioambiente, la sostenibilidad de la actividad industrial o la seguridad

y detección de catástrofes naturales. En la inversión también participa A&G Energy Transition Tech Fund (A&G ETTF) con 10 M€.

Además, en diciembre de 2024 se aprobó la transformación de la sociedad mercantil estatal Sociedad Estatal de Promoción Industrial y Desarrollo Empresarial (SEPIDES) en entidad pública empresarial. La nueva entidad seguirá adscrita a la Sociedad Española de Participaciones Industriales (SEPI).

De esta forma, SEPIDES podrá realizar actuaciones públicas de mayor envergadura, como la concesión de subvenciones en el marco de los PERTE con mayor agilidad y eficacia.

Audiovisual

En el ámbito audiovisual hay que mencionar que desde el 14 de febrero de 2024 todos los canales de la TDT emiten en calidad HD (alta definición).

Además, en septiembre de 2024 el Gobierno hizo público un proyecto de Real Decreto con el nuevo Plan Técnico Nacional de la Televisión Terrestre, con el que está previsto actualizar la tecnología con la que funciona la TDT en España a UHD (ultra alta definición) en el largo plazo.

El cambio se realizaría en dos fases, un múltiple en la primera y el resto en la segunda. El inicio de la segunda depende de la actualización tecnológica del parque de televisores; por ello, todos los televisores a la venta deberán ser compatibles con DVB-T/DVB-T2 con H.264/AVC para sintonizar alta definición. Los superiores a 40 pulgadas deberán ser compatibles con H.265/HEVC y reproducir ultra alta definición.

Por otra parte, en abril de 2024 se aprobó un Real Decreto[27] para regular a los influencers, definidos por el mismo como aquellos prestadores con unos ingresos anuales superiores a 300.000 euros derivados de su actividad audiovisual y cuya audiencia supere un millón de seguidores en una sola plataforma de intercambio de vídeos o dos millones en el global de su actividad, y que hayan publicado o compartido 24 o más vídeos al año.

Los prestadores que cumplan dichos requisitos deben inscribirse en el Registro Estatal de Prestadores Audiovisuales como usuarios de especial relevancia y tendrán que cumplir la normativa en materia de protección de menores y de publicidad en el ámbito audiovisual.

Otros

En abril de 2024 se introdujo en la normativa española la obligación de que todos los cargadores de aparatos electrónicos sean de tipo USB C.

La norma entra en vigor para teléfonos móviles, tabletas, cámaras, auriculares, altavoces y consolas portátiles a partir del 28 de diciembre de 2024; y para ordenadores portátiles a partir de abril de 2026.

[27]Real Decreto 444/2024, de 30 de abril, por el que se regulan los requisitos a efectos de ser considerado usuario de especial relevancia de los servicios de intercambio de vídeos a través de plataforma, en desarrollo del artículo 94 de la Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual (BOE 01/05/2024).

4.3. Canarias

A continuación se presentan las iniciativas más destacadas llevadas a cabo en 2024 desde el Gobierno de Canarias y otras administraciones para el desarrollo de la sociedad y la economía basadas en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías digitales, el conocimiento y la innovación.

La información se clasifica en los siguientes ámbitos: estrategias, instrumentos y redes de colaboración, actuaciones dirigidas a las empresas, actuaciones dirigidas a la ciudadanía, administración regional y sector audiovisual.

4.3.1. Iniciativas estratégicas

Áreas y proyectos estratégicos

En junio de 2024 el Consejo de Gobierno aprobó un decreto que establece **catorce áreas estratégicas para diversificar la economía de Canarias**: turismo digital; salud y bienestar; economía azul; astrofísica y aeronáutica; industrias emergentes; digitalización; sostenibilidad; Agenda Canaria 2030; audiovisual; formación profesional; internacionalización; energía; movilidad; y conectividad.

Estas áreas estratégicas servirán como marco para la aprobación de proyectos considerados prioritarios por el Gobierno, teniendo en cuenta las fortalezas y necesidades de Canarias para afrontar la nueva realidad mundial y posicionarse como referente en sectores en los que el Archipiélago tiene condiciones específicas para destacar.

El Gobierno de Canarias facilitará a los proyectos distinguidos con el sello “Estratégico para Canarias” el acceso a fuentes de financiación, así como asesoramiento para la búsqueda de financiación y para la solicitud, gestión y justificación de la ayuda recibida.

También está previsto que la futura Ley de ciencia en la que se está trabajando conceda a estos proyectos unos plazos administrativos reducidos.

En este ámbito, el Gobierno de Canarias, a través de la Dirección General de Coordinación Orgánica y Proyectos Estratégicos, ha dado luz verde a la declaración de siete proyectos estratégicos. Entre estos proyectos se encuentran:

- El proyecto CELESTE, impulsado por el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), pretende posicionar a las Islas Canarias como un centro de excelencia para la investigación de vanguardia y el desarrollo tecnológico en los sectores espacial y óptico.
- QCIRCLE, de Arquimea Reserch Center, es un centro de excelencia orientado a acelerar la adopción de tecnologías cuánticas emergentes.

A estos hay que sumar diez proyectos estratégicos enmarcados en el Canarias Geo Innovation Program 2030 promovido por el Gobierno de Canarias y el Cabildo de Fuerteventura y que se desarrollan en el Parque Tecnológico de Fuerteventura.

Nueva Ley de ciencia

En mayo de 2024 se reanudaron los trámites para la elaboración de la **nueva Ley Canaria de la Ciencia**, con los siguientes objetivos principales:

- el fomento de la investigación y desarrollo en todos los ámbitos de conocimiento;
- la mejora de la financiación pública y de las condiciones para propiciar la financiación privada;
- el fomento del personal investigador y su movilidad entre las instituciones del sector público y privado dedicadas a tareas de investigación;
- el fomento del emprendimiento científico y tecnológico junto con la creación de empresas de base tecnológica; y
- la promoción de la transformación digital de las empresas e instituciones públicas, entre otros aspectos.

La norma se desarrollará a través de un Plan Canario de Investigación, Desarrollo e Innovación, que permitirá mejorar la coordinación de las políticas de ciencia, tecnología e innovación de Canarias con las del resto de administraciones públicas, fortaleciendo las instituciones propias y potenciando las capacidades de su personal.

El plan se desarrollará en programas sectoriales y transversales, y financiará las actuaciones en materia de I+D+i con consideración de plan estratégico de subvenciones en aras de sufragar los diferentes proyectos en I+D+i.

Estrategia aeroespacial

El Gobierno de Canarias está impulsando **acciones dirigidas al sector aeroespacial**, declarada área estratégica por su potencial para el desarrollo económico y social del Archipiélago y por su aportación a la diversificación de la economía regional, la atracción de talento y el aumento de la empleabilidad.

La Estrategia Aeroespacial Canaria, liderada por Presidencia del Gobierno, se realizará de manera participativa, aglutinando las propuestas y visiones de todos los agentes públicos y privados del sector de la astrofísica, el espacio y la aeronáutica.

En este ámbito, hay que indicar que en el marco de la RIS3 Ampliada de Canarias, en octubre de 2024 se constituyó la Comunidad RIS3CAN de Industria de Astrofísica, Espacio y Aeronáutica.

En cuanto al trabajo para impulsar y dar a conocer el sector aeroespacial del Archipiélago, Canarias participó a través de Proexca como región invitada en la Asamblea General de Nereus (Network of European Regions Using Space

Technologies), asociación que representa los intereses de las regiones que usan tecnologías aeroespaciales, y a la que Canarias se adhirió en noviembre de 2024.

Además, en junio Proexca acompañó a ocho empresas canarias a Unvex, feria internacional de referencia en el sector aeronáutico y aeroespacial que se celebra en Barcelona. También se ha participado en XPONENTIAL Europe, la feria de referencia en Europa sobre tecnologías y robótica.

En este ámbito, hay que mencionar que el primer satélite canario, liderado por el IAC, ALISIO-1 (Advanced Land-Imaging Satellite for Infrared Observations), fue lanzado al espacio en diciembre de 2023. En la fase de verificación se realizó la calibración en órbita de la cámara DRAGO-2 y se pusieron a prueba todas las capacidades del satélite (suministro de potencia, ancho de banda de comunicación, capacidad de apuntado, etc.).

Estrategia CanaryChip

La **estrategia de Microelectrónica y Semiconductores de Canarias 2022-2027**, conocida como Estrategia CanaryChip, establece el marco de apoyo por parte del Gobierno de Canarias al desarrollo del sector de la microelectrónica y los semiconductores en el Archipiélago.

La estrategia define cuatro ejes de acción:

- Eje I: Promoción de Canarias como destino de inversiones en microelectrónica y semiconductores.
- Eje II: Impulso a la participación del ecosistema CanaryChip en las actuaciones del PERTE Chip.
- Eje III: Fomento de la utilización de los instrumentos de la Unión Europea para incentivar inversiones en microelectrónica y semiconductores.
- Eje IV: Actuaciones complementarias.

Canarias acogió diversos eventos de interés en este ámbito en el año 2024:

- En la ULL se celebró el seminario de invierno de la Red Nacional de Computación de Altas Prestaciones sobre Arquitecturas Paralelas Heterogéneas (CAPAP-H), que también sirvió para reunir a los miembros de la red sobre arquitectura RISC-V.
- En INtech La Laguna tuvo lugar el Encuentro Español de Diseño Óptico (ESODM 2024), en el que Wooptix presentó sus últimos avances con la ponencia “Sensor de frente de onda compacto y versátil para desafíos actuales y emergentes”.

Además, Canarias acudió bajo la marca unificada CanaryChip a los siguientes eventos en 2024:

- SEMICON West en San Francisco, con participación de la ACIISI, Proexca, Best in Gran Canaria, la ZEC, el Clúster

Chip de Canarias y la ULPGC, junto a una delegación de empresas.

- Segundo encuentro CHIPNATION en Valencia, con participación de la ACIISI, Proexca, la ULPGC, Celestia WiMMIC y Wooptix.

Hay que destacar que en julio de 2024, Wooptix trasladó todos los departamentos al edificio Nanotec del PCTT, donde dispondrá de 400 metros cuadrados de salas blancas, que se unen a los casi noventa en los que ya trabajaba.

Por otra parte, en agosto de 2024 el IAC anunció el desarrollo del primer circuito integrado fotónico completamente diseñado en sus instalaciones. Desde 2019, como parte del Plan Estratégico del IAC, el Departamento de Electrónica del Área de Instrumentación ha trabajado en desarrollar las capacidades necesarias para diseñar y caracterizar circuitos integrados destinados a la instrumentación astrofísica. Dicho trabajo, apoyado en diferentes fuentes de financiación, permitió en 2022 la creación y puesta en marcha del Laboratorio de Circuitos Integrados (LABIC).

Desde este laboratorio se están explorado diversas tecnologías para el desarrollo de dispositivos más rápidos, eficientes y compactos, como la microelectrónica, es decir, circuitos electrónicos del orden de micrómetros (millonésimas de metro), y la fotónica integrada, que combina componentes ópticos en un único chip y emplea fotones (partículas de luz) en lugar de utilizar electrones para procesar información.

También hay que resaltar que en noviembre de 2024 el IUMA se integró en MicroNanoSpain, una red de centros de competencias con capacidades para el diseño de chips que aglutina en España al Centro Nacional de Microelectrónica (CNM) y el Centro Nacional de Supercomputación (CNS), entidades como la Asociación Española de la Industria de Semiconductores (AESEMI) y 25 universidades.

Estrategia de Desarrollo Industrial de Canarias (EDIC) 2022-2027

Esta estrategia es el instrumento del Gobierno de Canarias para impulsar el desarrollo del sector industrial de Canarias, a través de la creación de empresas industriales y el crecimiento y modernización del actual tejido industrial, para de esta forma lograr que la industria tenga un papel relevante en la economía en la generación de valor y empleo.

La Estrategia de Desarrollo Industrial de Canarias (EDIC) 2022-2027 fija los siguientes objetivos:

- Incrementar la capacidad industrial de Canarias.
- Consolidar el sector industrial a través de la innovación y la digitalización.

- Promover la adaptación del sistema formativo a las necesidades de las empresas impulsando la FP dual y tratando de propiciar la transferencia de conocimiento.
- Promover la internacionalización de la industria canaria.
- Mejorar la integración ambiental de la industria canaria, reduciendo las emisiones y potenciando la economía circular.
- Incrementar la cooperación público-privada para el desarrollo industrial de Canarias.

La estrategia se ejecuta a través de 45 acciones pertenecientes a 21 medidas integradas en cinco ejes estratégicos:

- Innovación y transformación digital
- Formación
- Sostenibilidad
- Colaboración e impulso institucional
- Consolidación y crecimiento empresarial

4.3.2. Instrumentos y redes de colaboración

Zona Especial Canaria

La Zona Especial Canaria (ZEC) constituye uno de los instrumentos centrales del Régimen Económico y Fiscal de Canarias, y establece una zona de baja tributación (4% en el impuesto de sociedades frente al 25% general) con la finalidad de promover el desarrollo económico y social del Archipiélago y diversificar su estructura productiva.

Desde su aprobación por la CE en el año 2000, se han ido introduciendo distintas mejoras y cambios en los requisitos de acceso. En 2022, se eliminó el requisito de inversión mínima de entre 50.000 y 100.000 euros en activos fijos para las empresas intensivas en conocimiento o de determinados sectores siempre que empleen al menos a seis personas en las islas capitalinas o cuatro en el resto. Los contratos deberán ser indefinidos y la plantilla no podrá reducirse durante cinco años.

Las empresas intensivas en conocimiento son pymes en proceso de obtener o con el sello de PYME innovadora así como empresas de I+D (división 72 del CNAE), mientras que el sector de actividad beneficiado es el de Información y Comunicaciones (sección J del CNAE).

Además se introduce un mecanismo de reducción del requisito de inversión en función del empleo neto creado por encima del mínimo exigido, independientemente de la actividad de la empresa.

Por otra parte, la CE ha autorizado la extensión del plazo de disfrute de las ventajas fiscales de la Zona Especial Canaria (ZEC) hasta finales del año 2032. La diferencia entre inscripción y disfrute se justifica por la necesidad de aportar seguridad jurídica a las empresas que se inscriben en la ZEC al final del periodo de validez de la ayuda, garantizándoles, a partir de ahora que, aunque se inscriban en 2026, podrán disfrutar del incentivo, como mínimo, hasta finales de 2032. Se asegura con ello un período mínimo de seis años para que dichas empresas puedan amortizar sus inversiones y la creación de puestos de trabajo que lleva asociada la inscripción en la ZEC.

En 2024 se inscribieron en la ZEC 125 empresas (la cifra más alta en un ejercicio), un 5% más que el año anterior, en el que lo hicieron 119. El censo de entidades ZEC alcanza las 895 empresas, con un incremento neto de 70 entidades.

En cuanto al empleo, los datos provisionales indican que en 2024 se alcanzaron en torno a los 11.045 empleos, con una creación de 358 puestos de trabajo en el último año.

Los sectores con mayor implantación en 2024 fueron desarrollo de software, audiovisual (imagen real, videojuegos, animación y efectos especiales), logística y comercio mayorista.[28]

Fondo de Desarrollo de Canarias

El Fondo de Desarrollo de Canarias (FDCAN) dispone de una línea de I+D+i, a través de la que se financian iniciativas innovadoras de las administraciones locales y de las universidades públicas de Canarias. La convocatoria de programas y proyectos del FDCAN para el periodo 2023-2027 se realizó a principios de 2023, con una dotación de 417 millones de euros.

Por ejemplo, a través de este programa se ha financiado la iniciativa Tecnova Gran Canaria que, ejecutada por la SPEGC, ha formado a quinientas personas durante el periodo 2021-2023. Esta iniciativa tiene la particularidad que es una formación adaptada a los requerimientos específicos de las empresas y que combina formación con estancias en las empresas para desarrollar sus conocimientos. Esta modalidad permite a las empresas detectar talento para incorporarlo a las necesidades de su crecimiento y en especial, cuando este crecimiento se basa en adopción de nuevas soluciones tecnológicas.

Los cursos abordaron diversos temas relacionados con las tecnologías de la información y las competencias digitales avanzadas; las técnicas de producción audiovisual y digital, gestión portuaria y las tecnologías aplicadas al turismo.

[28] Avance de resultados del año 2024.

Otra iniciativa destacada financiada por el FDCAN es el programa Centro de Excelencia de Desarrollo e Innovación (CEDeI) que ejecuta el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT). Este proyecto busca crear una bolsa de profesionales altamente cualificados en sectores estratégicos clave para el desarrollo empresarial de Tenerife como ciberseguridad, TIC, computación cuántica, ciencias de la tierra y sostenibilidad, biotecnología, biomedicina y salud, ciencias del cosmos, industrias creativas e industria 4.0.

La iniciativa supone una inversión de 1,7 millones de euros financiada a partes iguales por el cabildo y las empresas participantes, y permitirá la formación de 195 personas, de las cuales 90 serán de nueva incorporación al mercado laboral.

En el ámbito de la formación, en 2024 la EOI y el Cabildo de Gran Canaria suscribieron cuatro convenios de colaboración para promover el emprendimiento y el empleo joven, así como para mejorar las competencias de personas trabajadoras. El importe total asciende a 2,3 M€ del FSE y del FDCAN.

En total, se desarrollarán cuarenta acciones gratuitas, fundamentalmente relacionadas con los ámbitos de la digitalización, la innovación digital, las tecnologías de la información, el turismo y la sostenibilidad, en las que participarán cerca de 700 alumnos. Además, se apoyarán 120 proyectos de emprendedores.

Red de parques tecnológicos de Canarias

La Red de Espacios y Parques Tecnológicos de Canarias (REPTeCan), creada formalmente[29] en marzo de 2014, está concebida como un conjunto de puntos que de forma coordinada acogen empresas de excelencia, centros de investigación y universitarios, centros tecnológicos y de transferencia de tecnología, así como los servicios necesarios para crear un ecosistema que permita desplegar una actividad empresarial dinámica y competitiva basada en el conocimiento y sustentada sobre las capacidades científicas y fortalezas disponibles en Canarias.

La ACIISI ha impulsado la creación de REPTeCan 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 2021 el Parque Tecnológico de Fuerteventura (PTFUE) aprobó una inversión cercana a los 22,5 millones de euros para la puesta en marcha de las primeras actuaciones del programa Canarias Geo Innovation Program 2030:

- La iniciativa Canarias Stratoport for HAPS, con el objetivo de impulsar el desarrollo de la isla en materia de plataformas pseudosatelitales de gran altitud (HAPS), drones y recepción de datos satelitales.

[29]Decreto 21/2014, de 31 de marzo (BOC 14/04/2014).

- El Centro de Innovación y Desarrollo de misiones de emergencia, biodiversidad y seguridad (ISSEC), donde se pretende realizar el ensayo y despliegue de operaciones de emergencia, biodiversidad, seguridad y otras mediante el uso de drones en vuelos fuera de línea de vista.

Estas actuaciones se complementan con la puesta en marcha del Geo Training Center, un centro de formación e instrucción en áreas como el pilotaje de aeronaves, control aéreo, operación de sensores, análisis de misiones y desarrollo de software, que pretende que Canarias cuente con profesionales preparados para proyectos en observación de la tierra, aeroespacial, seguridad y comunicaciones.

En el ámbito del programa Canarias Geo Innovation Program 2030, en febrero de 2024 se firmó el contrato entre el Gobierno de Canarias, el Cabildo de Fuerteventura y la UTE formada por Telespazio Iberica, S.L.U. y Pegasus Aviación, S.A., por importe de 22 millones de euros, para desarrollar soluciones innovadoras en materia de protección de la biodiversidad y gestión de incendios forestales, a partir del análisis datos e imágenes obtenidos en vuelos de aeronaves no tripuladas.

En marzo de 2024 se firmó el convenio de colaboración entre la CPT y PTFUE para preparar una solicitud de ayuda de la línea de fomento de la innovación desde la demanda (FID) para la compra pública de innovación del proyecto de I+D+i “Canarias Geo Innovation for Emergencies Solutions with Long Endurance and High Altitude UAS and HAPS 2030” (CAELUS2030).

El proyecto CAELUS2030 pretende el desarrollo y/o adquisición de una solución innovadora (y de las infraestructuras y equipamientos tecnológicos complementarios necesarios) para el apoyo a la gestión integral de las emergencias en Canarias, mediante un sistema de plataformas aéreas no tripuladas tipo HAPS, UAS (Unmanned Aerial Systems) y otras plataformas y sistemas complementarios.

En julio de 2024 la CUCIC, el PTFUE y ENAIRE firmaron un acuerdo para la integración en el espacio aéreo de Canarias de los vehículos y plataformas UAS y HAPS, así como para la colaboración en el desarrollo y despliegue de servicios.

Además, En enero de 2025 el Gobierno de Canarias ha aprobado una aportación económica de 1,6 M€ destinada a financiar parte del edificio polivalente del Parque Tecnológico de Fuerteventura.

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 empresas 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. La Red CIDE está integrada por 29 centros, entre los que se incluyen fundaciones universitarias, cámaras de comercio, asociaciones empresariales y agentes del sector turístico. Cada centro dispone de un técnico especializado en asesoramiento de proyectos de I+D+i a tiempo completo a disposición de las empresas de su entorno.

En 2024 se unieron a la Red CIDE la Asociación de Trabajadores Autónomos de Canarias, el Clúster Audiovisual de Canarias, el Clúster Excelencia Tecnológica de La Palma, el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Canarias Oriental y la Sociedad de Promoción Económica de Gran Canaria.

Estas nuevas incorporaciones fortalecen la capacidad de la red para asesorar a un mayor número de empresas y autónomos en las islas, ayudando a mejorar su crecimiento y competitividad. La ayuda concedida en 2024 para la actividad de la red en el periodo 2024-2026 ascendió a 3.883.333,20 euros.

