



SI

Galicia dixital: o software libre nas empresas de Galicia

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

Este documento distribúese baixo licencia Creative Commons Atribución Compartir baixo a licencia 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0)

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

O software libre nas empresas de Galicia

Edición 2023

Observatorio da Sociedade da Información e a Modernización
de Galicia (OSIMGA)

Xunta de Galicia

Consellería de Facenda e Administración Pública

Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (Amtega)
Santiago de Compostela

2024

Índice de contidos

Índice de contidos	4
Introdución.....	5
Metodoloxía	6
Definición de software libre.....	6
Fonte de información	6
I. Software libre nas empresas de Galicia: evolución e comparación coa media estatal.....	8
II. Software libre nas empresas: análise por sectores.....	32
III. Software libre: análise por provincias	38
IV. Conclusións.....	45
Índice de gráficas.....	46
ANEXO: descrición dos sectores de actividade.....	48

Introdución

OSIMGA anualmente realiza o seguimento e avaliación dos indicadores relativos á dixitalización tecido empresarial galego, permitindo determinar a situación e a evolución da Sociedade da Información entre empresas con sede ou actividade produtiva en Galicia.

O obxectivo do estudo é analizar o nivel de implantación e uso do software libre nas empresas de Galicia, contribuíndo ao coñecemento e impulso dos modelos baseados en software libre e as súas vantaxes competitivas.

Este informe foi realizado polo Observatorio da Sociedade da Información e a Modernización de Galicia (OSIMGA), adscrito á Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (Amtega), no marco das iniciativas impulsadas pola Estratexia Galicia Dixital 2030 que, dentro do obxectivo de "desenvolvemento do ecosistema dixital en Galicia", define numerosas actuacións enmarcadas na "dixitalización empresarial". Ademais, este informe englobase dentro do Plan de Acción en materia de software libre.

O estudo analiza en detalle, e cunha perspectiva sectorial e provincial, información cuantitativa sobre microempresas e de empresas de 10 e máis traballadores/as, relacionada cos principais indicadores de software libre, estruturando a información en tres capítulos:

- ☒ Software libre nas empresas de Galicia: neste capítulo preséntanse os datos máis significativos que ofrecen unha visión xeral da situación, do seu grao de avance e comparativas co resto de comunidades autónomas. Ademais, afóndase nas seguintes cuestións:
 - ☒ Principais tipoloxías de software libre empregadas: sistemas operativos, navegadores de Internet, aplicacións ofimáticas, servidores de web/Internet, aplicacións de software libre para o procesamento automático de información tipo ERP/CRM, outras tipoloxías como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe e servidores de correo electrónico.
- ☒ Análise sectorial: relación do tipo de actividade que desenvolve a empresa na adopción de software libre, segundo se dedique ao sector da industria, da Construción ou pertenza ao sector Servizos.
- ☒ Análise provincial: variacións por localización xeográfica da sede da empresa na adopción e uso de software libre.

Ademais, no caso das empresas de 10 ou máis empregados/as, este estudo ofrece información diferenciada para dous segmentos empresariais:

- ☒ Empresas con sede en Galicia.
- ☒ Empresas con actividade en Galicia, aínda que a súa sede non se estableza na Comunidade Galega.

Os datos proceden da "Enquisa sobre o uso de TIC e comercio electrónico nas empresas", que realiza o INE anualmente. Ponde consultarse a metodoloxía na seguinte ligazón:

https://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176743&menu=metodologia&idp=1254735576692

Metodoloxía

Definición de software libre

Entendemos por software libre calquera programa informático que pode ser executado, copiado, distribuído, estudado, cambiado e/ou mellorado sen necesidade de permiso nin pago de licenzas de uso ao seu desenvolvedor. De modo máis preciso, software libre é aquel que concede aos usuarios as catro liberdades:

- ☒ Liberdade 0. Liberdade de usar o programa con calquera propósito.
- ☒ Liberdade 1. Liberdade de estudar como funciona o programa e adaptalo ás necesidades particulares. Unha condición necesaria para isto é o acceso ao código fonte.
- ☒ Liberdade 2. Liberdade de distribuír copias a calquera.
- ☒ Liberdade 3. Liberdade de mellorar o programa e facer públicas as melloras, de xeito que toda a comunidade se beneficie. Unha condición necesaria para isto é o acceso ao código fonte.

O software que non reúne algunha das liberdades anteriores denomínase software privativo. No software privativo, o usuario non dispón de acceso ao código fonte e polo tanto nin pode estudalo, nin modificalo; tampouco pode copialo nin distribuílo libremente. Ademais, este tipo de software soe levar aparelado un custo de adquisición de licenzas de uso variable en función do número de usuarios do mesmo.

Fonte de información

Este estudo foi elaborado no marco do convenio de colaboración asinado entre a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (Amtega), o Instituto Galego de Estatística (IGE) e o Instituto Nacional de Estatística (INE), para optimizar a recollida dos datos relativos á Sociedade da Información nas empresas galegas. Este acordo de colaboración asinado proporciona unha ampliación dos indicadores de software libre para Galicia.

Os datos proceden principalmente da explotación a Enquisa sobre uso de TIC e comercio electrónico nas empresas que realiza o INE. Nos anos 2019 e 2020 a operación descrita excluíu variables que facían referencia ao software libre, que volven a incluír no ano 2021. Porén, os datos evolutivos conterán un salto importante, pasando de 2018 a 2021, polo que algunhas das diferenzas observadas poden resultar rechamantes pero debe considerarse que se trata dun período de tres anos.



I. O software libre nas empresas de Galicia

O 85,3% das empresas de 10 ou máis empregados/as con sede en Galicia dispoñen de aplicacións de software libre no 2023.

Continúa a reafirmarse a importancia que ten o software libre entre as microempresas galegas, cun crecemento continuado e sostido dende o ano 2018.

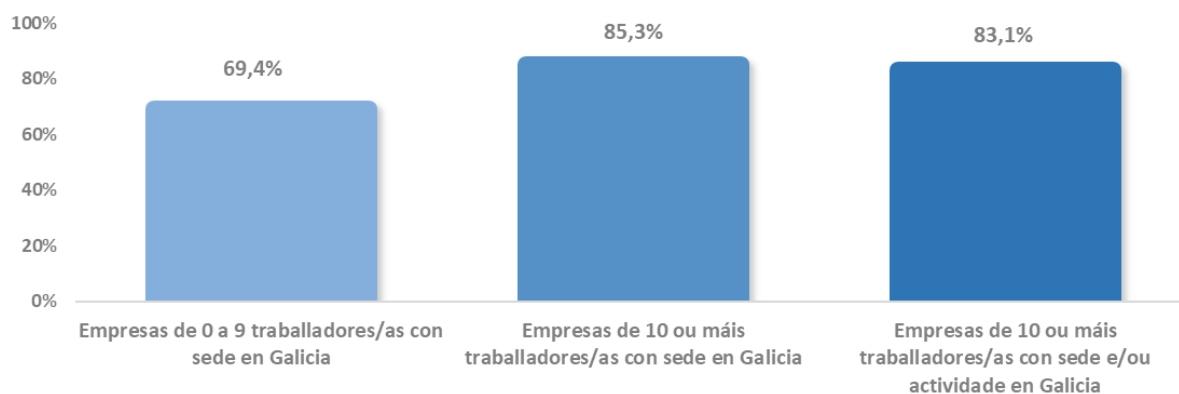
I. Software libre nas empresas de Galicia: evolución e comparación coa media estatal

O uso de software libre, mantén a súa presenza maioritaria nas empresas galegas no 2023, destacando as empresas de 10 ou máis traballadores con sede en Galicia, xa que o 85,3% dispón de software libre. Nas empresas de 0 a 9 empregados/as, o 69,4% conta con software libre, un incremento relativo do 6,3% respecto ao ano anterior.

A evolución, deste e de calquera outro indicador de software libre non conta con datos nas anualidades de 2019 e 2020, en que o INE non incluíu estas variables no cuestionario da "Enquisa sobre o uso de TIC e comercio electrónico nas empresas".¹

G.1. Empresas con software libre

(% sobre o total de empresas)

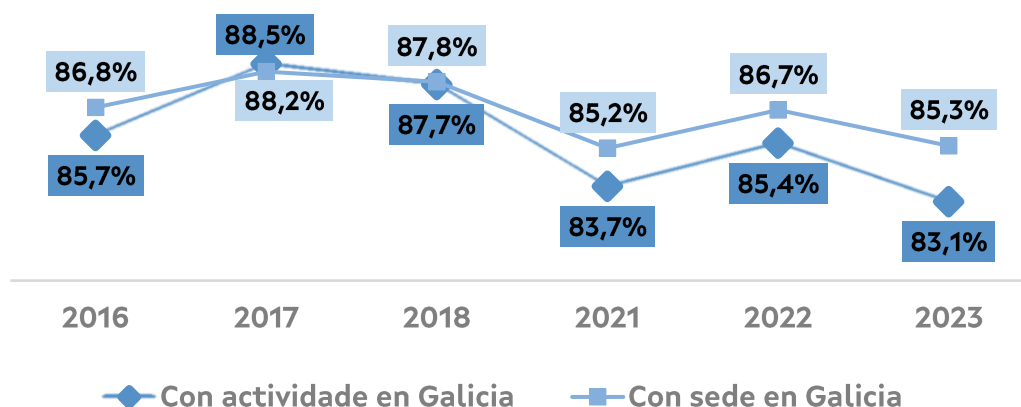


Fonte: INE (2023)

G.2. Evolución do indicador

Empresas de 10 ou máis empregados /as con software libre

%sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as)



Fonte: INE (2023)

¹

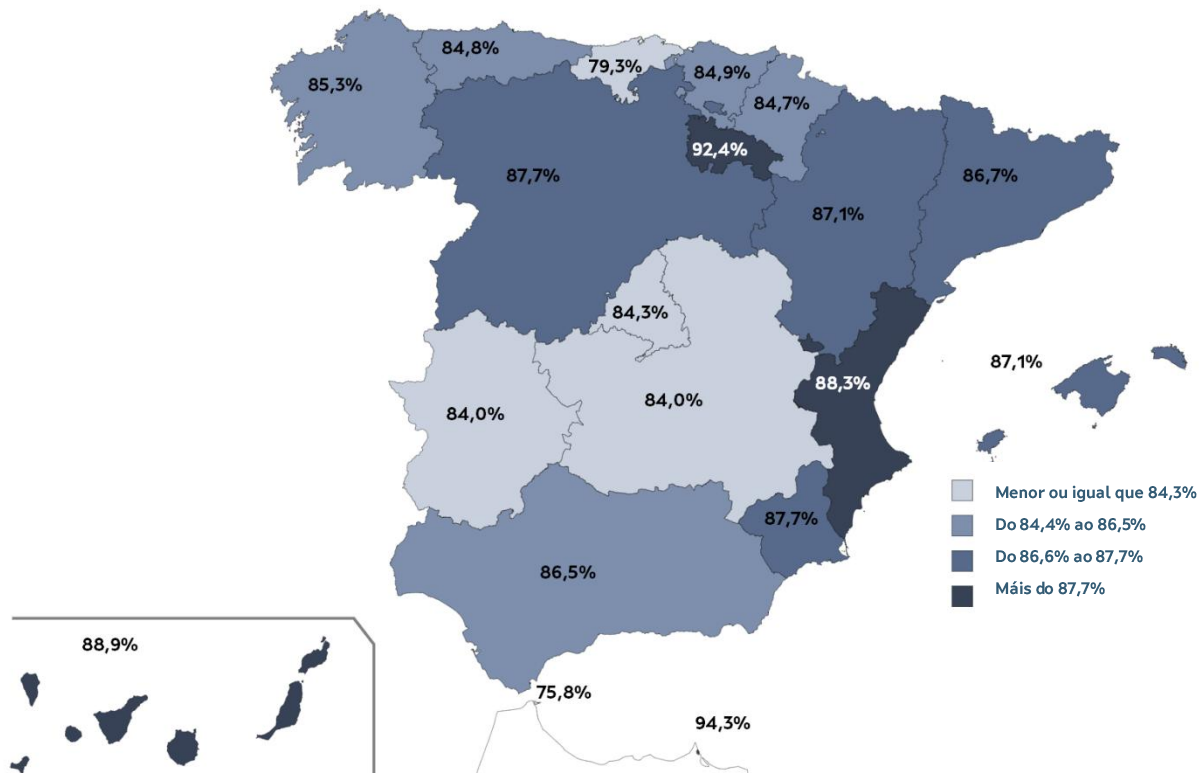
https://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176743&menu=metodologia&idp=1254735576692

Galicia ocupa a undécima posición no uso de software libre entre as empresas de 10 ou máis empregados/as, por riba de comunidades como País Vasco (84,9%), Asturias (84,8%), Navarra (84,7%), Madrid (84,3%), Castela -A Mancha (84%), ou Estremadura (84%).

G.3. Comparación España-Galicia e CCAA

Empresas de 10 ou máis empregados /as con software libre

(% sobre o total de empresas de 10 ou mais empregados/as)



Fonte: INE (2023)

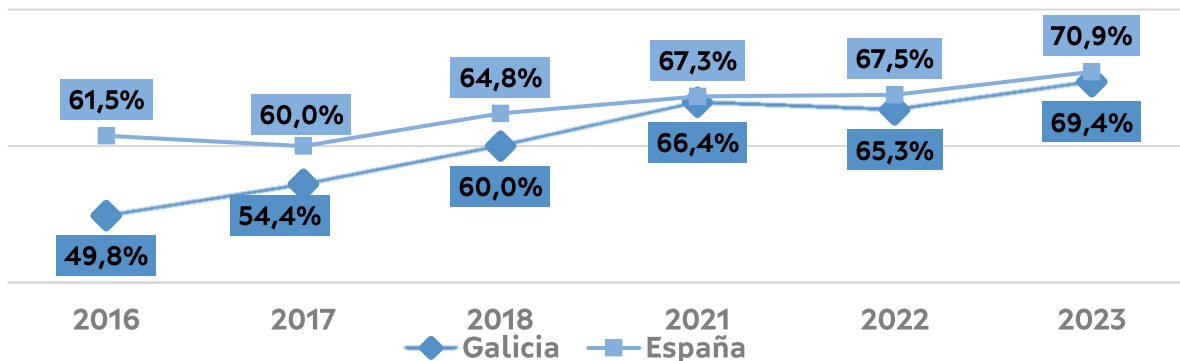
Elaboración propia a partir do mapa interactivo que se pode descargar da web do INE.

Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

No 2023, continúa a reafirmarse a importancia que ten o software libre entre as microempresas galegas. Así, o crecemento do software libre entre as empresas galegas de menos de 10 empregados dende o ano 2016 ata o ano 2023 é máis elevado en Galicia que no conxunto do Estado. As microempresas que dispoñen de software libre en Galicia creceron un 39,4% mentres que no conxunto do territorio nacional o crecemento foi do 15,3%.

G.4. Evolución do Indicador

Empresas de 0 a 9 con software libre
Comparativa Galicia- España
(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as)



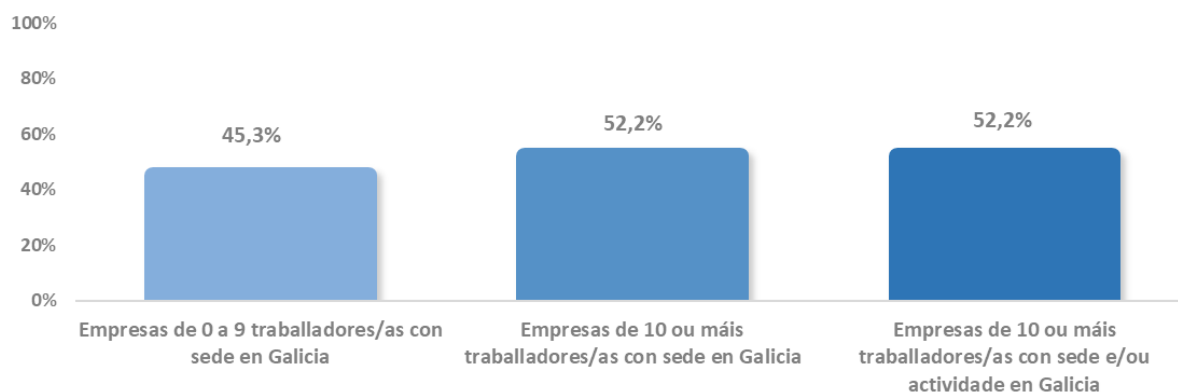
Fonte: INE (2023)

O uso dos *sistemas operativos libres* afiánzase nas empresas galegas .No último ano, o maior crecemento obsérvase entre as empresas de 0 a 9 empregados, co 19,2% pasando do 38% en 2022 ao 45,3% no 2023.

