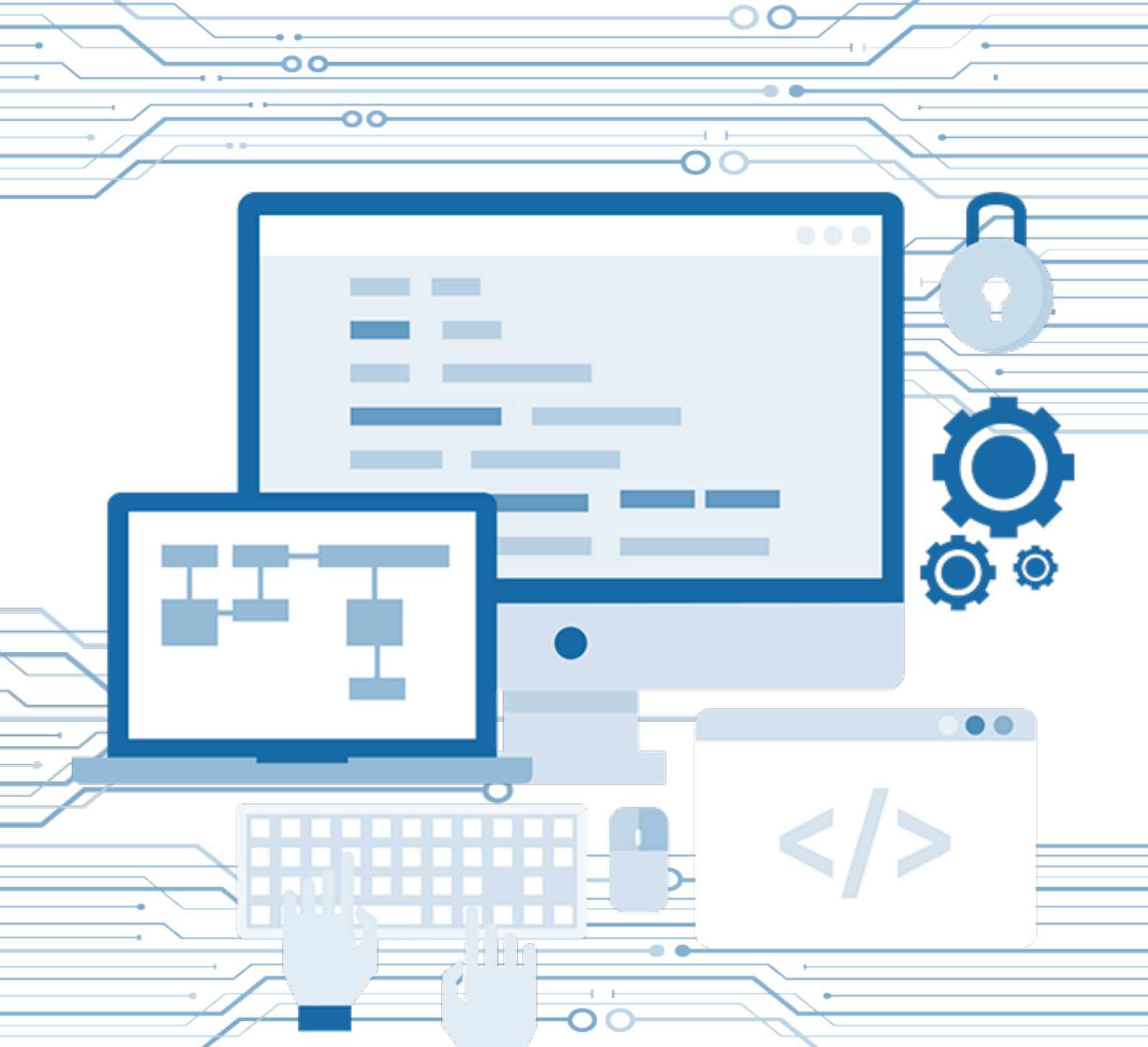




Galicia dixital: o Software Libre nas empresas de Galicia

Edición 2021



AXENCIA PARA A
MODERNIZACIÓN
TECNOLÓXICA DE GALICIA



Xacobeo 21-22

Edita: Xunta de Galicia

Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (Amtega)

Lugar: Santiago de Compostela

Ano: 2022

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 2021

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
2022

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
Conclusións	44
Índice de gráficas.....	45
ANEXO: descrición dos sectores de actividade.....	47

Introdución

OSIMGA anualmente fai o seguimento e avaliación dunha serie de indicadores relativos ao tecido empresarial galego, de xeito que permite determinar a situación e a evolución da Sociedade da Información entre as compañías galegas.

