



Galicia Dixital: O Sector TIC de Galicia

Resumo Executivo
Edición 2023



AXENCIA PARA A
MODERNIZACIÓN
TECNOLÓXICA DE GALICIA

Edita: Xunta de Galicia

Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (Amtega)

Lugar: Santiago de Compostela

Ano: 2024

Creative Commons Atribución – Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0)

Dispoñible en: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.gl>

Índice de Contidos

1. Introducción	Páx. 4
2. Caracterización do Sector TIC	Páx. 6
3. Tecnoloxías Disruptivas	Páx. 13
4. Actividades de I+D+i	Páx. 17
5. Xestión Empresarial	Páx. 19
6. Comercio electrónico e formación	Páx. 24
7. Ciberseguridade	Páx. 27
8. Conclusións	Páx. 29
9. Metodoloxía	Páx. 31

1. Introducción



Introdución

Principais resultados da **"Enquisa ás empresas TIC sobre a Sociedade da Información en Galicia". Ano 2023.**

Incluído no Programa estatístico anual da Comunidade Autónoma de Galicia

Realizado polo Observatorio da Sociedade de Información e a Modernización de Galicia (OSIMGA), adscrito á **Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (Amtega)** da Xunta de Galicia.

Marco estratéxico: estratexia Galicia Dixital 2030

Obxectivos

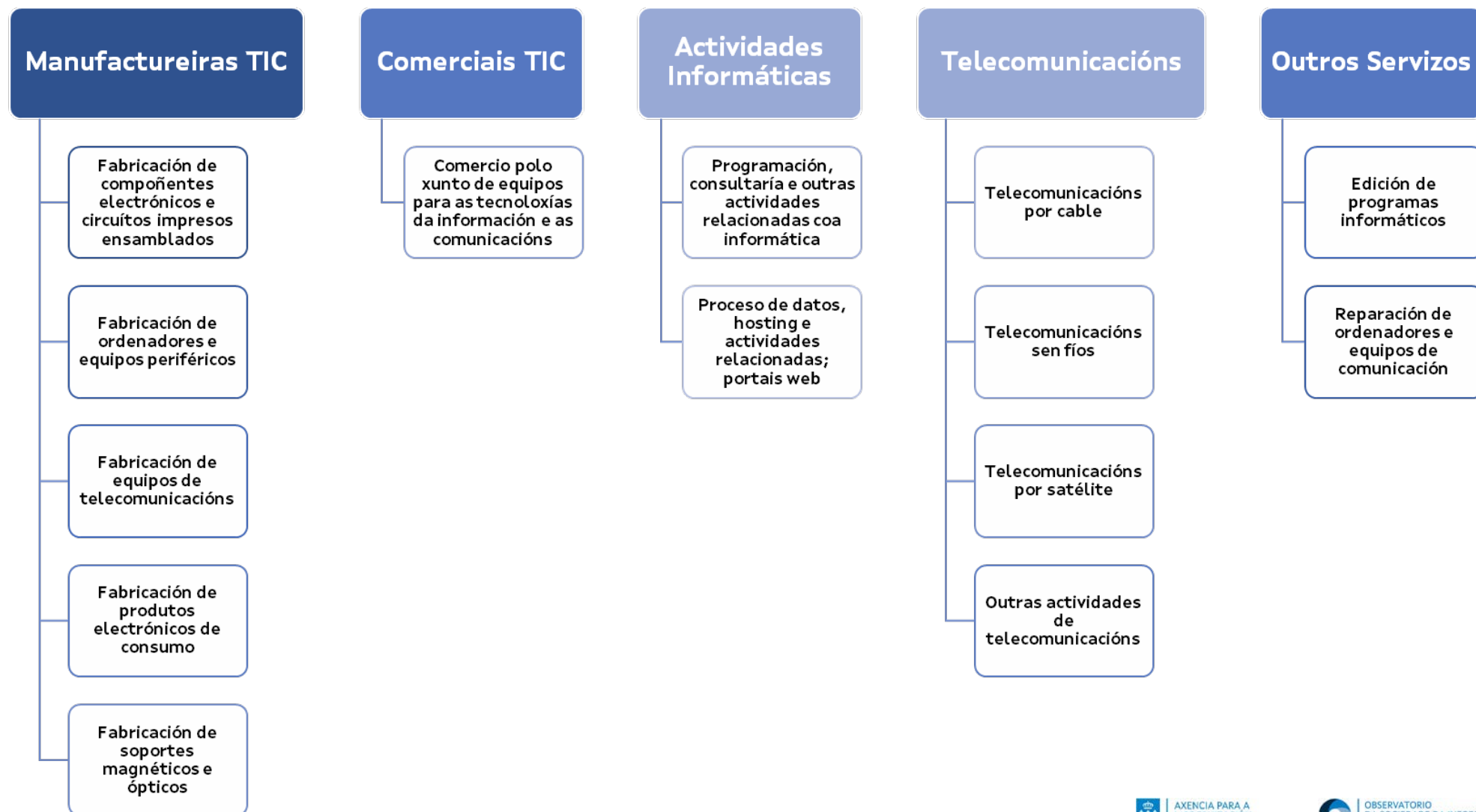
- ✓ Proporcionar información para realizar un seguimento o despregamento da Estratexia Galicia Dixital 2030.
- ✓ Actualizar o Sistema de Indicadores da Sociedade da Información de Galicia, incluído no programa estatístico anual de Comunidade Autónoma de Galicia.
- ✓ Realizar un seguimento no ano 2023 dunha serie de indicadores e obxectivos relacionados co peso do sector TIC dentro da economía, o emprego e a dixitalización de Galicia.

2. Caracterización do sector TIC



ESTRUTURA DO SECTOR TIC

SECTOR TIC. ESTRUCTURA

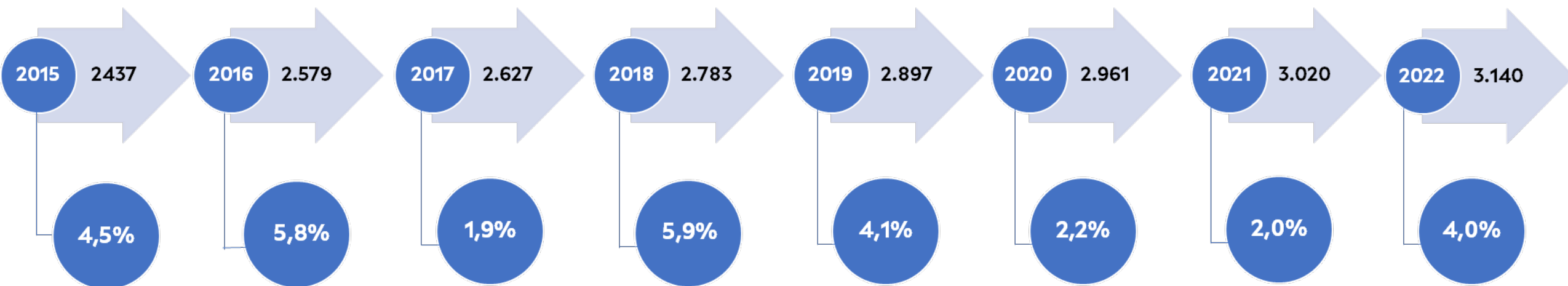


Demografía empresarial I



En Galicia había **3.140** empresas TIC no ano 2022, que representan o 4,5% do total de empresas TIC a nivel nacional.