O crecemento rexistrado nas empresas de 10 ou máis empregados/as con sede en Galicia foi do 14,7%, pasando do 45,5% en 2022 ao 52,2% no último ano.

G.5. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Sistemas Operativos

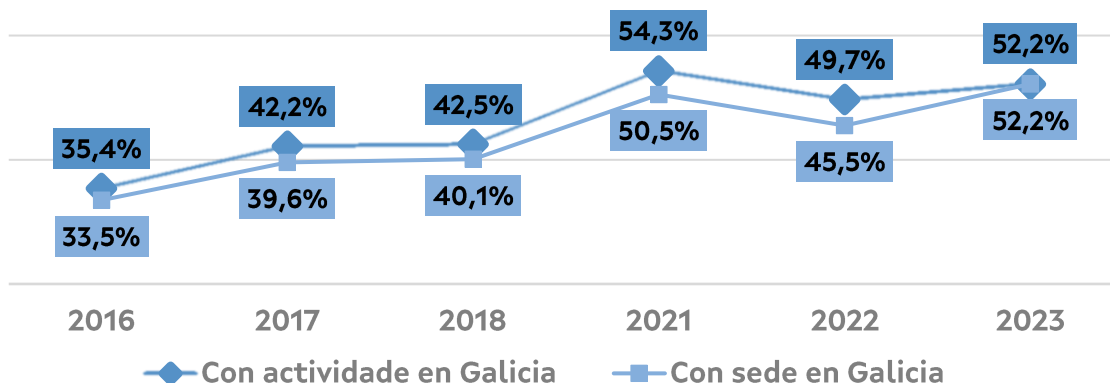
(% sobre el total de empresas que utilizan software de código aberto)



Fonte: INE (2023)

G.6. Evolución do indicador

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan sistemas operativos libres
(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)

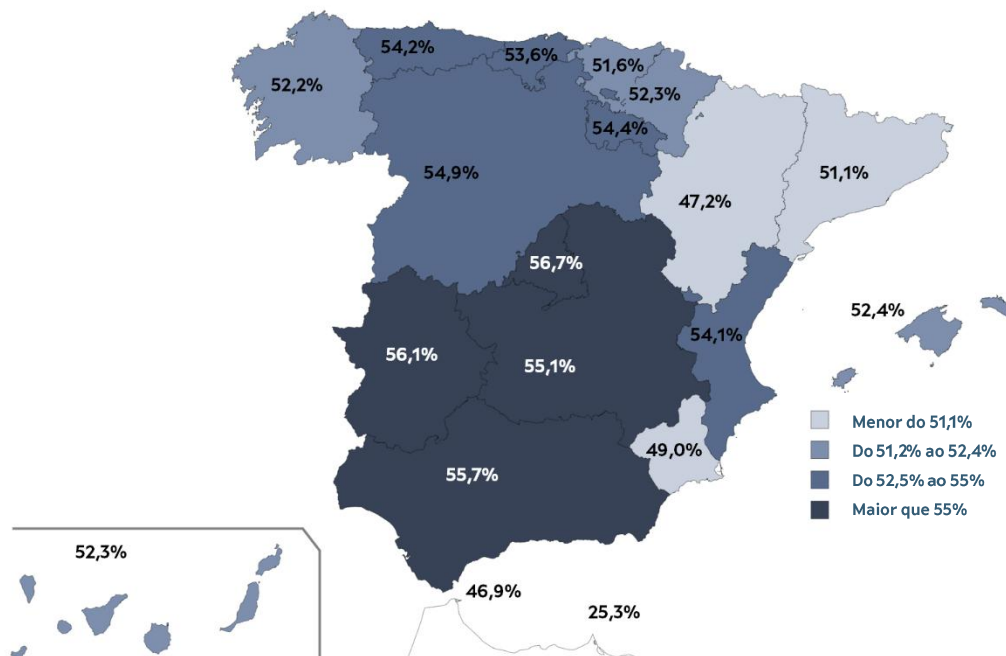


Fonte: INE (2023)

No uso de sistemas operativos libres, Galicia non supera a media estatal. No ranking autonómico entre as empresas de 10 ou máis traballadores/as, supera ás empresas de País Vasco (51,6%), Cataluña (51,1%), Murcia (49%), Aragón (47,2%), Ceuta (46,9%) e Melilla (25,3%).

G.7. Comparación España-Galicia e CCAA

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan sistemas operativos libres
(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



Fonte: INE (2023)

Elaboración propia a partir do mapa interactivo que se pode descargar da web do INE.

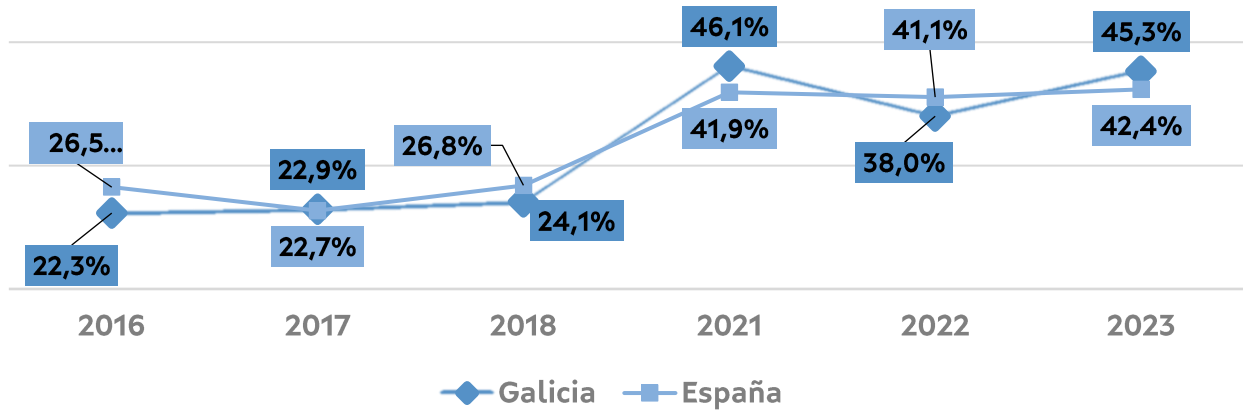
Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

Nos últimos anos, a utilización de *sistemas operativos* libres nas microempresas galegas experimentou un forte crecemento, pasando do 22,3% no 2016 ao 45,3% no 2023.

G.8. Evolución do Indicador

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan sistemas operativos libres Comparativa Galicia- España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as que utilizan software de código aberto)

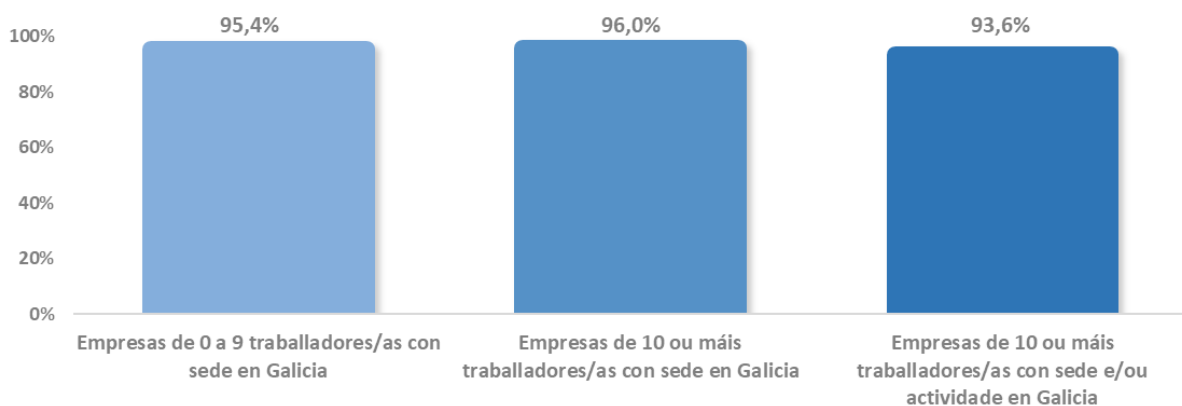


Fonte: INE (2023)

As aplicacións de software libre que máis se utilizan nas empresas galegas son *os navegadores de Internet* que, no 2023, están presente nun 95,4% das microempresas galegas que usan software libre, e nun 96% das empresas de 10 ou máis empregados/as con sede en Galicia.

G.9. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Navegadores de Internet

(% sobre el total de empresas que utilizan software de código aberto)

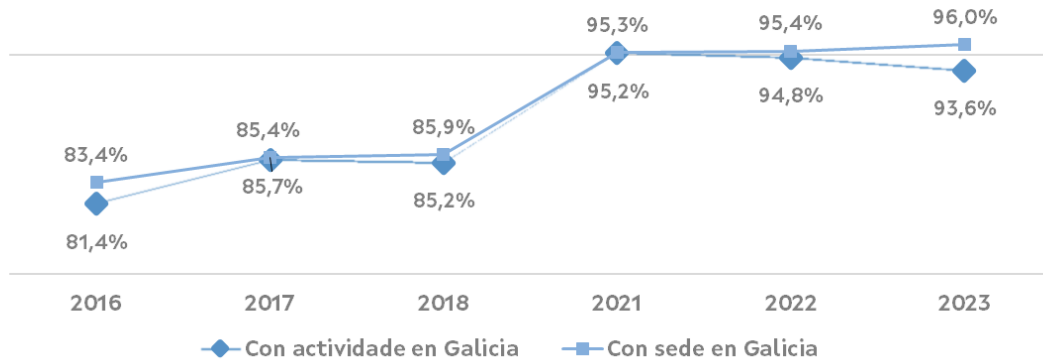


Fonte: INE (2023)

O uso de *navegadores de Internet* libres mantense estable no 2023 e increméntase 0,7 puntos dende o ano 2021 nas empresas de 10 ou máis traballadores/as con sede en Galicia, acadando o 96% (+0,6 puntos respecto ao ano anterior).

G.10. Evolución do indicador

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan navegadores de Internet libres
(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



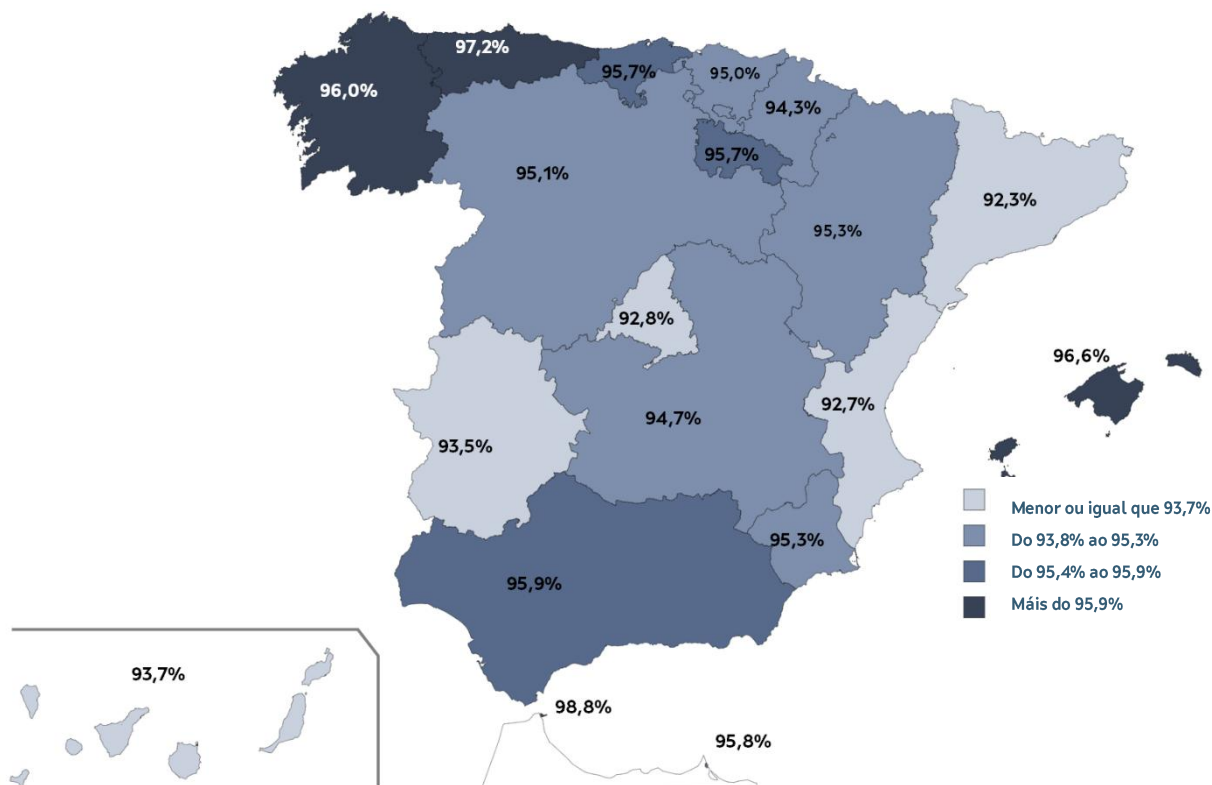
Fonte: INE (2023)

Galicia supera a media estatal (94%) no uso de *navegadores de Internet* libres, ocupando así a cuarta posición entre as comunidades autónomas superando, entre outras, á Comunidade de Madrid (92,8%) e o País Vasco (95%).

G.11. Comparación España-Galicia e CCAA

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan navegadores de Internet libres

(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



Fonte: INE (2023)

Elaboración propia a partir do mapa interactivo que se pode descargar da web do INE.

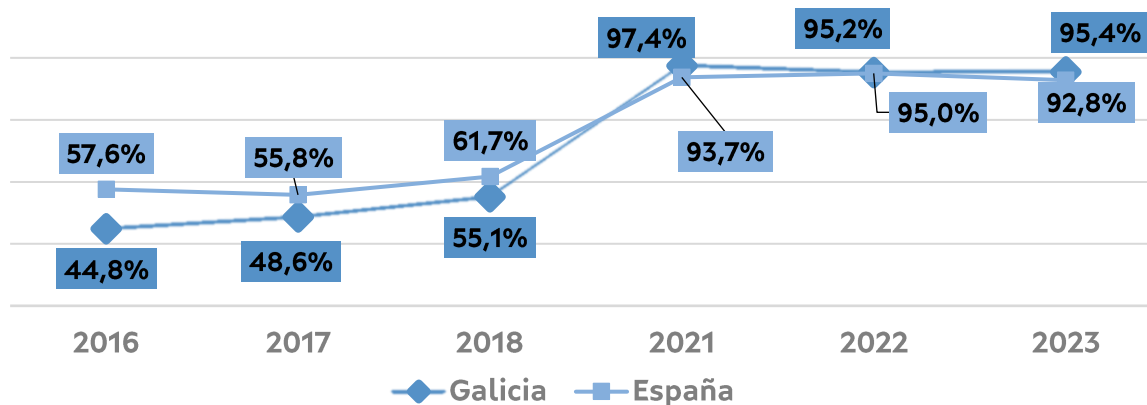
Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

Respecto ás microempresas galegas, o crecemento relativo da presenza de *navegadores de Software libre* dende o ano 2018 foi do 73,1%, acadando o 95,4%. O incremento do uso desta ferramenta é superior ao conxunto do estado español, co 50,4% dende o 2018. No último ano mantense ese crecemento.

G.12. Evolución do Indicador

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan navegadores de Internet libres Comparativa Galicia- España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as que utilizan software de código aberto)

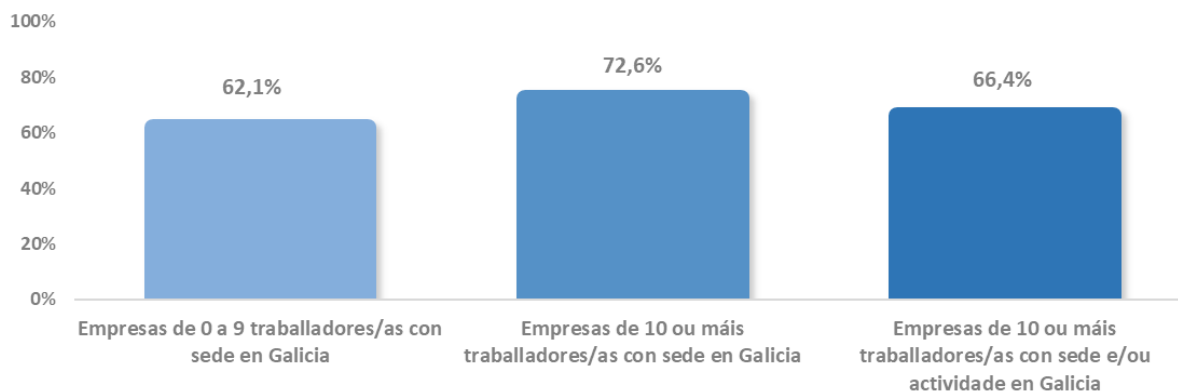


Fonte: INE (2023)

Outras ferramentas con licenza libre que teñen gran peso no tecido empresarial galego son as *aplicacións ofimáticas*. O uso nas microempresas galegas con software libre é dun 62,1%. No caso das empresas de 10 ou máis empregados/as, o uso de ofimática libre acada o 72,6% entre as empresas con sede en Galicia.