O obxectivo deste estudo é analizar o nivel de implantación e uso do Software libre nas empresas de Galicia, contribuíndo ao coñecemento e ao 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, tanto de microempresas como 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: analízase a influencia 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: analízase a influencia da localización xeográfica da sede da empresa na adopción e uso de Software libre.

Ademais, 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.

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.

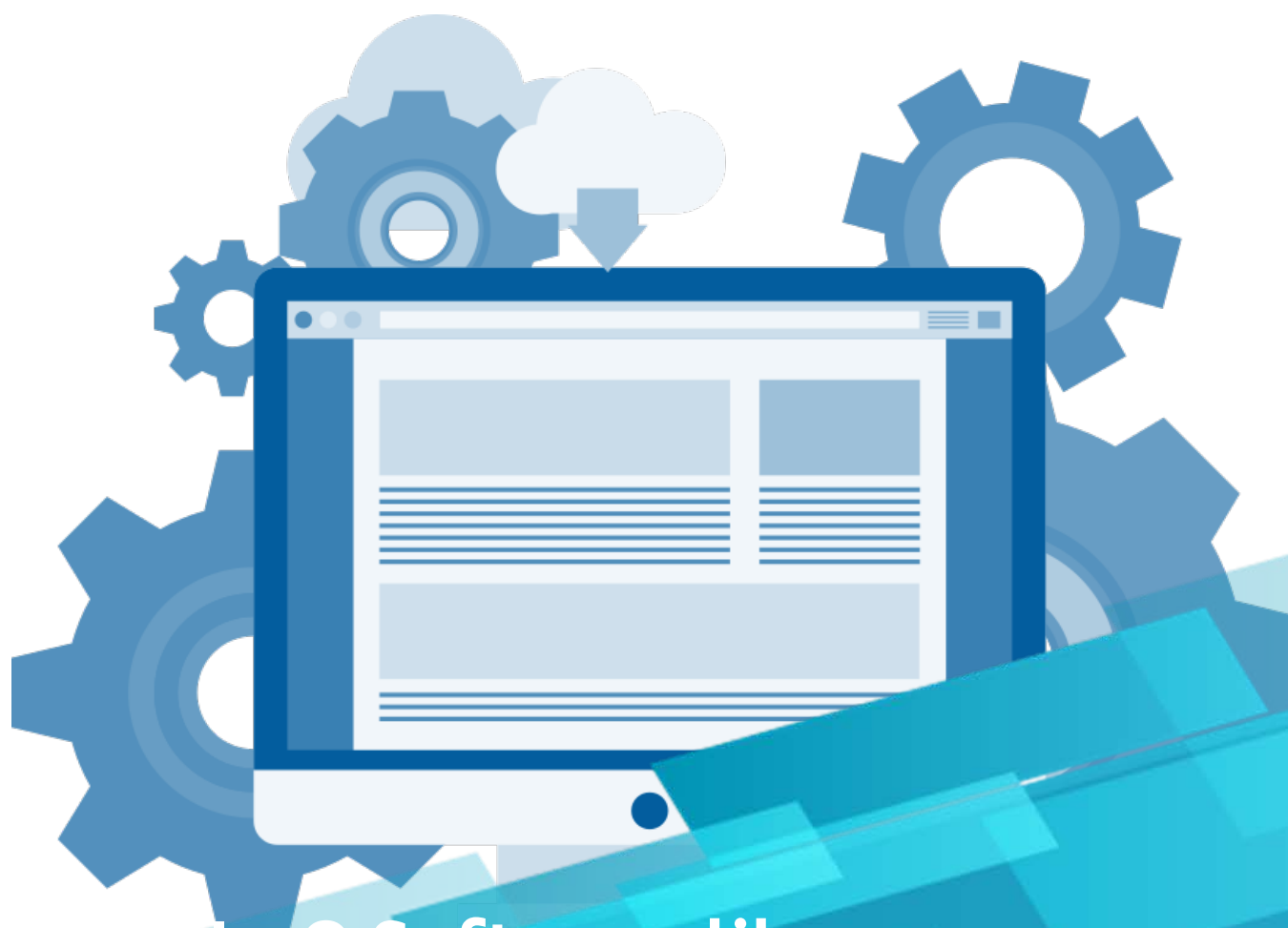
O software que non reúne algunha das liberdades anteriores denomínase software privativo. Normalmente o usuario non dispón de acceso ao código fonte e polo tanto nin pode estudalo, nin modificalo; tampouco pode copialo nin distribuílo libremente. Ademais, este tipo de software soe levar aparelado un custe 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. Tras a publicación deste estudo en OSIMGA por última vez en 2019 (datos das empresas en 2018), non se publica en 2020 e 2021 porque a operación descrita excluíu variables que facían referencia ao software libre. Pola contra, na enquisa publicada en 2022, con datos referentes a 2021, vólvense a incluír algunhas desas variables, o que nos permite actualizar este informe.