La actividad de la red presentó los siguientes resultados en el año 2024:

- 1.022 empresas atendidas.
- 30 eventos organizados.
- 2.276 servicios de información prestados.
- 966 proyectos de innovación o mejora tecnológica asesorados.
- 32 acuerdos de colaboración entre empresas y centros de conocimiento alcanzados.
- 440 proyectos presentados y 217 aprobados.
- 16,1 millones de euros en ayudas recibidas por las empresas asesoradas.

Desde su creación, la iniciativa ha prestado más de 30.300 servicios de información sobre ayudas y más de 12.500 proyectos canarios han recibido asesoramiento, de los cuales 5.571 optaron a convocatorias públicas de ayudas en I+D+i, resultando beneficiados 2.583 proyectos con una financiación -en forma de créditos o subvenciones- por valor de 113,1 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, sostenibilidad, digitalización, resiliencia e internacionalización, así como mejorar su conocimiento y aplicación de las políticas de la UE y del Mercado Único Europeo.

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 y Diversificación Económica, Proexca, el ITC y las cámaras de comercio de Santa Cruz de Tenerife y Gran Canaria.

La red contribuye a los objetivos del programa del mercado único mejorando la competitividad y sostenibilidad de las pymes en Europa y promoviendo el espíritu empresarial.

- Ayudarles a ser más sostenibles económica, ambiental y socialmente.
- Apoyar su digitalización y una mayor resistencia a las crisis.
- Apoyar sus procesos de innovación.
- Facilitar su acceso al mercado único y los mercados de terceros países.
- Ayudarles a cooperar y, cuando proceda, a integrarse con agrupaciones y ecosistemas industriales y cadenas de valor mundiales locales, regionales, nacionales y europeas.

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.
- Información y formación a través de eventos especializados en materia de financiación, sostenibilidad, comercialización, emprendimiento, etc.
- Servicios avanzados que ayuden a las empresas a prepararse para la realización de sus planes comerciales, adaptados a las necesidades específicas de la empresa.
- Servicios destinados a aumentar el crecimiento sostenible, la competitividad, la resiliencia de las pymes en un ámbito internacional, incluido el acceso a la financiación y servicios de desarrollo de capacidades.

En el año 2024, el ITC ha contactado con 170 empresas y ha proporcionado 72 servicios avanzados a clientes, consiguiendo siete acuerdos de cooperación internacional, de los que seis están relacionados con la obtención de financiación.

La siguiente tabla muestra los principales resultados del ITC en la Red EEN-Canarias.

	Acuerdos de colaboración internacional	Perfiles de cooperación internacional publicados	Expresiones de interés atendidas	Empresas asesoradas	Empresas participantes en encuentros internacionales y servicios avanzados
2022	1	3	8	70	20
2023	2	3	4	132	47
2024	7	3	14	170	72
Total	**197**	**130**	**1.429**	**2.346**	**383**

T9: Resultados de la Red EEN Canarias (2008-2024).

Fuente: ITC, S.A.

CIDIHUB

En junio de 2022 el Centro de Innovación Digital de Canarias (CIDIHUB) fue seleccionado por la CE junto con otras once organizaciones para formar parte de la de la red europea de nodos de innovación digital (European Digital Innovation Hubs - EDIH), centros con elevado conocimiento de tecnologías digitales que ayudan a las empresas de sus regiones, especialmente a las pymes, a mejorar su competitividad mediante el uso de las mismas.

Su objetivo principal es conseguir aumentar la competitividad de todas las empresas pymes de Canarias, en especial aquellas vinculadas a la transformación digital, la economía azul y la economía verde, a través del fomento de la innovación y la digitalización de las mismas, con los siguientes objetivos específicos:

- Colaborar y apoyar el desarrollo tecnológico innovador en el sector.
- Impulsar la aplicación de soluciones tecnológicas innovadoras a todo tipo de empresas.
- Fortalecer el tejido empresarial canario, a través de colaboración entre empresas, asociaciones, organismos, etc. que favorezcan la aparición de sinergias beneficiosas para todas las partes.
- Favorecer la internacionalización de las empresas canarias.

En 2024 se adhirieron al CIDIHUB el Clúster Aeronáutico y Espacial, Proexca, la Universidad Fernando Pessoa Canarias y Gesplan.

En 2024, el CIDIHUB prestó más de doscientos servicios a entidades de diversa índole, realizado más de un centenar de diagnósticos de madurez digital y ofrecido más de cincuenta servicios “Test Before Invest”, permitiendo a las pymes probar tecnologías innovadoras antes de invertir.

En febrero de 2024, el CIDIHUB dio a conocer sus primeros casos de éxito en el evento “Canarias, más digital” celebrado en el edificio IACTec del PCTT. Además, se presentó el programa de crecimiento para pymes, personas autónomas y emprendedoras, CyberCan Boost. Esta iniciativa consiste en un itinerario gratuito de cuatro semanas con diagnóstico, asesoramiento y acciones formativas personalizadas para fortalecer la ciberseguridad de las organizaciones.

En octubre de 2024 la CE designó al CIDIHUB, junto a ARTES 5.0 (Lombardía) y DIHBAI-TUR (Baleares), como coordinador del nuevo Grupo de Trabajo Temático sobre Turismo Digital. El CIDIHUB guiará la colaboración entre más de 200 centros europeos de innovación digital para impulsar la innovación y sostenibilidad en el turismo.

Colaboración con el COITC y la FECAM

El COITC, la FECAM y la ACIISI firmaron un convenio de colaboración[30] para el asesoramiento a los ayuntamientos

[30]Resolución de 14 de abril de 2023, por la que se dispone la publicación del Convenio de Colaboración suscrito entre la Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo, el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación en Canarias (COITC) y la Federación Canaria de Municipios (FECAM) para asesoramiento en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a los ayuntamientos canarios (BOC 27/04/2023).

canarios en materia de TIC, formación de empleados públicos municipales y difusión de información.

Se contemplan actuaciones como las siguientes:

- Informes técnico-jurídicos sobre despliegues de infraestructuras.
- Realización de jornadas y seminarios.
- Mesas de trabajo para facilitar los despliegues de redes fijas y móviles.
- Planificación y priorización de proyectos tecnológicos.
- Redacción de ordenanzas municipales de telecomunicaciones.
- Elaboración de guías de digitalización de los ayuntamientos.
- Apoyo en la elaboración de pliegos de prescripciones técnicas en telecomunicaciones.
- Asesoramiento en redes, proyectos de ciudades, destinos y territorios inteligentes.
- Asesoramiento en proyectos de transformación digital.

A finales de 2024 se han adherido 28 ayuntamientos a este convenio: Adeje, Candelaria, Fasnia, La Matanza de Acentejo, Los Realejos, El Rosario, Santiago del Teide, Los Silos, Tegueste, El Tanque, Barlovento, Breña Alta, Breña Baja, El Paso, Puntallana, Santa Cruz de La Palma, Tijarafe, Valverde, La Frontera, El Pinar, Santa Brígida, Tejeda, Teror, Haría, Antigua, Betancuria, Puerto del Rosario y La Oliva.

Redes Territoriales de Especialización Tecnológica

En el ámbito de las Redes Territoriales de Especialización Tecnológica (RETECH), las siguientes iniciativas cuentan con participación de Canarias:

- Spain Living Lab (Misión IA), ecosistema de innovación abierto para desarrollar Inteligencia Artificial en el sector turístico.
- Infraestructura para Red Española de Blockchain.
- Red Tecnológica y territorial para dotar al sector forestal de datos, el monitoreo forestal y reducción de desastres ambientales (RETECHFOR).
- Impulso a la ciberseguridad desde los territorios (CIBERREG).

Spain Living Lab de turismo inteligente está liderado por Canarias y cuenta con la participación de Baleares, Andalucía, Aragón, Navarra, Asturias y Castilla-La Mancha. El presupuesto total asciende a 29,4 M€.

Su meta es diseñar un ecosistema estratégico y tractor, a nivel nacional, para la innovación abierta en inteligencia artificial aplicada al sector turístico y al comportamiento humano, mediante una exhaustiva recopilación de datos en toda la cadena de valor del sector y su posterior tratamiento.

El proyecto se estructura en dos líneas:

- Misión 1: I+D de Inteligencia Artificial en Comportamiento del Metaverso y Teletransporte en Turismo.
- Misión 2: I+D de Inteligencia Artificial en Comportamiento del Turista.

La convocatoria de subvenciones para la ejecución de Spain Living Lab concedió un total de 18,3 M€ a la agrupación formada por la ULPGC, la ULL y SPV Scala, S.L. para la misión 1.

En diciembre de 2024 se abrió la convocatoria de ayudas, dotada con más de 5,2 M€, para financiar actuaciones que ayuden a las empresas a adoptar tecnologías DLT (Distributed Ledger Technologies) mediante el desarrollo de infraestructuras y/o casos de uso sobre redes descentralizadas de blockchain existentes, con el objetivo de mejorar la innovación, competitividad, transparencia y eficiencia en sus operaciones. La única solicitud presentada fue desestimada.

RETECHFOR está coordinada por Castilla y León a través de su centro CESEFOR y cuenta con la participación de Canarias a través del Parque Tecnológico de Fuerteventura. El presupuesto total es de 28,40 millones de euros, de los que 11,9 corresponden a Canarias.

Se trata de una red tecnológica y territorial para dotar al sector forestal de datos, el monitoreo forestal y reducción de desastres ambientales como palancas para el desarrollo de la economía forestal, mediante el desarrollo de servicios y productos para mejorar la coordinación de los agentes y la toma de decisiones en prevención, extinción y planes de restauración de desastres naturales.

La ejecución del proyecto se adjudicó a la agrupación RETECH4CAN compuesta por las entidades Artificial Intelligence & Robotics, S.L.; Datadron, S.L.; Skydweller Canarias, S.L.; Parque Tecnológico de Fuerteventura, S.A.; y Aerolaser System, S.L. con un presupuesto de 14.650.201,25 € y una subvención de 11.849.668,25 euros.

CIBERREG desarrolla trece proyectos de transformación digital y ciberseguridad centrados en los siguientes ámbitos de especialización:

- Nodo 1: movilidad, aeroespacial, industria inteligente, energía, salud y Smart Cities.
- Nodo 2: ciencias de la salud, Smart Transport e industria conectada (Nodo 2).
- Nodo 3: fortalecimiento de las capacidades de pymes y autónomos en ciberseguridad con especial foco en sectores clave como el turismo, la movilidad, la alimentación y la energía verde.

Canarias forma parte del Nodo 3, coordinado por la Comunidad de Navarra con la participación de Asturias, Cantabria, Castilla-

La Mancha, Extremadura, Murcia e Islas Baleares, y con un presupuesto total de 27,9 millones de euros.

La participación de Canarias se realiza a través del ITC y se plasmará en la creación de un Centro de Operaciones de Seguridad (SOC, por sus siglas en inglés), que se ubicará en sus instalaciones en Las Palmas de Gran Canaria y que servirá como referencia en el ámbito de la ciberseguridad para las pymes locales.

El SOC aspira a convertirse en una pieza clave para mejorar las capacidades de ciberseguridad de las pequeñas y medianas empresas, dotándolas de herramientas y servicios avanzados para enfrentar las amenazas crecientes en el entorno digital. Además, el proyecto incluye acciones destinadas a concienciar y formar en ciberseguridad, atraer y retener talento especializado en el archipiélago, y colaborar con otros actores del ecosistema regional e interregional.

PERTE de digitalización del ciclo del agua

En el marco del desarrollo del PERTE de digitalización del ciclo del agua, en Canarias se han firmado convenios de colaboración con los consejos insulares de agua de las siete islas para el desarrollo de los sistemas de soporte del registro de aguas, catálogo de aguas, de comunicación con el registro central y de consulta.

Merced a estos convenios se realizará el análisis y digitalización de la documentación gestionada por cada consejo insular referida al registro de aguas, a los vertidos al dominio público hidráulico y a los inventarios sobre cualquier tipo de presión sobre masas de agua. También se analizarán los aplicativos y soportes informáticos utilizados por los consejos.

Además, la segunda convocatoria del PERTE concedió ayudas a cincuenta proyectos por un total de 300 M€. Entre los beneficiados figura la agrupación del Consejo Insular de Aguas de Tenerife y las empresas municipales de aguas de Gáldar e Ingenio con un proyecto de 10,6 M€ y una ayuda de 8,5 M€.

En la primera convocatoria se habían concedido ayudas para los proyectos de las empresas mixtas de aguas de Las Palmas de Gran Canaria (3,4 M€ para un proyecto de 8,3 M€) y de Santa Cruz de Tenerife (5,6 M€ para un proyecto de 8,3 M€).

4.3.3. Empresas

Fomento de la inversión y la competitividad

Se resumen a continuación varias iniciativas destacadas que contribuyen al aumento de la competitividad de las empresas de Canarias en distintos ámbitos.

A 1 de enero de 2025, 79 pymes canarias disponen del sello “Pyme innovadora” del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (véase el apartado 5).

La **incorporación de personal innovador al tejido productivo (IPI)** es una actuación de la ACIISI consistente en el otorgamiento de ayudas a pymes y clústeres para la contratación de personas con la titulación adecuada que puedan participar como tecnólogos en la ejecución de actividades de I+D+i.

La convocatoria 2023 otorgó ayudas a un total de 37 propuestas de 31 empresas y clústeres con una subvención conjunta de 1.510.231,80 euros.

En diciembre de 2024 se publicaron las nuevas bases de las **ayudas a proyectos de innovación en Canarias**, en el marco de las prioridades establecidas de la Estrategia de Especialización Inteligente 2021-2027 (RIS3 ampliada):

- Turismo digital y sostenible: Innovación para transformar el turismo en un modelo sostenible y avanzado tecnológicamente.
- Salud y bienestar: Avances en tecnología sanitaria y soluciones para mejorar la calidad de vida.
- Economía azul: Desarrollo sostenible de las actividades relacionadas con el mar.
- Astrofísica, espacio y aeronáutica: Fortalecimiento de la investigación y la tecnología aeroespacial.
- Industrias emergentes: Sectores innovadores con alto potencial de crecimiento.

El objetivo principal de estas bases es potenciar la integración de la investigación, la innovación, la digitalización y la sostenibilidad en la economía canaria. Para ello, buscan fomentar la transferencia de conocimiento entre empresas, universidades y centros de investigación; apoyar la incorporación de tecnologías avanzadas, promoviendo la digitalización empresarial; impulsar la transición hacia una economía verde y sostenible, acorde a los retos globales; y aumentar la difusión de los resultados de investigación financiados con fondos públicos, fortaleciendo el vínculo entre ciencia y sociedad.

Esta convocatoria, de concurrencia no competitiva, incentiva las actividades de I+D+i en las empresas, el tercer sector y en las agrupaciones empresariales innovadoras (clústeres) a través de la incorporación de personal innovador, con una firme apuesta por la realización de acciones que produzcan el efector motor transformador de una economía basada en el conocimiento.

Con esta iniciativa, la ACIISI pretende, entre otros objetivos, impulsar la innovación en el tejido productivo y empresarial canario, mejorar la conexión entre la demanda y la oferta tecnológica y, propiciar la cooperación y coordinación en materia de investigación científica e innovación entre la Administración, las empresas, las universidades y los centros de investigación de las Islas.

En enero de 2025, la ACIISI ha publicado las bases de una **nueva línea de ayudas a la digitalización en empresas** que sustituye a los innobonos. El objetivo de esta línea de ayudas es apoyar actuaciones de adopción y uso de TIC que permitan mejorar los procesos de las empresas, favoreciendo su digitalización, y con ello su productividad y su competitividad.

La intensidad de la ayuda es del 100% del gasto elegible, con unos límites mínimo y máximo de 10.000 y 30.000 euros.

Serán subvencionables los proyectos de digitalización que comprendan una o varias de las siguientes actuaciones:

- Gestión de recursos empresariales (ERP): digitalización y optimización de sistemas de planificación de los recursos empresariales.
- Gestión de relaciones con clientes (CRM): digitalización y optimización de las relaciones comerciales con clientes.
- Soluciones de Business Intelligence (BI): explotación de datos de la empresa para la mejora del proceso de toma de decisiones.
- Gestión de procesos: digitalización y/o automatización de procesos de negocio relacionados con aspectos operativos o productivos de la entidad solicitante.
- Ciberseguridad: proporcionar soluciones de seguridad básica y avanzada en las infraestructuras de la entidad solicitante, así como soluciones que permitan la implementación de políticas de protección de datos personales y empresariales, asegurando el cumplimiento de normativas como el RGPD.
- Soluciones de Inteligencia Artificial (IA): implantación de soluciones, no englobadas en ninguna de las actuaciones definidas, que mejoren aspectos operativos o productivos de la entidad solicitante.

En el sector industrial, la convocatoria de ayudas para el **impulso de la industria 4.0** en Canarias cuenta con dos líneas de ayuda:

- Inversiones productivas consistentes en la mejora de la digitalización de las empresas industriales.
- Desarrollo de las capacidades de las empresas para su transformación, tanto de la propia empresa como de su personal.

En 2024 se presentaron 58 solicitudes de las que fueron admitidas un total de 28 con una inversión conjunta de 2,1 M€ y una ayuda total de 1,3 M€. La mayor parte de estas ayudas se destinaron a proyectos de instalación de software.

La convocatoria 2024 de subvenciones para la **modernización y diversificación del sector industrial** de Canarias otorgó un total de 11.847.655,54 euros a 110 proyectos, con una inversión conjunta de 29.460.686,19 euros.

Además, la convocatoria de subvenciones para la **regeneración y dinamización de las áreas industriales** existentes para el año 2024 concedió 299.933,90 € en ayudas a nueve proyectos que suman una inversión total de 383.181,28 €.

Por otra parte, a través de la plataforma de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva (VTCAN) gestionada por el ITC se llevan a cabo diversas acciones para apoyar a las empresas industriales en Canarias:

- Información: Mediante VTCAN, se proporciona información relevante a las empresas, incluyendo boletines de vigilancia en áreas como innovación, sostenibilidad y digitalización.
- Evaluación y asesoramiento: Los servicios de asesoramiento empresarial comienzan con un autodiagnóstico o evaluación inicial en las áreas que la empresa considere más relevantes:
  - Innovación: Se realiza una evaluación comparativa de las capacidades de gestión de la innovación de la empresa. Además, se brinda asesoramiento para convertir ideas innovadoras en resultados tangibles.
  - Sostenibilidad: Se evalúan las prácticas sostenibles de la empresa, ofreciendo asesoramiento para impulsar un modelo de negocio sostenible, responsable y resiliente.
  - Digitalización: Se lleva a cabo un autodiagnóstico digital para comprender el nivel de digitalización de la empresa. También se proporciona asesoramiento para impulsar la digitalización de la organización.
- Con base en los resultados de la evaluación, se desarrolla un plan de actuación personalizado para cada empresa, enfocado en la mejora de los procesos, productos y servicios de la organización.

Por su parte, la Dirección General de Comercio y Consumo cuenta con una línea de actuación enfocada en las necesidades formativas del sector comercial en Canarias para su adaptación a los nuevos modelos de negocio, favoreciendo su flexibilidad organizativa y el acceso a nuevas plataformas de comercialización.

También se pretende mejorar los sistemas de información comercial, de forma que se permita optimizar la toma de decisiones bajo el paraguas del Observatorio del comercio, que servirá de punto de encuentro del sector.

En 2024 se realizó la primera convocatoria del programa "Canarias, destino comercial inteligente", en la que se recibieron cien propuestas de proyecto con más de seis mil comercios vinculados.

El programa “Canarias, destino comercial inteligente” cuenta con dos líneas de actuación:

- Puesta en marcha de proyectos de inversión en infraestructuras y explotación de datos: implantación de redes wifi o proyectos de inteligencia artificial y explotación de datos.
- Lanzamiento de proyectos de innovación y transformación digital, sostenibilidad y respecto al medio ambiente e integración en la comunidad local y la promoción cultural.

En esta primera convocatoria, dotada con un presupuesto de seis millones de euros para los años 2024 y 2025, se adjudicó una ayuda total de 5.724.201,50 € a tres proyectos de infraestructuras y 25 de innovación, con un presupuesto global de 7.382.886,37 €.

También hay que mencionar que la Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación (CUCIC) y la Asociación de Empresarios Constructores y Promotores de la Provincia de Las Palmas (AECP) presentaron en julio de 2024 el Plan de Digitalización del Sector de la Construcción, que tiene como objetivo alcanzar una mayor excelencia en uno de los sectores más productivos de Canarias y avanzar hacia un crecimiento más sostenible y respetuoso con el entorno.

Se trata de la tercera fase, respaldada por la ACIISI mediante una ayuda directa de 260.000 euros, de un proyecto con los siguientes objetivos:

- Realización de un diagnóstico de la madurez del sector
- Elaboración de planes directores de digitalización personalizados a las empresas participantes
- Puesta en marcha de una oficina técnica que acompaña y orienta a las empresas en su proceso de cambio
- Puesta en marcha de un nodo digital que arrope el talento tecnológico y promueva la innovación

Apoyo a las agrupaciones de empresas innovadoras

Las agrupaciones empresariales innovadoras, clústeres, son instrumentos importantes por su capacidad para promover la cooperación entre diferentes actores, y por su orientación hacia la generación de negocio y fomento de la competitividad y la innovación.

El apoyo a las agrupaciones empresariales innovadoras, clústeres, forma parte, desde hace años, de las estrategias públicas de innovación europeas, nacionales y regionales.

En el año 2024 se publicaron las nuevas bases de concesión de subvenciones de apoyo a estas entidades para la realización de actuaciones de innovación en Canarias, y se realizó la convocatoria anticipada para el ejercicio 2025, que concedió más de 279.000 euros a siete proyectos, cinco individuales y dos en cooperación. Las iniciativas abarcan ámbitos como tecnología, audiovisual, energía, aeroespacial, igualdad, competencias digitales y turismo.

A lo largo del año 2024 el proyecto **Intercluster**, ejecutado por el ITC y financiado por la ACIISI, ha continuado promoviendo sinergias entre los clústeres canarios en materia de intercambio de información, buenas prácticas, cooperación empresarial e internacionalización.