G.13. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Aplicacións Ofimáticas

(% sobre el total de empresas que utilizan software de código abierto)

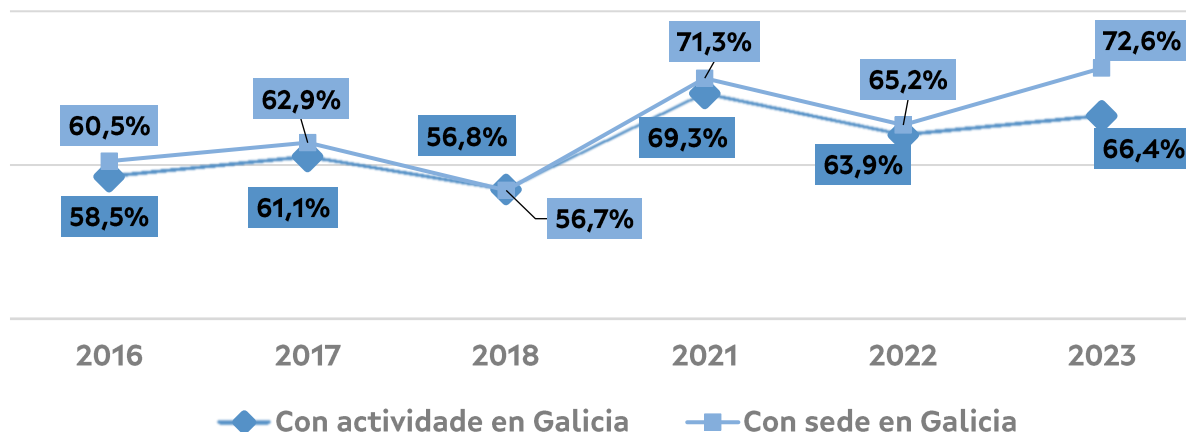


Fonte: INE (2023)

No último ano incrementábase o uso de *aplicacións ofimáticas* libres nas empresas de 10 ou máis empregados/as en Galicia. A presenza desta clase de aplicacións incrementouse nun 11,3% no último ano nas empresas de 10 ou máis traballadores/as con sede en Galicia, ata o 72,6% das que empregan software libre.

G.14. Evolución do indicador

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan aplicacións ofimáticas de software libre
(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)

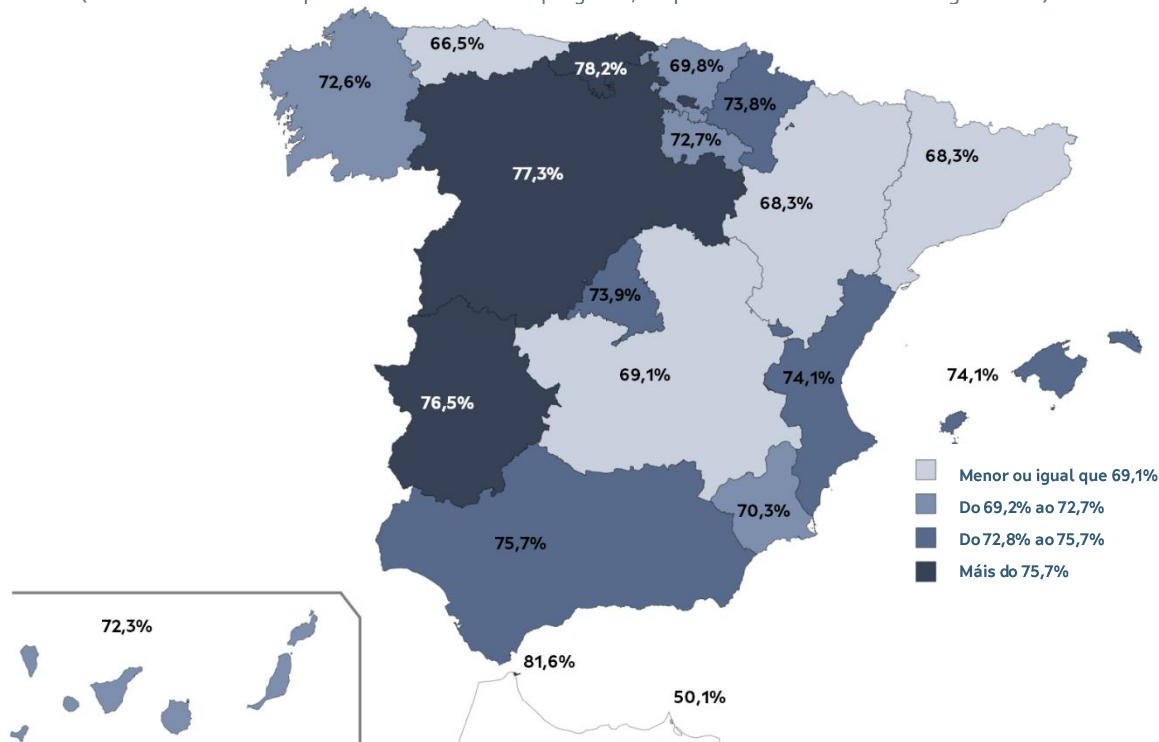


Fonte: INE (2023)

En comparación con outras Comunidades Autónomas, as empresas de 10 ou máis empregados/as de Galicia sitúanse na undécima posición no uso de aplicacións ofimáticas libres, situándose 0,3 puntos porcentuais por riba da media estatal (72,3%).

G.15. Comparación España-Galicia e CCAA

Empresas de 10 ou máis empregados/as que empregan aplicacións ofimáticas de software libre
(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



Fonte: INE (2023)

Elaboración propia a partir do mapa interactivo que se pode descargar da web do INE.

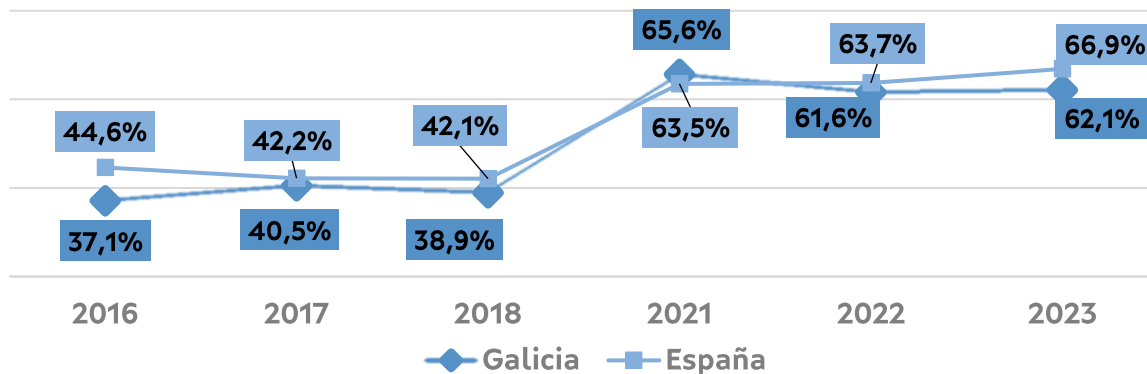
Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

No último ano, nas empresas galegas de 0 a 9 empregados/as, o uso de aplicacións ofimáticas libres creceu un 0,8%, acadando un 62,1%, 4,8 puntos porcentuais por debaixo da media estatal (66,9%).

G.16. Evolución do Indicador

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan aplicacións ofimáticas de software libre
Comparativa Galicia- España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as que utilizan software de código aberto)

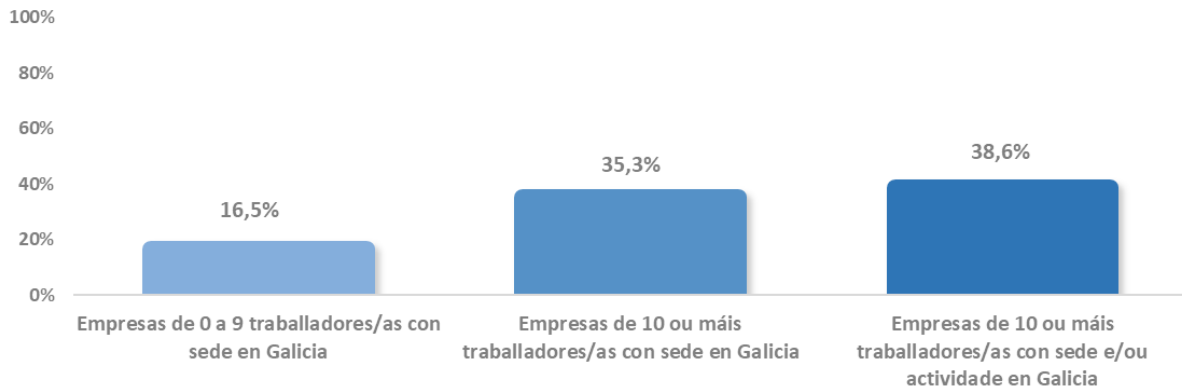


Fonte: INE (2023)

A dispoñibilidade de *servidores web* con licenza libre está condicionada polo tamaño da empresa. Deste xeito, no ano 2023, as empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan esta ferramenta supoñen un 16,5%, pero é máis do dobre no caso das empresas de 10 ou máis empregados/as que teñen a súa sede e/ou actividade en Galicia (38,6%).

G.17. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Servidores Web/Internet

(% sobre el total de empresas que utilizan software de código aberto)



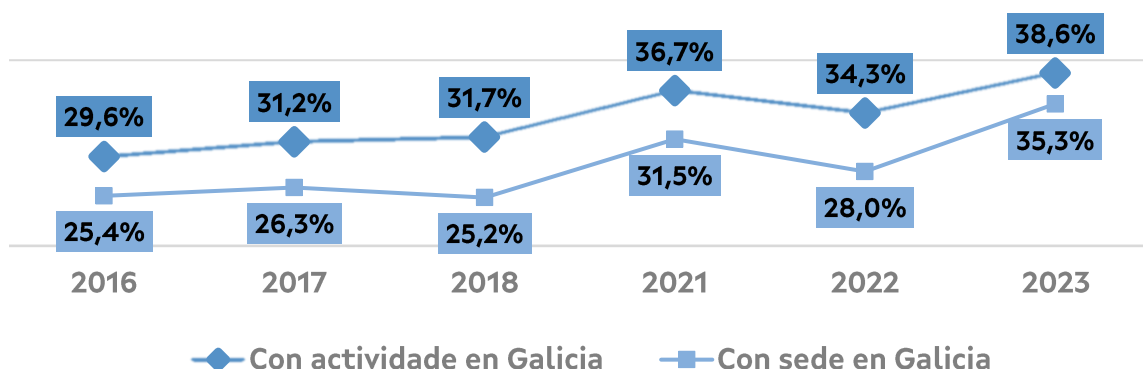
Fonte: INE (2023)

No último ano, a presenza de *servidores web* ou de *Internet* de software libre aumentou nun 12,5%, nas empresas de 10 ou máis empregados/as con actividade en Galicia, acadando o 38,6%. O aumento é aínda maior se falamos das que teñen sede en Galicia, que crecen un 26,1%.

G.18. Evolución do indicador

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan Servidores web/Internet de software libre

(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



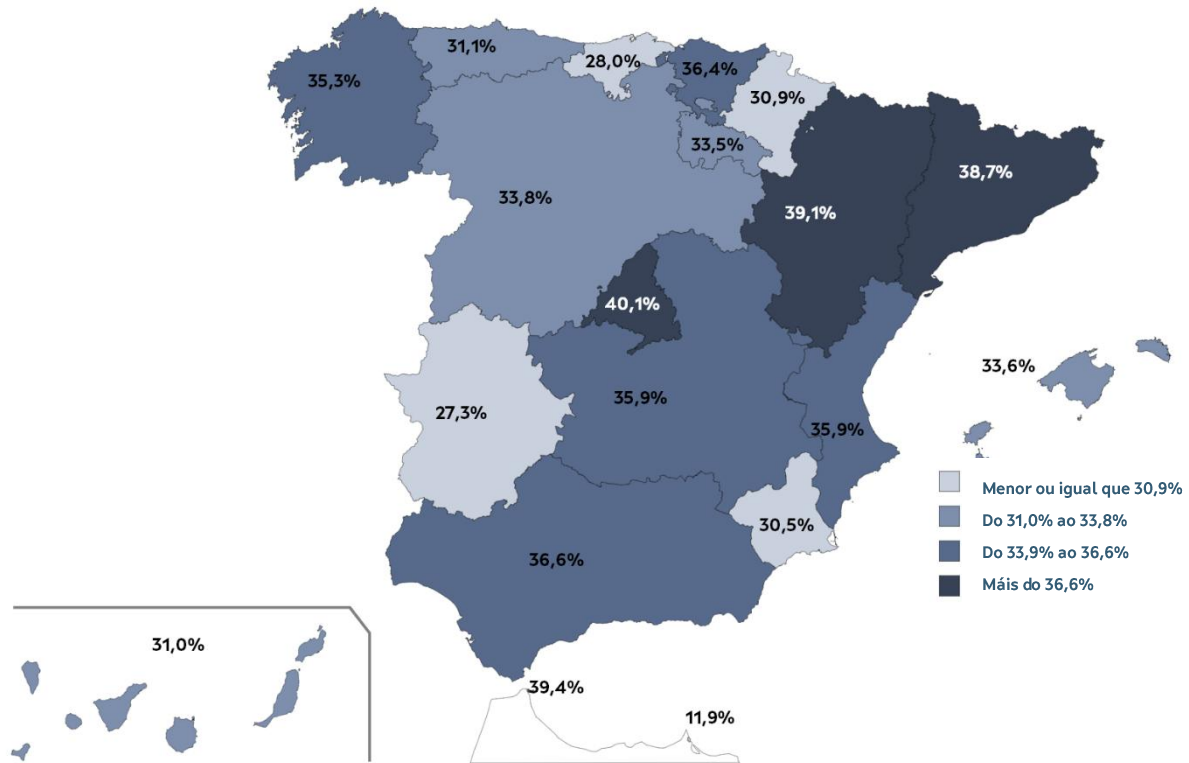
Fonte: INE (2023)

As empresas de 10 ou máis empregados/as con sede en Galicia con servidor web de SL non superan a media estatal (36,3%) ocupando a décima posición no ranking de Comunidades Autónomas.

G.19. Comparación España-Galicia e CCAA

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan Servidores web/Internet de software libre

(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



Fonte: INE (2023)

Elaboración propia a partir do mapa interactivo que se pode descargar da web do INE.

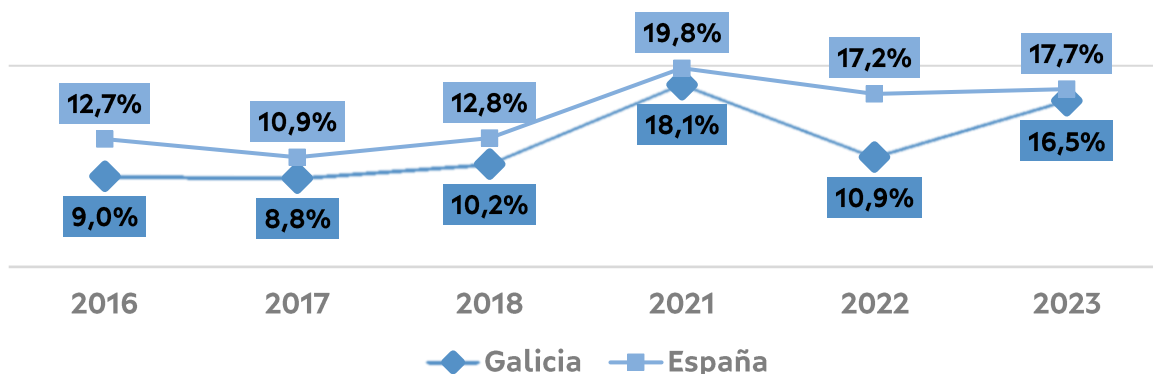
Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

Nas empresas galegas de 0 a 9 empregados/as, o emprego de servidores web/Internet de licenza libre creceu un 51,4% no último ano, acadando un 16,5%.