Número de empresas TIC de Galicia: evolución



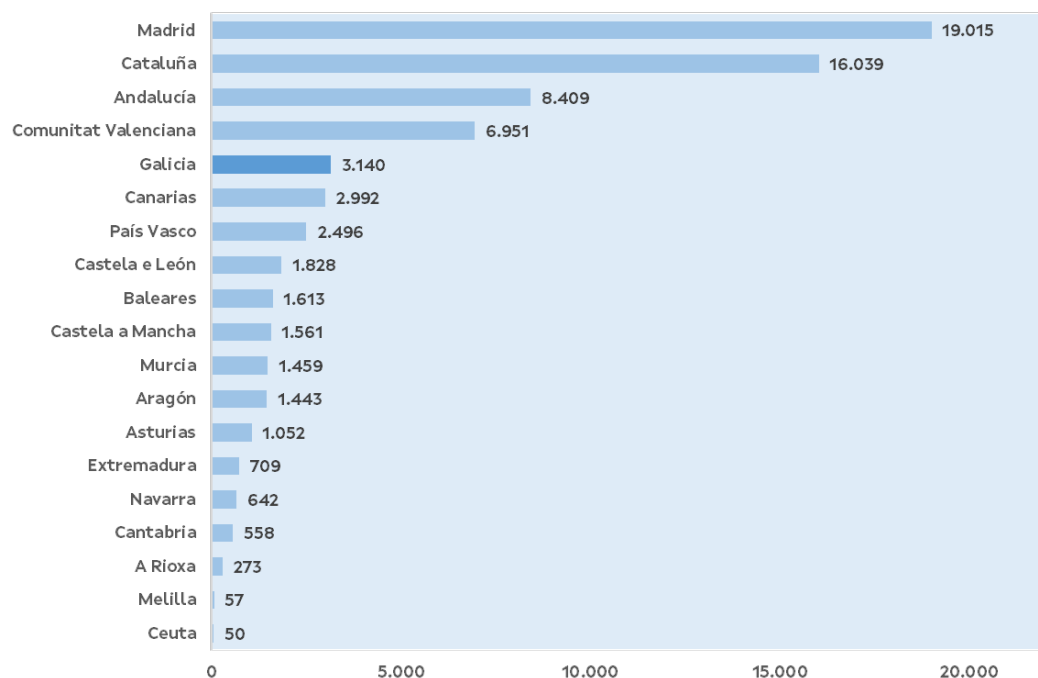
Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos IGE

Demografía empresarial II



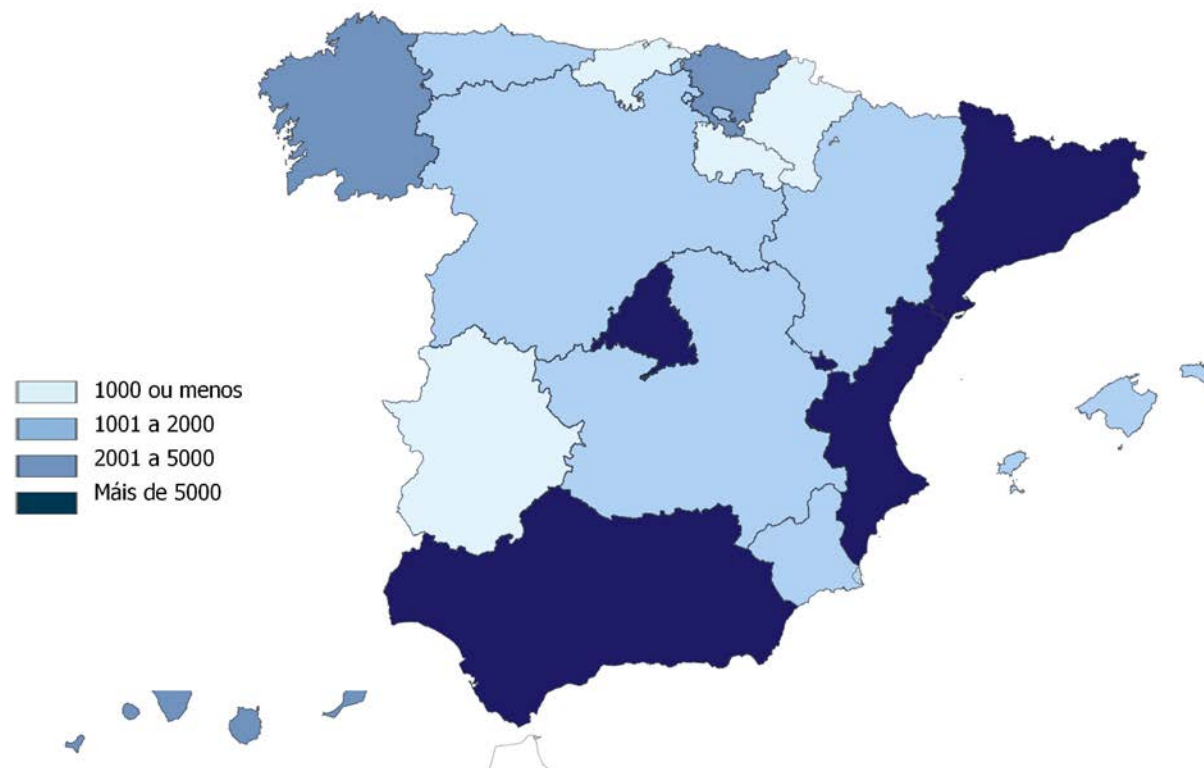
Galicia permanece na **quinta posición** entre as Comunidades Autónomas respecto ao número de empresas do sector TIC.

Número de empresas TIC por comunidades autónomas, ano 2022



Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos INE (España) e IGE (Galicia). Ano 2022

Empresas TIC por Comunidades Autónomas



Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos INE (España) e IGE (Galicia). Ano 2022