Entre las actuaciones realizadas destaca la aprobación del proyecto "Iniciativa para mejorar y adaptar las competencias y capacidades profesionales de los trabajadores a las necesidades actuales y futuras del mercado laboral macaronésico" (MAC Skilling), presentada al programa INTERREG MAC 2021-2027. En él participan como socios el Clúster Marítimo de Canarias, el Clúster Canarias Excelencia Tecnológica y el Clúster Audiovisual de Canarias.

Por otra parte, se ha continuado con el asesoramiento en la búsqueda de socios tecnológicos; la difusión de la actividad de los clústeres; y la publicación de un boletín periódico con información, convocatorias, novedades normativas y eventos.

En 2024 continúan inscritos dos clústeres canarios en el Registro Nacional de Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AEI) del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo: Canarias Excelencia Tecnológica y Clúster Marítimo de Canarias.

Emprendimiento

A 1 de enero de 2025, 36 empresas canarias están certificadas por Enisa como empresas emergentes (véase el apartado 5).

La intención emprendedora de la población canaria ha pasado del 7,6% de 2020 al 12,6% en 2023, según el informe Global Entrepreneurship Monitor (GEM) de Canarias correspondiente al periodo 2023-2024, elaborado por la ULPGC, la ULL y el Observatorio del Emprendimiento y la Pyme en Canarias.

La tasa de emprendimiento, el porcentaje de población entre 18 y 64 años que inicia una actividad emprendedora, se sitúa en el 4,8%.

En 2024 cinco empresas canarias (Evoconstructor, Light Bridges, ModoBIM, Second Life y Water2kW) fueron seleccionadas para obtener el sello Top101 Spain Up Nation, primeros reconocimientos al emprendimiento innovador impulsados por Enisa y ForoADR.

Por otra parte, Ocean Oasis Canarias resultó ganadora de los Premios EmprendeXXII en Canarias en 2024 con su proyecto basado en la desalación desde una planta flotante aprovechando la energía de las olas y minimizando el impacto ambiental.

Resultaron finalistas Artis Tech Development, enfocada en el desarrollo de un software que a través de inteligencia

artificial puede personalizar tratamientos oncológicos; Appmypets, el primer pasaporte digital canino; Water2kW, centrada en el desarrollo de tecnologías para la producción de hidrógeno verde; y Educon, empresa dedicada a la planificación, organización y gestión de actividades educativas, culturales, deportivas y de ocio.

En julio de 2024 el **Consejo de Apoyo al Emprendimiento, al Trabajo Autónomo y las Pymes Canarias** acordó recuperar el Plan de Apoyo a Emprendedores, Autónomos y Pequeñas y Medianas Empresas. El nuevo paquete de medidas contemplará distintos instrumentos dirigidos a reforzar el tejido productivo de las islas y fomentar el emprendimiento, tales como ayudas económicas, programas formativos o servicios de asesoramiento.

En materia de emprendimiento, destaca el programa **Canarias Stars**, que tiene como objetivo fortalecer el tejido de empresas emergentes y fuertemente tecnológicas de las islas, apoyando tanto actuaciones de las propias empresas emergentes de base tecnológica como de las entidades que trabajan en su impulso, innovación, asesoramiento y financiación.

Se establecen tres tipos de actuaciones:

- Tipo A: Apoyar la creación, desarrollo y consolidación de empresas emergentes, o surgidas dentro del ámbito universitario, fomentando la puesta en marcha de proyectos de innovación disruptiva en Canarias.
- Tipo B: Apoyar la actuación de entidades públicas o privadas que ejerzan un papel facilitador para fomentar el desarrollo de proyectos de innovación disruptiva en empresas emergentes canarias impulsando su lanzamiento, acelerando el proceso de “cristalización” de los proyectos empresariales, promoviendo puntos de encuentro que faciliten el contacto entre estas empresas e inversores especializados en la creación y crecimiento de las mismas, y facilitando el acceso a otras fuentes de financiación nacionales o europeas.
- Tipo C: Apoyar las actuaciones de las entidades citadas en el punto anterior en procesos de transferencia de conocimiento y tecnología, y de demanda de innovación en empresas canarias, a través de colaboraciones con empresas emergentes y agentes de conocimiento a nivel local, nacional o internacional, siguiendo modelos de innovación abierta.

En la convocatoria 2024 se recibieron 132 solicitudes, resultando beneficiados 34 proyectos con una ayuda conjunta de 1.996.804,79 euros, distribuida de la siguiente forma:

- Cinco para actuaciones tipo A con una ayuda total de 456.644,77 euros.
- 27 para actuaciones tipo B con una ayuda total de 1.340.210,02 euros.

- Dos para actuaciones tipo C con una ayuda total de 199.950,00 euros.

En la convocatoria 2025, realizada de forma anticipada en diciembre de 2024, se recibieron 129 solicitudes, de las que resultaron beneficiados 35 proyectos con una ayuda conjunta de 1.978.299,83 euros, distribuida de la siguiente forma:

- Cuatro para actuaciones tipo A con una ayuda total de 372.791,72 euros.
- Treinta para actuaciones tipo B con una ayuda total de 1.497.508,11 euros.
- Una para actuaciones tipo C con una ayuda total de 108.000,00 euros.

Por otra parte, en noviembre de 2024 el Gobierno de Canarias y la Fundación Instituto Cameral para la Creación y Desarrollo de la Empresa (Incyde) firmaron un acuerdo de colaboración para el impulso del talento innovador y emprendedor canario a través de la Red de Incubadoras de Alta Tecnología puestas en marcha con la financiación del FEDER a través de la Fundación Incyde.

Entre los objetivos de este protocolo, que durará tres años, figura el apoyo, orientación y formación de emprendedores que quieren crear su propia empresa y/o potenciar la rentabilidad de la misma, e incluso evaluar otras alternativas de expansión de sus proyectos empresariales.

Además, a comienzos de 2025 se han anunciado unas **ayudas para impulsar las inversiones por parte de entidades de capital riesgo** en empresas emergentes que desarrollen su actividad en las Islas, articuladas mediante el abono de una parte de la cuantía nominal de las acciones adquiridas. La ayuda sería del 20% con un 5% adicional si las empresas residen fiscalmente en Canarias.

Por último, en febrero de 2025 la ACIISI presentó el plan para atracción de talento e impulso al emprendimiento en áreas tecnológicas de especial interés para Fuerteventura. La iniciativa incluye la puesta en marcha de una oficina técnica de proyectos. Las áreas tecnológicas prioritarias son plataformas HAPS y UAS, energías renovables y agua, captación de dióxido de carbono, turismo, mejora genética agroalimentaria, acuicultura y servicios auxiliares para aviación.

Internacionalización

En julio de 2024 se celebró el primer **Consejo Regional de Internacionalización de Canarias**, conformado por Proexca; los cabildos de Tenerife y Gran Canaria; el ICEX; Casa África; la ZEC; las cámaras de Gran Canaria, Santa Cruz de Tenerife, Lanzarote y Fuerteventura; las confederaciones de empresarios; las autoridades portuarias y las dos zonas francas de Canarias.

Durante la primera reunión se explicaron las normas de funcionamiento, constituido por un pleno y dos comités: promoción exterior y atracción de inversiones. En cada sesión se tratará la coordinación sectorial y geográfica, la coordinación en programas de actuación y la red exterior. El consejo se reunirá dos veces al año con organización rotatoria entre sus miembros.

El programa Canarias Aporta es una línea de ayudas que tramita Proexca y que lleva desde el año 2015 apoyando la internacionalización de empresas canarias mediante el asesoramiento técnico especializado y la financiación de proyectos de expansión empresarial en el exterior de las Islas.

En el año 2020 se incorporó al programa la línea Aporta Digital, que respalda proyectos de comercio electrónico o que faciliten la digitalización de la empresa y la conexión, a través de medios digitales, con los operadores ubicados fuera de Canarias.

En el año 2021 se amplió el objeto del programa con la línea Aporta Competitividad a fin de facilitar el posicionamiento y la promoción de las empresas canarias en el resto del territorio nacional.

En la convocatoria 2024 se concedieron las siguientes ayudas:

- Canarias Aporta: 31 proyectos nuevos con una ayuda conjunta de 1.281.324,00 euros y 38 proyectos de consolidación con una ayuda total de 1.800.000,00 euros.
- Aporta Digital: diez proyectos nuevos con una ayuda total de 451.334,52 euros y diecisiete proyectos de consolidación con una ayuda de 777.017,37 euros.

En 2024, Proexca organizó una formación práctica en marketplace y comercio electrónico en colaboración con la consultora Karine Brück International. Consistió en un curso de doce horas totalmente gratuito con el objetivo de dotar a las empresas de las herramientas prácticas para sacar mayor rendimiento a la venta en un mercado electrónico.

El Programa Canarias Latam Tech busca empresas de base tecnológica de América Latina con interés en entrar en Europa para escalar sus innovadores modelos de negocio.

Las empresas elegidas visitan las Islas Canarias durante cinco días en los que se les facilita la conexión con potenciales socios y empresas de interés, se les enseña a abordar el mercado europeo desde Canarias y se les da a conocer las fuentes de financiación disponibles para escalar su negocio.

En la segunda edición del programa Latam Tech se inscribieron 210 empresas, 82 más que en la primera. Diez empresas de Colombia, Perú, Chile, México, Argentina y Brasil fueron seleccionadas por la viabilidad y calidad de sus propuestas, y participaron en la misión prospectiva en Canarias. Tres de ellas están siendo asesoradas por Proexca para poder implantarse en las islas.

En lo que respecta a la actividad de promoción de Canarias como destino de inversiones, hay que destacar la asistencia de Proexca y la ZEC al evento eMerge Américas en Miami, uno de los encuentros más potentes del sector tecnológico del sur de los Estados Unidos. Canarias acudió al evento como parte del Pabellón España, organizado por el ICEX. Se presentaron las ventajas de operar desde Canarias ante más de treinta compañías, además de mantener reuniones con más de veinte empresas americanas de base tecnológica.

También hay que mencionar el trabajo de Proexca para favorecer la internacionalización del sector tecnológico en Canarias, ámbito en el que destaca la participación de nueve empresas canarias en el Web Summit de Lisboa (Flecher.co, Coliving Canary Islands, Senda Ecoway, Inerza - Grupo Inetel, Qraneos, xReality Group, Reboot Academy, edataconsulting y Reply Next) y la presentación de proyectos por dieciocho startups canarias en el South Summit de Madrid, gracias a la colaboración con la ACIISI, el clúster Canarias Excelencia Tecnológica, la Asociación Canaria de Startups, Empresas de Base Tecnológica e Inversores Ángeles (EMERGE), Archipélago Next, el CIDIHUB, Mentor Day, Why Tenerife y BEST in Gran Canaria.

4.3.4. Ciudadanos

Formación y concienciación en el ámbito de las TIC

La ACIISI adjudicó, en noviembre de 2024, el contrato por 6,3 M€ para la **formación en competencias digitales** de más de 33.600 personas en Canarias. La formación será de carácter presencial y gratuita y su finalidad es formar a las personas para que puedan comunicarse, comprar, realizar transacciones o relacionarse con las administraciones utilizando las tecnologías digitales con autonomía y suficiencia.

Se pone especial énfasis en formar a los colectivos que encuentran más dificultades para adquirir estas competencias: personas mayores, con rentas bajas, con bajo nivel educativo o de zonas no urbanas, entre otras.

Además, en 2024 unas trescientas personas mayores de 65 años de catorce residencias y centros de día recibieron formación sobre competencias tecnológicas básicas con la iniciativa Saber Digital +65 que impulsa la ACIISI. La formación se impartió en ocho centros de Gran Canaria, cuatro centros de Tenerife y en dos de Fuerteventura, con sesiones guiadas por formadores especializados en la enseñanza de tecnología

a personas adultas mayores y el apoyo de asistentes de formación.

Por su parte, la Consejería de Política Territorial destinó 1,4 M€ a los cabildos de Tenerife, Gran Canaria, La Palma y La Gomera, que respondieron a la convocatoria realizada para realizar acciones de **formación digital de la población en poblaciones de menos de 10.000 habitantes**, denominados municipios reto demográfico. El importe de las subvenciones otorgadas asciende a 579.794,20 euros en el caso de Tenerife; 153.290,02 euros, La Gomera; 332.084,86 euros, La Palma; y 364.853,23 euros, Gran Canaria.

En lo que respecta a la formación de los jóvenes, hay que mencionar el estudio internacional sobre competencia digital (ICILS) del año 2023, elaborado por la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA) para analizar el grado de competencia digital de los alumnos de segundo de ESO, que revela que Canarias tiene un nivel de competencia digital de 502 puntos, por encima de la media nacional (495), comunitaria (493) e internacional (476).

En este ámbito destaca el Programa para el Fomento de las Competencias Digitales en Canarias (CODECAN) de la ACIISI, que se inició en 2012 y tiene como objetivo potenciar las capacidades y conocimientos de las TIC principalmente en los sectores más jóvenes de la población desde un enfoque práctico y didáctico y bajo un uso responsable.

El programa se estructura en tres áreas:

- Formación. Persigue trasladar conocimientos teórico-prácticos de las principales tecnologías.
- Especialización o Arena. Trata de poner en valor los conocimientos adquiridos a través del planteamiento de distintas modalidades de competiciones.
- Sensibilización. Busca concienciar a todos los niveles de la población de los principales riesgos de las TIC, así como a fomentar un uso responsable y la accesibilidad de los servicios de la Sociedad de la Información.

A las actividades habituales de este programa, en 2024 se sumaron la charla “Salud Mental en TIC” que busca informar a padres y educadores del impacto en la salud mental de los menores por el uso problemático, irresponsable, excesivamente temprano o por abuso de las nuevas tecnologías; y un taller-concurso de fotografía, en el que se combina formación teórica y práctica.

En 2024, participaron en el Programa Codecan 3.330 personas, entre estudiantes de Primaria, Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional, así como padres, madres, educadores, tutores y otros.

Durante el curso escolar se realizaron 143 talleres en línea, impartiéndose 10.580 horas de formación, en 30 municipios de las islas de La Palma, Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote.

Por temáticas, las actividades más ofertadas han sido herramientas de IA (32 talleres) y diseño 3D (28). Les siguen videojuegos (22), fotografía (16) y sistemas de información geográfica (12). Este último taller fue impartido por personal docente del CNIG.

Las actividades de sensibilización más ofertadas fueron las charlas sobre salud mental en las TIC (13), seguidas de los talleres sobre noticias falsas (11) y las charlas sobre el uso responsable de las TIC (9).

En febrero la ACIISI organizó en Gran Canaria, Tenerife y Lanzarote encuentros “Mujer y niña en la ciencia e innovación”, para promover la participación de mujeres en la ciencia y la tecnología.

Se celebraron un total de 68 encuentros en los que se dio a conocer la labor que desarrollan científicas e investigadoras de Canarias. Además, las radios escolares de Canarias realizaron entrevistas sobre la experiencia personal y la labor profesional de estas mujeres.

Coincidiendo con la celebración del Día Internacional de las Niñas en las TIC, la CUCIC presentó el primer estudio sobre el nivel vocacional de las jóvenes canarias en ciencia y tecnología (MUCICA), cuyas conclusiones identifican factores de interés y ayudan a establecer estrategias de mejora ante la situación de la mujer en las aulas y espacios científicos de Canarias.

Por otra parte, las XX Semanas de la Ciencia y la Innovación en Canarias (SCIC) tuvieron lugar entre el 6 y el 17 de noviembre de 2024, y contaron con la participación de más de sesenta entidades de todas las islas. Se trataron temas habituales como sostenibilidad, salud, energía, medioambiente, clima, economía circular (reutilización y reciclaje), economía azul y robótica, así como nuevas disciplinas como la inteligencia artificial, entre otras.

Además, se conmemoró el bicentenario del fallecimiento del ingeniero y arquitecto Agustín de Betancourt y Molina, cuyo legado y espíritu innovador inspiraron alguna de las iniciativas desarrolladas en las SCIC. Entre ellas destaca la elaboración del cortometraje “Entrevista a Agustín de Betancourt y Molina”, producido por el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación de Canarias (COITC) en colaboración con la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife y el asesoramiento del Foro Histórico de las Telecomunicaciones COIT-AEIT.

En 2024 también se celebró la sexta edición de las Navidades Científicas de Canarias, organizadas por la ACIISI. En esta ocasión, las actividades se celebraron en las islas de La Palma, La Gomera, Fuerteventura y Gran Canaria. Entre los ámbitos abordados figura la astronomía, los videojuegos y la robótica.

En diciembre de 2024 el Museo Elder celebró los 25 años de su apertura, plazo durante el que ha recibido más de cuatro millones de visitas.

Desde el **Área STEAM para el Fomento de las Vocaciones Científicas y la Creatividad** de la Dirección General de Ordenación Innovación y Calidad se ofertaron a lo largo del curso 2024/2025 varios proyectos educativos, entre los que destacan los siguientes:

- EDUROV: Robótica Submarina para Secundaria
- Mujeres Científicas Canarias
- Competición Regional: CanSat Canarias
- PrimROV: mar, ciencia y robótica en Primaria
- Pensamiento Computacional y Ciencias del Espacio
- Caracterización de estrellas variables
- Asteroid Hunters in Canary Islands
- Proyecto ESTALMAT Canarias
- Proyecto Cazabulos

En el decimosegundo taller de robótica marina educativa (EDUROVs), organizado por la PLOCAN, participaron diecisiete centros de enseñanza de Canarias. Asistieron al encuentro final de muestra de los prototipos desarrollados ochenta alumnos de diez centros de secundaria de Fuerteventura, Tenerife y Gran Canaria.

En esta edición se ha introducido una fase de simulación, en la cual, mediante una herramienta gratuita, los equipos han podido probar el circuito electrónico y la programación antes del montaje. Esto ha permitido diseñar y probar los circuitos sin necesidad de componentes físicos, evitando posibles daños a los componentes reales. Además, ha proporcionado al alumnado una herramienta para experimentar en casa sin coste alguno.

También hay que resaltar que el equipo GranSat IV del IES Granadilla de Abona ganó la Competición Nacional CanSat Spain 2024 celebrada en Murcia en el mes de mayo. GranSat IV representaba a Canarias tras resultar ganador de la Competición Regional CanSat Canarias 2024, que tuvo lugar en abril en Santa María de Guía. En la competición nacional participaron dieciséis equipos.

El equipo ganador de la fase nacional viaja a Noordwijk (Países Bajos) para conocer las instalaciones de la Agencia Espacial Europea (ESA) y participar en el programa “Ingeniero espacial por un día” en el Centro Europeo de Investigación y Tecnología Espacial (ESTEC).

Por otra parte, más de 40.000 escolares de centros educativos de Canarias participaron en la iniciativa La hora del código del año 2024, una iniciativa internacional que en Canarias está coordinada por el Área de Tecnología Educativa (ATE) de la Dirección General de Ordenación de las Enseñanzas, Inclusión e Innovación de la Consejería de Educación. La iniciativa tiene como objetivo desarrollar las competencias digitales relacionadas con el pensamiento computacional y la programación.

Además, la Consejería de Educación acordó con la Asociación del Deporte Español (ADESP) un plan de becas a través del cual deportistas canarios de alto rendimiento y alto nivel autonómico podrán participar, sin coste alguno para ellos, en el programa Alto Rendimiento Digital, impartido por la Universidad Rey Juan Carlos.

Este programa permitirá a deportistas isleños formarse en materias como digitalización, innovación y tecnología, así como en habilidades, cultura o estrategia de gestión de proyectos.

Es una de las primeras medidas que se toman tras la aprobación del decreto que regula la calificación de este tipo de deportistas.

Innovación Social

La convocatoria 2024 de ayudas de innovación social de la ACIISI otorgó 372.040 euros a cuatro entidades.

Los proyectos aprobados son “Laboratorio de innovación social para la generación de oportunidades de empleo y emprendimiento cultural innovador y sostenible; “Restaurantes Solidarios: Distinción de Alimentación Comunitaria”, “Healthy Fun App” y “Memorias Vivas”.

La convocatoria 2025 de ayuda a proyectos de innovación social de la ACIISI respaldó a cuatro entidades con más de 90.000 euros.

Uno de los proyectos consiste en la creación de un asistente de inteligencia artificial para explorar yacimientos arqueológicos mediante realidad aumentada y audioguías. Otro permitirá ofrecer a personas con discapacidad experiencias inmersivas en espacios turísticos de difícil acceso mediante realidad virtual.

Diginnova

El programa **Diginnova** de la ACIISI forma a jóvenes titulados de educación superior en innovación, sostenibilidad y digitalización, y oferta a las empresas la posibilidad de incorporar talento a sus plantillas para impulsar estrategias y proyectos.

El programa ha sido calificado como excelente por el 80% de los beneficiarios y el 30% de los mismos ha recibido ofertas laborales tras las prácticas.

En el ámbito de este programa, en 2024 la ACIISI concedió una ayuda de 1,5 millones de euros a las fundaciones universitarias de La Laguna y Las Palmas para la incorporación de talento a empresas y centros de investigación de Canarias.

El número de personas a formar será como mínimo de 249, con siete meses de enseñanzas teóricas y cuatro de prácticas no laborales remuneradas.

Bono social

El Bono Social Digital es una línea de ayudas para favorecer la conectividad de colectivos vulnerables, que en Canarias

pretende beneficiar a 6.528 personas con un presupuesto total de 1,6 millones de euros del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por el programa de la Unión Europea Next Generation EU.

Pueden acceder a este bono digital las personas residentes en las Islas Canarias beneficiarias de la Prestación Canaria de Inserción, de la Renta Canaria de Ciudadanía, del Ingreso Mínimo Vital o que perciban ingresos anuales iguales o inferiores a 16.800,00 euros.

La ayuda está destinada a la adquisición de un paquete de conexión de banda ancha con la tecnología más adecuada.