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

Mais do 85% das empresas de 10 ou máis empregados/as con sede en Galicia empregou aplicacións de Software libre no 2021. Galicia sitúase na sexta posición respecto ao uso do Software libre no conxunto do estado español e supera a media.

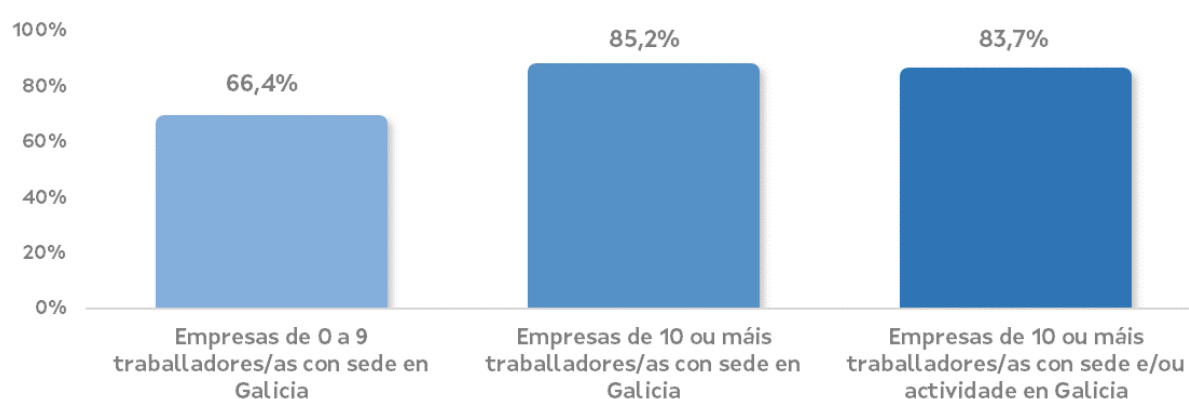
O Software libre continúa en ascenso nas microempresas galegas, incrementando súa presenza nun 10,7% respecto ao 2018 e reducindo máis dun 80% a distancia coa media española, pasando de case 5 a menos dun punto porcentual.

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

O uso de Software libre no 2021, mantén a súa presenza maioritaria nas empresas galegas, destacando nas microempresas de 0 a 9 empregados/as, nas que aumenta un 10,7% respecto ao último dato dispoñible. Nas empresas de 10 ou máis traballadores con sede en Galicia, máis do 85% contan con Software libre.