Demografía empresarial III



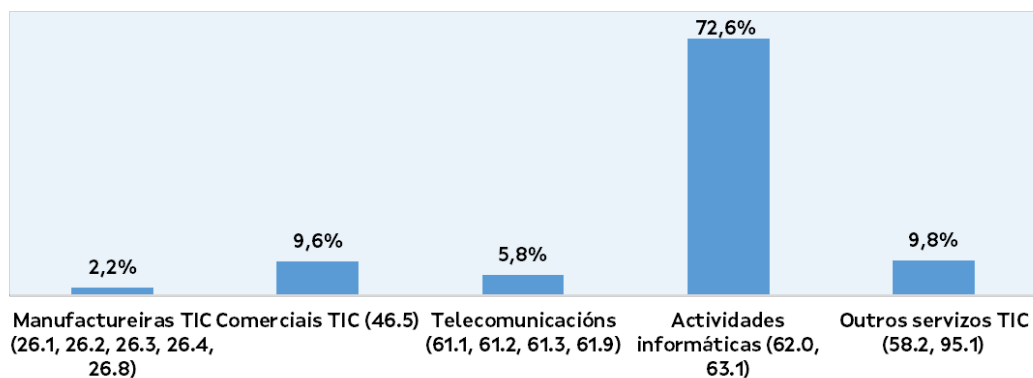
Actividade da Empresa

Maioritariamente actividades informáticas 72,6%

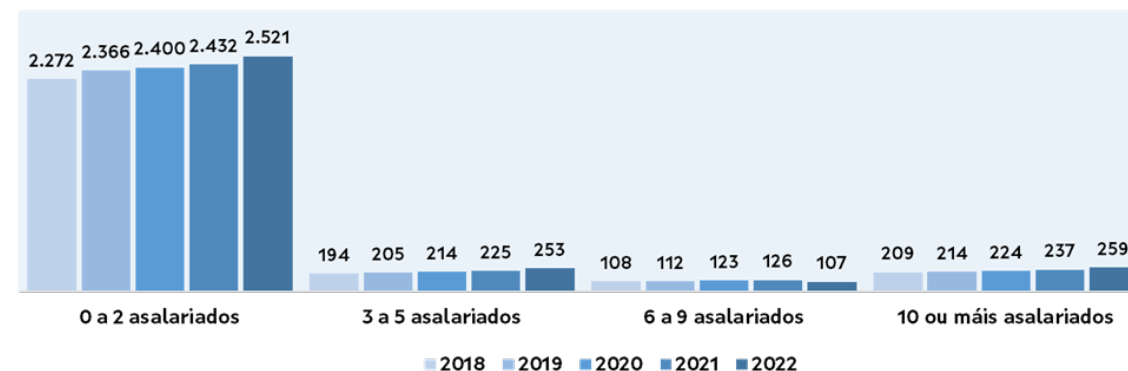
Tamaño da Empresa TIC

A maioría (80,3%) posúe un máximo de 2 empregados /as

Actividade principal da empresa por grandes grupos CNAE



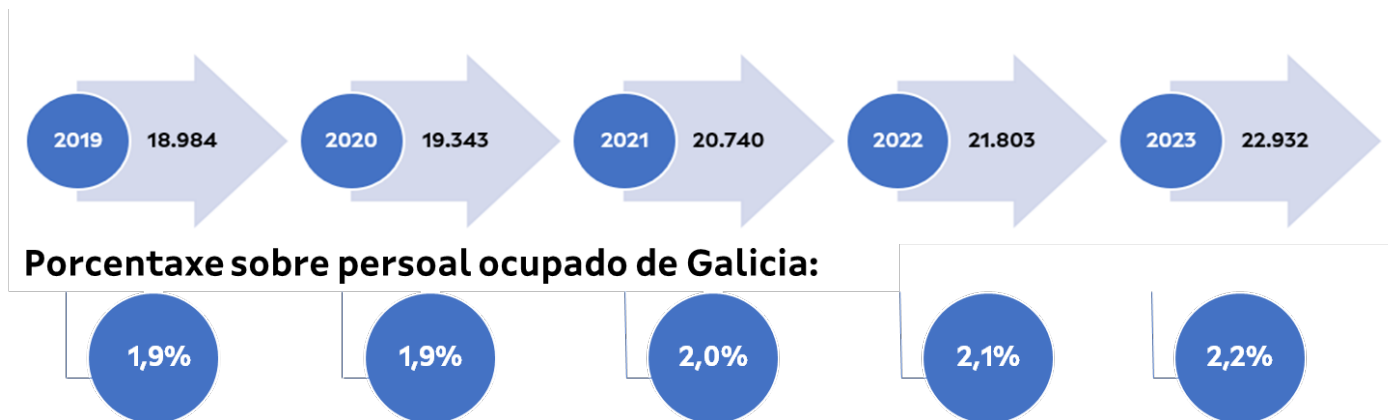
Empresas do sector TIC por número de empregados/as. Evolución 2018-22



Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos INE (España) e IGE (Galicia). Ano 2022

Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos INE (España) e IGE (Galicia). Ano 2022

Emprego



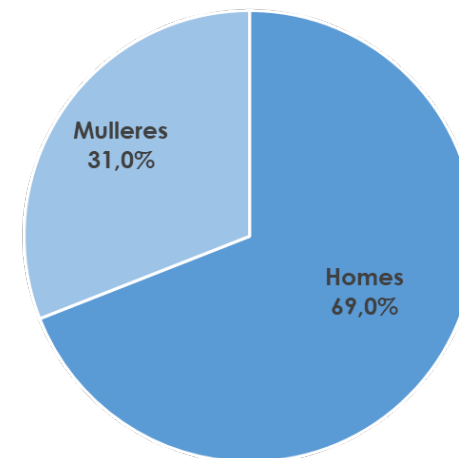
Os datos de afiliacións á Seguridade Social en Galicia amosan un **incremento** do emprego no **sector TIC dun 5,2% no último ano**, acadando os **22.932 traballadores/as no ano 2023**.

A porcentaxe de homes que traballa no sector TIC acada no 2023 o 69% duplicando á cifra de mulleres.

A presenza de mulleres no sector TIC tivo un crecemento relativo do 1,3% no 2023, pasando do 30,6% ao 31%.

O **78,8%** das empresas TIC galegas considera difícil ou moi difícil atopar novo persoal con formación axeitada en especialidades STEM.

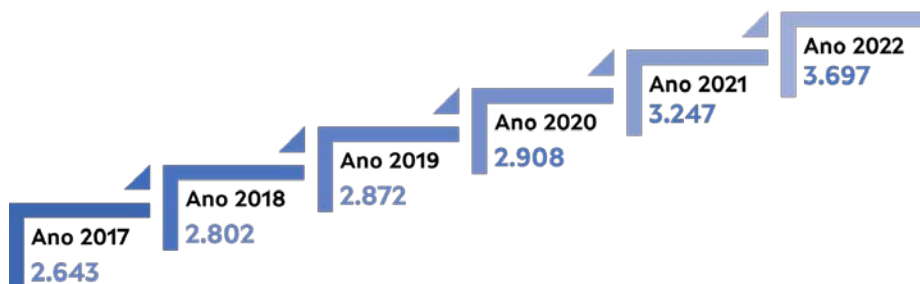
Empregados/as do sector TIC segundo o sexo (%)



Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos facilitados polo IGE procedentes dos ficheiros de afiliacións e contas de cotización facilitados pola Seguridade Social. 2019-2023

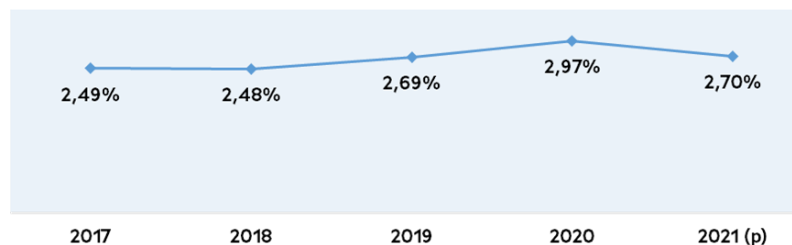
Volume de Negocio

Estimación do volume de negocio do sector TIC
(millóns de euros)



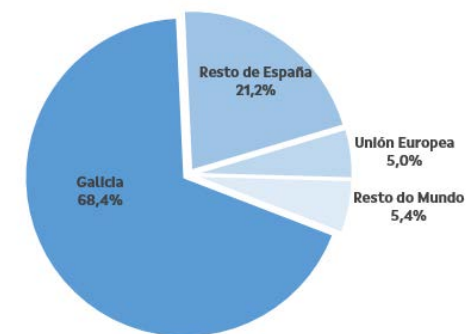
Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia

Porcentaxe do VEB do sector TIC sobre o PIB de Galicia



Fonte: IGE Base: empresas de Galicia. (p) valor provisional

Estimación do volume de negocio do sector TIC segundo orixe de clientes



Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia

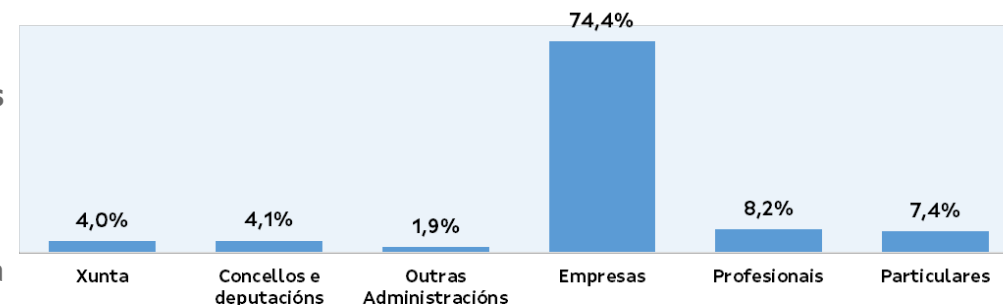
A **facturación** das empresas TIC en Galicia **medrou un 13,9%** na última anualidade analizada na enquisa a empresas do sector TIC, **acadando os 3.697 millóns de euros**, 450 millóns máis que no 2021.