El importe total del bono digital asciende a 240 euros a repartir entre doce mensualidades consecutivas, de tal manera que el operador-colaborador del programa aplique una minoración mensual de 20 euros en la factura emitida a la persona beneficiaria de la subvención en cada una de dichas mensualidades.

En la convocatoria del año 2023 se concedieron un total de quince ayudas, mientras que en 2024 se concedieron 294 ayudas.

4.3.5. Administración regional

La modernización y mejora de los servicios públicos de la Comunidad Autónoma de Canarias (CAC) abarca las siguientes líneas de trabajo:

1. La simplificación y reducción de cargas administrativas se sustenta en tres proyectos interrelacionados:

- Proyecto "Transformación 360°": simplificación y racionalización de la administración en su relación con la ciudadanía.
- Elaboración de un portal de simplificación administrativa: en el marco de la dirección por objetivos se pretende organizar en un único sitio web interno toda la información, recursos y servicios disponibles.
- Formación en materia de simplificación administrativa.

2. Fomentar la comprensión a través de un lenguaje claro.
3. Digitalización del archivo general.
4. Mejora de la accesibilidad por medio de la atención presencial.
5. Actualización y mejora del sistema de registro de entrada y salida de documentos.
6. Estrategia para la implantación de un sistema de integridad institucional.

7. Elaboración de un decreto para la mejora de la calidad de los servicios públicos.

En mayo de 2023, se aprobó el modelo de referencia de **planificación y gestión estratégicas y dirección por objetivos** de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias y de sus organismos autónomos.

El decreto establece que los objetivos del Gobierno y todos los elementos de su Plan Estratégico deben atender al principio de coherencia de las políticas para el desarrollo sostenible e impulsar respuestas integrales hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental desde una visión estratégica de medio y largo plazo.

Cada departamento debe elaborar una propuesta de plan estratégico, que se traslada a la Comisión de Coordinación y Planificación, que verifica la coherencia de todo el sistema.

El proyecto “Transformación 360º” tiene como objetivo que la administración revise sus procedimientos para atender de forma ágil las necesidades de la ciudadanía. El proyecto pretende revisar cincuenta procedimientos en el periodo 2023-2025, y a mediados de 2024 había 37 procedimientos con la fase de análisis terminada y ocho con la de diagnóstico de problemas y propuestas de mejora aprobada.

Las medidas propuestas están relacionadas con la mejora de la información general puesta a disposición, el impulso de actuaciones de oficio, la sustitución de la aportación de documentación por declaraciones responsables, promover la tramitación electrónica y optimizar equipos de trabajo.

En 2023 se reguló el **teletrabajo** en la Administración Pública de la CAC, dotándolo de carácter extraordinario.

El decreto detalla las circunstancias en que los empleados públicos pueden acogerse a esta modalidad, así como los requisitos -de carácter personal, organizativo o tecnológico-; el procedimiento para hacerlo y los servicios que quedan excluidos debido a la naturaleza del puesto de trabajo.

Entre otros requisitos, se exige tener los conocimientos teóricos y prácticos suficientes en la utilización de las TIC y los conocimientos necesarios sobre los procedimientos de trabajo para no requerir una supervisión directa continua, así como disponer de un lugar desde donde trabajar, con conexión a internet, adaptado a las medidas necesarias en materia de prevención de riesgos laborales, y desempeñar un puesto de trabajo que sea susceptible de ser desarrollado en la modalidad de trabajo no presencial.

En este sentido, quedan excluidos el personal al servicio de la Administración de Justicia, el personal en centros, servicios y establecimientos educativos y sanitarios del Servicio Canario de Salud, de centros sociosanitarios, el personal funcionario del Cuerpo General de la Policía Canaria y el de las entidades públicas empresariales.

Según el primer informe anual elaborado sobre el teletrabajo en la CAC, el 55,2% de los trabajadores de la Administración autonómica tiene autorizado al menos un día de teletrabajo; el 10,4 % tiene autorizado dos días y solo el 1,1% de los trabajadores tienen autorizado tres días.

En la Administración General de la Comunidad Autónoma, que no incluye al personal de sanidad, educación ni justicia, han sido denegadas el 18,5% de las solicitudes de teletrabajo presentadas, fundamentalmente por razones organizativas del centro directivo.

Sanidad

En el ámbito de la sanidad, destaca la creación por parte del Servicio Canario de Salud (SCS) de un **comité técnico de evaluación de los proyectos de Inteligencia Artificial** que se desarrollen dentro del sistema sanitario público. Este órgano, conformado por un equipo multidisciplinar, tiene como objetivo evaluar, desde una perspectiva funcional y científica, la implementación de técnicas o programas basados en Inteligencia Artificial (IA), así como, la gestión de datos sanitarios, sujetos a alta protección y de gran valor científico.

Se encargará de analizar las solicitudes de evaluación presentadas por parte de las gerencias sanitarias o cualquier centro directivo del SCS y que tengan por objeto tanto la cesión a entidades públicas o privadas de datos para el desarrollo de proyectos de IA como la implementación en centros del SCS de instrumentos, dispositivos, equipos o programas informáticos de IA.

En lo que respecta a la **cirugía robótica**, desde la puesta en marcha de esta tecnología durante el primer cuatrimestre de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2023 los hospitales universitarios del SCS de las islas capitalinas intervinieron a un total de 2.727 personas. En 2023 se realizaron 808 operaciones con cirugía robótica, un 22% más que el año anterior.

Entre las especialidades médicas que más intervenciones realizaron con esta técnica quirúrgica desde su puesta en marcha figuran Urología con 1.135 operaciones, Cirugía General y Digestiva con 948, Obstetricia y Ginecología con 385, Cirugía Torácica con 138 personas intervenidas y Otorrinolaringología con 94 operaciones.

En agosto de 2024 el SCS extendió el proyecto de **receta electrónica** (REC-SCS) a Lituania, una vez superadas las pruebas necesarias que marca la CE y que coordina el Ministerio de Sanidad, con la garantía de la seguridad y privacidad de los datos de los pacientes.

De esta forma, ya son nueve los países europeos que tienen activo este servicio: Portugal, Croacia, Grecia, República Checa, Polonia, Letonia, Estonia, Finlandia y Lituania.

El objetivo marcado por la CE es alcanzar la interoperabilidad entre todos los países europeos de una manera efectiva y completa a finales de 2025.

El **visor de historia clínica unificada** del SCS permite a los profesionales sanitarios acceder de forma sencilla y rápida a toda la historia clínica de sus pacientes, independientemente del centro de salud u hospital donde hayan sido atendidos y del nivel asistencial. El visor incluye todos los informes médicos y de enfermería, analíticas, pruebas de radiodiagnóstico, alergias, diagnósticos activos y asistencias en urgencias, entre otras materias vinculadas a la asistencia dada a los pacientes.

En diciembre de 2024 se inició el pilotaje de este proyecto entre los servicios de oncología del HUC y el del HU de La Palma y el Centro de Salud de Breña Baja. El servicio se irá extendiendo a lo largo de 2025 a todos los hospitales y centros de salud de Canarias.

Las tres aplicaciones móviles del SCS miSCS, miHistoria y Citaprevia se han integrado en una sola. Desde finales de 2024 todos los servicios digitales de salud están integrados en **miSCS**, incluyendo la historia clínica y las gestiones de citas.

Desde abril de 2024 la aplicación miSCS alerta a los usuarios de la renovación del plan de tratamiento. Una vez recibida la notificación, donde se le informará del nombre del prescriptor que ha renovado el plan de tratamiento y la fecha hasta la que será válido, el ciudadano, sin necesidad de trasladarse a su centro de salud, podrá continuar acudiendo a su oficina de farmacia y obtener su tratamiento hasta la fecha de la siguiente revisión por parte del profesional sanitario.

Los pacientes crónicos son los principales beneficiarios de esta nueva funcionalidad, ya que evitarán citas y desplazamientos a su centro de salud para realizar este trámite de la renovación de su plan de tratamiento.

Por otra parte, en mayo de 2024 Sanidad inició el procedimiento para la adquisición de un ciclotrón para agilizar pruebas diagnósticas mediante tomografías por emisión de positrones (PET) en el Hospital Universitario de Canarias (HUC), con un presupuesto de 12,3 M€.

Se trata de una unidad de producción de radiofármacos emisores de positrones, lo que permitirá incrementar la capacidad diagnóstica de enfermedades oncológicas, cardiológicas y neurológicas.

Tras esta licitación, el SCS tenía previsto iniciar el procedimiento para adquirir un equipo similar para el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín.

Por otra parte, se destaca el pilotaje del servicio de teledermatología en el Área de Salud de Fuerteventura, en el que profesionales de Atención Primaria toman imágenes del paciente con cámara fotográfica y dermatoscopio en el centro de salud para ser valoradas por el especialista en dermatología del Hospital General.

También el inicio, en enero de 2025, de las obras del edificio que albergará la primera resonancia del hospital de El Hierro (ya adquirida por 757.050 euros), que evitará que los pacientes de la isla tengan que desplazarse a Tenerife para realizarse estas pruebas. Esta actuación tiene un presupuesto de 1.159.402 euros.

Educación

El Gobierno de Canarias ha elaborado una guía para el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo para orientar a los centros docentes en la utilización de esta tecnología como herramienta educativa de forma segura, ética, inclusiva y responsable.

Las recomendaciones de la guía se centran en tres ámbitos:

- condiciones para el uso seguro, ético, inclusivo y responsable de la IA;
- cómo puede mejorar la IA la educación; y
- recomendaciones para la implementación de la IA en el entorno educativo.

Por otra parte, en febrero de 2024 la Consejería de Educación publicó una resolución con las instrucciones sobre el uso de dispositivos móviles en los centros escolares.

No se permite el uso de teléfonos móviles ni otros dispositivos vinculados a la telefonía móvil durante la jornada escolar al alumnado de los centros de educación infantil, primaria, secundaria obligatoria y FP de grado básico.

En los centros que impartan educación secundaria postobligatoria, educación superior y enseñanzas de régimen especial se podrán establecer restricciones considerando la edad y madurez del alumnado.

Los centros que impartan enseñanzas de carácter obligatorio podrán excluir la limitación de uso, excepcionalmente, con fines didácticos tras aprobación por el Consejo Escolar y por circunstancias personales acreditadas relacionadas con la salud.

El acuerdo suscrito en 2020 para el uso de la solución de Google para educación (actualmente denominada “Google

Workspace for Education") en los centros públicos de enseñanza de Canarias se ha prorrogado en 2024 hasta el año 2028.

Además, en el curso 2024/2025 se ha iniciado la implantación del Libro Verde Digital, un nuevo sistema de registro y catalogación del inventario de los centros educativos, con la participación de diecisiete centros. Se espera que el sistema mejore la gestión y el control de los recursos disponibles en cada centro, al tiempo que garantiza una administración más eficiente.

Dentro del Plan para la Educación Digital de Canarias en el siglo XXI, a comienzos de 2025 se ha destinado medio millón de euros para la adquisición de 3.231 tabletas destinadas al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

Por último, la Consejería de Educación transformará y simplificará la gestión educativa con la implantación de la nueva plataforma Doramas, nombre bajo el que desarrollará en las islas el reconocido sistema Séneca, cuyos derechos ha cedido gratuitamente al Gobierno de Canarias la Junta de Andalucía.

La introducción de este sistema supondrá una inversión cercana a los 12 millones de euros en los próximos cuatro años, con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). El proceso se acompañará de cambios normativos y procedimentales para la simplificación de trámites administrativos.

El proceso ha comenzado con una fase informativa y consultiva que durará hasta enero de 2026; en el curso 2026/2027 se implantará en las etapas de infantil y primaria y se realizará un proyecto piloto en ESO y bachillerato, para su implantación en el siguiente curso. Las etapas de FP y régimen especial terminarán por integrarse en el curso 2028/2029 tras un piloto el año anterior.

Radio escolar

Un 55% de los centros educativos de Canarias utilizó durante el curso 2023/2024 la radio escolar como recurso educativo, de acuerdo con el informe "Datos sobre las Radios Escolares en Canarias", elaborado por la Consejería de Educación.

Los datos recogidos constatan el crecimiento en las islas de la radio como recurso pedagógico, ya que el 75% de los centros encuestados disponen de algún tipo de equipamiento técnico para la producción de material radiofónico.

Dentro de ese equipamiento, los principales productos de los que disponen los centros canarios son micrófonos (en 548 centros), ordenadores (504), mesas de sonido (496), cascos (474), pies de micrófonos (451), tabletas (375) y grabadoras (259).

El 54% de los centros que actualmente cuentan con material radiofónico en sus aulas lo ha adquirido a través

de las distintas convocatorias promovidas por la Consejería de Educación, otro 19% adquirió el equipamiento a través de medios propios (como parte de su presupuesto para funcionamiento), mientras que el 23% restante lo realizó por otros medios.

En noviembre de 2024 el crecimiento de las radios escolares en Canarias dio un paso más con la puesta en marcha de la Cadena de Radios Escolares de Canarias, con el objetivo de fortalecer y visibilizar las experiencias radiofónicas en los centros educativos del archipiélago a través de una plataforma digital que permita compartir producciones y fomentar la colaboración entre los centros participantes.

Esta iniciativa proporciona a los centros educativos acceso a recursos técnicos y pedagógicos para la creación y emisión de contenidos radiofónicos. Además, facilita la emisión en directo a través de un servicio de emisión en streaming proporcionado por la consejería, permitiendo que las producciones estudiantiles lleguen a una audiencia más amplia.

FP

La aprobación de la **Estrategia Canaria de Formación Profesional (FP) Dual 2022-2026**[31] convirtió a las Islas en la primera comunidad autónoma que desarrolla la Ley Orgánica 3/2022, de Ordenación e Integración de la FP.

En su elaboración participaron las consejerías con competencias en educación, empleo, turismo y agricultura, que ofrecen diferentes modalidades de formación. La FP Dual combina los procesos de enseñanza y aprendizaje en la empresa y en el centro educativo y se caracteriza por realizarse, generalmente, en régimen de alternancia.

Los proyectos efectuados en esta modalidad pretenden proporcionar al alumnado la formación especializada y polivalente requerida y acercar las enseñanzas de FP a la realidad socioeconómica del mercado laboral a fin de responder a las necesidades de desarrollo personal y de cualificación de los diferentes sectores productivos.

La finalidad de esta herramienta es mejorar la cualificación de las personas y la competitividad de las empresas, así como adaptar la formación especializada a las necesidades inmediatas del mercado canario, en particular de las actividades relacionadas con la economía azul, transformación digital, transición energética, industrias creativas o economía de los cuidados.

En el curso 2024/2025 Canarias alcanzó 150 ciclos de 26 familias profesionales de FP, incluidos tres nuevos ciclos

[31]Resolución de 3 de agosto de 2022, por la que se dispone la publicación del Acuerdo por el que se aprueba la “Estrategia Canaria de Formación Profesional Dual 2022-2026” (ECFPD 2022-2026), promovida por la Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos y el Servicio Canario de Empleo.

formativos de grado básico, otros tres de grado medio, dos de grado superior y cuatro títulos de máster profesional.

Los cursos de máster son de Especialización en Aeronaves Pilotadas de Forma Remota-Drones; en Robótica Colaborativa; en Posicionamiento en Buscadores (SEO/SEM) y Comunicación en Redes Sociales; y en Redacción de Contenidos Digitales para Marketing y Ventas.

A principios de 2024 se presentó el Mapa Insular de la FP en Canarias, que plasma la oferta formativa por familias profesionales. La relación entre datos de población y oferta formativa por isla permitirá comparar, equilibrar y variar dicha oferta, mientras que los datos de desempleo y abandono escolar permitirán tomar decisiones sobre la oferta educativa de la FP para la mejora de la sociedad y la economía de Canarias.

Por otra parte, cuatro centros docentes de las islas se encuentran integrados en la Red estatal de centros de excelencia en formación profesional, cuya finalidad es impulsar la transformación metodológica y digital de los espacios y equipos, así como la incorporación de tecnología, la formación del profesorado, el desarrollo de proyectos de innovación e investigación aplicada, o el trabajo en red, entre otros.

En 2022 se incorporaron el Instituto de Educación Secundaria (IES) El Rincón, y los Centros Integrados de Formación Profesional (CIFP) San Cristóbal y Los Gladiolos. En 2023 lo hizo el CIFP César Manrique, obteniendo una ayuda de un millón de euros para el desarrollo de un proyecto en el sector audiovisual.

En junio se celebraron las primeras jornadas autonómicas de la **Red de Excelencia en Formación Profesional**. El encuentro reunió a representantes de centros educativos, empresas e instituciones para compartir numerosos proyectos de excelencia que estos centros están llevando a cabo en materia de hostelería, tecnologías de la información, sanidad o medioambiente.

Por su parte, el CIFP Las Indias ha puesto en marcha el proyecto Hub Emprendimiento, con un presupuesto de 120.000 euros financiado por el Ministerio de Educación. El proyecto tiene como objetivos fomentar el desarrollo de ideas de negocio que apuesten por la economía regenerativa y consolidar el metaverso como un mercado digital emergente, con gran potencial de crecimiento económico y social.

La Consejería de Educación ha destinado 1.150.000 euros al desarrollo de setenta **proyectos innovadores de FP** para el curso 2024/2025, de las 141 propuestas presentadas.

En la modalidad de transferencia de conocimiento e investigación aplicada se han apoyado proyectos como Industria cibersegura, del Instituto de Educación Secundaria (IES) Las Palmas; Integración de servicios basados en Inteligencia Artificial (IA) para la mejora de la experiencia del paciente en la clínica dental, del IES Primero de Mayo; Vivienda 4.0 accesible y sostenible, del IES Geneto; Inteligencia Artificial aplicada al desarrollo de personajes

2D y 3D en el sector de la animación en Canarias, del Centro Integrado de Formación Profesional (CIFP) Las Indias; o un simulador en realidad virtual para riesgo en altura del CIFP Virgen de las Nieves.

En la modalidad de innovación metodológica se han seleccionado proyectos como el proyecto del IES La Orotava-Manuel González Pérez sobre digitalización del timple canario o Electromecánica de la integración, del IES San Marcos.

Universidades

Desde 2024 el Gobierno de Canarias trabaja con la ULL y la ULPGC en el desarrollo de las microcredenciales, titulaciones que permiten a estudiantes y profesionales adquirir competencias específicas de manera flexible y focalizada.

El objetivo es que estas titulaciones respondan a las necesidades del tejido productivo del Archipiélago, contribuyendo tanto a la modernización de la educación superior como a la mejora de la competitividad de la economía.

En marzo de 2024 se fomalizó la tercera empresa de base tecnológica generada desde la ULPGC. Se trata de **Artificial Intelligence & Robotics (AIR)**, dedicada al desarrollo de soluciones innovadoras que combinan inteligencia artificial y robótica.

En abril de 2024 el Gobierno de Canarias reconoció la universidad privada **Universidad Tecnológica de las Islas Canarias** dentro del sistema universitario de Canarias. Promovida por la entidad Tech Education, Rights & Technologies, S.L., contará inicialmente con facultades en economía, empresa, educación, psicología, ciencias sociales y jurídicas.

Entre los títulos que tiene previstos impartir a corto plazo figuran los siguientes relacionados con la tecnología:

- Máster en tecnología educativa y competencias digitales.
- Grado de diseño de videojuegos.
- Grado en diseño, arte electrónico y digital.
- Grado en ingeniería de IT, sistemas y telecomunicaciones.
- Grado en ingeniería de software.
- Grado en ingeniería en bioinformática.
- Grado en ingeniería informática.
- Máster en dirección de e-business.
- Máster en dirección de IT.
- Máster en educación digital, e-learning y redes sociales.
- Máster en marketing y comercio electrónico.

En diciembre de 2024 fue aprobada la creación de la Cátedra Institucional de Comunicación de la Universidad de La Laguna con la Radio Televisión Canaria, destinada

a la formación continua del personal y a garantizar la calidad del servicio público y sus productos audiovisuales. También abordará estudios e investigaciones acerca del sector audiovisual.

En enero de 2025 la ACIISI concedió a la ULPGC una subvención de 125.000 euros para el desarrollo del nodo CLARIAH-ES en Canarias. CLARIAH-ES es una infraestructura digital de investigación distribuida constituida inicialmente por diez entidades de investigación españolas, ya constituidas como European Research Infrastructure Consortium (ERIC) para las humanidades y ciencias sociales.

En febrero de 2025 la ULPGC aprobó la cuarta empresa derivada de la institución, **Alternative Circuits**, dedicada al desarrollo de soluciones para la reparación y mantenimiento de sistemas electrónicos industriales avanzados.

Justicia

A finales de 2024 se aprobó la Estrategia para la transformación digital del servicio público de la Administración de Justicia en Canarias 2025-2027.

Se han definido ocho líneas estratégicas con 37 acciones. Entre las metas a alcanzar en 2027 figuran que todos los procedimientos puedan presentarse a través de la sede electrónica, que todas las comunicaciones con los juzgados sean por medios electrónicos, que todas las aplicaciones estén integradas en el sistema de gestión procesal Atlante, y reducir en un 40% el consumo de papel.

En la segunda mitad de 2024 y durante 2025 se destinan 19 M€ de fondos europeos en la modernización y digitalización de la administración de justicia en Canarias: 6 M€ para mantenimiento evolutivo de sistemas, 6 M€ para la digitalización de archivos judiciales, 4 M€ para la modernización de los institutos de medicina legal y ciencias forenses.

En diciembre de 2024 se inició la entrega de 686 dispositivos de firma biométrica para la realización de diligencias fuera de los juzgados, con un importe de 76.338 euros.

También se han renovado los equipos informáticos de todo el personal de los juzgados de San Sebastián de La Gomera, de la isla de La Palma y de El Hierro. En total, se han adquirido 120 equipos por 85.193 euros.

En enero de 2025 la Consejería de Presidencia ha iniciado la entrega de 623 tabletas para firma biométrica en los órganos judiciales con un coste de 346.680 euros.