G.20. Evolución do Indicador

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan Servidores web/Internet de software libre Comparativa Galicia- España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as que utilizan software de código aberto)

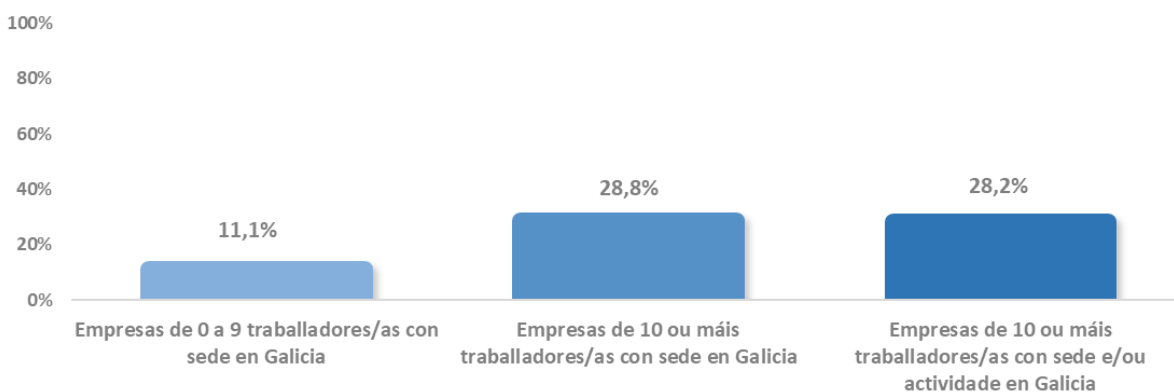


Fonte: INE (2023)

O tamaño da empresa determina o uso de aplicacións libres para o procesamento automático de datos denominadas ERP/CRM utilizados para pedidos, clientes ou produtos. Nas empresas de 0 a 9 empregados/as, o uso destas aplicacións é só do 11,1% mentres que nas empresas de 10 ou mais empregados/as con sede en Galicia acada o 28,8%.

G.21. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Aplicacións para o procesamento automático de tipo ERP/CRM

(% sobre el total de empresas que utilizan software de código abierto)



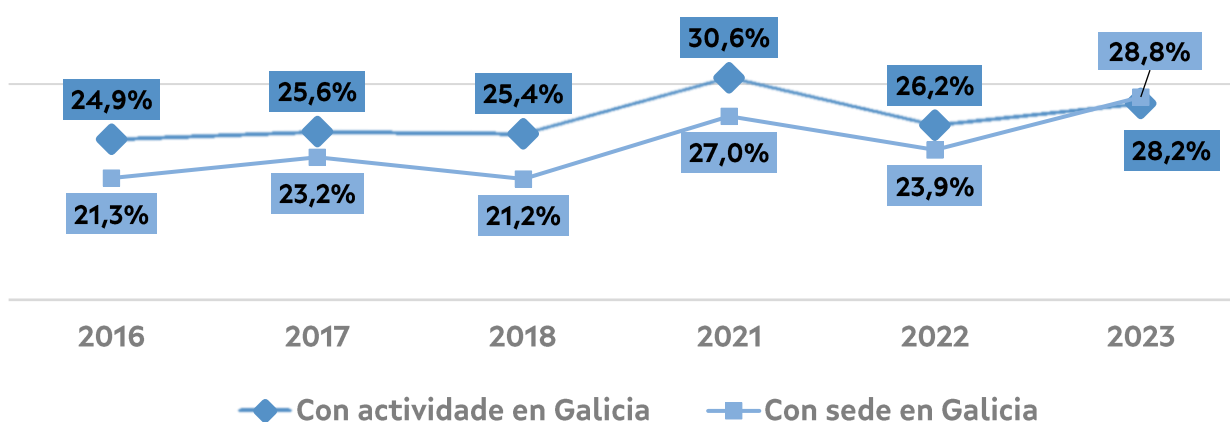
Fonte: INE (2023)

No 2023, o uso de aplicacións libres para o procesamento automático de tipo ERP/CRM incrementábase respecto ao ano anterior. Nas empresas de 10 ou máis empregados con sede en Galicia acada un 28,8% o que supón un crecemento do 20,5% respecto ao ano anterior.

G.22. Evolución do indicador

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan aplicacións para o procesamento automático de tipo ERP/CRM de software libre

(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



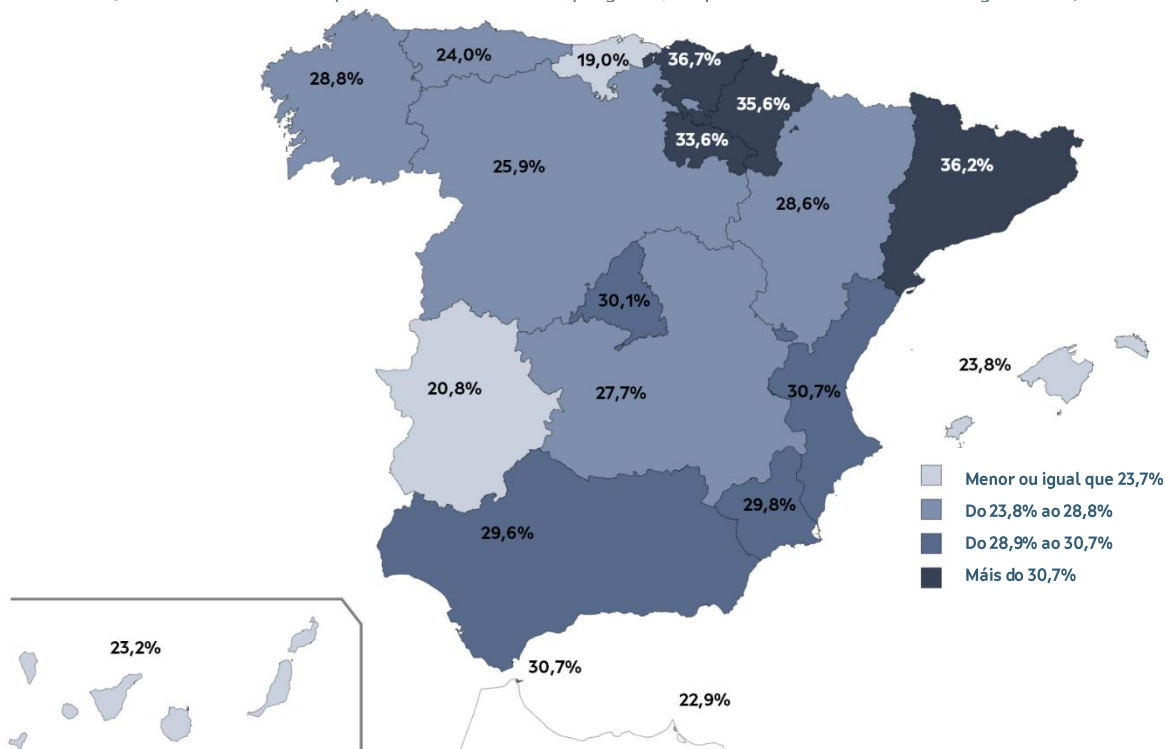
Fonte: INE (2023)

A nivel territorial, Galicia ocupa a décima posición no uso deste tipo de aplicacións libres. As empresas galegas de 10 ou máis empregados/as superan na utilización deste tipo aplicacións libres a outras empresas de comunidades como Aragón, Castela a Mancha, Castela e León, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria ou Extremadura.

G.23. Comparación España-Galicia e CCAA

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan aplicacións para o procesamento automático de tipo ERP/CRM de software libre

(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



Fonte: INE (2023)

Elaboración propia a partir do mapa interactivo que se pode descargar da web do INE.

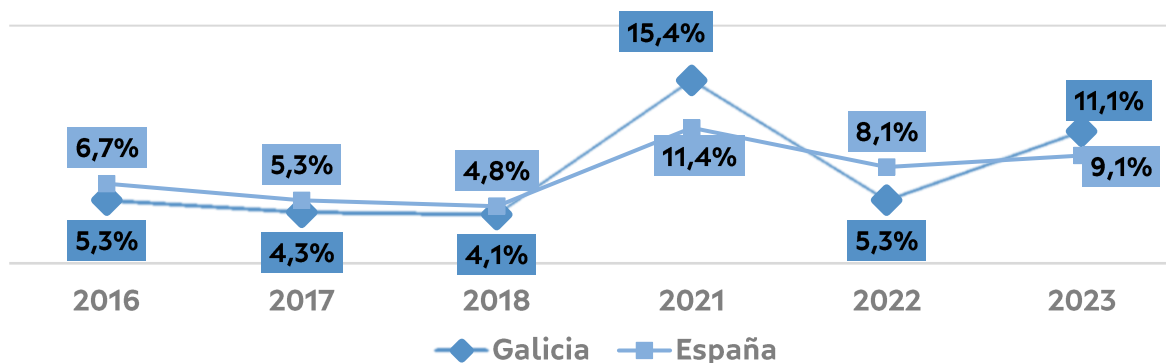
Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

No último ano, o uso de ferramentas ERP/CRM con licenza libre incrementouse nun 109% nas microempresas galegas pasando do 5,3% no 2022 ao 11,1%.

G.24. Evolución do Indicador

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan aplicacións para o procesamento automático de tipo ERP/CRM de software libre Comparativa Galicia- España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as que utilizan software de código aberto)

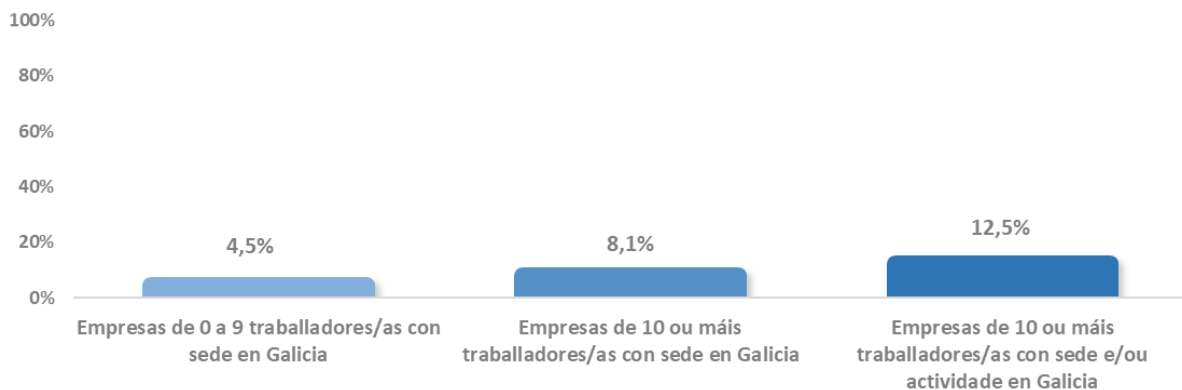


Fonte: INE (2023)

O uso de aplicacións de software libre para Big Data tamén está en relación co tamaño das empresas, sendo máis empregadas nas empresas de 10 ou máis empregados/as con sede e actividade en Galicia.

G.25. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Aplicacións para a análise de Big Data

(% sobre el total de empresas que utilizan software de código aberto)



Fonte: INE (2023)

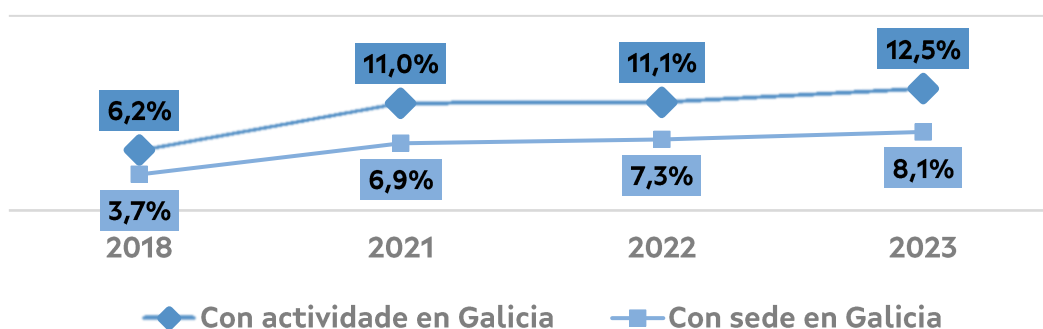
A pesar da menor utilización deste tipo de software, obsérvase un incremento moi importante dende o ano anterior, tanto nas empresas con actividade como con sede en Galicia e 10 ou máis empregados/as. Nas primeiras obsérvase un incremento do 12,6% dende a pasada edición e nas segundas a presenza destas ferramentas supón un incremento do 11% dende o ano 2022.

Dende que comezou a medirse o uso destas aplicacións no ano 2018, o incremento do emprego de aplicacións para análise de Big Data de software libre, foi do 101,6% nas empresas con actividade en Galicia e do 118,9% para as empresas con sede en Galicia de 10 ou máis empregados/as.

G.26. Evolución do indicador

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan aplicacións para a análise de Big Data de software libre

(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



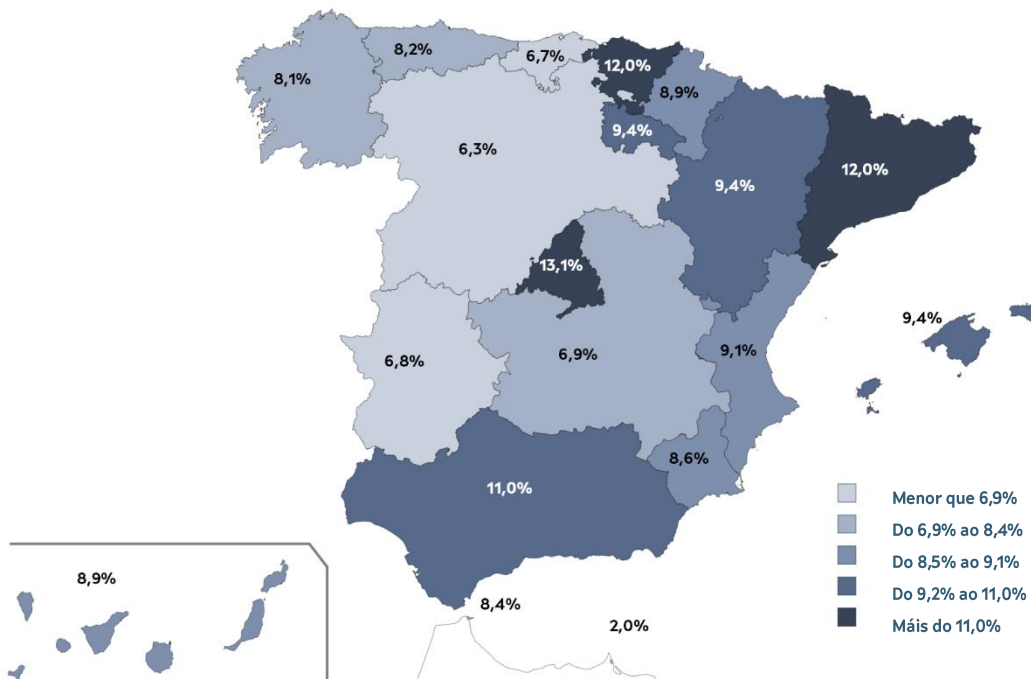
Fonte: INE (2023)

Respecto ao ámbito xeográfico, as empresas galegas de 10 ou máis empregados/as sitúanse na décimo cuarta posición respecto ao uso de aplicacións libres relacionadas ca análise de Big Data, por riba da porcentaxe de uso das empresas doutras Comunidades como Extremadura, Castela e León, Cantabria ou Castela a Mancha.

G.27. Comparación España-Galicia e CCAA

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan aplicacións para a análise de Big Data de software libre

(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



Fonte: INE (2023)

Elaboración propia a partir do mapa interactivo que se pode descargar da web do INE.