O **Valor engadido bruto (VEB)** do sector TIC galego para o ano 2022 foi de **máis de 1.753 millóns de euros**, o 2,7% do PIB total de Galicia.

A distribución dos clientes das empresas TIC repártense maioritariamente entre a orixe galega (68,4%) e do resto de España (21,2%).

O sector TIC está especializado no negocio orientado ás empresas, que son os clientes que xeran o 74,4% do seu volume de negocio.

Estimación do volume de negocio do sector TIC segundo tipo de clientes



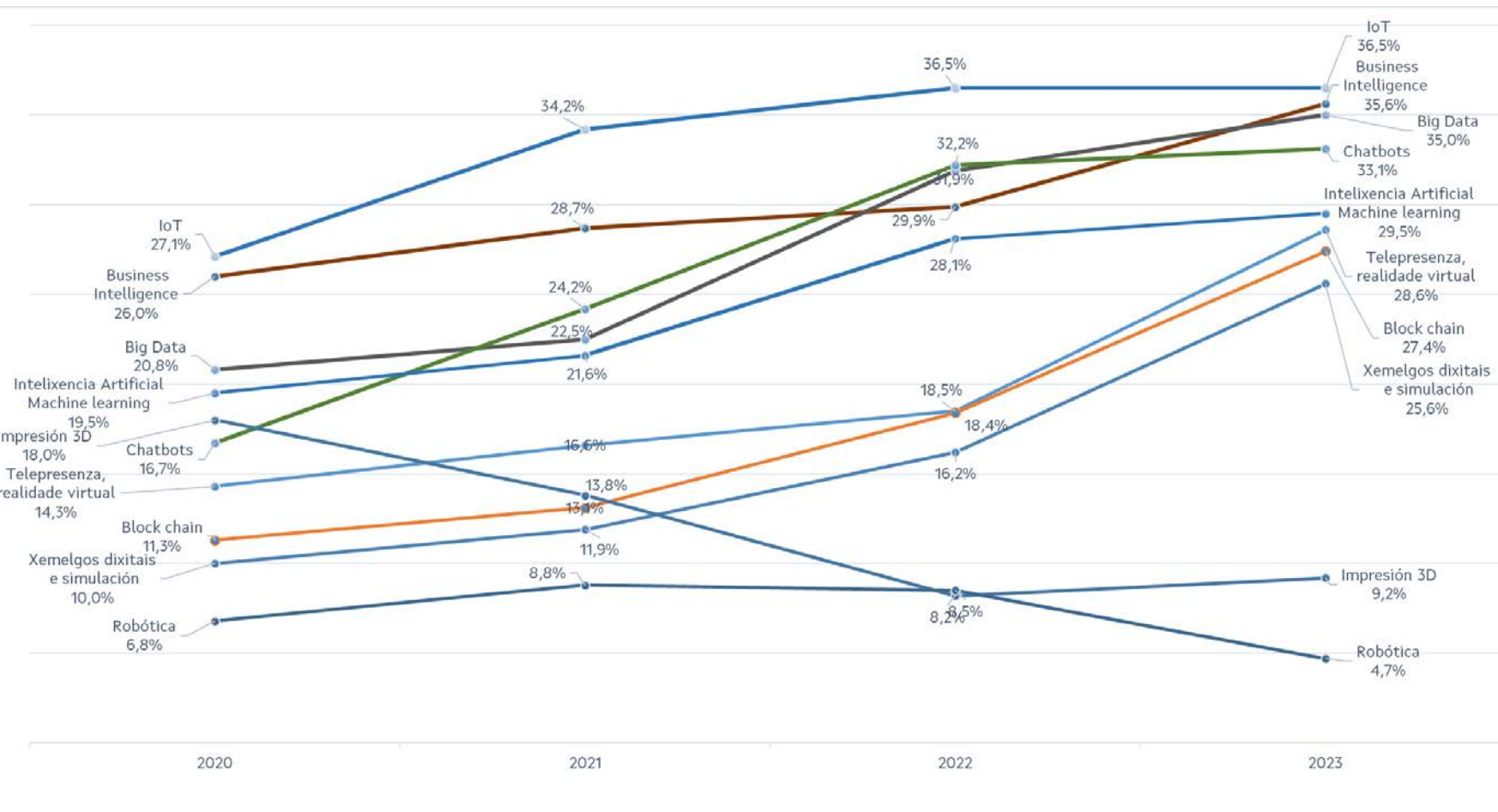
Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia

3. Tecnologías Disruptivas



Tecnoloxías Disruptivas

Empresas que utilizan tecnoloxías disruptivas: evolución



Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia

Nota: No 2021 cámbiase a forma de preguntar sobre IoT, Big Data, Impresión 3D e Robótica polo que a serie histórica non é comparable



Novamente, a tecnoloxía disruptiva con máis presenza nas empresas TIC galegas é a Internet das Cousas (36,5%).

No último ano, o Big Data tivo un crecemento relativo do 9,7% pasando do 31,9% que acadou no 2022 ao 35% no 2023. A Inteligencia Artificial incrementa a súa presenza nun 5%. Pero foi adiantado polo Business Intelligence, que creceu aína máis, ao pasar do 29,9 ao 35,6%

Supera tamén o 30% o uso de Chatbotos, que está no 33,1% das empresas do sector TIC.

Big Data, Internet das Cousas, Intelixencia Artificial, Robótica e Impresión 3D

No ano 2023, o 36,5% das empresas do sector TIC galego utiliza sistemas ou dispositivos interconectados que poden ser controlados remotamente, mantendo estable a súa presenza nas empresas do sector TIC galego respecto ao ano anterior.

O 35% das empresas do Sector TIC galego incorpora a análise Big Data en 2023. Destas o uso é maior entre as empresas do subsector TIC "Manufactureiras TIC", no que o 79,8% utilizan Big Data.

O 29,5% das empresas TIC galegas utilizan Intelixencia Artificial no ano 2023. A incorporación desta tecnoloxía tivo un crecemento dun 5% no último ano. As tecnoloxías de Intelixencia Artificial máis empregadas polas empresas TIC galegas no 2023 son as tecnoloxías que "xeran linguaxe escrita ou falada" (46,1%) e as "tecnoloxías que realizan análise da linguaxe escrita" (42,5%).

Un 9,2 % das empresas do sector TIC galego utilizou a impresión 3D.

A utilización de Robótica nas empresas TIC galegas aínda é incipiente. O 4,7% das empresas TIC utilizan robots, das cales o 24,4% son robots industriais.