La entrega de este equipamiento forma parte del proceso de implantación del expediente judicial electrónico.

Hacienda

La Agencia Tributaria Canaria (ATC) se encuentra en pleno proceso de renovación del sistema de información tributaria M@gin, a través de un contrato que se adjudicó a finales de 2023 y que tiene una duración de cinco años, si bien el plazo para completar la implantación del sistema es de 32 meses.

En 2024, la ATC actualizó la información y tramitación para realizar el autodespacho de envíos postales y mensajería que se introducen en las Islas y que requieren presentar la declaración de importación.

Concretamente, se actualizó la guía para la realización telemática del autodespacho y el texto explicativo con los pasos a seguir en las dos modalidades de dicho trámite, incluyendo un enlace al formulario de importación de mercancías de más de 150 euros para particulares.

En la sede electrónica de la ATC también se puede acceder a dicho formulario y al modelo 040 de declaración simplificada de importación de paquetes postales.

Por otra parte, la autorización temporal[32] otorgada a las tiendas libres de impuestos de Canarias, entre las medidas tributarias relacionadas con el covid-19, para la venta por comercio electrónico, excepto las labores de tabaco, a particulares aunque no se trate de viajeros, ha sido prorrogada hasta en cinco ocasiones, habiendo estado vigente hasta el 31 de diciembre de 2024.[33]

A comienzos de 2025 la ATC ha habilitado un servicio para recibir las notificaciones y comunicaciones electrónicas que emite, de suscripción voluntaria.

Seguridad

En 2024 el Gobierno de Canarias retomó las pruebas del sistema de alerta a la población ES-Alert con un amplio calendario que se desarrolló a lo largo del año en siete islas.

El primer ejercicio de este año se realizó en Fuerteventura en febrero, y en él una de las compañías no recibió el mensaje debido a un problema en el software del sistema nacional de alertas de Protección Civil. Esta incidencia llevó a aplazar el calendario de pruebas en el Archipiélago, que se retomó con el ejercicio en la isla de La Palma, que tuvo lugar en abril. El tercero se realizó en mayo en Lanzarote, en junio se realizó en La Gomera, en septiembre en Gran Canaria y el último tuvo lugar en octubre en Tenerife.

Hasta este año, la Dirección General de Emergencias del Gobierno de Canarias había comprobado el funcionamiento de este sistema en la isla de El Hierro y en los núcleos urbanos de Garachico en Tenerife y de Valleseco, en Gran Canaria.

[32]Orden de 23 de abril de 2021 (BOC 30/04/2021).
[33]Orden de 4 de julio de 2024, por el que se amplía el plazo de autorización a las tiendas libres de impuestos para efectuar ventas por comercio electrónico (BOC 17/07/2024).

La herramienta ES-Alert del Sistema Nacional de Protección Civil ya estaba operativa en Canarias y de hecho se utilizó en los incendios forestales de La Palma y Tenerife de 2023. El objetivo de estas pruebas ha sido optimizar el funcionamiento de la herramienta y ampliar su conocimiento entre la población.

Por otra parte, el Gobierno de Canarias aprobó una inversión de 7,5 M€ para la creación del primer **Centro de Ciberseguridad de Canarias (CSIRT-CAN)**, con el objetivo de reforzar la seguridad en las administraciones públicas del Archipiélago y mejorar su capacidad de prevención, detección y respuesta ante posibles incidentes.

El proyecto CSIRT-CAN se propone dotar de infraestructuras que permitan detectar riesgos cibernéticos, como el despliegue de sondas o el uso de equipos de protección perimetral con capacidad a nivel 7. Contempla también una herramienta que facilitará la monitorización de la ciberseguridad y el seguimiento de incidentes y una plataforma con ciberejercicios de autoformación y concienciación para el personal de las Administraciones.

También ofrecerá asistencia y se realizarán auditorías para la certificación con el Esquema Nacional de Seguridad (ENS). Además, proveerá de equipamiento, coordinación, formación y apoyo a 95 entidades locales, centrando los esfuerzos en las de menor tamaño.

En el ámbito de las emergencias, también hay que mencionar la adquisición de un nuevo vehículo de puesto de mando avanzado (PMA) móvil, equipado con un sistema de comunicaciones vía satélite.

Este es el segundo PMA que se incorpora al servicio de la gestión de emergencias, y será complementario al vehículo de grandes dimensiones del que ya disponía el Gobierno de Canarias.

Además, la unidad de tecnología del 112 Canarias presentó un proyecto para la aplicación de inteligencia artificial en situaciones en las que el elevado número de llamadas no permite atenderlas convenientemente.

Ante una avalancha de llamadas, el sistema que se pretende implantar sería capaz de atender a todas simultáneamente, priorizarlas y derivar las más críticas hacia los operadores del servicio, asegurando que se atiende primero a los casos más urgentes. El resto de llamadas quedarían pendientes de atender también en orden de prioridad.

Territorio

En el ámbito territorial, hay que mencionar el encargo a Grafcan del desarrollo de una herramienta que aglutine

información sobre el litoral canario. Esta iniciativa tiene como objetivo el registro de datos espaciales y su posterior análisis para incorporarlos a la estrategia canaria en materia de ordenación y gestión del litoral.

El Real Decreto 713/2022, de 30 de agosto, de traspaso de funciones y servicios a la comunidad autónoma de Canarias en materia de ordenación y gestión del litoral, exige un conocimiento del medio marino que debe ir generándose y completándose para el correcto desarrollo de funciones por parte del ejecutivo canario.

También destaca la puesta en marcha de una unidad de drones en la Agencia Canaria de Protección del Medio Natural (ACPMN) para la vigilancia territorial y para la protección ambiental.

La unidad está compuesta por dos coordinadores y nueve pilotos, y dispone de dos drones que incorporan la última tecnología en prestaciones de agilidad, velocidad y seguridad, con barómetros redundantes para una máxima fiabilidad, y características de vuelo inteligente que facilitan la grabación de tomas complejas.

Se ha estrenado con una actuación coordinada con el Cabildo de Fuerteventura y los seis ayuntamientos majoreros para la erradicación de contenedores y construcciones ilegales en suelo rústico.

Además, en febrero de 2025 se ha dado el visto bueno para la elaboración de la Ley de Digitalización de los límites de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, que tiene como objetivo digitalizar la representación gráfica de dichos espacios, ya que el único soporte existente en la actualidad data de 1987.

4.3.6. Audiovisual

Con un total de 154 rodajes de películas y series, y un ingreso superior a 218 millones de euros en 2024, Canarias se consolida como lugar preferente en la realización de producciones audiovisuales de ámbito internacional, estatal y local.

De las 154 producciones rodadas en 2024, 80 fueron realizadas por productoras estatales, incluidas las canarias, y 45 internacionales. Del total, 55 son de ficción (30 largometrajes y 25 series); 44 documentales (31 largometrajes y 11 series); y 26 de animación (6 largometrajes y 20 series). A esto se suman 14 programas de TV; 17 cortometrajes; y 12 trabajos de posproducción. Todo ello sin contar producciones publicitarias, de las que se han contabilizado 390 este último año.

Todo esto ha supuesto una inversión en las islas de más de 218.053.860 euros[34]. En cuanto a empleo, esta actividad generó 14.675 contrataciones de personal técnico y artístico

[34]Se trata de una estimación a la baja, ya que no todas las producciones actualizan este dato.

de las Islas. En esta cantidad no se incluye la contratación de proveedores. Durante el año se realizaron 6.150 días de rodaje repartidos en todas las islas.

Se aprecia también un incremento de producciones nacionales respecto al año anterior, y también se ha detectado un aumento en el número de producciones locales que acceden a los incentivos fiscales.

El apoyo a la creación propia por parte del Gobierno de Canarias se sustenta especialmente en un plan de subvenciones integrado por líneas de apoyo a películas y series: producción, coproducción minoritaria, desarrollo y cortometrajes, a la realización de eventos audiovisuales y, a partir de 2025, a la creación de guiones de autoría canaria.

En el ámbito fiscal, en abril de 2024 el Gobierno de Canarias aprobó la supresión del límite de 50 M€ de bonificación al año a las producciones audiovisuales con efecto a partir del 1 de enero de 2022. Anteriormente, cuando se alcanzaba ese límite ningún proyecto audiovisual podía aprovechar la deducción, por lo que esperaban al ejercicio siguiente o elegían otro destino.

Al pasar la deducción de una ayuda sectorial a una ayuda regional además se elimina la necesidad de control previo por parte de la AEAT, pero la deducción queda sometida a otros requisitos, en especial al límite conjunto anual del beneficiario para todas las ayudas regionales de funcionamiento del 30% de su volumen de negocio.

Estos dos apartados del trabajo que se está haciendo para el audiovisual, la atracción de rodajes y el apoyo al sector local, se funden en un tercero: la internacionalización del sector.

Canary Islands Film acude a mercados y festivales con el fin de promover y respaldar a profesionales de las islas a la hora de conseguir fondos o socios para la producción de nuevas películas y series, además de atraer rodajes con los que obtener los resultados que se han expuesto con anterioridad.

Destaca también la creciente presencia de empresas canarias que acuden a estos mercados y ferias internacionales en búsqueda de contactos y financiación para sus producciones. A la vista del buen resultado que tienen este tipo de acciones, desde Canary Islands Film se están reforzando los encuentros entre productoras canarias y foráneas, en una actividad paralela a la atención de las demandas de información sobre Canarias que en general se producen en este contexto.

Apoyo al sector

Las convocatorias de subvenciones para producciones audiovisuales en el ejercicio 2024 han apoyado a un total de 36 nuevas producciones canarias con una ayuda total de 2,8 M€:

- A la convocatoria de producción de largometrajes y series se presentaron 24 proyectos, de los que finalmente se seleccionaron ocho, entre los que figuran películas de ficción, animación y documentales.
- A la convocatoria de coproducción minoritaria se presentaron un total de diez proyectos, de los cuales se subvencionaron seis.
- A la convocatoria destinada al desarrollo de largometrajes y series se presentaron 48 proyectos, de los que se subvencionaron doce. En la categoría de producción de cortometrajes se seleccionaron diez de los 37 presentados.

Además, en 2024 se ha estrenado una nueva línea que ha apoyado la creación de 25 guiones y de seis laboratorios o incubadoras de desarrollo de proyectos audiovisuales.

Para la creación de laboratorios se presentaron un total de veinte proyectos por parte de entidades públicas y privadas, de las que finalmente se apoyaron seis: Izaña Lab; Aceleradora de cine del Atlántico; MECAS 2024; Festivalito Lab: Laboratorio de cine exprés; Miradas Afroindígenas; e Insulab. El presupuesto para impulsar estas propuestas asciende a 372.436 euros.

El apartado de guiones contó con la participación de un total de 176 proyectos, de los que se seleccionaron 25, y entre los que se distribuirán 260.000 euros.

La tercera edición del laboratorio IsLABentura Canarias seleccionó catorce historias vinculadas a las islas para convertirlas en guiones para cine y televisión. La selección se ha realizado a través de una convocatoria internacional y ha sido un comité externo de expertos el encargado de elegir las que considera mejor para el proyecto, entre un total de 265 presentadas.

Los relatos elegidos, dos relacionados con cada isla, han sido escritos por ocho profesionales de Canarias, cinco de otras comunidades autónomas y uno de Colombia.

La edición 2025 de IsLABentura Canarias admitirá propuestas dirigidas al cine de animación. Para dar cabida a esta nueva línea, se ha incrementado el cupo en dos plazas, por lo que serán dieciséis las personas seleccionadas para trabajar con el asesoramiento de algunos de los más destacados guionistas del país.

En 2024 el Festival Educativo de Cine CinedFest celebró su undécima edición, en la que se recibieron 528 cortometrajes.

Por otra parte, la convocatoria de subvenciones para eventos audiovisuales de pequeño y mediano formato apoyó diez iniciativas con una ayuda total de 132.206,26 euros.

Además, en octubre de 2024 Proexca lanzó el primer programa de apoyo a la internacionalización de la industria musical de Canarias.

El programa consta de dos fases:

- La primera fase es de formación en áreas diversas como marketing digital y gestión de perfiles profesionales en

social media; plataformas de distribución internacional como Spotify; networking internacional y desarrollarán un business plan para su propia estrategia.

- En la segunda fase, una consultora analizará los proyectos y perfiles presentados en la primera fase para seleccionar diez de ellos y realizarles una consultoría especializada en internacionalización.

Videojuegos

El de los videojuegos es uno de los sectores calificados como estratégicos por parte del ejecutivo canario para potenciar su desarrollo y diversificar de esta forma la economía de las Islas, tanto atrayendo proyectos empresariales como fomentando la internacionalización de las empresas locales.

Canarias se ha posicionado como un punto de referencia nacional en el ámbito del videojuego, siendo ya la cuarta comunidad autónoma mejor valorada por este sector, y en las Islas residen desarrolladoras de las que han salido proyectos mundialmente celebrados y aclamados.

Para la promoción del sector de los videojuegos en Canarias se creó la marca Canary Islands Games, que se estrenó en la Game Developers Conference 2023 de San Francisco.

En 2024, se ha acudido a Tokio Game Show, Gamescom Asia en Singapur y a G-Star en Corea del Sur.

Además, en octubre visitó el Archipiélago una delegación de 17 estudios de desarrollo de videojuegos de renombre internacional procedentes de EE.UU., Canadá, Japón, Corea del Sur y países de Europa.

Esta misión, organizada por Proexca, dio a conocer las ventajas de establecerse en el archipiélago, así como de colaborar con empresas prestadoras de servicios y profesionales locales, para lo que se visitó Tenerife y Gran Canaria.

Se sumaron a esta misión Boombox, Broken Bird Games, Daydream Software, Drakhar Studio, Eteru Studio, Foxter Studio, Promineo Group, Loco Players, Mindiff Technology Canarias, Moonmana Studios, Nieko Play, No Brakes Games, Orbisnauta, PlayMedusa, Promineo Studios, Quantum Box, Rarepixels, Rising Pixel, Synergy Games, The Game Kitchen y Triple O Games.

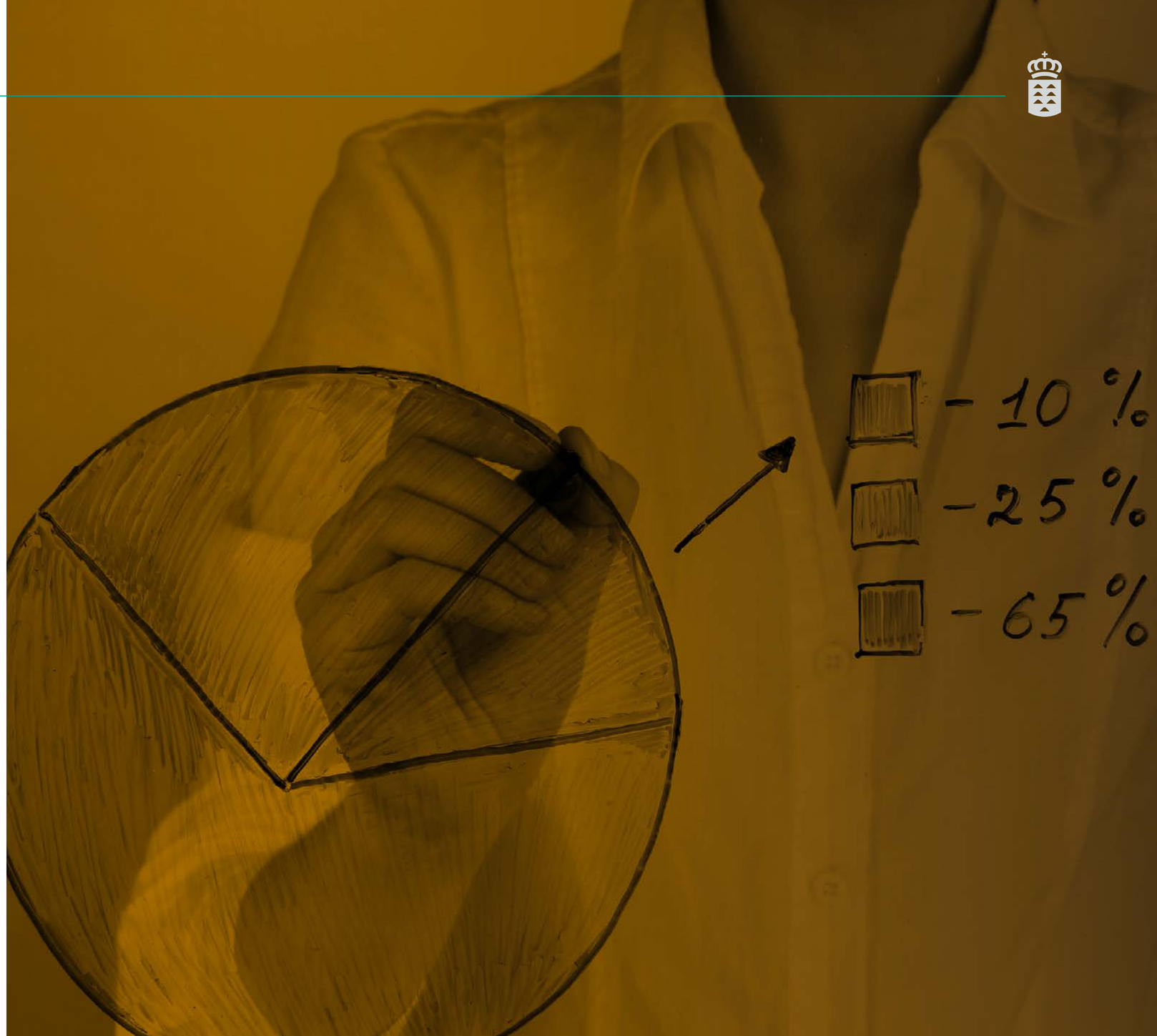
Además, en 2024 se celebró el primer Foro Profesional Canary Islands Games, con el objetivo de propiciar espacios para la innovación y la colaboración fomentando encuentros productivos entre profesionales y entidades relevantes del sector de los videojuegos de Canarias.

En el evento se analizó la situación que vive el sector en Canarias, sus necesidades y las vías de apoyo público que ya existen. Además, se dieron a conocer nuevas iniciativas como la extensión de los beneficios fiscales a la industria del videojuego en Canarias.

medidas

Finalmente, hay que destacar que la empresa canaria Quantum Box y el estudio japonés Route24 han firmado un contrato por dos millones de euros para desarrollar el videojuego Kiriko, en la primera colaboración de este tipo que se realiza en España.

Este acuerdo surgió tras la participación de Canarias en la feria anual de videojuegos Tokyo Game Show 2024, a la que Quantum Box asistió de la mano de Proexca.



la sociedad digital en Canarias 2024

edición'25



05 empresas innovadoras y emergentes

empresas innovadoras y emergentes

La siguiente tabla muestra las 79 pymes canarias que, a 1 de enero de 2025, disponen del sello “Pyme innovadora” del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, según la Orden ECC/1087/2015, de 5 de junio, que regula su obtención y el funcionamiento del Registro de la Pequeña y Mediana Empresa Innovadora.

Empresa	Fecha de validez del sello
MONENTIA SL	19/01/2025
CENTRO DE INVESTIGACIONES MEDIOAMBIENTALES DEL ATLÁNTICO, S.L.	22/02/2025
REPARACIONES NAVALES CANARIAS SA	22/02/2025
SPALOPIA, S.L.	22/02/2025
CIVITFUN TOURISM S.L	23/03/2025
ECOSISTEMAS VIRTUALES Y MODULARES SL	25/05/2025
HOLASOFT SOLUCIONES INFORMATICAS	02/06/2025
NEKTIUM PHARMA SL	02/06/2025
ARTE CONSULTORES TECNOLÓGICOS, S.L.	22/08/2025
ATLANTIS TECNOLOGIA Y SISTEMAS SLU	22/08/2025
TALLERES NAVALES PESQUEROS, S.A.	22/08/2025
X-NET SOFTWARE SOLUTIONS, SOCIEDAD LIMITADA	22/08/2025
WUNDER HEXICON, S.L.	05/09/2025
EDOSOFT FACTORY,S.L.	16/09/2025
OCEAN OASIS CANARIAS, S.L.	21/10/2025
WEDGE GLOBAL,S.L.	01/12/2025
ALIGFRA DIGITAL CANARIAS, S.L	20/12/2025
CONECTA SOFTWARE SOLUCIONES SLU	20/12/2025
EICOH EXPLOTACIONES SLU	20/12/2025
NEW ASSISTANT FOR COACH SPORT, S.L.	20/12/2025
ULTEBRA SOLUTIONS SL	19/01/2026

Empresa	Fecha de validez del sello
MAQUINAS OPEIN SLU	14/02/2026
DARE ISLAND S.L.	15/03/2026
EMPRESA DE BASE TECNOLOGICA INTERNACIONAL DE CANARIAS	14/04/2026
ARTEK SOLUCIONES INFORMATICAS SL	17/04/2026
OPEN CANARIAS, S.L.	17/04/2026
USABI TEAM S.L	17/04/2026
DRAKHAR STUDIO SL	02/06/2026
LOCO PLAYERS S.L.	02/06/2026
JUMARPE SL	12/06/2026
OUT OF OFFICE GAMES S.L	12/06/2026
WELOVROI, S.L.	12/06/2026
HIADES BUSINESS PATTERNS S.L.	20/07/2026
CARLOS BLE Y ASOCIADOS SL	24/07/2026
NOCTUAMED, S.L.	27/07/2026
FLOATING POWER PLANT CANARIAS SLU	21/08/2026
RETHINK MEDICAL SL	21/08/2026
IRO PICTURES S.L.	30/08/2026
3 DOUBLES PRODUCCIONES S.L.	04/09/2026
BAKATA SOLUTIONS, SOCIEDAD LIMITADA	20/09/2026
BOOSTERIN LABS, S.L.U.	20/09/2026
PROYECCIONES Y ESTUDIOS TRANSNACIONALES SL	20/09/2026

empresas innovadoras y emergentes

Empresa	Fecha de validez del sello
WATER2KW SL	20/09/2026
CONTEL INGENIEROS, S.L.	11/10/2026
ENTERSOLO S.L	16/10/2026
QUALITAS ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND SCIENCE, S.A.	27/10/2026
RISING PIXEL, S.L.	16/11/2026
SISTEMAS DE DATOS SL	16/11/2026
SOCIEDAD DE INGENIERIA, SERVICIOS DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE, S.A.	16/11/2026
ELITTORAL ESTUDIOS DE INGENIERIA COSTERA Y OCEANOGRAFICA SLNE	15/01/2027
CONSULTORES CANARIOS DE INFORMATICA SA	22/01/2027
BOOMBOX	20/02/2027
LIGHTBEE SL	22/02/2027
NOLOGY STUDIO S.L.	28/02/2027
SERVICIOS DE CONSULTORIA INDEPENDIENTE, S.L.	04/03/2027
ANCOR TECNOLOGICA CANARIA SL	08/03/2027
BIOSURGEX SL	08/04/2027
ADVENTIA PHARMA S.L.	24/05/2027
BACKGRID RESPONSIVE TECHNOLOGIES SL	24/05/2027
BIOBAB R&D S.L.	24/05/2027
2CODERS STUDIO S.L	24/05/2027
AEROLASER SYSTEM SL	04/06/2027
CENTRUM DISTRIBUCION Y SERVICIOS INSULARES, S.L.	26/06/2027
XREALITY FACTORY SL	20/08/2027
AMUSE STUDIOS SLU	26/08/2027
ASOCIACION CENTRO TECNOLOGICO DE CIENCIAS MARINAS	19/09/2027
EVOLUTION CONSTRUCTION SYSTEM S.L.	30/09/2027
LIGHT BRIDGES, SL	21/10/2027
FLUICAN S.L.	04/11/2027
MECAINCA S.L.	04/11/2027
TISA TECHPOINT SL	04/11/2027
SYNERGY GAMES SL	12/11/2027
GRASAICA SL	20/11/2027
RED IMPULSA FORMACION, SL	05/12/2027
VERIFARMA INTERNATIONAL SL	10/12/2027
TREYDER INFORMATICA SL	17/12/2027
REBOOT ACADEMY SOCIEDAD LIMITADA	18/12/2027
DATAXQUARE SL	05/02/2028
FERIMARK 2016	16/10/2029

T10: Pymes innovadoras en Canarias (MCIU, 2025).

empresas innovadoras y emergentes

La siguiente tabla muestra las 36 empresas canarias que, a 1 de enero de 2025, están certificadas por Enisa como empresas emergentes en el marco de la Ley 28/2022, de 21 de diciembre, de fomento del ecosistema de empresas emergentes.