Nota: só están dispoñíbles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

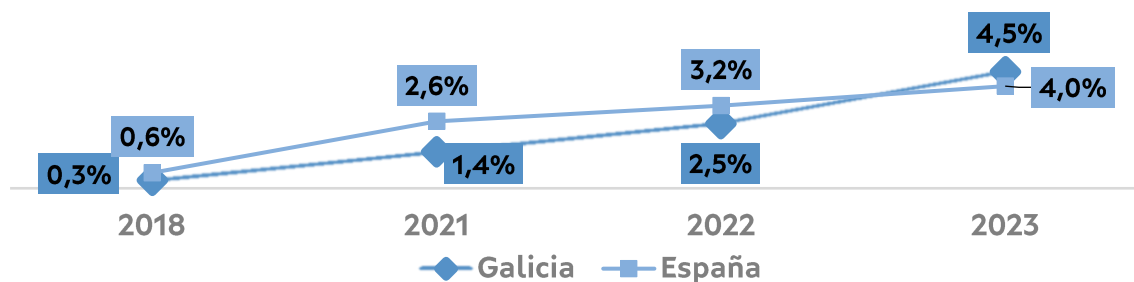
En canto ao uso nas empresas de 0 a 9 empregados/as e a comparativa estatal, o nivel de uso das aplicacións libres para analizar Big Data é minoritario en ambos casos. A pesar da escasa presenza destas solucións de software libre, incrementaron a súa presenza nas microempresas galegas no último ano, nun 80% dende o 2022.

G.28. Evolución do Indicador

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan aplicacións para a análise de Big Data de software libre

Comparativa Galicia- España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as que utilizan software de código aberto)

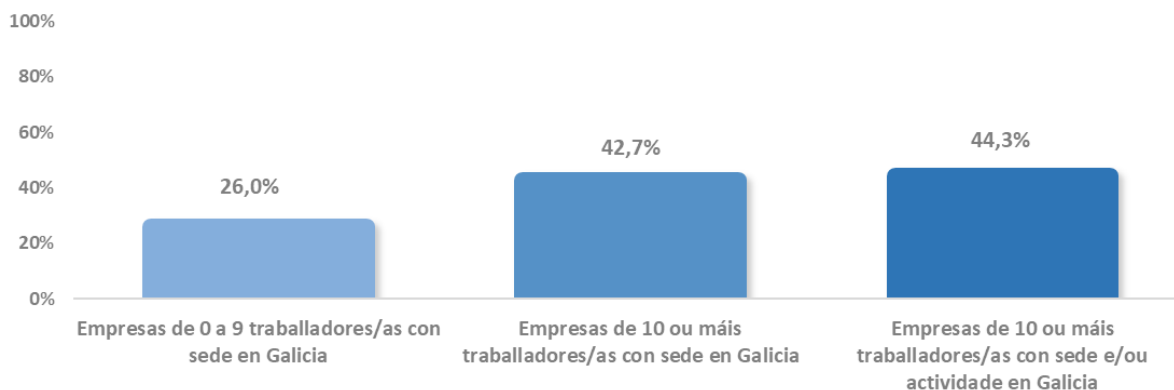


Fonte: INE (2023)

Noutros tipos de aplicacións referidas á Seguridade, Plataformas de aprendizaxe e Servidores de correo electrónico, novamente, prodúcese diferenzas significativas en función do tamaño da empresa: o 26% das empresas de 0 a 9 empregados/as teñen esta tipoloxía de aplicacións de software libre fronte ao 42,7% ou máis no caso das empresas con 10 ou máis empregados con sede ou actividade en Galicia.

G.29. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Outras aplicacións como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe, servidores de correo electrónico.

(% sobre el total de empresas que utilizan software de código aberto)

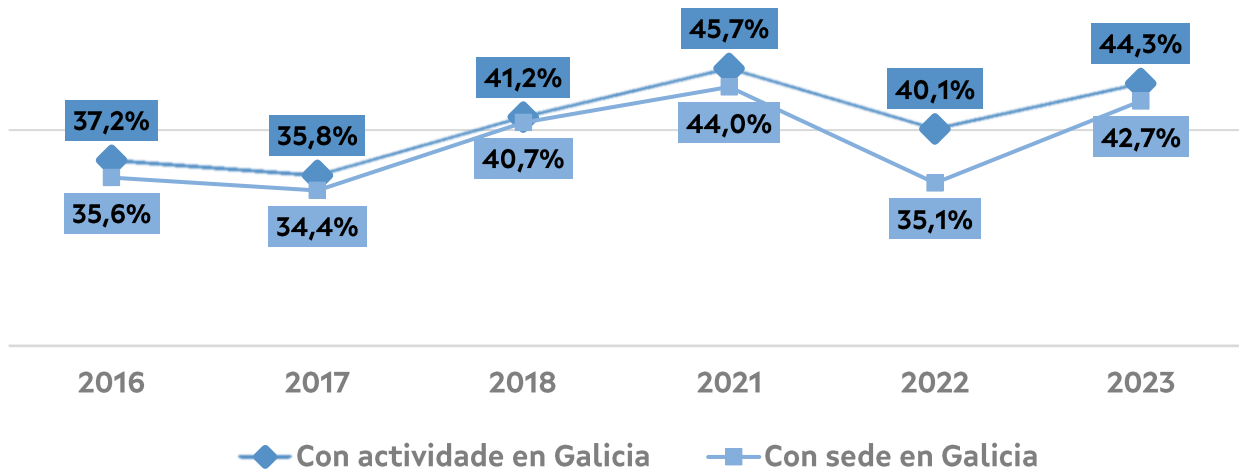


Fonte: INE (2023)

No 2023, incrementábase o uso de solucións libres relacionadas coa seguridade, aprendizaxe ou correo electrónico nas empresas de 10 ou máis empregados/as que teñen sede ou actividade en Galicia. Neste último ano, as primeiras tiveron un crecemento relativo do 21,7% e as segundas do 10,5%.

G.30. Evolución do indicador

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan aplicacións como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe, servidores de correo electrónico de software libre
(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



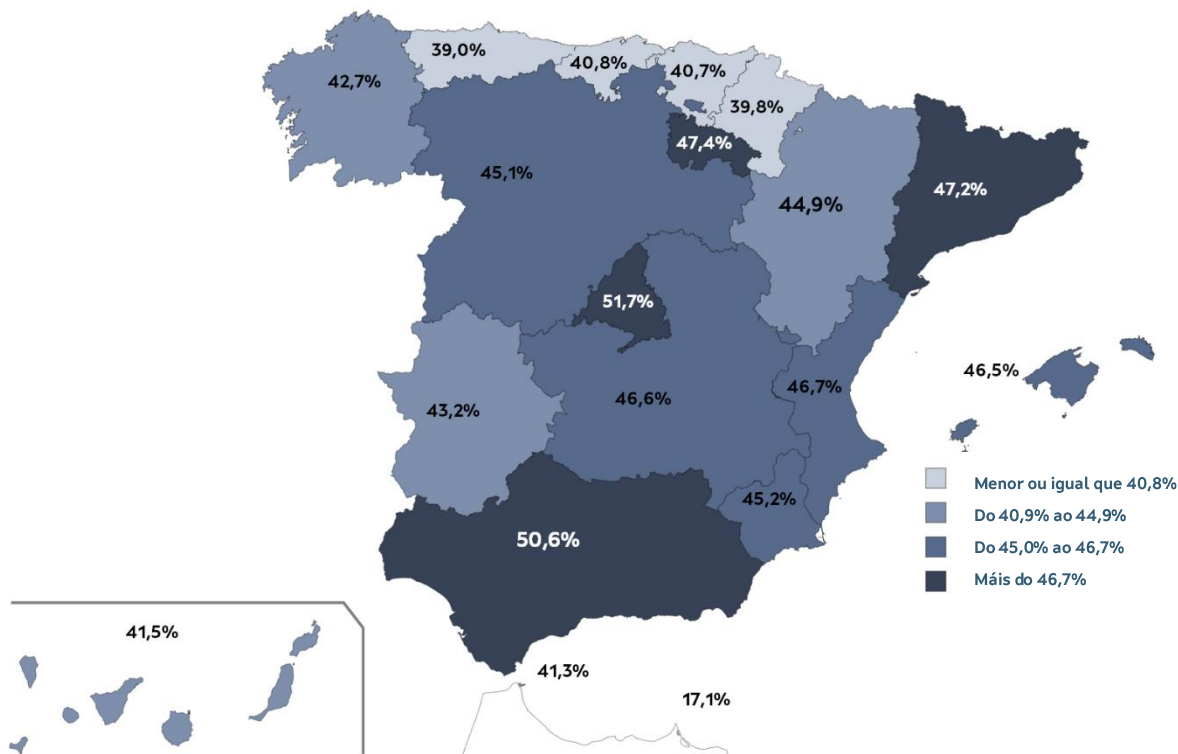
Fonte: INE (2023)

As empresas galegas de 10 ou máis empregados/as ocupan a duodécima posición no ranking de comunidades autónomas de dispoñibilidade destas aplicacións libres.

G.31. Comparación España-Galicia e CCAA

Empresas de 10 ou máis empregados/as que empregan aplicacións como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe, servidores de correo electrónico de software libre

(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



Fonte: INE (2023)

Elaboración propia a partir do mapa interactivo que se pode descargar da web do INE.

Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

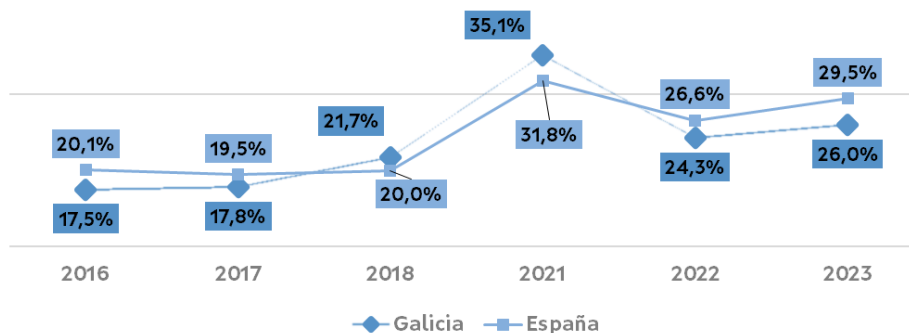
No último ano, o uso deste tipo de solucións a nivel galego tivo un crecemento relativo do 7% pasando do 24,3% no 2022 ao 26% no 2023 nas microempresas.

G.32. Evolución do Indicador

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan aplicacións como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe, servidores de correo electrónico de software libre

Comparativa Galicia- España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as que utilizan software de código aberto)

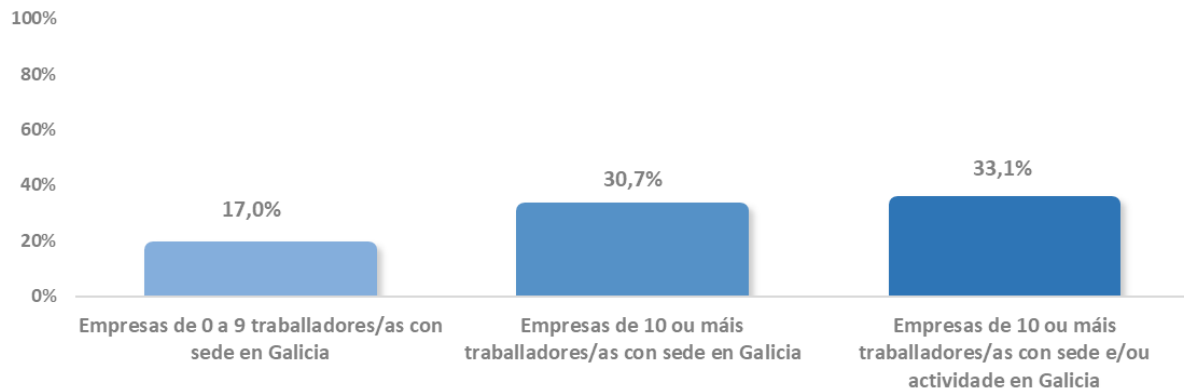


Fonte: INE (2023)

O emprego dos Xestores de Contido para páxinas web de software libre presenta diferenzas significativas por tamaño da empresa: o 17% das empresas de 0 a 9 empregados/as dispoñen desta clase de aplicacións de software libre fronte ao 33,1% no caso das empresas con 10 ou máis empregados con actividade en Galicia.

G.33. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Xestores de Contidos para páxinas web de software libre.

(% sobre el total de empresas que utilizan software de código aberto)



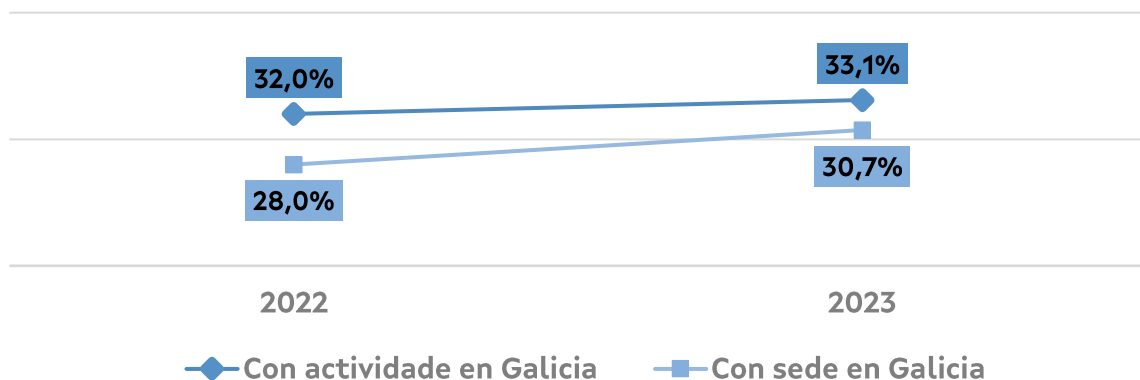
Fonte: INE (2023)

No último ano, reduciuse a proporción de empresas de 10 ou máis traballadores/as que empregaron solucións libres relacionadas coa Xestión de Contidos de páxinas web.

G.34. Evolución do indicador

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan Xestores de Contidos de páxinas web de software libre

(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



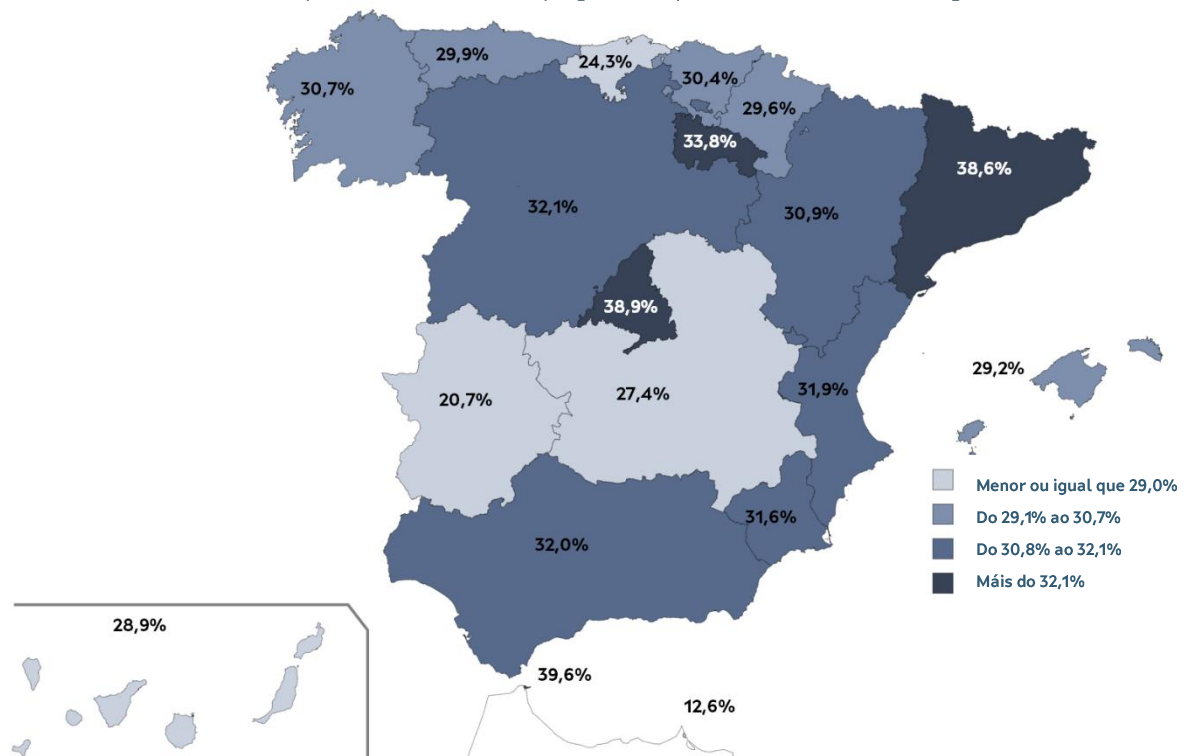
Fonte: INE (2023)

As empresas galegas de 10 ou máis empregados/as ocupan a décima posición no ranking de comunidades autónomas en dispoñibilidade destas aplicacións libres, superando ao País Vasco, Asturias e Navarra.