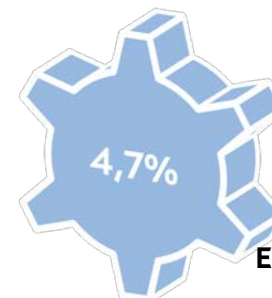
Empresas que utilizan Internet das Cousas



Empresas que utilizan Big Data



Empresas que utilizan Robótica



Empresas que utilizan Intelixencia Artificial

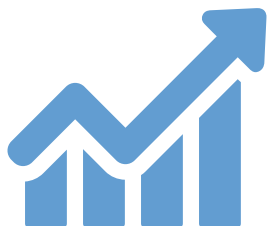


Empresas que utilizan Impresión 3D



Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia

Tecnoloxías Disruptivas

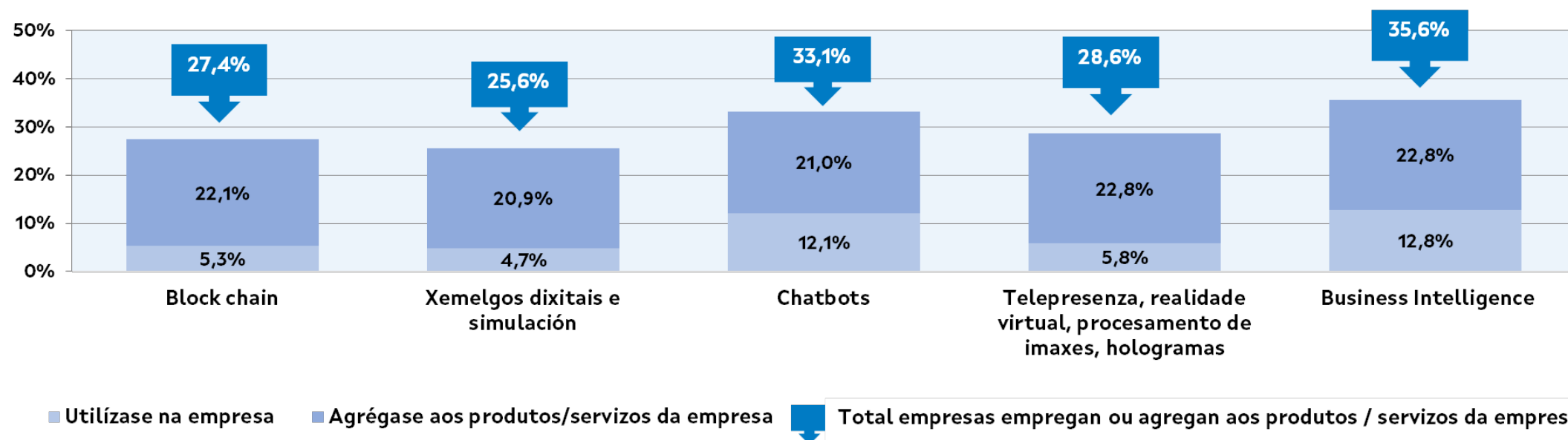


O 35,6% das empresas TIC utilizan ou incorporan aos produtos/servizos Business Intelligence e o 33,1% Chatbots.

Máis do 27% das empresas TIC galegas empregan ou incorporan a seus servizos Blockchain, e Telepresenza ou realidade virtual.



Empresas que utilizan ou incorporan tecnoloxías disruptivas aos seus produtos e servizos



Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia

4. Actividades de I+D+i



Actividades de I+D+i

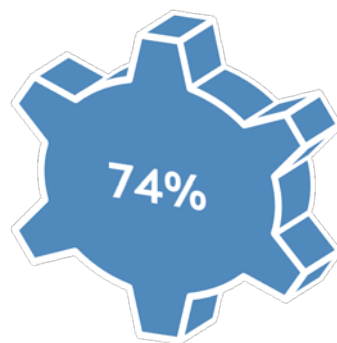
Actividades de I+D+i nos 3 últimos anos



Fonte: OSIMGA
Base: empresas TIC de Galicia



Resultados Comercializables das actividades I+D+i



Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia que realizan actividades de I+D+i nos últimos 3 anos



A porcentaxe de empresas TIC de Galicia que, durante os últimos tres anos, introduciron bens novos ou mellorados, é do 28,9% no 2023.

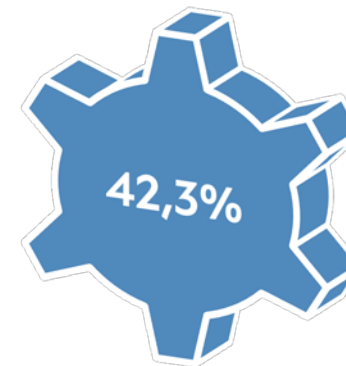
As empresas que introduciron servizos novos o mellorados no 2023 acadan o 42,3%.

Introdución de bens novos ou mellorados



Fonte: OSIMGA
Base: empresas TIC de Galicia

Introdución de servizos novos ou mellorados



Fonte: OSIMGA
Base: empresas TIC de Galicia

O 32,9% das empresas TIC galegas desenvolveron actividades de I+D+i durante os 3 últimos anos. O número de empresas que obtiveron resultados comercializables con estas actividades de I+D+i descenderon nun 3% respecto ao ano anterior, acadando o 74%.

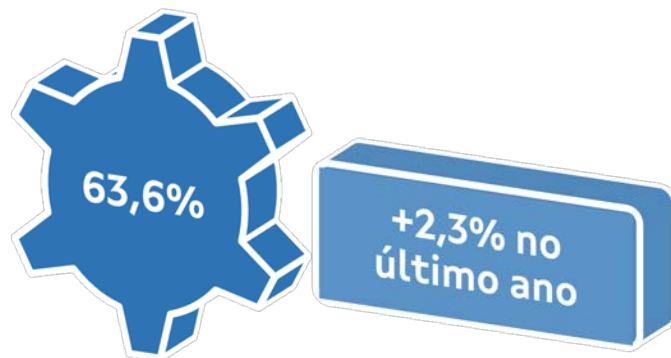


5. Xestión Empresarial



Cloud Computing

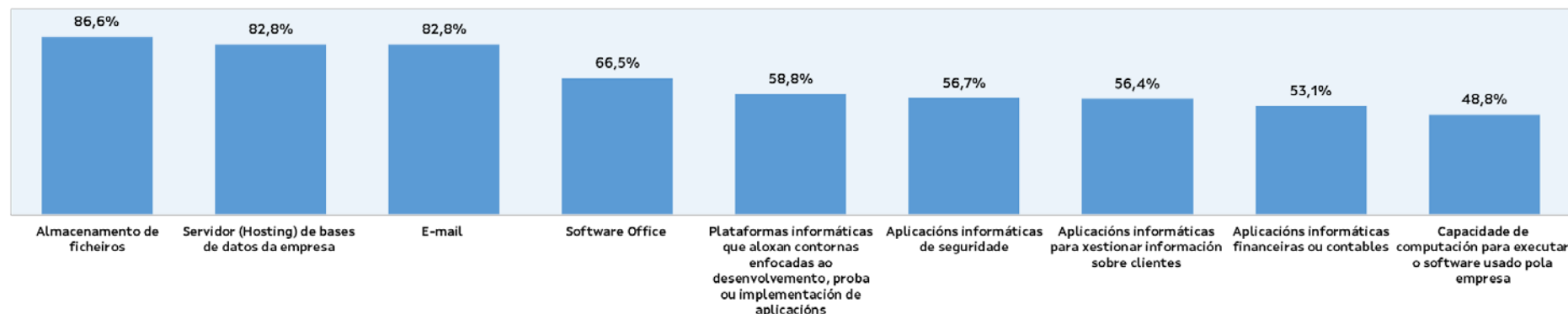
Emprego de servizos Cloud Computing



O 63,6% das empresas TIC galegas emprega servizos de Cloud Computing, o que supón un crecemento do 2,3% respecto ao 2022.

Con carácter xeral, o “Almacenamento de ficheiros”, o “Email” e o “Servidor de base de datos da empresa” son as modalidades de servizos de Cloud Computing máis empregadas polas empresas do sector TIC galegas.