Empresa	Fecha de certificación
Conecta Software Soluciones SLU	11/04/2024
AMYSMASCOTAS, SL	10/01/2024
BlogsterApp Ambassador S.L.	16/07/2024
BNBDAYS SL	19/03/2024
NOCTUAMED, S.L.	24/10/2023
modoBIM, S.L.	30/01/2024
Fibras Naturales Canarias SL	10/10/2023
Neopensión, SL	05/12/2023
eSignus Security Solutions, SL	08/11/2023
Water2kW, S.L.	15/11/2023
FITENIUM sl	31/10/2023
InboxPro Factory S.L.U.	31/10/2023
ENERGY RESEARCH & INTELLIGENCE SOLUTIONS SL	13/12/2023
KODE de Hugo A. Pérez S., Sociedad Limitada	15/10/2024
PIPELINEPRO SOFTWARE SLU	11/06/2024
DUBME IO, S.L.	30/01/2024
Mottum Analytica SL	13/12/2023
WEGOOAPP21 SL	15/11/2023

Empresa	Fecha de certificación
Catalyst Tools SL	18/06/2024
RELOCYBERSEC, SOCIEDAD LIMITADA	21/01/2025
SAFY APP S.L.	30/04/2024
Strategos BioTech SL	03/12/2024
AGNOSPCB, S.L.	10/01/2024
Bioreplica SL	30/04/2024
ARTIS TECH DEVELOPMENT SL	16/07/2024
CAPRICIOUSECRET.S.L.	29/10/2024
VISIONARY HOSPITALITY SL	29/11/2023
FOTOSOL VERDE S.L.	18/06/2024
Vulnerabbit, SLU	
Sparkling Tech Solutions SL	21/01/2025
ATALAIA Detection Technologies S.L.	25/06/2024
Impressora TF, S.L.U.	05/07/2024
MACROCARBON, S.L.	12/11/2024
UPLUS22CF S.L	16/04/2024
FORMACHE SL	25/11/2024
Kelatto Macaronesia, S.L.	10/12/2024

T11: Empresas emergentes en Canarias (Enisa, 2024).

06

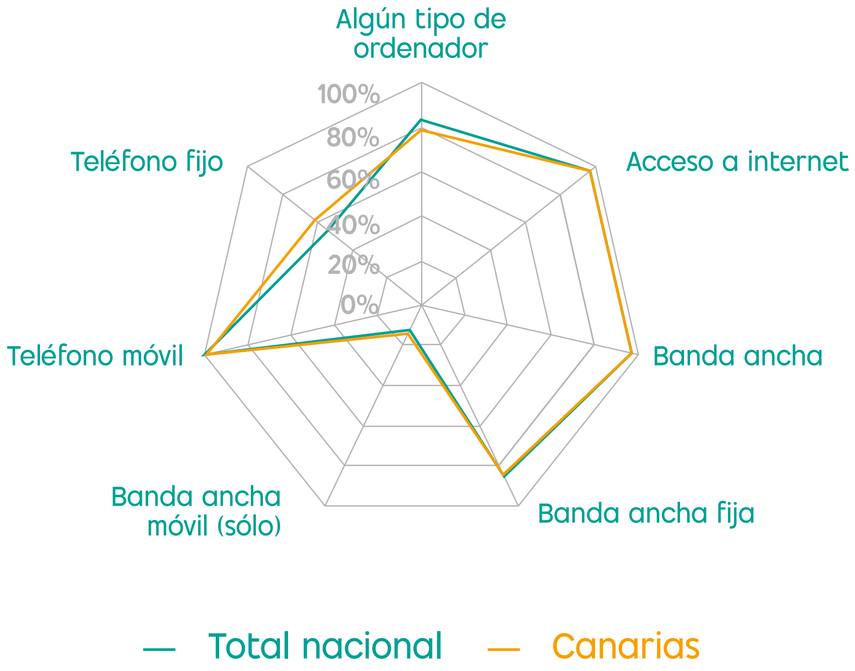
la sociedad digital en Canarias 2024

edición'25



indicadores

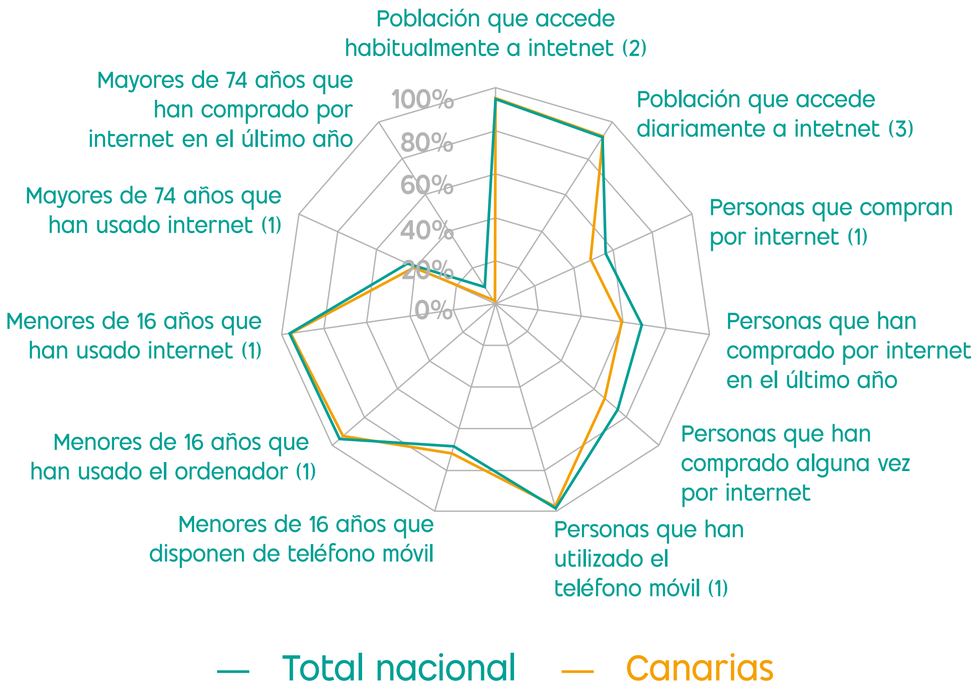
Equipamiento de hogares



	Canarias	Media Nacional
Algún tipo de ordenador	78,9%	83,0%
Acceso a internet	96,8%	96,8%
Banda ancha	96,8%	96,8%
Banda ancha fija	83,8%	85,7%
Banda ancha móvil (sólo)	13,0%	11,1%
Teléfono móvil	98,9%	99,5%
Teléfono fijo	61,6%	53,9%

Fuente: INE, 2024.

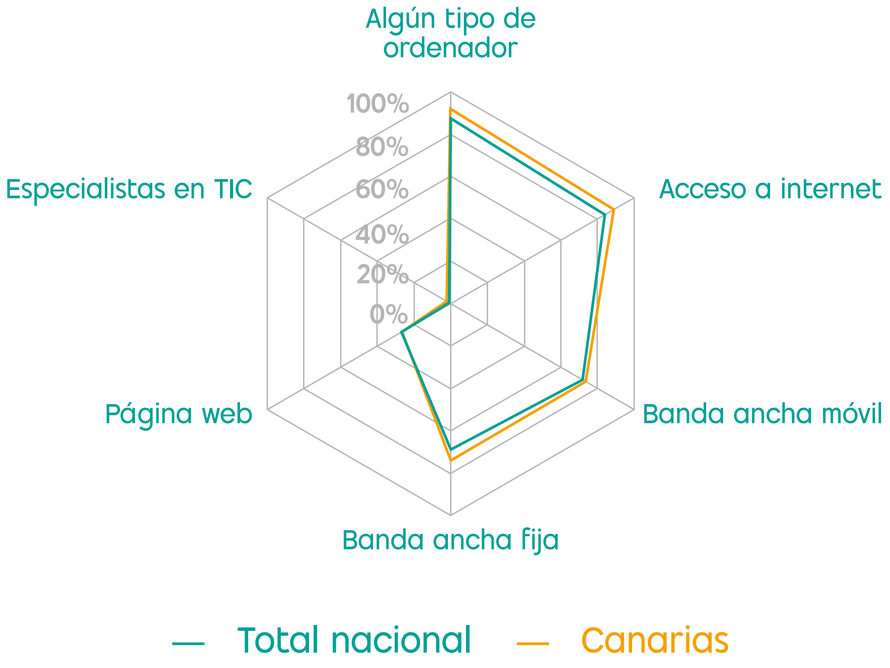
Uso en hogares



	Canarias	Media Nacional
Población que accede habitualmente a internet (2)	95,4%	95,0%
Población que accede diariamente a internet (3)	92,5%	91,5%
Personas que compran por internet (1)	48,7%	56,7%
Personas que han comprado por internet en el últimi año	60,3%	68,9%
Personas que han comprado alguna vez por internet	67,0%	75,1%
Personas que han utilizado el teléfono móvil (1)	98,6%	99,1%
Menores de 16 años que disponen de teléfono móvil	72,5%	69,6%
Menores de 16 años que han usado ordenador (1)	93,7%	95,8%
Menores de 16 años que han usado internet (1)	96,8%	96,0%
Mayores de 74 años que han usado internet (1)	39,8%	44,5%
Mayores de 74 años que han comprador por internet en el último año	2,5%	9,5%

Fuente: INE, 2024.

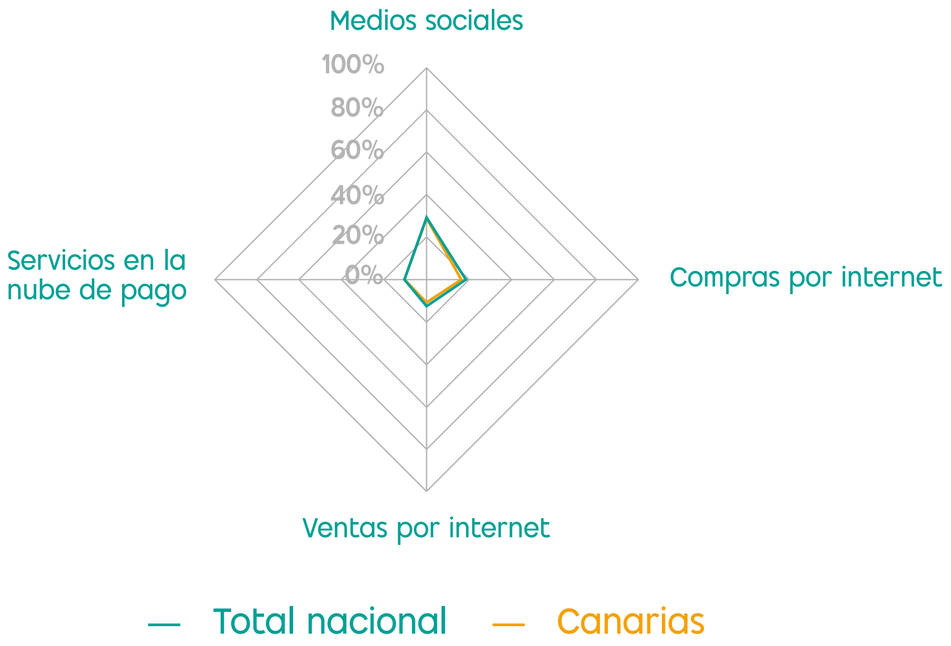
Recursos de empresas de menos de 10 empleados



	Canarias	Media Nacional
Algún tipo de ordenador	92,1%	87,9%
Acceso a internet	88,9%	83,8%
Banda ancha móvil	73,5%	71,2%
Banda ancha fija	73,4%	68,1%
Página web	26,8%	27,8%
Especialistas en TIC	2,3%	1,9%

Fuente: INE, 2024.

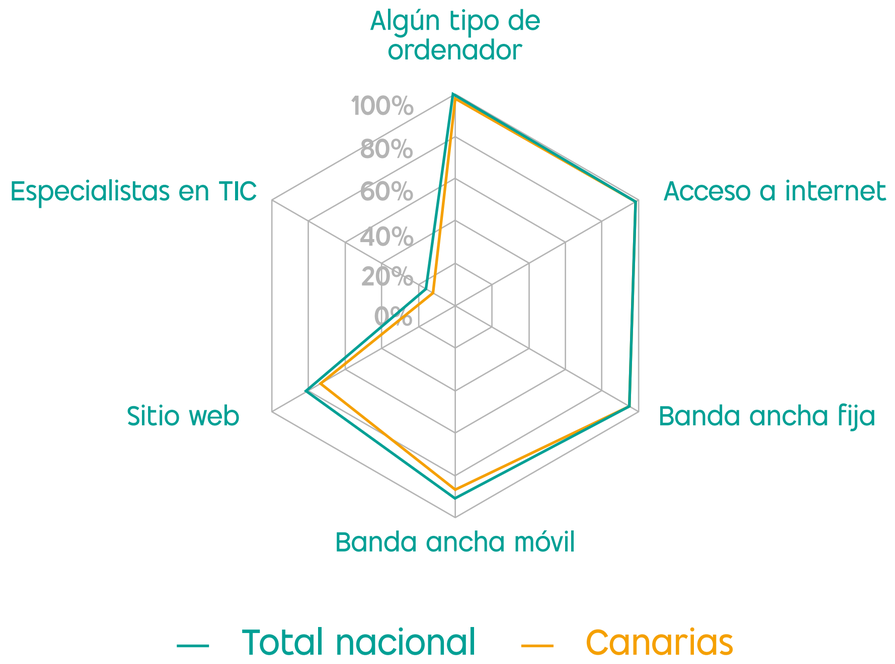
Uso en empresas de menos de 10 empleados



	Canarias	Media Nacional
Medios sociales	29,6%	29,0%
Compras por internet	16,3%	19,3%
Ventas por internet	10,9%	13,1%
Servicios a la nube de pago	10,6%	10,4%

Fuente: INE, 2024.

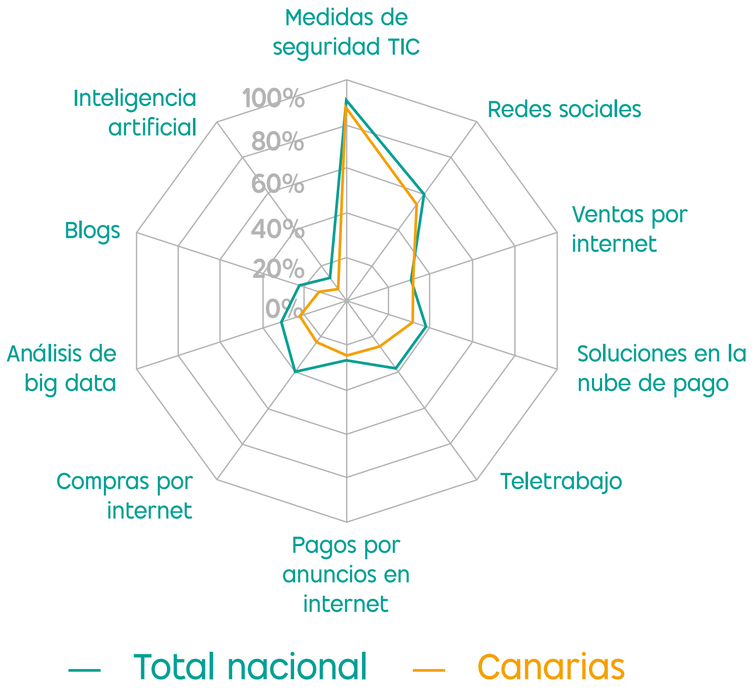
Recursos de empresas de 10 o más empleados



	Canarias	Media Nacional
Algún tipo de ordenador	99,1%	99,6%
Acceso a internet	98,8%	99,1%
Banda ancha fija	95,7%	95,6%
Banda ancha móvil	86,9%	90,9%
Sitio web	73,2%	81,1%
Especialistas en TIC	11,6%	15,7%

Fuente: INE, 2024.

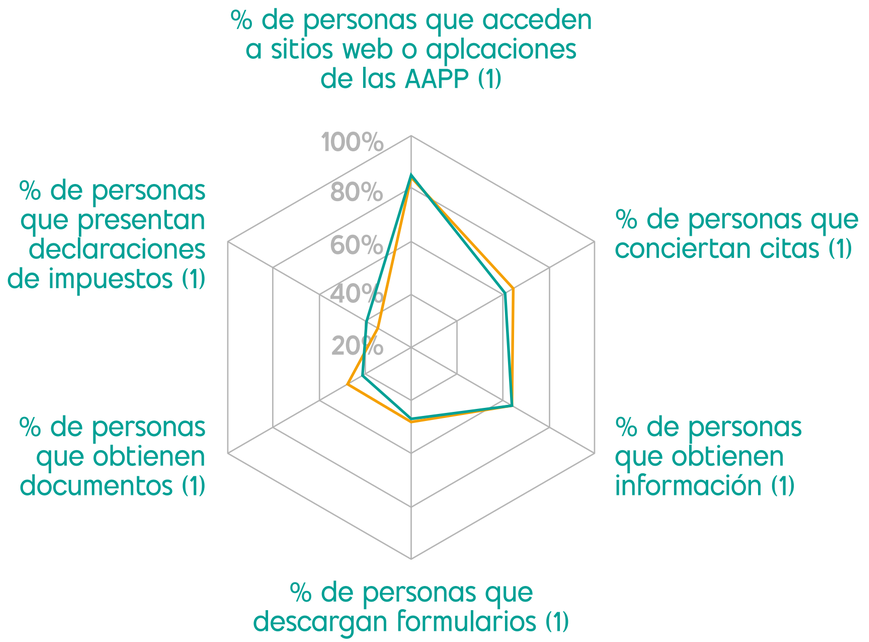
Uso en empresas de 10 o más empleados



	Canarias	Media Nacional
Medidas de seguridad TIC	87,2%	91,3%
Redes sociales	54,6%	59,5%
Ventas por internet	31,4%	30,7%
Soluciones en la nube de pago	31,4%	37,4%
Teletrabajo	25,6%	37,5%
Pago por anuncios en internet	24,7%	26,9%
Compras por internet	23,9%	39,0%
Análisis de big data	21,8%	31,2%
Blogs	13,0%	21,8%
Inteligencia artificial	5,9%	12,3%

Fuente: INE, 2024.