G.35. Comparación España-Galicia e CCAA

Empresas de 10 ou máis empregados /as que empregan Xestores de Contidos de páxinas web de software libre

(% sobre o total de empresas de 10 ou máis empregados/as que utilizan software de código aberto)



Fonte: INE (2022)

Elaboración propia a partir do mapa interactivo que se pode descargar da web do INE.

Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

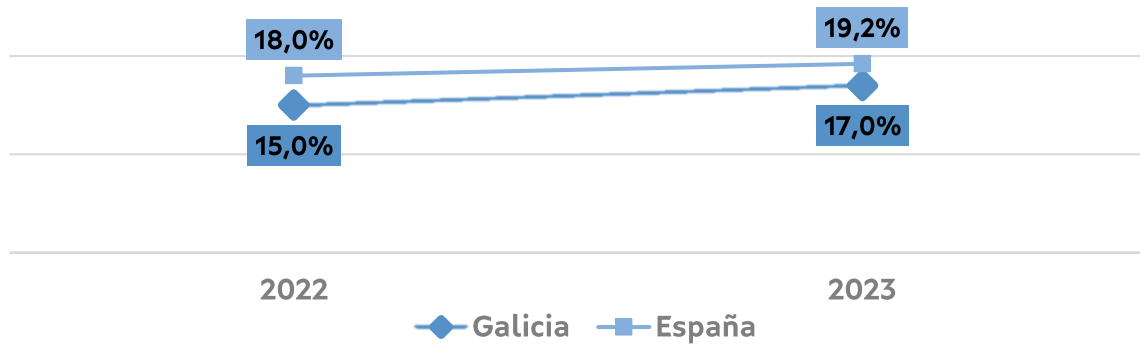
Entre as microempresas hai unha mesma tendencia no conxunto do territorio nacional que en Galicia na utilización desta aplicación/ferramenta de software libre: crece a dispoñibilidade de xestores de contidos de páxinas web de software libre.

G.36. Evolución do Indicador

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan Xestores de Contidos de páxinas web de software libre

Comparativa Galicia- España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as que utilizan software de código aberto)



Fonte: INE (2023)



II. ANÁLISE SECTORIAL

As empresas galegas do sector Servizos e da industria son as que empregan en maior medida software libre.

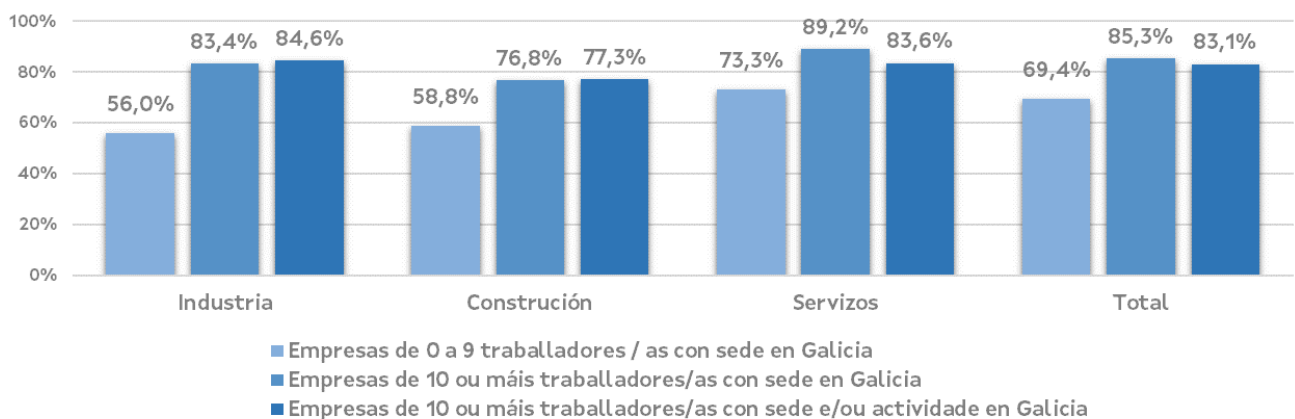
II. Software libre nas empresas: análise por sectores

Neste capítulo analízase o uso de software libre en relación aos sectores de actividade das empresas: diferenciamos industria, construción e servizos.

No uso de software libre, obsérvanse diferenzas salientables atendendo ao sector. No sector Servizos é onde se rexistra a maior porcentaxe de empresas de 10 ou máis traballadores/as con sede en Galicia que empregan software libre no desenvolvemento da súa actividade (máis do 89%). As microempresas deste sector son, tamén, as que máis utilizan solucións libres cun 73,3%.

G.37. Empresas con software libre segundo a actividade

(% sobre o total de empresas)

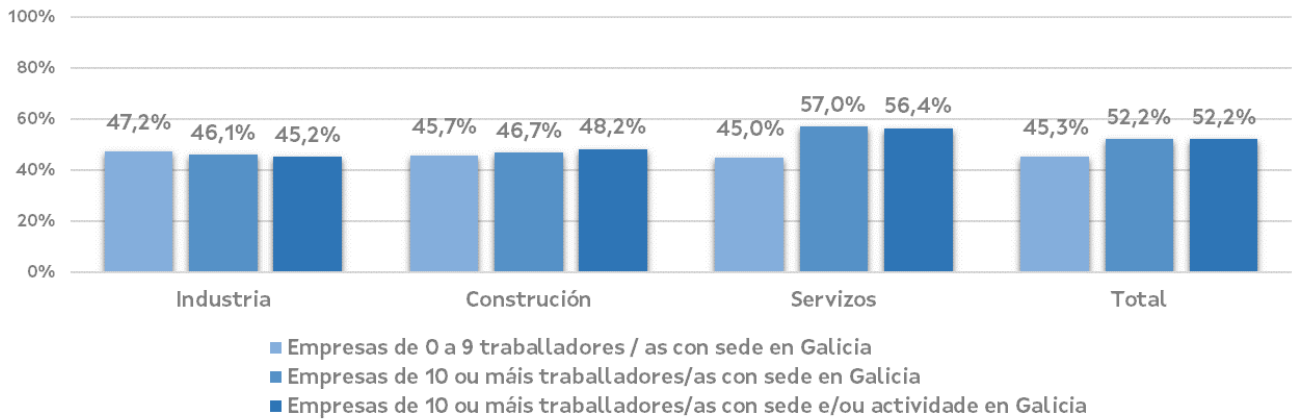


Fonte: INE (2023)

No relativo aos sistemas operativos libres, o sector da Industria é líder no caso das microempresas (47,2%), e ten unha notable presenza entre as empresas de máis de 10 traballadores/as. Pero é no sector da servizos onde máis se usa este tipo de ferramenta (57% das que usan software libre e teñen sede en Galicia).

G.38. Empresas que empregan sistemas operativos libres segundo a actividade

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)

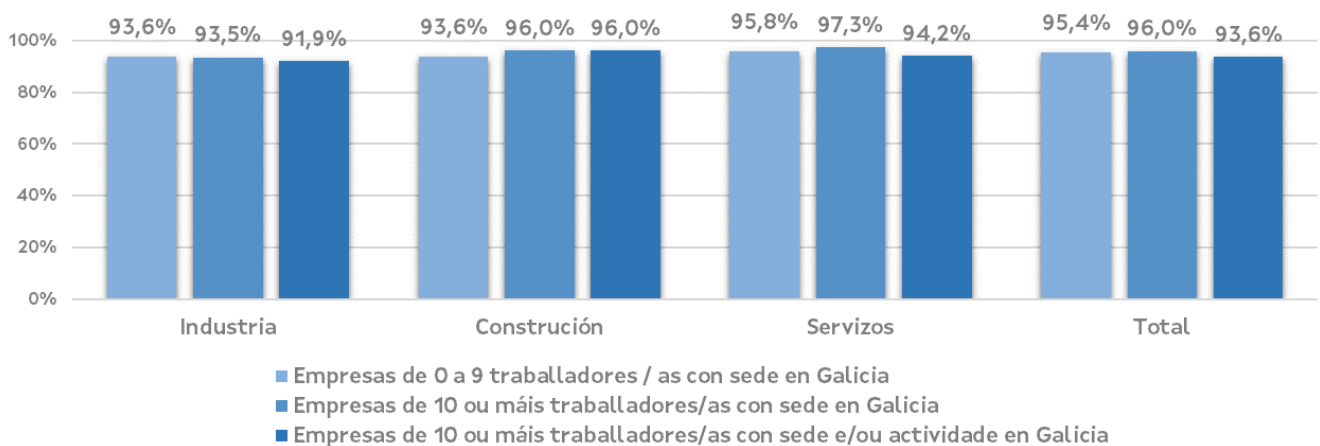


Fonte: INE (2023)

No caso dos navegadores da internet de código aberto, unha gran parte das empresas galegas que utilizan software libre, optan por este tipo de navegadores, sen importar o tamaño e sector da empresa.

G.39. Empresas que empregan navegadores de Internet de software libre segundo a actividade

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)



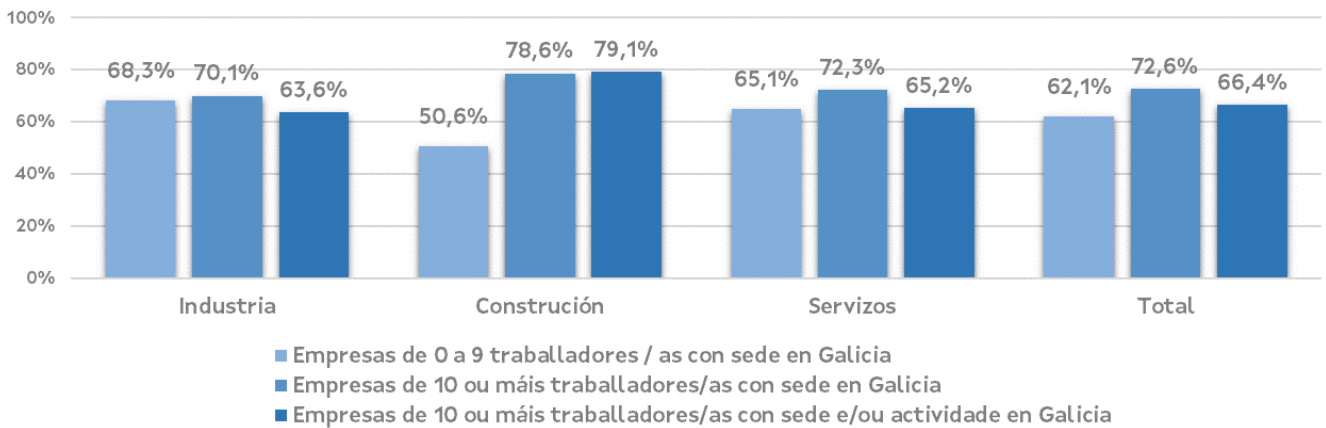
Fonte: INE (2023)

Nas empresas de 10 ou máis empregados/as do sector da construción rexístrase a maior porcentaxe do uso de aplicacións ofimáticas de código aberto, destacando o feito de que nas empresas con sede en Galicia supérase o 78% da utilización de estas ferramentas.

No caso das microempresas é no sector industria onde se utiliza en maior medida as aplicacións ofimáticas de código aberto (68,3%).

G.40. Empresas que empregan aplicacións ofimáticas de software libre segundo a actividade

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)

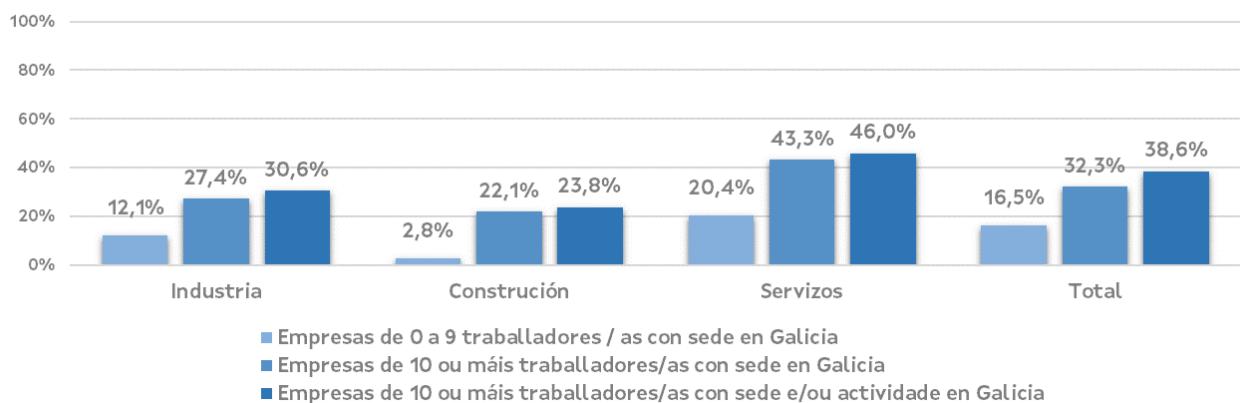


Fonte: INE (2023)

No uso de servidores web e Internet de software libre, pódese notar que nas compañías con 10 ou máis empregados/as no sector Servizos é onde se utiliza con maior frecuencia esta clase de ferramenta de código aberto (46% das que operan en Galicia e usan software libre). Nas microempresas, a súa presenza neste sector é significativa, aínda que só chega ao 20,4%, seguidas pola industria cun 12,1%.

G.41. Empresas que empregan servidores web/Internet de software libre segundo a actividade

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)

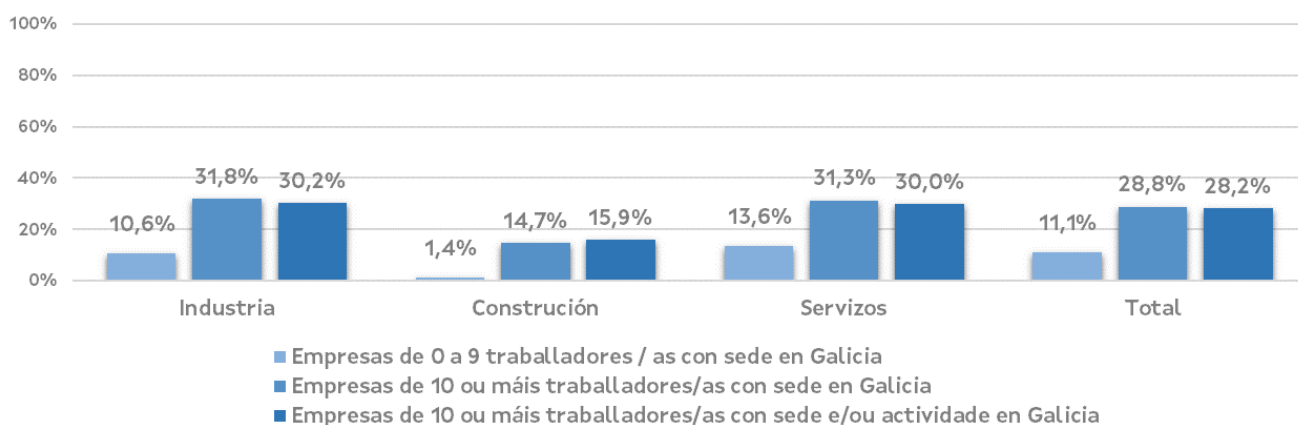


Fonte: INE (2023)

As aplicacións libres relacionadas co procesamento automático de datos (programas tipo ERP ou CRM) son máis utilizadas nos sectores da Industria e dos servizos entre as empresas de 10 ou máis traballadores, con máis do 30%. No caso das microempresas o uso é maior no sector Servizos (13,6%).