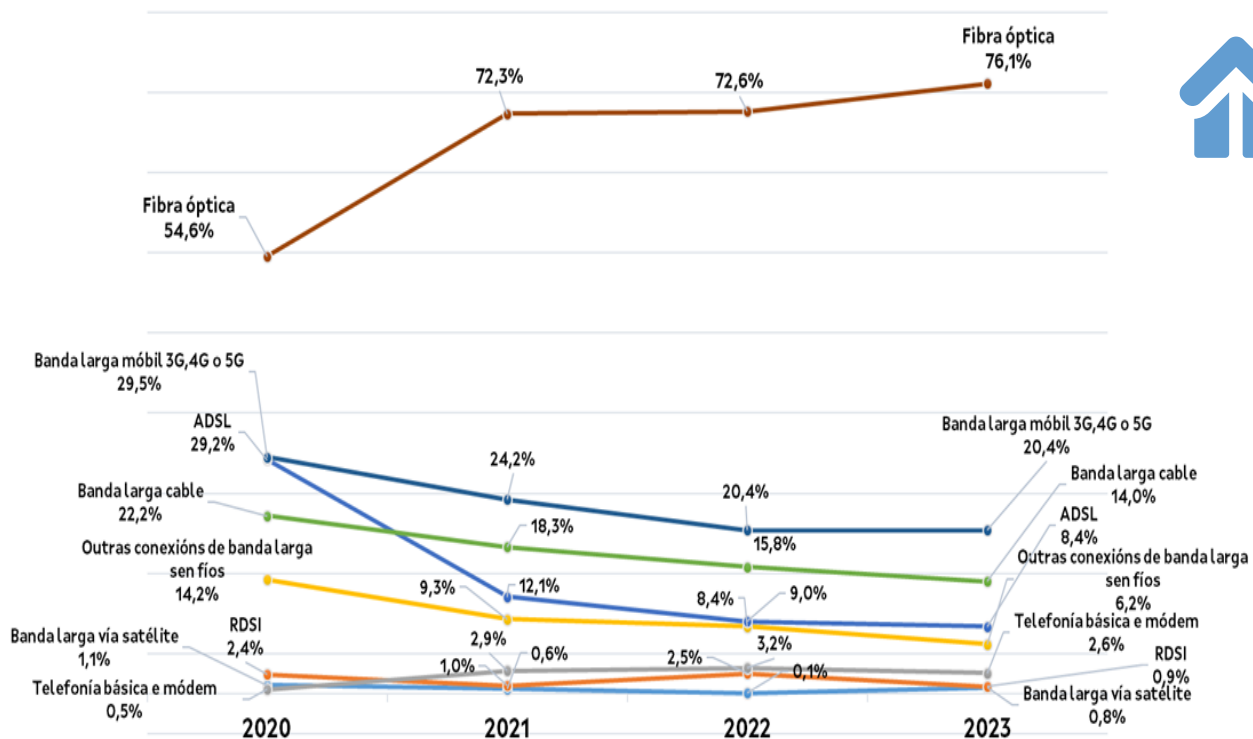
Tipo ou modalidade de Cloud Computing que emprega



Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC que utilizan Cloud Computing

Acceso a Internet

*Tecnoloxía contratada de acceso a internet
(% empresas TIC)*

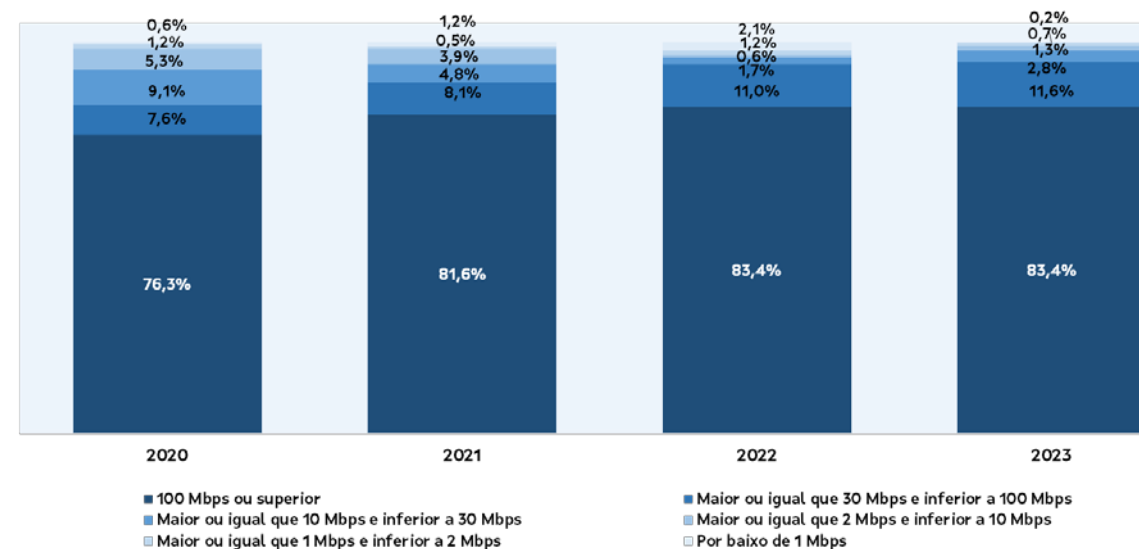


Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia



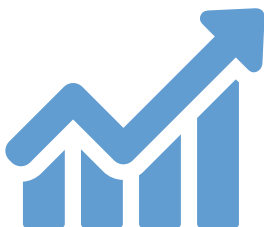
A velocidade de conexión mantense no último ano, a porcentaxe de empresas TIC con velocidade de conexión igual ou superior a 100 Mbps e do 83,4% en 2023, a mesma porcentaxe que o ano anterior..

*Velocidade de acceso a Internet
(% empresas TIC)*



Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia

Novamente, no 2023, a fibra óptica é a tecnoloxía de acceso a Internet máis contratada polas TIC galegas. As empresas que contratan esta tecnoloxía incrementáronse nun 3,5 puntos porcentuais e manteñen a tendencia observada no 2022, cun 76,1% con esta tecnoloxía contratada.



Madurez Tecnolóxica



Continúa o uso de ferramentas tecnolóxicas a nivel empresarial que repercuten na produtividade e na transformación dixital do comercio ou da interacción coas Administracións públicas

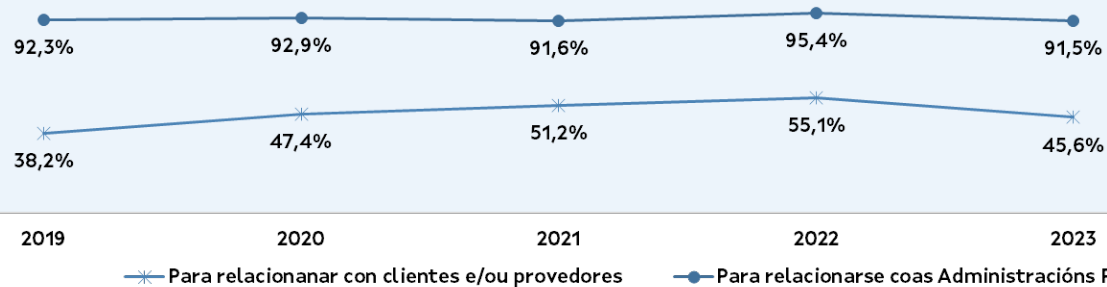
Sinatura Dixital

86,7%

Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia

O 86,7% das empresas TIC galegas usan a sinatura dixital no 2023, o que supón un crecemento relativo do 9,9% respecto ao ano anterior. Analizando os usos máis específicos, o 45,6% das empresas TIC emprega a sinatura dixital para relacionarse con outras empresas e o 91,5% para relacionarse coa administración.