G.1. Empresas con Software libre

(% sobre o total de empresas)

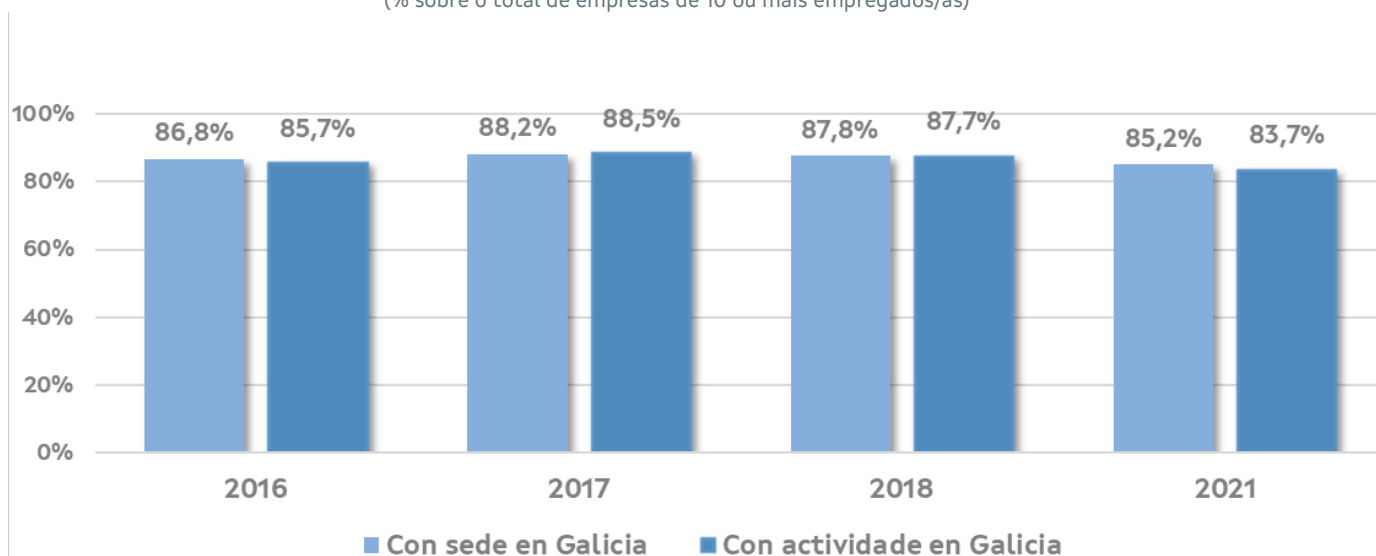


Fonte: INE (2021)

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)



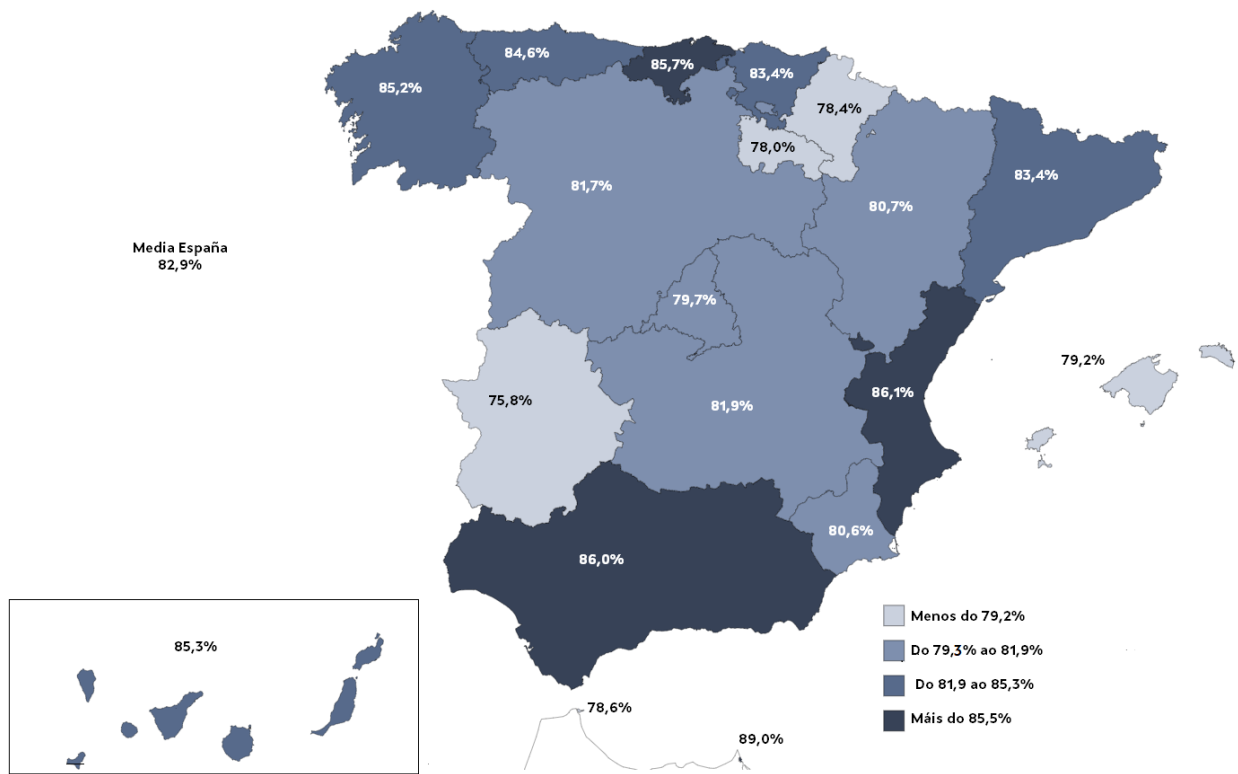
Fonte: INE (2021)