G.42. Empresas que empregan aplicacións libres para o procesamento automático tipo ERP/CRM de software libre segundo a actividade

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)

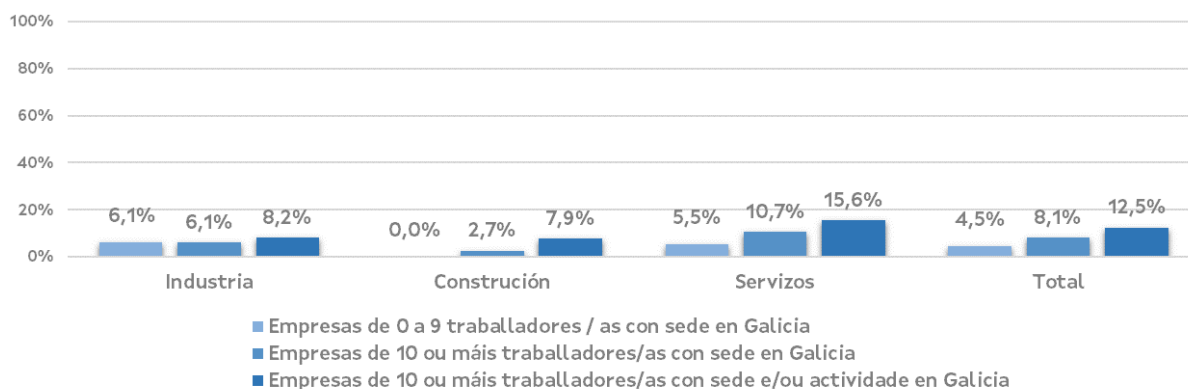


Fonte: INE (2023)

No uso de aplicacións libres relacionadas co Big Data, no sector servizos hai unha maior presenza e utilización de este tipo de aplicacións en empresas grandes. No sector da industria é máis utilizado nas empresas pequenas de 0 a 9 traballadores/as.

G.43. Empresas que empregan aplicacións libres como aplicacións para a análise do Big Data segundo a actividade

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)



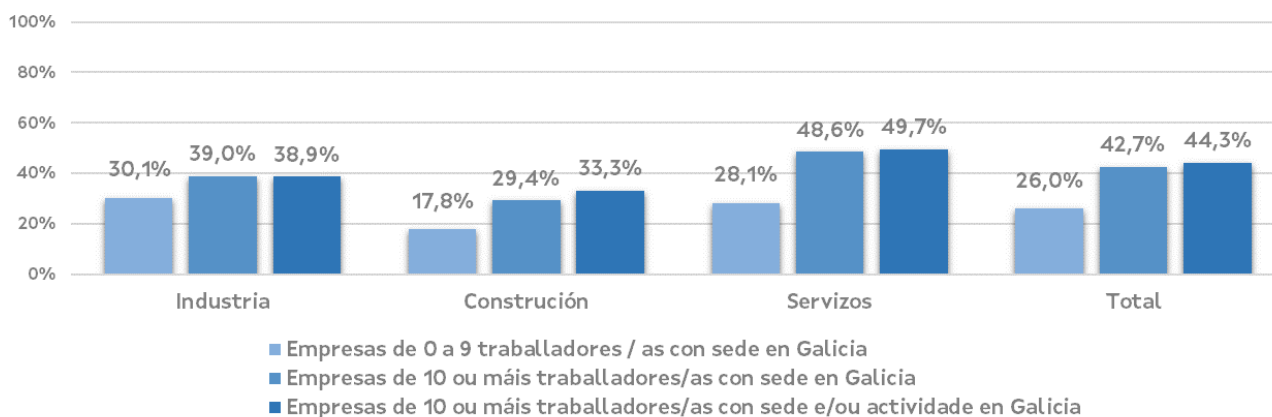
Fonte: INE (2023)

Outras aplicacións analizadas son as aplicacións de seguridade, plataformas de aprendizaxe ou servidores de correo electrónico. Están de novo máis presentes nas empresas de servizos nas de 10 ou máis empregados, nas que se supera o 48%.

No sector da Industria, máis do 30% das microempresas dispoñen de este tipo de aplicacións.

G.44. Empresas que empregan aplicacións libres como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe, servidores de correo electrónico segundo a actividade

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)

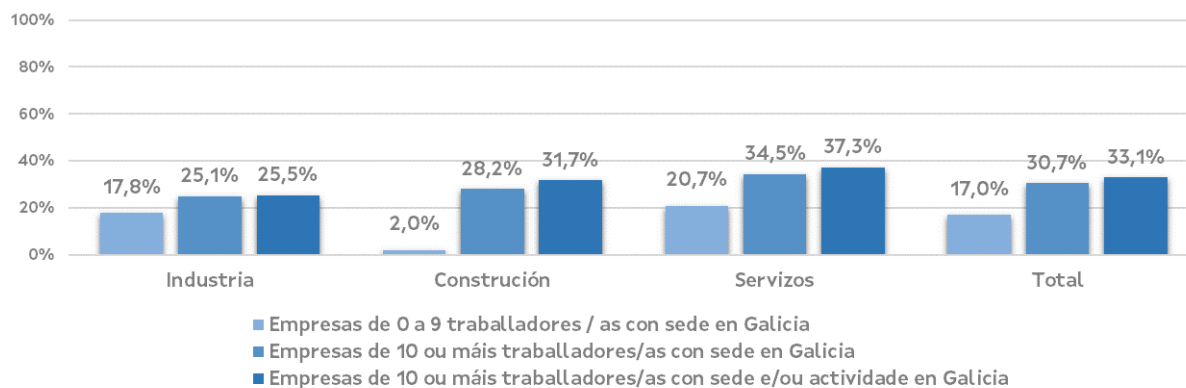


Fonte: INE (2023)

No sector servizos hai maior presenza e utilización das aplicacións libres de xestores de contidos para páxinas web, independentemente do tamaño da empresa.

G.45. Empresas que empregan aplicacións libres como Xestores de Contidos de páxinas web segunda actividade

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)



Fonte: INE (2023)



III. ANÁLISE POR PROVINCIAS

Nas empresas de 0 a 9 traballadores, as empresas pontevedresas son as que máis empregan software libre, cun 73,5%.

Nas empresas de 10 ou mais traballadores/as, as que teñen sede na provincia de Lugo son as que máis utilizan aplicacións con licenza libre (95,4%)

III. Software libre: análise por provincias

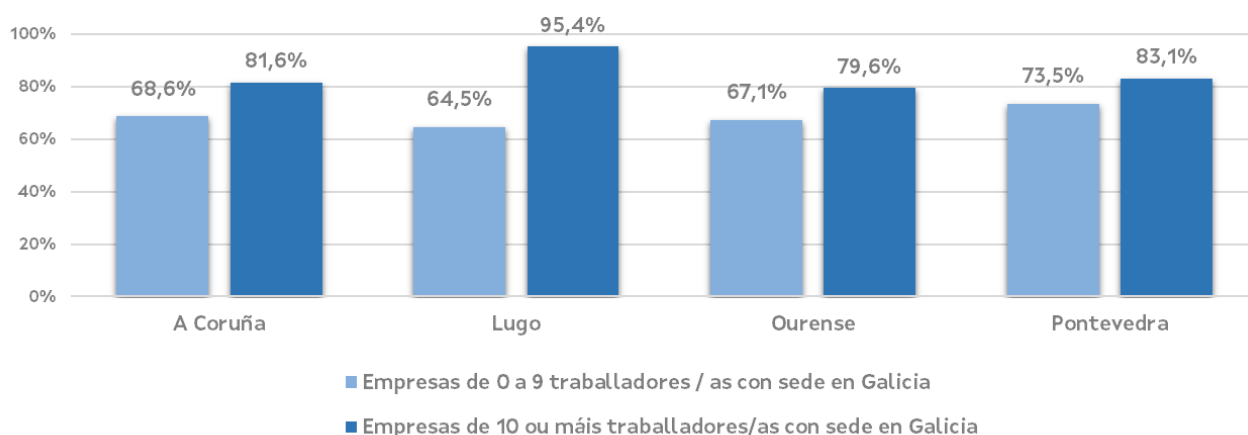
Este capítulo céntrase na análise dos indicadores de uso de programas de código aberto dende a perspectiva territorial, por provincia na que ten a súa sede a empresa. Por tanto só se refire ás empresas con sede en Galicia.

Nas empresas galegas de 0 a 9 traballadores/as, as diferenzas segundo a provincia sitúanse entre o máximo do 73,5% (Pontevedra) e o mínimo do 64,5% (Lugo).

No caso das empresas de 10 ou máis traballadores/as, as diferenzas por provincias aumentan. Así na provincia de Lugo, as empresas que utilizan código aberto acadan o 95,4%, mentres que na provincia de Ourense o 79,6% emprega este tipo de software. As dúas restantes sitúanse moi próximas ao dato máis baixo, o de Ourense.

G.46. Empresas con software libre segundo a provincia

(% sobre o total de empresas)

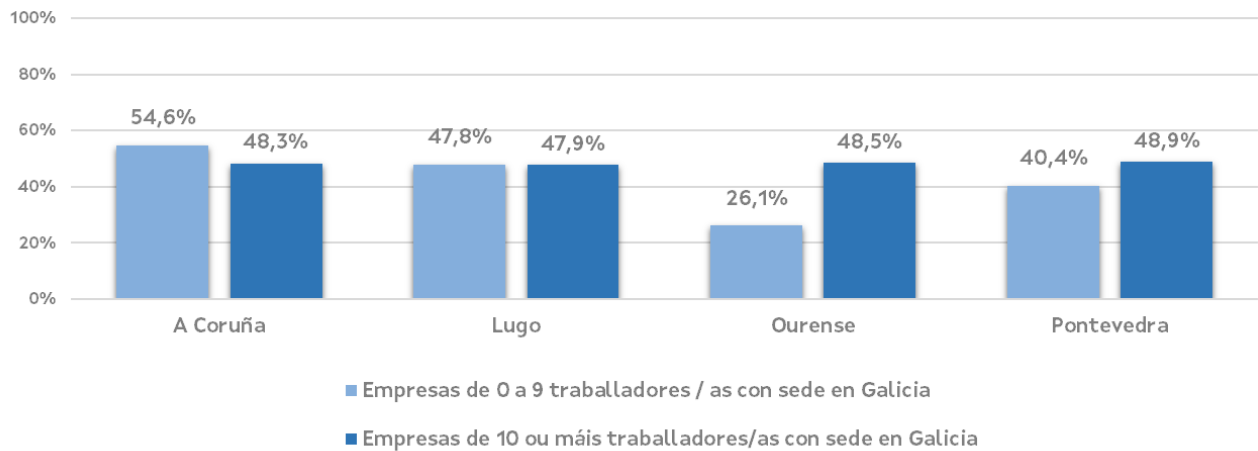


Fonte: INE (2023)

En canto aos sistemas operativos libres, destacan as microempresas da provincia de A Coruña e as empresas de 10 ou máis traballadores da provincia de Pontevedra.

G.47. Empresas que empregan sistemas operativos libres segundo a provincia

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)

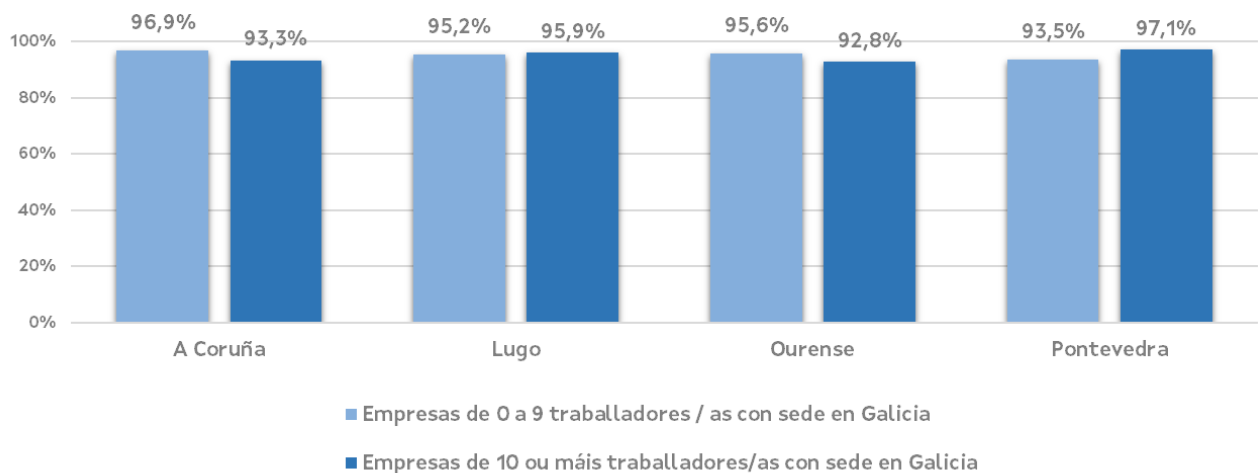


Fonte: INE (2023)

Na práctica totalidade das empresas galegas que dispoñen software libre utilízase navegadores de software libre, independentemente do tamaño da empresa e da provincia onde teñen a súa sede.

G.48. Empresas que empregan navegadores de Internet de software libre segundo a provincia

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)

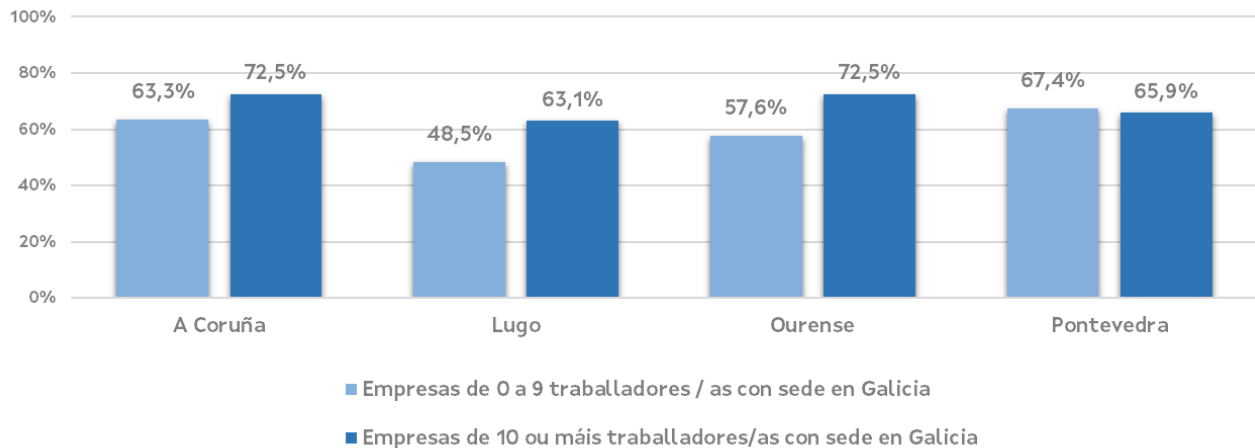


Fonte: INE (2023)

No uso das aplicacións ofimáticas de software libre destacan as empresas de 10 ou máis traballadores/as da Coruña e de Ourense, onde o 72,5% empregan este tipo de solucións libres, e as microempresas da provincia de Pontevedra, co 67,4%.

G.49. Empresas que empregan aplicacións ofimáticas de software libre segundo a provincia

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)



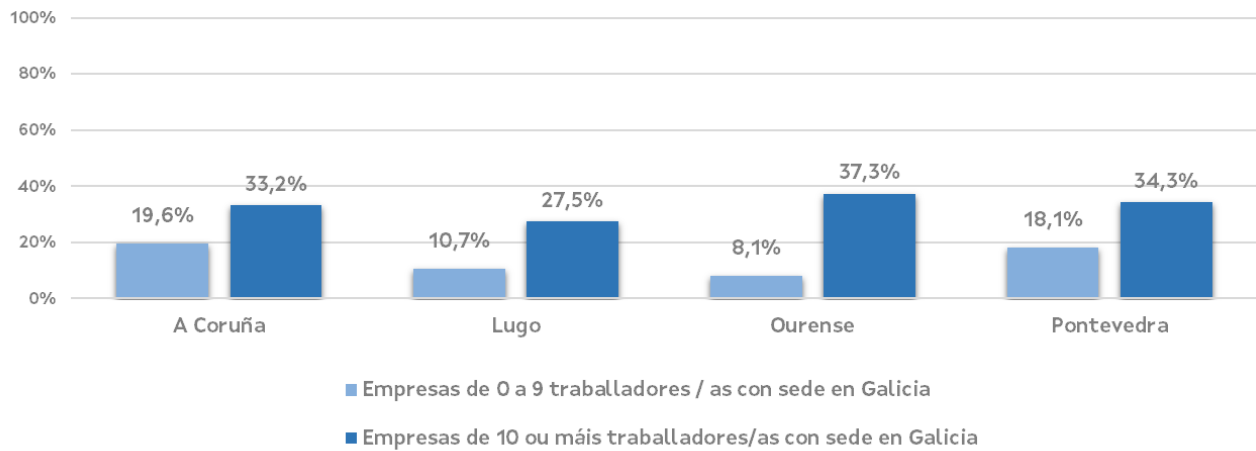
Fonte: INE (2023)

Na dispoñibilidade de servidores web/internet con licenza libre, entre as empresas de 10 ou máis traballadores/as destacan as que teñen sede na provincia de Ourense onde o 37,3% emprega servidores web/internet de código aberto.