Tipos de uso da sinatura dixital. Evolución



Fonte: OSIMGA Base: porcentaxe de empresas que usaron sinatura dixital

Interacción coas AA.PP. a través de Internet

87,1%

Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia

Envío de Factura Electrónica

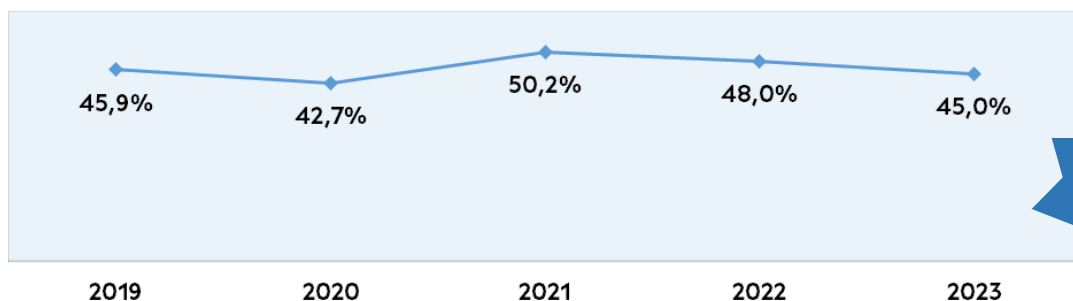
66,1%

Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia

Redes Sociais e Páxina Web



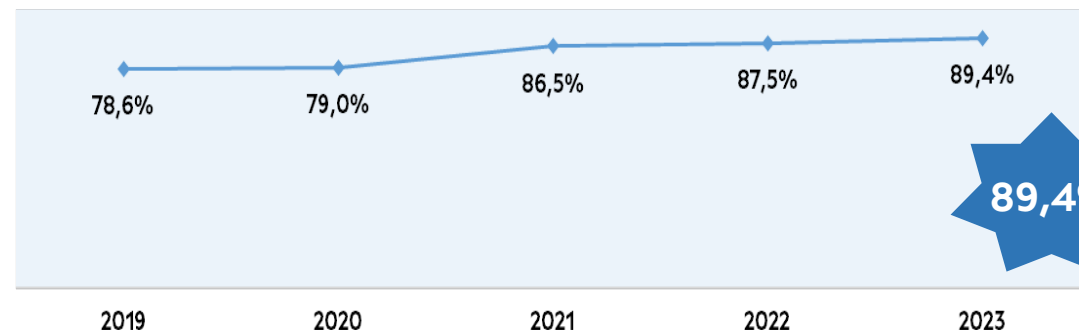
Presenza activa nas redes sociais. Evolución



Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia



Empresas que dispoñen de Páxina Web. Evolución



Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia



O uso de redes sociais por parte das empresas TIC galegas, acada o 45% no 2023, o que supón un crecemento do 5,4% dende o ano 2020.

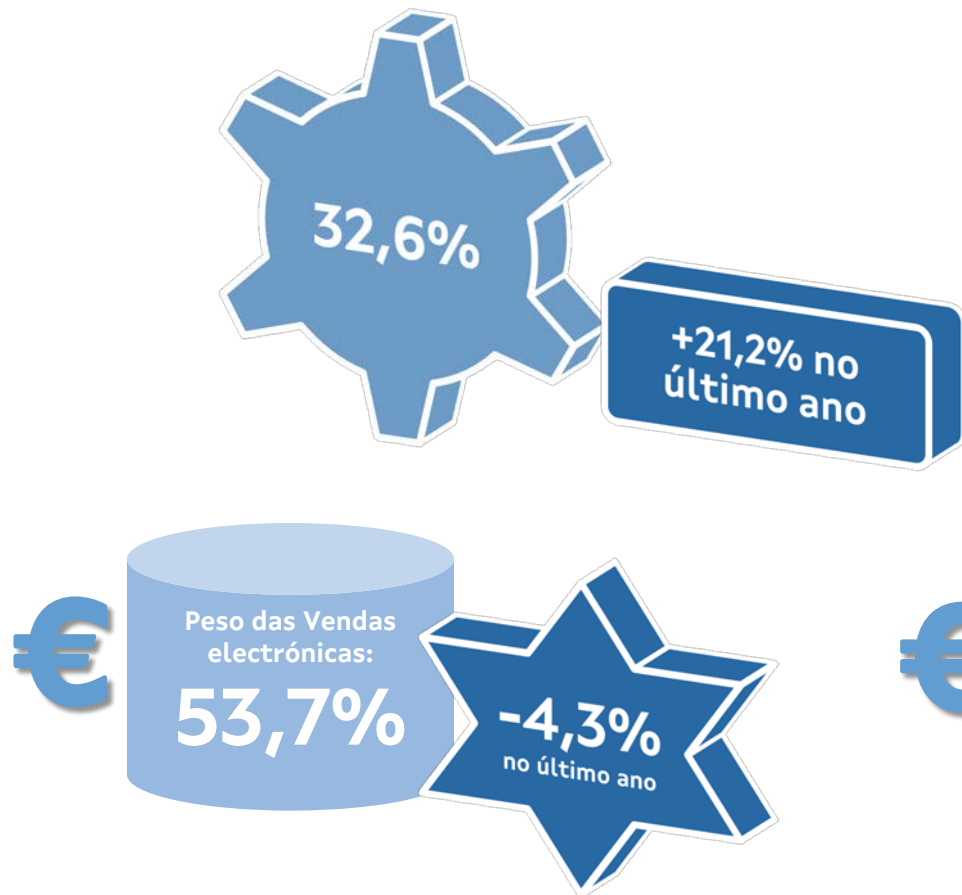
No 2023, a dispoñibilidade de páxina web entre as empresas TIC galegas sitúase nun 89,4%, o que supón un crecemento do 2,2% respecto ao ano anterior.

6. Comercio electrónico e Formación



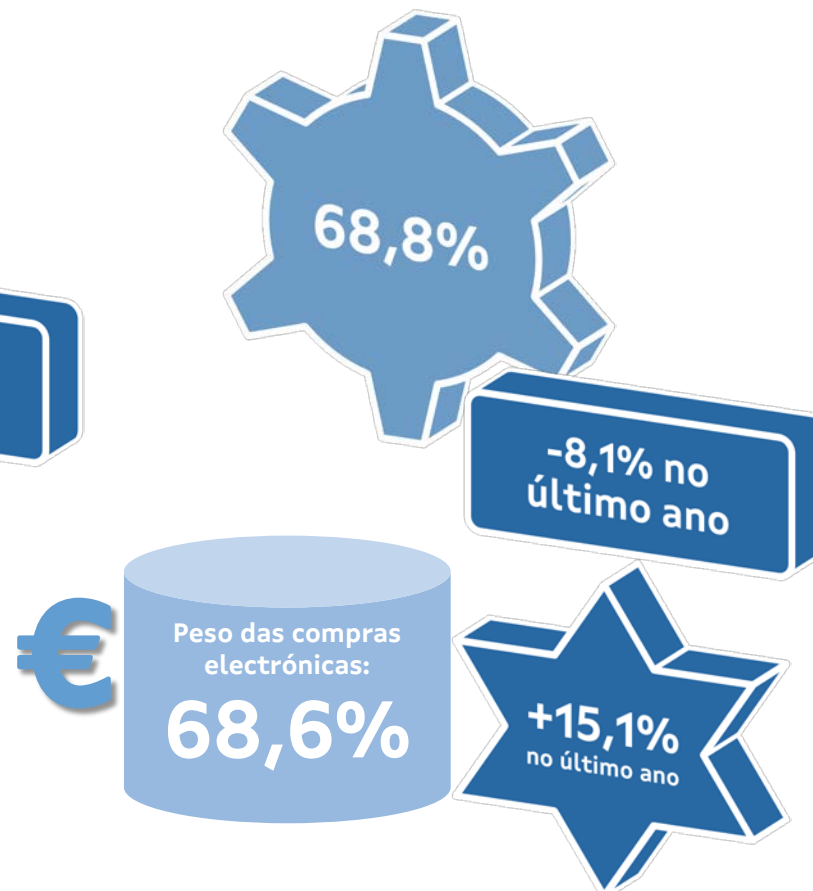
Comercio electrónico

Vendas de bens u servizos a través do comercio electrónico



Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia que realizan venderon a través de comercio electrónico