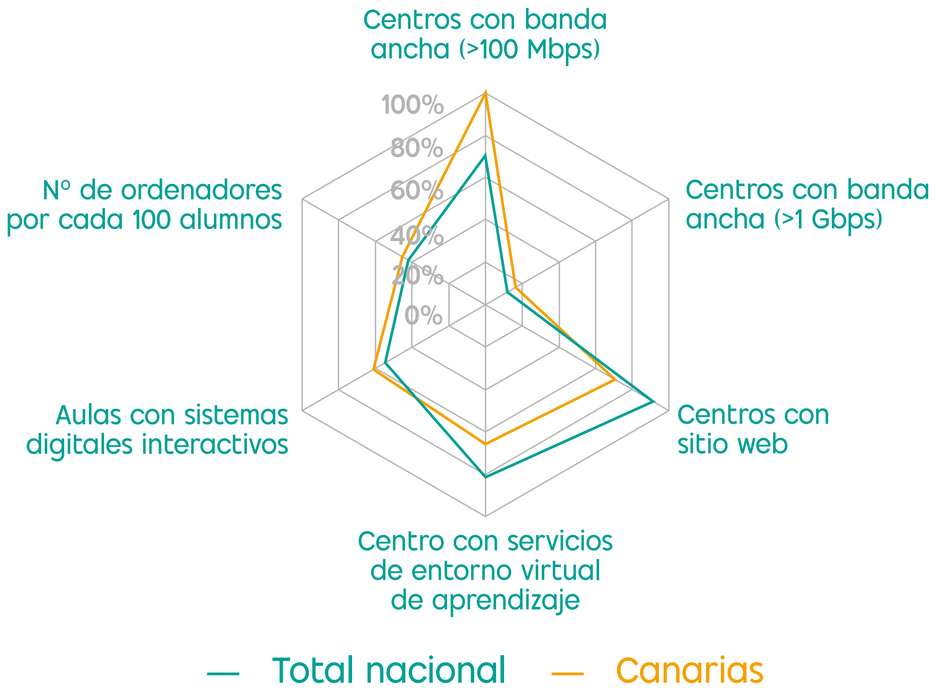
Uso de la administración electrónica



	Canarias	Media Nacional
% de personas que acceden a sitios web o aplicaciones de las AAPP (1)	84,9%	82,7%
% de personas que conciertan citas (1)	64,7%	61,0%
% de personas que obtienen información (1)	64,1%	63,9%
% de personas que descargan formularios (1)	47,6%	47,2%
% de personas que obtienen documentos (1)	47,4%	41,3%
% de personas que presentan declaraciones de impuestos (1)	35,4%	39,7%

Fuente: INE, 2024.

Centros educativos públicos no universitarios



	Canarias	Media Nacional
Centros con banda ancha (> 100 Mbps)	99,9%	71,7%
Centros con banda ancha (> 1 Gbps)	17,3%	12,4%
Centros con sitio web	71,3%	92,4%
Centros con servicios de entorno virtual de aprendizaje	65,9%	80,6%
Aulas con sistemas digitales interactivos	59,9%	55,1%
Nº de ordenadores por cada 100 alumnos	45,5%	41,7%

Fuente: INE, 2024.

la sociedad digital en Canarias 2024

edición'25



normativa

A continuación se presenta, por ámbito geográfico, una selección de anuncios oficiales publicados en el año 2024 y relacionados con la transformación digital y el audiovisual.

Unión Europea

- Comisión Europea: Decisión de Ejecución (UE) 2024/458 de la Comisión, de 1 de febrero de 2024, por la que se crea el Consorcio de Infraestructuras Digitales Europeas para la Alianza de Tecnologías Lingüísticas (ALT-EDIC) (DOUE 07/02/2024).
- Comisión Europea: Decisión de Ejecución (UE) 2024/459 de la Comisión, de 1 de febrero de 2024, sobre la creación del Consorcio de Infraestructuras Digitales Europeas para Gemelos Digitales Locales en Red orientados hacia el CitiVERSE (LDT CitiVERSE EDIC) (DOUE 07/02/2024).
- Comisión Europea: Reglamento de Ejecución (UE) 2024/482 de la Comisión, de 31 de enero de 2024, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) 2019/881 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo concerniente a la adopción del esquema europeo de certificación de la ciberseguridad basado en los criterios comunes (EUCC) (DOUE 07/02/2024).
- Comisión Europea: Decisión de la Comisión, de 24 de enero de 2024, por la que se crea la Oficina Europea de Inteligencia Artificial (DOUE 14/02/2024).
- Comisión Europea: Reglamento de Ejecución (UE) 2024/607 de la Comisión, de 15 de febrero de 2024, relativa a las disposiciones prácticas y operativas para el funcionamiento del sistema de intercambio de información de conformidad con el Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento de Servicios Digitales) (DOUE 16/02/2024).
- Comisión Europea: Recomendación (UE) 2024/539 de la Comisión, de 6 de febrero de 2024, sobre la promoción por vía normativa de la conectividad de gigabit [notificada con el número C(2024) 523] (DOUE 19/02/2024).
- Comisión Europea: Recomendación (UE) 2024/779 de la Comisión, de 26 de febrero de 2024, sobre unas infraestructuras de cables submarinos seguras y resilientes (DOUE 08/03/2024).
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea: Reglamento (UE) 2024/903 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de marzo de 2024, por el que se establecen medidas a fin de garantizar un alto nivel de interoperabilidad del sector público en toda la Unión (Reglamento sobre la Europa Interoperable) (DOUE 22/03/2024).
- Comisión Europea: Reglamento Delegado (UE) 2024/1084 de la Comisión, de 6 de febrero de 2024, que modifica el Reglamento Delegado (UE) n.o 305/2013, por el que se complementa la Directiva 2010/40/UE del Parlamento

Europeo y del Consejo en lo que se refiere al suministro armonizado de un número de llamada de emergencia en toda la Unión (eCall) (DOUE 12/04/2024).

- Comisión Europea: Reglamento Delegado (UE) 2024/1180 de la Comisión, de 14 de febrero de 2024, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2015/758 del Parlamento Europeo y del Consejo con respecto a las normas relativas a eCall (DOUE 19/04/2024).
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea: Reglamento (UE) 2024/1183 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, por el que se modifica el Reglamento (UE) n.° 910/2014 en lo que respecta al establecimiento del marco europeo de identidad digital (DOUE 30/04/2024).
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea: Reglamento (UE) 2024/1252 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, por el que se establece un marco para garantizar un suministro seguro y sostenible de materias primas fundamentales y por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 y (UE) 2019/1020 (DOUE 03/05/2024).
- Comisión Europea: Decisión de Ejecución (UE) 2024/1432 de la Comisión, de 21 de mayo de 2024, por la que se crea el Consorcio Europeo de Infraestructuras Digitales para la Asociación Europea de Cadenas de Bloques y la Infraestructura Europea de Cadena de Bloques para los Servicios (EUROPEUM-EDIC) (DOUE 23/05/2024).
- Consejo de la Unión Europea: Reglamento (UE) 2024/1732 del Consejo, de 17 de junio de 2024, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2021/1173 en lo relativo a una iniciativa de EuroHPC para que las empresas emergentes den impulso al liderazgo europeo en inteligencia artificial fiable (DOUE 19/06/2024).
- Comisión Europea: Reglamento Delegado (UE) 2024/1773 de la Comisión, de 13 de marzo de 2024, por el que se completa el Reglamento (UE) 2022/2554 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante normas técnicas de regulación que especifican el contenido detallado de la política relativa a los acuerdos contractuales sobre el uso de servicios de TIC que sustenten funciones esenciales o importantes prestados por proveedores terceros de servicios de TIC (DOUE 25/06/2024).
- Comisión Europea: Reglamento Delegado (UE) 2024/1774 de la Comisión, de 13 de marzo de 2024, por el que se completa el Reglamento (UE) 2022/2554 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las normas técnicas de regulación que especifican las herramientas, métodos, procesos y políticas de gestión del riesgo relacionado con las TIC y el marco simplificado de gestión del riesgo relacionado con las TIC (DOUE 25/06/2024).
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea: Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial

y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.° 300/2008, (UE) n.° 167/2013, (UE) n.° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial) (DOUE 12/07/2024).

- Comisión Europea: Comunicación de la Comisión sobre la Guía para la solicitud, por parte de las empresas, de la condición de instalación de producción integrada o de fundición abierta de la UE, de conformidad con el artículo 15 del Reglamento (UE) 2023/1781 (Reglamento de chips) (DOUE 20/08/2024).
- Comisión Europea: Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2216 de la Comisión, de 6 de septiembre de 2024, por el que se corrige y modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2021/2248, por el que se especifican los detalles de la interfaz electrónica entre los sistemas aduaneros nacionales y el sistema de información y comunicación para la vigilancia del mercado, así como los datos que deben transmitirse a través de dicha interfaz (DOUE 09/09/2024).
- Comisión Europea: Reglamento Delegado (UE) 2024/2515 de la Comisión, de 9 de julio de 2024, por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/1700 del Parlamento Europeo y del Consejo especificando el número y los títulos de las variables de las estadísticas en el ámbito de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para el año de referencia 2025 (DOUE 26/09/2024).
- Comisión Europea: Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2690 de la Comisión, de 17 de octubre de 2024, por el que se establecen las disposiciones de aplicación de la Directiva (UE) 2022/2555 en lo que respecta a los requisitos técnicos y metodológicos de las medidas para la gestión de riesgos de ciberseguridad y en el que se detallan los casos en que un incidente se considera significativo con respecto a los proveedores de servicios de DNS, los registros de nombres de dominio de primer nivel, los proveedores de servicios de computación en nube, los proveedores de servicios de centro de datos, los proveedores de redes de distribución de contenidos, los proveedores de servicios gestionados, los proveedores de servicios de seguridad gestionados, los proveedores de mercados en línea, motores de búsqueda en línea y plataformas de servicios de redes sociales, y los proveedores de servicios de confianza (DOUE 18/10/2024).
- Comisión Europea: Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2835 de la Comisión, de 4 de noviembre de 2024, por el que se establecen plantillas relativas a las obligaciones de transparencia informativa de los prestadores de servicios intermediarios y de los prestadores de plataformas en línea en virtud del Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo (DOUE 05/11/2024).

- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea: Directiva (UE) 2024/2831 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, relativa a la mejora de las condiciones laborales en el trabajo en plataformas (DOUE 11/11/2024).
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea: Reglamento (UE) 2024/2847 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, relativo a los requisitos horizontales de ciberseguridad para los productos con elementos digitales y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.° 168/2013 y el Reglamento (UE) 2019/1020 y la Directiva (UE) 2020/1828 (Reglamento de Ciberresiliencia) (DOUE 20/11/2024).
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea: Reglamento (UE) 2025/38 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre de 2024, por el que se establecen medidas destinadas a reforzar la solidaridad y las capacidades en la Unión a fin de detectar ciberamenazas e incidentes, prepararse y responder a ellos y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2021/694 (Reglamento de Cibersolidaridad) (DOUE 15/01/2025).

Nacional

- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Real Decreto 116/2024, de 30 de enero, por el que se regula el Órgano de coordinación del Sistema de Conocimiento e Innovación en Agricultura (BOE 09/02/2024).
- Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública: Resolución de 3 de enero de 2024, de la Entidad Pública Empresarial Red.es, M.P., por la que se publica el Convenio con la Agrupación de Entidades formada por la Asociación de Expertos Nacionales de la Abogacía TIC, la Fundación Empresa, Seguridad y Sociedad, el Consejo General de la Abogacía Española, la Asociación para el Fomento de la Seguridad de la Información, la Federación de Asociaciones para la Calidad de Medios y el Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y Bienes Muebles en España, para impulsar la implementación de la carta de derechos digitales en el ámbito de los derechos de libertad, protección y seguridad en el mundo digital (BOE 12/02/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 143/2024, de 6 de febrero, por el que se establece el Curso de especialización de Formación Profesional de Grado Superior en Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y comunicación en redes sociales y se fijan los aspectos básicos del currículo, y se modifican el Real Decreto 546/2023, de 27 de junio, y el Real Decreto 569/2023, de 4 de julio (BOE 24/02/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 144/2024, de 6 de febrero, por el que se

establece el Curso de especialización de Formación Profesional de Grado Superior en Redacción de contenidos digitales para marketing y ventas y se fijan los aspectos básicos del currículo (BOE 24/02/2024).

- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 9 de febrero de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Las Palmas de Gran Canaria, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 24/02/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Resolución de 11 de marzo de 2024, de la Secretaría General Técnica, por la que se publica el Convenio con el Ayuntamiento de La Matanza de Acentejo, para el desarrollo del programa de formación abierta “Aula Mentor” (BOE 18/03/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Resolución de 11 de marzo de 2024, de la Secretaría General Técnica, por la que se publica el Convenio con el Ayuntamiento de Candelaria, para el desarrollo del programa de formación abierta “Aula Mentor” (BOE 18/03/2024).
- Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación: Acuerdo de Cooperación en materia de Ciencia y Tecnología entre el Gobierno del Reino de España y el Gobierno de la República de Kazajstán, hecho en Madrid el 5 de julio de 2021 (BOE 24/04/2024).
- Ministerio de Industria y Turismo: Resolución de 17 de abril de 2024, de la Secretaría de Estado de Industria, por la que se publica el Convenio con la Federación de Empresarios de La Palma, para el establecimiento de Puntos de Atención al Emprendedor integrados en la Red CIRCE (BOE 26/04/2024).
- Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública: Real Decreto 442/2024, de 30 de abril, por el que se modifica el Reglamento por el que se establecen los requisitos para la comercialización, puesta en servicio y uso de equipos radioeléctricos, y se regula el procedimiento para la evaluación de la conformidad, la vigilancia del mercado y el régimen sancionador de los equipos de telecomunicación, aprobado por Real Decreto 188/2016, de 6 de mayo (BOE 01/05/2024).
- Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública: Real Decreto 443/2024, de 30 de abril, por el que se aprueba el Esquema Nacional de Seguridad de redes y servicios 5G (BOE 01/05/2024).
- Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública: Real Decreto 444/2024, de 30 de abril, por el que se

regulan los requisitos a efectos de ser considerado usuario de especial relevancia de los servicios de intercambio de vídeos a través de plataforma, en desarrollo del artículo 94 de la Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual (BOE 01/05/2024).

- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 18 de abril de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Santa Cruz de Tenerife, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 06/05/2024).
- Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública: Real Decreto 473/2024, de 7 de mayo, por el que se regula la Comisión Interministerial para la coordinación y el seguimiento de las medidas a favor de la conectividad y la digitalización de la economía y la sociedad en el ámbito de la Administración General del Estado (BOE 08/05/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 30 de abril de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Arona, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 15/05/2024).
- Tribunal Supremo: Sentencia de 2 de abril de 2024, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, que declara estimar en parte el recurso contencioso-administrativo contra el Real Decreto 958/2020, de 3 de noviembre, de comunicaciones comerciales de las actividades de juego (BOE 25/05/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 497/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen, en el ámbito de la Formación Profesional, cursos de especialización de grado medio y superior y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 28/05/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado básico y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 28/05/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican d terminados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 28/05/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 28/05/2024).

- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 16 de mayo de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de San Cristóbal de La Laguna, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 30/05/2024).
- Ministerio de Industria y Turismo: Resolución de 20 de mayo de 2024, de la Secretaría de Estado de Industria, por la que se publica el Convenio con Sodepal Saump, Sociedad de Desarrollo y Promoción Económica y Social de la Isla de La Palma, para el establecimiento de Puntos de Atención al Emprendedor integrados en la Red CIRCE (BOE 30/05/2024).
- Tribunal Supremo: Sentencia de 4 de abril de 2024, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, que estima parcialmente el recurso contencioso-administrativo interpuesto contra el Real Decreto 958/2020, de 3 de noviembre, de comunicaciones comerciales de las actividades de juego (BOE 31/05/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Real Decreto 517/2024, de 4 de junio, por el que se desarrolla el régimen jurídico para la utilización civil de sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS), y se modifican diversas normas reglamentarias en materia de control a la importación de determinados productos respecto a las normas aplicables en materia de seguridad de los productos; demostraciones aéreas civiles; lucha contra incendios y búsqueda y salvamento y requisitos en materia de aeronavegabilidad y licencias para otras actividades aeronáuticas; matriculación de aeronaves civiles; compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos; Reglamento del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea; y notificación de sucesos de la aviación civil (BOE 05/06/2024).
- Tribunal Supremo: Sentencia de 19 de abril de 2024, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, que estima parcialmente el recurso contencioso-administrativo 1/1/2021, contra el Real Decreto 958/2020, de 3 de noviembre, de comunicaciones comerciales de las actividades de juego (BOE 08/06/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 10 de junio de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del

Partido Judicial de San Bartolomé de Tirajana, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 19/06/2024).

- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 10 de junio de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Telde, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 19/06/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 565/2024, de 18 de junio, por el que se establece el Curso de especialización de Formación Profesional de Grado Superior en Comercio electrónico y se fijan los aspectos básicos del currículo (BOE 20/06/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 566/2024, de 18 de junio, por el que se establece el Curso de especialización de Formación Profesional de Grado Superior en Desarrollo de aplicaciones en lenguaje Python y se fijan los aspectos básicos del currículo (BOE 20/06/2024).
- Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública: Orden TDF/619/2024, de 18 de junio, por la que se crea y regula el Consejo Asesor Internacional en Inteligencia Artificial (BOE 21/06/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Real Decreto 676/2024, de 16 de julio, por el que se regulan las condiciones de la transformación de la Sociedad Estatal de Microelectrónica y Semiconductores, S.A., S.M.E., en la Entidad Pública Empresarial Sociedad Española para la Transformación Tecnológica, E.P.E., y se aprueba su estatuto (BOE 17/07/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 8 de julio de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Arrecife, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 18/07/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 8 de julio de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Granadilla de Abona, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 18/07/2024).

- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 8 de julio de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de La Orotava, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 18/07/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 8 de julio de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Los Llanos de Aridane, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 18/07/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 8 de julio de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Puerto del Rosario, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 18/07/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 8 de julio de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Santa María de Guía de Gran Canaria, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 18/07/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 8 de julio de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Santa Cruz de la Palma, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 18/07/2024).
- Ministerio de Cultura: Acuerdo de 16 de julio de 2024, de la Sección Primera de la Comisión de Propiedad Intelectual, por el que se publica la Resolución por la que se determina la tarifa general aplicable a la comunicación y reproducción de contenidos visuales incluidos en obras y grabaciones audiovisuales, en revisión de las tarifas establecidas por Visual Entidad de Gestión de Artistas Plásticos, en el expediente de determinación de tarifas E-2019-001 (BOE 25/07/2024).

- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 2 de agosto de 2024, de la Subsecretaría, por la que se publica el Convenio entre la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M.P., el Instituto Cervantes, la Asociación Española de Terminología, el Barcelona Supercomputing Center, la Universidad Politécnica de Madrid y la Real Academia de Ingeniería, para la realización del Portal de Acceso a Terminologías en España y Servicios de Inteligencia Artificial (TeresIA) (BOE 10/08/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 9 de septiembre de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Güímar, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 20/09/2024).
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: Orden TED/1032/2024, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla la plataforma electrónica de gestión y la oficina de asignación de recogidas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (BOE 27/09/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 914/2024, de 17 de septiembre, por el que se establecen dos cualificaciones profesionales de las familias profesionales Actividades Físicas y Deportivas; y Fabricación Mecánica, que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de diversas familias profesionales (BOE 04/10/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 915/2024, de 17 de septiembre, por el que se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Actividades Físicas y Deportivas; Agraria; y Comercio y Marketing, recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (BOE 08/10/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 916/2024, de 17 de septiembre, por el que se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Edificación y Obra Civil; Electricidad y Electrónica; Energía y Agua; Fabricación Mecánica; Hostelería y Turismo; Industrias Extractivas; e Instalación y Mantenimiento, recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (BOE 09/10/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 917/2024, de 17 de septiembre, por el que se actualizan determinadas cualificaciones

profesionales de las familias profesionales Hostelería y Turismo; Imagen Personal; Informática y Comunicaciones; Seguridad y Medio Ambiente; Servicios Socioculturales y a la Comunidad; y Textil, Confección y Piel, recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (BOE 10/10/2024).

- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 918/2024, de 17 de septiembre, por el que se establecen dos cualificaciones profesionales de la familia profesional Imagen y Sonido, que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de la familia profesional Textil, Confección y Piel, recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (BOE 11/10/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 7 de octubre de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Arucas, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 23/10/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 7 de octubre de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Puerto de la Cruz, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 23/10/2024).
- Ministerio de Hacienda: Orden HAC/1177/2024, de 17 de octubre, por la que se desarrollan las especificaciones técnicas, funcionales y de contenido referidas en el Reglamento que establece los requisitos que deben adoptar los sistemas y programas informáticos o electrónicos que soporten los procesos de facturación de empresarios y profesionales, y la estandarización de formatos de los registros de facturación, aprobado por el Real Decreto 1007/2023, de 5 de diciembre; y en el Reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación, aprobado por Real Decreto 1619/2012, de 30 de noviembre (BOE 28/10/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 16 de octubre de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Valverde, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones

contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 30/10/2024).

- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 16 de octubre de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de San Sebastián de la Gomera, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 30/10/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 16 de octubre de 2024, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, por la que se acuerda la entrada en servicio efectiva de la aplicación informática Dicireg en las Oficinas del Registro Civil del Partido Judicial de Icod de los Vinos, para el funcionamiento de las mismas conforme a las previsiones contenidas en la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil (BOE 30/10/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Real Decreto 1118/2024, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Estatal de Administración Digital (BOE 06/11/2024).
- Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública: Real Decreto 1124/2024, de 5 de noviembre, por el que se regula la concesión directa de una subvención a Telefónica de España para el proyecto de despliegue de un cable submarino entre la Península y la isla de Gran Canaria, del Mecanismo Conectar Europa-Digital, destinado a reforzar las interconexiones en el territorio del Estado, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia -financiado por la Unión Europea- Next Generation EU (BOE 06/11/2024).
- Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública: Real Decreto 1125/2024, de 5 de noviembre, por el que se regulan la organización y los instrumentos operativos para la Administración Digital de la Administración del Estado (BOE 06/11/2024).
- Ministerio de Hacienda: Corrección de errores de la Orden HAC/1177/2024, de 17 de octubre, por la que se desarrollan las especificaciones técnicas, funcionales y de contenido referidas en el Reglamento que establece los requisitos que deben adoptar los sistemas y programas informáticos o electrónicos que soporten los procesos de facturación de empresarios y profesionales, y la estandarización de formatos de los registros de facturación, aprobado por el Real Decreto 1007/2023, de 5 de diciembre; y en el Reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación, aprobado por Real Decreto 1619/2012, de 30 de noviembre (BOE 08/11/2024).

- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 1021/2024, de 8 de octubre, por el que se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Actividades Físicas y Deportivas; Administración y Gestión; Artes Gráficas; Artes y Artesanías; Comercio y Marketing; Hostelería y Turismo; Energía y Agua; Marítimo Pesquera; Seguridad y Medio Ambiente; y Servicios Socioculturales y a la Comunidad, recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (BOE 13/11/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 1022/2024, de 8 de octubre, por el que se establecen dos cualificaciones profesionales de la familia profesional Edificación y Obra Civil, que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Electricidad y Electrónica; y Edificación y Obra Civil (BOE 14/11/2024).
- Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades: Resolución de 4 de noviembre de 2024, del Instituto de Astrofísica de Canarias, por la que se publica el Convenio con el Cabildo Insular de Tenerife, para el Desarrollo y Aplicación de Tecnologías Aeroespaciales en la Gestión y Protección del Medio Natural en Tenerife (BOE 18/11/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 1024/2024, de 8 de octubre, por el que se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Imagen Personal; Imagen y Sonido; Madera, Mueble y Corcho; y Química, recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (BOE 20/11/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Real Decreto 1023/2024, de 8 de octubre, por el que se establecen dos cualificaciones profesionales de las familias profesionales Electricidad y Electrónica; y Energía y Agua, que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales (BOE 22/11/2024).
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible: Resolución de 10 de noviembre de 2024, de la Dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, con código GR-D-031, por la que se aprueban escenarios estándar nacionales (STS-ES-NE) para operaciones de UAS en la categoría «Específica» en actividades o servicios no EASA de conformidad con el Real Decreto 517/2024, de 4 de junio, por el que se desarrolla el régimen jurídico para la utilización civil de sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) (BOE 11/12/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Real Decreto 1138/2024, de 11 de noviembre, por el que se regula el Foro Nacional de Empresas Emergentes (BOE 11/12/2024).

- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Real Decreto 1247/2024, de 10 de diciembre, por el que se aprueba la transformación de la sociedad mercantil estatal SEPI Desarrollo Empresarial, SA, S.M.E., en la Sociedad Estatal de Promoción Industrial y Desarrollo Empresarial Entidad Pública Empresarial, y se aprueba su Estatuto (BOE 11/12/2024).
- Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades: Resolución de 22 de noviembre de 2024, de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, por la que se publica el plan de estudios de Máster Universitario en Tecnologías Cuánticas/Master in Quantum Technologies por la Universidad de La Laguna; la Universidad de Murcia; la Universidad de Zaragoza; la Universidad Internacional Menéndez Pelayo; la Universidad Politécnica de Cartagena; la Universidad Politécnica de Madrid y la Universitat de València (Estudi General) (BOE 05/12/2024).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes: Orden EFD/1394/2024, de 2 de diciembre, por la que se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Actividades Físicas y Deportivas; Artes Gráficas; Artes y Artesanías; Informática y Comunicaciones; Servicios Socioculturales y a la Comunidad; Textil, Confección y Piel; y Vidrio y Cerámica, recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (BOE 12/12/2024).
- Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades: Resolución de 9 de diciembre de 2024, de la Secretaría de Estado de Ciencia, Innovación y Universidades, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación, por la que se aprueba su Reglamento de Organización y Funcionamiento (BOE 19/12/2024).
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: Resolución de 26 de diciembre de 2024, de la Subsecretaría, por la que se publica el Convenio entre Red.es, M.P., E.P.E., y la Fundación EOI, F.S.P., para el desarrollo de las actividades de los planes de trabajo del Centro de Referencia Nacional de comercio electrónico en el ámbito de la formación profesional (BOE 01/01/2025).
- Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades: Resolución de 30 de diciembre de 2024, de la Secretaría de Estado de Ciencia, Innovación y Universidades, por la que se publica el Convenio con la Comunidad de Madrid y la Universidad Autónoma de Madrid, por el que se crea el Consorcio Centro Nacional de Neurotecnología con el fin de promover la integración de la neurociencia y las tecnologías digitales, «Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia -financiado por la Unión Europea- Next Generation EU» (BOE 15/01/2025).

Regional

- Consejería de Hacienda y Relaciones con la Unión Europea: Agencia Tributaria Canaria.- Resolución de 22 de marzo de 2024, de la Directora, por la que se determinan los modelos de declaración y autoliquidación tributaria que se pueden presentar telemáticamente y se establecen los supuestos y condiciones de presentación telemática obligatoria (BOC 01/04/2024).
- Presidencia del Gobierno: Ley 1/2024, de 16 de abril, de reconocimiento de la universidad privada "Universidad Tecnológica de las Islas Canarias" (BOC 29/04/2024).
- Consejería de Política Territorial, Cohesión Territorial y Aguas: Resolución de 18 de marzo de 2024, por la que se ordena la publicación del Convenio de Colaboración entre la Consejería de Política Territorial, Cohesión Territorial y Aguas y Parque Tecnológico de Fuerteventura, S.A., M.P. para la definición, desarrollo y ejecución del proyecto de I+D+i denominado "Canarias Geo Innovation for Emergencies Solutions with Long Endurance and High Altitude UAS and HAPS 2030" (CAELUS2030), en el ámbito del programa Canarias Geo Innovation Program 2030 (BOC 07/05/2024).
- Presidencia del Gobierno: Decreto 69/2024, de 29 de abril, por el que se concede la Medalla de Oro de Canarias a la Asociación EMERGE (BOC 08/05/2024).
- Consejería de Transición Ecológica y Energía: Dirección General de Transición Ecológica y Lucha contra el Cambio Climático.- Anuncio de 25 de abril de 2024, por el que se da publicidad a la Resolución de 18 de abril de 2024, que revisa y modifica la autorización ambiental integrada de la instalación denominada "Planta de Tratamiento de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAAE)", situada en el Polígono Industrial de Reciclaje, término municipal de Arico, Tenerife, al objeto de su adaptación a las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles en el tratamiento de residuos.- Expte. AAI-84-TF/001-2022 (BOC 16/05/2024).
- Presidencia del Gobierno: Resolución de 24 de mayo de 2024, por la que se aprueba la actualización de las Cartas de Servicios correspondientes al CiberCentro y al CiberInfo de la Dirección General de Transformación Digital de los Servicios Públicos (BOC 06/06/2024).
- Consejería de Turismo y Empleo: Dirección General de Trabajo.- Anuncio por el que se hace pública la Resolución de 29 de mayo de 2024, relativa al depósito de la modificación de los Estatutos de la asociación empresarial denominada Canarias Excelencia Tecnológica, depósito n.º 75000014 (BOC 13/06/2024).
- Consejería de Bienestar Social, Igualdad, Juventud, Infancia y Familias: Resolución de 20 de junio de 2024, por la que se ordena la publicación del Protocolo

General de Actuación entre la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias, a través de la Consejería de Bienestar Social, Igualdad, Juventud, Infancia y Familias, y la Federación Canaria de Municipios (FECAM) para el desarrollo de actuaciones telemáticas dirigidas a facilitar a los ciudadanos la tramitación para la expedición o renovación de los carnés de familia numerosa (BOC 12/07/2024).

- Consejería de Hacienda y Relaciones con la Unión Europea: Orden de 4 de julio de 2024, por el que se amplía el plazo de autorización a las tiendas libres de impuestos para efectuar ventas por comercio electrónico (BOC 17/07/2024).
- Consejería de Presidencia, Administraciones Públicas, Justicia y Seguridad: Resolución de 14 de julio de 2024, de la Directora, por la que se modifica parcialmente el contenido de las competencias digitales de las áreas números 3 y 4 del "Itinerario Formativo en Competencias Digitales", R.FD.2.IN.24 (BOC 24/07/2024).
- Comunidad Autónoma de Canarias: Ley 1/2024, de 16 de abril, de reconocimiento de la universidad privada "Universidad Tecnológica de las Islas Canarias" (BOE 27/07/2024).
- Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura: Resolución de 1 de agosto de 2024, por la que se ordena la publicación del Protocolo General de Actuación entre la entidad pública empresarial ENAIRE, la Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura y el Parque Tecnológico de Fuerteventura, S.A., medio propio del Cabildo Insular de Fuerteventura, en materia de UAS, HAPS, U-SPACE y UAM, así como para el desarrollo de proyectos en el sector Aeronaútico y Aeroespacial (BOC 16/08/2024).
- Consejería de Presidencia, Administraciones Públicas, Justicia y Seguridad: Resolución de 8 de agosto de 2024, por la que se ordena la publicación del Convenio de Cooperación entre el Ministerio Fiscal y la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias sobre el acceso remoto de los integrantes de la Inspección Fiscal de la Fiscalía General del Estado a los módulos de Atlante de las fiscalías de la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC 22/08/2024).
- Televisión Pública de Canarias, S.A.: Anuncio por el que se hace público el Acuerdo de 11 de julio de 2024, que ordena la publicación del Convenio de Cooperación entre la Asociación Clúster Audiovisual de Canarias y Televisión Pública de Canarias, S.A. para el impulso del desarrollo del sector audiovisual en Canarias (BOC 23/08/2024).
- Consejería de Educación, Formación Profesional, Actividad Física y Deportes: Resolución de 2 de septiembre de 2024,

por la que se ordena la publicación de la Adhesión de la Comunidad Autónoma de Canarias al Convenio entre el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y TIBOT para la aplicación didáctica de la donación según el modelo del Proyecto “Aula del Futuro” (BOC 11/09/2024).

- Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura: Decreto 166/2024, de 7 de octubre, por el que se acuerda la supresión de las enseñanzas conducentes a la obtención del título oficial de Programa de Doctorado en Nanociencia y Nanotecnología por la Universidad de Alicante, la Universidad de Castilla-La Mancha, la Universidad de La Laguna, la Universidad Jaume I de Castellón y la Universitat de València (Estudi General) (BOC 14/10/2024).
- Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura: Decreto 167/2024, de 7 de octubre, por el que se acuerda la supresión de las enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos oficiales de Máster Universitario en Electrónica y Telecomunicación Aplicadas, Máster Universitario en Economía del Turismo, del Transporte y del Medio Ambiente, Máster Universitario en Gestión Costera y Máster Universitario en Soluciones TIC para Bienestar y Medio Ambiente, por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (BOC 14/10/2024).
- Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura: Decreto 194/2024, de 25 de noviembre, por el que se autoriza el arrendamiento de la licencia de prestación del servicio de comunicación audiovisual de televisión digital terrestre de ámbito local, demarcación de Arona, TL01TF, canal 38, de la que es titular Telelínea Local, S.A., a favor de Radio Televisión Tenerife Canarias Plus, S.L. (BOC 03/12/2024).
- Consejería de Educación, Formación Profesional, Actividad Física y Deportes: Resolución de 20 de noviembre de 2024, por la que se ordena la publicación del Convenio de Cooperación entre la Consejería de Educación, Formación Profesional, Actividad Física y Deportes y la entidad Edistribución Redes Digitales, S.L.U. para el desarrollo de programas en materia de enseñanzas de formación profesional (BOC 03/12/2024).
- Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura: Resolución de 10 de diciembre de 2024, por la que se ordena la publicación de las Adendas de adhesión de diversos ayuntamientos canarios al Convenio de Colaboración entre la extinta Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo, el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación de Canarias (COITIC) y la Federación Canaria de Municipios (FECAM) para asesoramiento en

materia de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) a los ayuntamientos canarios (BOC 26/12/2024).

- Presidencia del Gobierno: Resolución de 26 de diciembre de 2024, por la que se dispone la publicación del Acuerdo por el que se aprueba la Estrategia para la transformación digital del servicio público de la Administración de Justicia en Canarias 2025-2027 (BOC 31/12/2024).
- Agencia Tributaria Canaria: Resolución de 26 de diciembre de 2024, de la Presidenta, por la que se aprueba la política de seguridad de la información de la Agencia Tributaria Canaria (BOC 17/01/2025).

Insular y Municipal

- Ayuntamiento de San Andrés y Sauces: Anuncio relativo a Resolución de esta Alcaldía en referencia a la modificación de la dirección electrónica correspondiente a la Sede Electrónica de este Ayuntamiento (BOP 11/03/2024).
- Cabildo Insular de Gran Canaria: Anuncio de 29 de mayo de 2024, por el que se hace público el Acuerdo del Pleno adoptado en sesión extraordinaria y urgente de 23 de mayo de 2023, relativo a la admisión de la solicitud del Proyecto de Interés Insular, de iniciativa privada, denominado “Dreamland Studios Canarias”, término municipal de Telde, la declaración de interés insular de dicho proyecto, y apertura del trámite de información pública del expediente (BOC 13/06/2024).
- Cabildo Insular de La Gomera: Anuncio relativo al establecimiento de la política de firma electrónica y de certificados de la Administración General del Estado, de 29 de noviembre de 2012 y publicada en el BOE de 13 de diciembre de 2012, como Política de Firma Electrónica y de Certificados del Cabildo Insular de La Gomera (BOP 14/06/2024).
- Ayuntamiento de Teguise: Aprobación inicial de la “Ordenanza Reguladora de las Actividades de Elaboración de Productos Audiovisuales en el municipio de Teguise” (BOP 17/07/2024).
- Ayuntamiento de Villa de Adeje: Anuncio relativo a Decreto emitido por esta Alcaldía con nº GHO/2150/2024, de 16 de octubre de 2024, de «Creación y funcionamiento del registro electrónico general del Ayuntamiento de Adeje» (BOP 30/10/2024).

la sociedad digital en Canarias 2024

edición'25

03

índices de figuras y tablas

índices de figuras y tablas

Figuras

F1: Equipamiento de productos TIC en los hogares (2024). pág.10

F2: Acceso a internet en los hogares. pág.11

F3: Población que accede habitualmente a internet. pág.12

F4: Uso de internet a diario. pág.13

F5: Perfil demográfico y socioeconómico del internauta canario (2024). pág.15

F6: Uso de internet (2024). pág.16

F7: Grado de confianza en internet (2024). pág.17

F8: Personas que han comprado por internet en el último año. pág.18

F9: Uso del comercio electrónico. Productos físicos (2024). pág.19

F10: Uso del comercio electrónico. Productos electrónicos (2024). pág.20

F11: Estimación del comercio electrónico B2C en Canarias. pág.21

F12: Uso de dispositivos conectados o sistemas domóticos. pág.22

F13: Uso de las TIC por menores de 16 años (2024). pág.23

índices de figuras y tablas

F14: Uso de las TIC por mayores de 74 años (2024). pág.24

F15: Uso de internet por mayores de 74 años (2024). pág.25

F16: Evolución de la brecha digital de género. pág.26

F17: Recursos de TIC en empresas de menos de 10 empleados (2024). pág.27

F18: Uso de las TIC en empresas de menos de 10 empleados (2024). pág.28

F19: Empresas de menos de 10 empleados con página web. pág.29

F20: Empresas de menos de 10 empleados que han realizado ventas por comercio electrónico. pág.30

F21: Empresas de menos de 10 empleados que han realizado compras por comercio electrónico. pág.31

F22: Equipamiento de TIC en empresas de 10 o más empleados (2024). pág.32

F23: Máxima velocidad de bajada contratada por empresas de 10 o más empleados con acceso a internet (2024). pág.33

F24: Personal y TIC en empresas de 10 o más empleados (2024). pág.34

F25: Uso de las TIC en empresas de 10 o más empleados (2024). pág.35

F26: Uso de la inteligencia artificial por las empresas de 10 o más empleados (2024). pág.36

índices de figuras y tablas

F27: Uso de servicios en la nube de pago (2024). pág.37

F28: Fuentes del análisis de big data (2024). pág.38

F29: Uso de medidas de seguridad TIC (2024). pág.39

F30: Tipos de incidentes de seguridad TIC (2024). pág.40

F31: Empresas de 10 o más empleados que venden por comercio electrónico. pág.41

F32: Empresas de 10 o más empleados que compran por comercio electrónico. pág.42

F33: Recursos de TIC en la Industria (2024). pág.43

F34: Personal y TIC en la Industria (2024). pág.44

F35: Uso de las TIC en la Industria (2024). pág.45

F36: Uso de la inteligencia artificial en la Industria (2024). pág.46

F37: Uso de servicios en la nube de pago en la Industria (2024). pág.47

F38: Fuentes del análisis de big data en la Industria (2024). pág.48

F39: Uso de medidas de seguridad TIC en la Industria (2024). pág.49

índices de figuras y tablas

F40: Recursos de TIC en la Construcción (2024). pág.50

F41: Personal y TIC en la Construcción (2024). pág.51

F42: Uso de las TIC en la Construcción (2024). pág.52

F43: Uso de la inteligencia artificial en la Construcción (2024). pág.53

F44: Uso de servicios en la nube de pago en la Construcción (2024). pág.54

F45: Fuentes del análisis de big data en la Construcción (2024). pág.55

F46: Uso de medidas de seguridad TIC en la Construcción (2024). pág.56

F47: Recursos de TIC en el sector Servicios (2024). pág.57

F48: Personal y TIC en el sector Servicios (2024). pág.58

F49: Uso de las TIC en el sector Servicios (2024). pág.59

F50: Uso de la inteligencia artificial en el sector Servicios (2024). pág.60

F51: Uso de servicios en la nube de pago en el sector Servicios (2024). pág.61

F52: Fuentes del análisis de big data en el sector Servicios (2024). pág.62

índices de figuras y tablas

F53: Uso de medidas de seguridad TIC en el sector Servicios (2024). pág.63

F54: Empresas del sector TIC en Canarias. pág.65

F55: Composición del sector TIC canario (2024). pág.66

F56: Empresas TIC en Canarias según el número de empleados (2024). pág.67

F57: Empresas TIC por número de empleados en España y Canarias (2024). pág.68

F58: Empresas del sector audiovisual en Canarias. pág.70

F59: Composición del sector audiovisual en Canarias (2024). pág.71

F60: Empresas audiovisuales en Canarias según el número de empleados (2024). pág.72

F61: Empresas audiovisuales por número de empleados en España y Canarias (2024). pág.73

F62: Valor añadido bruto de los servicios de información y comunicaciones (% del PIB). pág.75

F63: Productividad de los servicios de información y comunicaciones en Canarias. pág.76

F64: Cifra de negocio de los servicios de información y comunicaciones en Canarias. pág.77

F65: Inversión en activos materiales del sector servicios de información y comunicaciones en Canarias. pág.78

índices de figuras y tablas

F66: Población ocupada en el sector servicios de información y comunicaciones en Canarias. pág.79

F67: Sueldos medios en el sector servicios de información y comunicaciones en Canarias. pág.80

F68: Locales de servicios de telecomunicaciones en Canarias. pág.81

F69: Volumen de negocio de los servicios de telecomunicaciones en Canarias. pág.82

F70: Inversión del sector servicios de telecomunicaciones en Canarias. pág.83

F71: Población ocupada en el sector servicios de telecomunicaciones en Canarias. pág.84

F72: Sueldos medios en el sector servicios de telecomunicaciones en Canarias. pág.85

F73: Locales de servicios relacionados con la informática en Canarias. pág.86

F74: Volumen de negocio de los servicios relacionados con la informática en Canarias. pág.87

F75: Inversión del sector servicios relacionados con la informática en Canarias. pág.88

F76: Población ocupada en el sector servicios relacionados con la informática en Canarias. pág.89

F77: Sueldos medios en el sector servicios relacionados con la informática en Canarias. pág.90

F78: Locales de servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias. pág.91

índices de figuras y tablas

Figuras

F79: Volumen de negocio de los servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias. pág.92

F80: Inversión del sector servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias. pág.93

F81: Población ocupada en el sector servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias. pág.94

F82: Sueldos medios en el sector servicios relacionados con imagen y sonido en Canarias. pág.95

F83: Locales de servicios relacionados con radio y televisión en Canarias. pág.96

F84: Volumen de negocio de los servicios relacionados con radio y televisión en Canarias. pág.97

F85: Inversión del sector servicios relacionados con radio y televisión en Canarias. pág.98

F86: Población ocupada en el sector servicios relacionados con radio y televisión en Canarias. pág.99

F87: Sueldos medios en el sector servicios relacionados con radio y televisión en Canarias. pág.100

F88: Interacción de los ciudadanos con las AAPP (2024). pág.101

F89: Evolución del número medio de alumnos por ordenador (total de centros). pág.102

F90: Evolución del número medio de alumnos por ordenador (centros públicos). pág.103

F91: Evolución del uso de la banda ancha >100 Mbps (total de centros). pág.104

índices de figuras y tablas

Figuras

F92: Evolución del uso de la banda ancha >100 Mbps (centros públicos). pág.105

F93: Uso de tecnologías en centros y aulas (total de centros). pág.106

F94: Uso de tecnologías en centros y aulas (centros públicos). pág.107

F95: Ejes de la Agenda España Digital. pág.130

índices de figuras y tablas

Tablas

T1: Áreas de actividad empleadas para caracterizar el sector TIC (CNAE 2009). pág.64

T2: Empresas TIC en Canarias por área de actividad (INE). pág.66

T3: Empresas TIC en Canarias por área de actividad y número de empleados (INE, 2024). pág.67

T4: Áreas de actividad empleadas para caracterizar el sector audiovisual (CNAE 2009). pág.69

T5: Empresas audiovisuales en Canarias por área de actividad. pág.71

T6: Empresas audiovisuales en Canarias por área de actividad y número de empleados (2024). pág.72

T7: Áreas de actividad de Servicios de Información y Comunicaciones (CNAE 2009). pág.74

T8: Lista de materias primas fundamentales y materias primas estratégicas (CE 2023). pág.128

T9: Resultados de la Red EEN Canarias (2008-2024). pág.156

T10: Pymes innovadoras en Canarias (MCIU, 2025). pág.192

T11: Empresas emergentes en Canarias (Enisa, 2024). pág.194

INFORME SOBRE LA SOCIEDAD DIGITAL EN CANARIAS 2024 (EDICIÓN 2025)

Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información
Consejería de Universidades, Ciencias e Innovación y Cultura

www.gobiernodecanarias.org/aciisi

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

Gobierno de Canarias
Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura
Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información