No caso das microempresas, as da provincia da Coruña, cun 19,6% seguidas das de Pontevedra cun 18,1%, son as que máis empregan servidores web/internet de software libre superando levemente a media galega (16,5%).

G.50. Empresas que empregan servidores web/internet de software libre segundo a provincia

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)

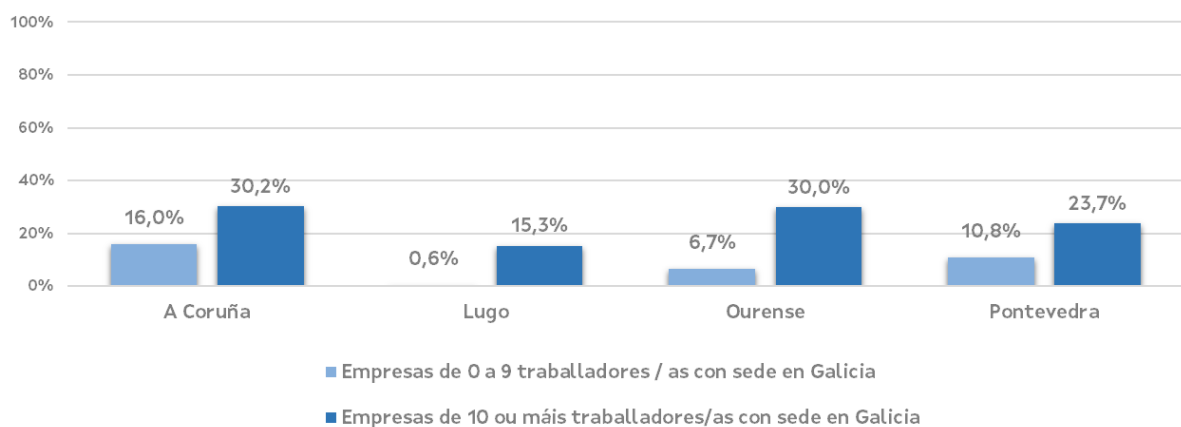


Fonte: INE (2023)

Nas empresas que empregan aplicacións libres para o procesamento automático de datos (programas tipo ERP ou CRM) destácase, tanto no caso das empresas de 10 ou máis traballadores/as como as microempresas, que son as empresas con sede na Coruña as que máis utilizan estas aplicacións libres.

G.51. Empresas que empregan aplicacións libres para o procesamento automático tipo ERP/CRM de software libre segundo a provincia

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)

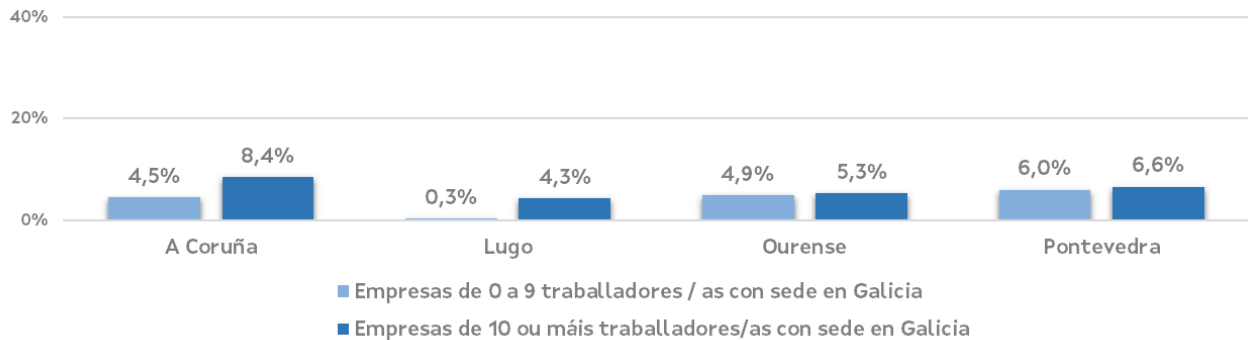


Fonte: INE (2023)

Con respecto ao uso de aplicacións libres para análise de Big Data, tendo en conta que o uso do recurso é minoritario, destacan as empresas situadas na provincia da Coruña, no caso das empresas de 10 ou máis traballadores/as e as empresas da provincia de Pontevedra no caso das microempresas galegas.

G.52. Empresas que empregan aplicacións libres como aplicacións para a análise do Big Data segundo a provincia

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)

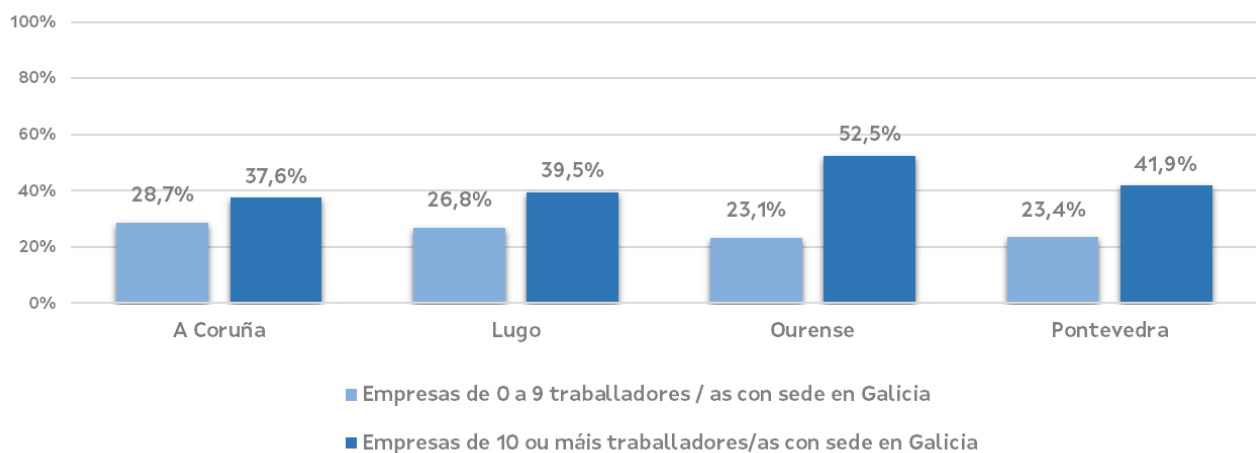


Fonte: INE (2023)

No uso doutras aplicacións libres tales como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe ou correo electrónico, destacan as empresas de 10 ou máis asalariados/as da provincia de Ourense (52,5%), mentres que nas microempresas, a maior presenza sitúase na provincia da Coruña (28,7%).

G.53. Empresas que empregan aplicacións libres como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe, servidores de correo electrónico segundo a provincia

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)

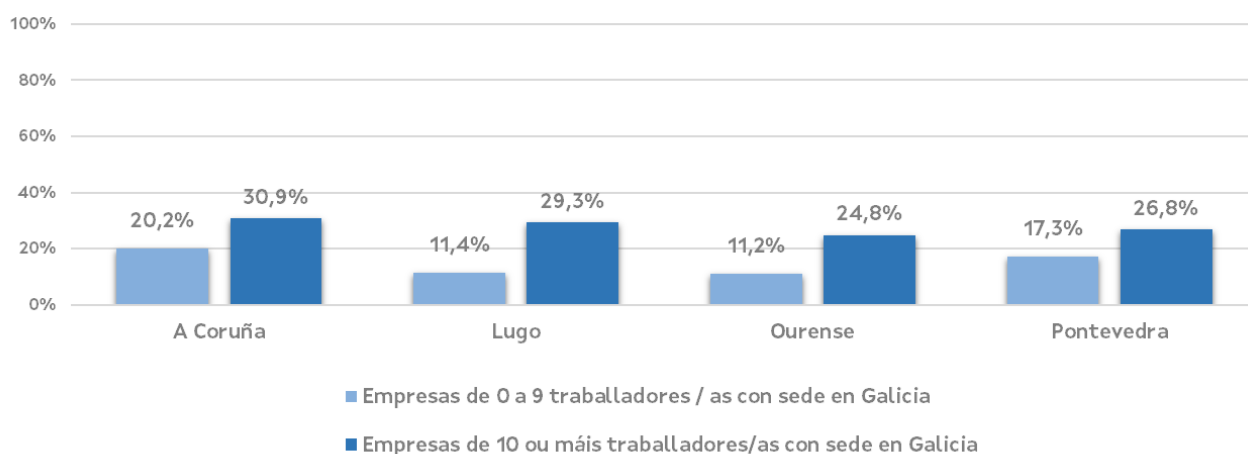


Fonte: INE (2023)

No 2023, destacan as empresas de 10 ou máis asalariados/as e as microempresas da provincia da Coruña na utilización de xestores de contidos de páxinas web de código aberto (30,9% para as primeiras e 20,2% para as segundas).

G.54. Empresas que empregan aplicacións libres empregan aplicacións libres como Xestores de Contidos de páxinas web segundo a provincia

(% sobre o total de empresas que utilizan código aberto)



Fonte: INE (2023)



IV.CONCLUSIÓN

IV. Conclusións

O software libre nas empresas galegas

- A maioría das empresas galegas, sexan grandes ou pequenas, empregan software libre.
- Case nove de cada dez empresas de 10 ou máis traballadores/as con sede en Galicia (85,3%) empregan software libre.
- No 2023, continúa a reafirmarse a importancia que ten a utilización do software libre nas microempresas de 0 a 9 empregados/as onde 69,4% emprega solucións libres.

As tipoloxías de software libre que máis presenza teñen nas empresas galegas son os Navegadores de Internet, as Aplicacións Ofimáticas e os Sistemas Operativos.

- Os Navegadores de Internet son o recurso de código aberto que máis destaca nas empresas galegas. Nas empresas de 10 ou máis empregados/as con sede en Galicia está presente no 96% das empresas que dispoñen de ferramentas de código aberto e nas microempresas nun 95,4%.
- As aplicacións ofimáticas libres utilízanse nun 62,1% nas microempresas. Nas empresas de 10 ou máis empregados/as con sede na nosa comunidade o uso destas ferramentas acada o 72,6%.
- Os sistemas operativos libres están presentes no 45,3% das microempresas galegas. Aparecen tamén nun 52,2% das empresas de 10 ou mais traballadores/as con sede ou actividade en Galicia.

Análise sectorial

- O uso de solucións libres nas empresas de Servizos é alto, tanto entre as microempresas (73,3%) como nas empresas de 10 ou máis empregados, onde superan o 89%.

Análise provincial

- Nas empresas de 0 a 9 traballadores, as empresas pontevedresas son as que máis empregan software libre, cun 73,5%.
- Nas empresas de 10 ou mais traballadores/as, as que teñen sede na provincia de Lugo son as que máis utilizan aplicacións con licenza libre (95,4%).

Índice de gráficas

G.1. Empresas con software libre.....	8
G.2. Evolución do indicador.....	8
G.3. Comparación España-Galicia e CCAA.....	9
G.4. Evolución do Indicador	10
G.5. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Sistemas Operativos	10
G.6. Evolución do indicador.....	11
G.7. Comparación España-Galicia e CCAA.....	11
G.8. Evolución do Indicador	12
G.9. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Navegadores de Internet.....	12
G.10. Evolución do indicador.....	13
G.11. Comparación España-Galicia e CCAA.....	14
G.12. Evolución do Indicador.....	15
G.13. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Aplicacións Ofimáticas.....	15
G.14. Evolución do indicador.....	16
G.15. Comparación España-Galicia e CCAA	17
G.16. Evolución do Indicador.....	17
G.17. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Servidores Web/Internet	18
G.18. Evolución do indicador.....	18
G.19. Comparación España-Galicia e CCAA	19
G.20. Evolución do Indicador	20
G.21. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Aplicacións para o procesamento automático de tipo ERP/CRM	20
G.22. Evolución do indicador.....	21
G.23. Comparación España-Galicia e CCAA.....	22
G.24. Evolución do Indicador	22
G.25. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Aplicacións para a análise de Big Data 23	
G.26. Evolución do indicador	23
G.27. Comparación España-Galicia e CCAA.....	24
G.28. Evolución do Indicador	25
G.29. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Outras aplicacións como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe, servidores de correo electrónico.....	25
G.30. Evolución do indicador	26
G.31. Comparación España-Galicia e CCAA	27

G.32. Evolución do Indicador.....	27
G.33. Empresas que empregan software libre segundo a tipoloxía: Xestores de Contidos para páxinas web de software libre.....	28
G.34. Evolución do indicador	28
G.35. Comparación España-Galicia e CCAA.....	29
G.36. Evolución do Indicador	30
G.37. Empresas con software libre segundo a actividade.....	32
G.38. Empresas que empregan sistemas operativos libres segundo a actividade.....	33
G.39. Empresas que empregan navegadores de Internet de software libre segundo a actividade.....	33
G.40. Empresas que empregan aplicacións ofimáticas de software libre segundo a actividade.....	34
G.41. Empresas que empregan servidores web/Internet de software libre segundo a actividade.....	34
G.42. Empresas que empregan aplicacións libres para o procesamento automático tipo ERP/CRM de software libre segundo a actividade.....	35
G.43. Empresas que empregan aplicacións libres como aplicacións para a análise do Big Data segundo a actividade.....	35
G.44. Empresas que empregan aplicacións libres como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe, servidores de correo electrónico segundo a actividade	36
G.45. Empresas que empregan aplicacións libres como Xestores de Contidos de páxinas web segunda actividade	36
G.46. Empresas con software libre segundo a provincia.....	38
G.47. Empresas que empregan sistemas operativos libres segundo a provincia	39
G.48. Empresas que empregan navegadores de Internet de software libre segundo a provincia	39
G.49. Empresas que empregan aplicacións ofimáticas de software libre segundo a provincia	40
G.50. Empresas que empregan servidores web/internet de software libre segundo a provincia.....	41
G.51. Empresas que empregan aplicacións libres para o procesamento automático tipo ERP/CRM de software libre segundo a provincia.....	41
G.52. Empresas que empregan aplicacións libres como aplicacións para a análise do Big Data segundo a provincia.....	42
G.53. Empresas que empregan aplicacións libres como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe, servidores de correo electrónico segundo a provincia.....	42
G.54. Empresas que empregan aplicacións libres empregan aplicacións libres como Xestores de Contidos de páxinas web segundo a provincia.....	43

ANEXO: descrición dos sectores de actividade

1. Total Industria:

1.1. Alimentación, bebidas, tabaco, textil, pezas de vestir, coiro e calzado, madeira e cortiza, papel, artes gráficas e reprodución de soportes gravados **(CNAE 10-18)**

1.2 Coquería e refino de petróleo, produtos farmacéuticos, caucho e plásticos, produtos minerais non metálicos **(CNAE 19-23)**

1.3 Metalurxia fabricación de produtos metálicos (**CNAE 24-25**)

1.4. Produtos informáticos, electrónicos e ópticos, material e equipo eléctrico, maquinaria e equipo, vehículos a motor, material de transporte, mobles e outras industrias manufactureiras, reparación de maquinaria e equipo **(CNAE 26-33)**

1.5. Enerxía e auga **(CNAE 35-39)**

2. Construción (CNAE 41-43)

3. Total Servizos: (excluídas CNAE 56: servizos de comidas e bebidas, CNAE 75 e financeiras)

3.1. Venda e reparación de vehículos de motor, comercio polo xunto e polo miúdo **(CNAE 45-47)**

3.2. Transporte e almacenamento **(CNAE 49-53)**

3.3. Servizos de aloxamento **(CNAE 55)**

3.4. Información e comunicacións **(CNAE 58-63)**

3.5. Actividades inmobiliarias **(CNAE 68)**

3.6. Actividades profesionais, científicas e técnicas (agás as veterinarias) **(CNAE 69-74)**

3.7. Actividades administrativas e servizos auxiliares (incluídas axencias de viaxes) **(CNAE 77-82)**

4. Sector TIC (261-264, 268, 465, 582, 61, 6201, 6202, 6203, 6209, 631, 951)



AXENCIA PARA A
MODERNIZACIÓN
TECNOLÓXICA DE GALICIA



OBSERVATORIO
DA SOCIEDADE DA INFORMACIÓN
E A MODERNIZACIÓN DE GALICIA