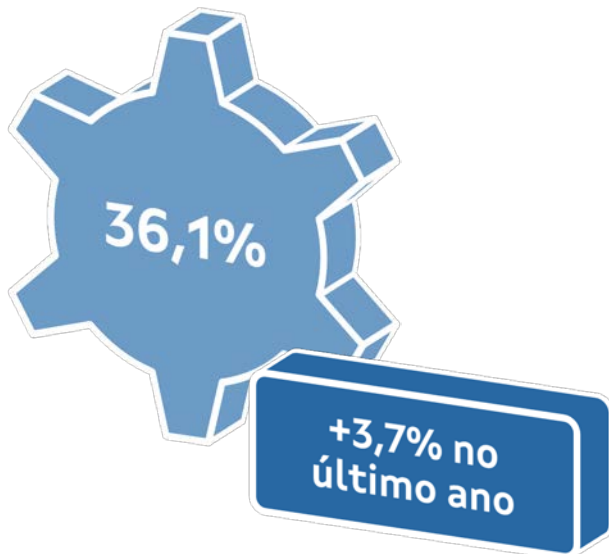
Compras de bens u servizos a través do comercio electrónico



Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia que realizan compras a través de comercio electrónico

Formación TIC

% de empresas que formaron en TIC aos seus empregados/as no último ano



Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia

O 36,1% das empresas TIC galegas impartiu formación en novas tecnoloxías da información e comunicación ao seu persoal.

Os entornos de programación (56%) e a intelixencia Artificial (48,7%) son as dúas áreas de maior interese formativas nas empresas TIC.

Área de formación TIC de interese nas empresas



Fonte: OSIMGA. Base: empresas con interese en facilitar formación TIC aos seus traballadores/as



7. Ciberseguridad



Ciberseguriade

Emprego de sistemas de seguridade informática

97,2%

+0,3% no último ano



Incidentes de seguridade

24,5%

-1,2% no último ano

Fonte: OSIMGA Base: empresas TIC de Galicia

A práctica totalidade (97,2%) das empresas do sector TIC galego utiliza medidas de seguridade informática.

As principais medidas adoptadas son as de manter o software actualizado (95,6%), ter un sistema de autenticación mediante contrasinal forte (90,1%) e facer unha copia de seguridade de datos nunha ubicación separada (88,5%) .

O 24,5% das empresas galegas dedicadas ás TIC sufriu un incidente de seguridade durante o ano 2023.

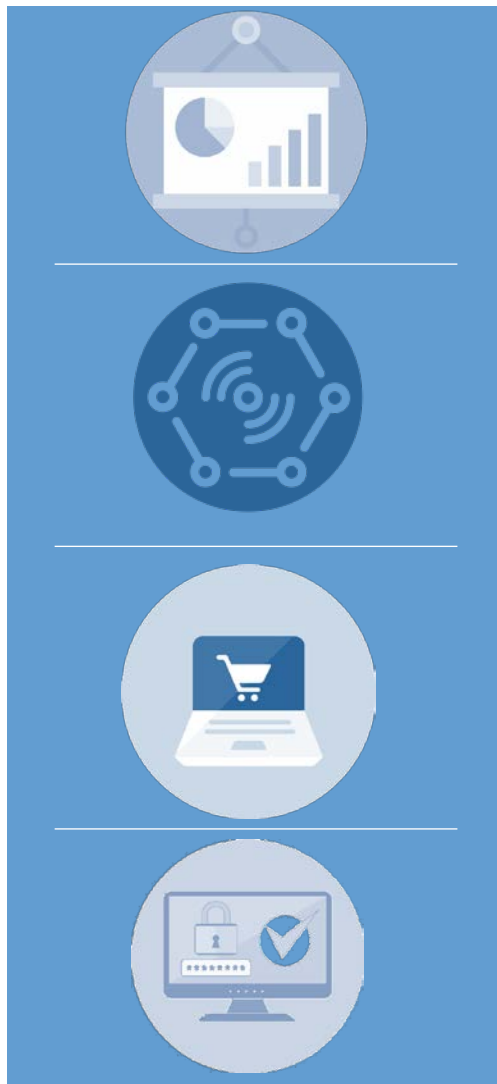
Ao igual que ven ocorrendo nos últimos anos, os intentos de estafa e os ataques de virus foron os incidentes máis frecuentes entre as empresas que tiveron problemas coa ciberseguridade.



8.Conclusiones



Conclusións



En 2022 Galicia contaba con 3.140 empresas TIC, que representan o 4,5% do total de empresas TIC a nivel nacional, permanecendo na quinta posición entre as Comunidades Autónomas respecto ao número de empresas do sector TIC.

Os datos de afiliacións á Seguridade Social en Galicia amosan un incremento do emprego no sector TIC dun 5,2%, acadando os 22.932 traballadores/as no ano 2023

A tecnoloxía disruptiva máis usada nas empresas TIC galegas é a Internet das Cousas (36,5%). No último ano, O 35,6% das empresas TIC galegas utilizan ou venden Business Intelligence e o 35% Big Data.

O número das empresas TIC con velocidade de conexión igual ou superior a 100 Mbps, acadan xa o 83,4%.

A porcentaxe de empresas TIC que venden os seus produtos a través do comercio electrónico no último ano acada o 32,6%, o que supón un crecemento relativo do 21,2% respecto ao ano anterior.

O peso das vendas a través do comercio electrónico respecto ao volume de negocio das empresas TIC permanece estable, situándose nun 53,7%.

O 32,9% das empresas TIC galegas desenvolveron actividades de I+D+i durante os 3 últimos anos.

O 36,1% das empresas TIC galegas desenvolveu accións formativas TIC para o seu persoal, o que supón un 3,7% máis que en 2022.

A práctica totalidade (97,2%) das empresas do sector TIC galego utiliza medidas de seguridade informática e o 24,5% sufriu algún incidente no último ano.

9. Metodología



Ficha Técnica da Enquisa

- ✓ **Ámbito territorial:** Galicia.
- ✓ **Universo:** sociedades e persoas físicas con actividade en Galicia, dedicadas a actividades relacionadas coas Tecnoloxías da Información e Comunicación agrupadas en 5 grupos (Manufactureiras, Comerciais TIC, Telecomunicacións, Actividades informáticas e Outros Servizos TIC)
- ✓ **Tipo de enquisa:** Entrevista autoadministrada vía web ou con remisión de cuestionario vía correo postal, apoiada telefonicamente ou persoalmente para a súa cobertura.
- ✓ **Tamaño da mostra:** 443 entrevistas a empresas dos sectores TIC descritos.
- ✓ **Afixación polietápica:** estratificada proporcional en primeira fase, en base ao volume de emprego e a actividade específica da empresa TIC; nunha segunda fase selección aleatoria da unidade mostral dentro de cada un dos estratos definidos.
- ✓ **Erro mostral:** Cun nivel de confianza do 95,5% (2 sigmas) e $p=q=0,5$ como caso máis desfavorable, a marxe de erro mostral para o conxunto da mostra é de +4,3%.
- ✓ **Traballo de campo:** do 15 de maio ao 15 de xullo de 2023.

Fontes de Información



Enquisas realizadas polo OSIMGA.



Fontes externas IGE e INE



AXENCIA PARA A
MODERNIZACIÓN
TECNOLÓXICA DE GALICIA



OBSERVATORIO
DA SOCIEDADE DA INFORMACIÓN
E A MODERNIZACIÓN DE GALICIA

Máis información: www.osimga.gal