O uso de Software libre entre as empresas galegas de 10 ou máis empregados/as con sede en Galicia supera a media estatal (82,9%), o que a sitúa na sexta posición, por riba de comunidades como Madrid (79,7%), Cataluña ou País Vasco (83,4%).

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 máis empregados/as)



Fonte: INE (2021)

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

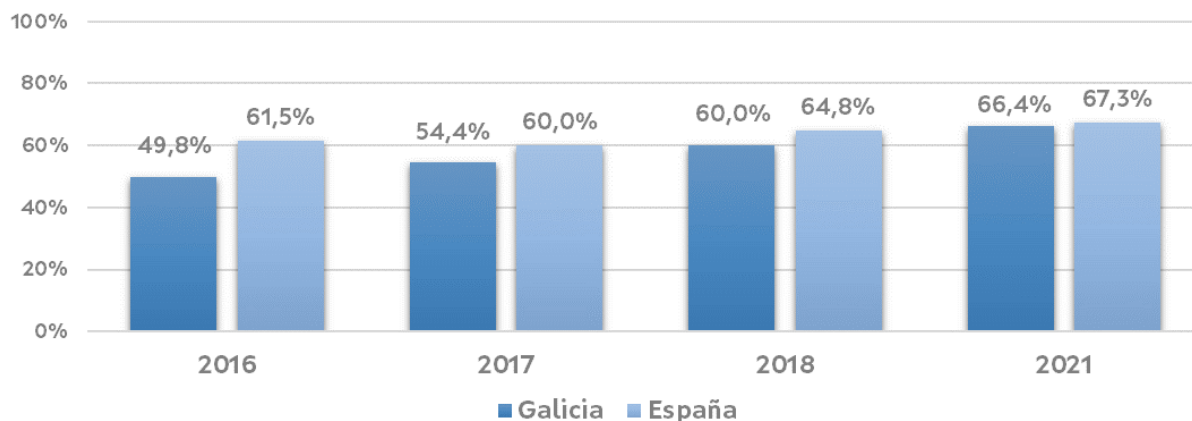
No ano 2021, o número de empresas con menos de 10 empregados/as con sede en Galicia que utilizan Software libre incrementouse respecto ao último dato dispoñible de 2018, o que reafirma a importancia que ten este tipo de aplicacións entre as microempresas.

O crecemento do Software libre entre as microempresas galegas nos últimos tres anos é máis elevado en Galicia que no conxunto do Estado. As microempresas que dispoñen de Software libre en Galicia creceron un 10,7% mentres que no conxunto do territorio nacional o crecemento sitúase no 3,9%. Deste xeito, a distancia coa media española redúcese máis dun 80% ao pasar de case 5 puntos porcentuais en 2018 a menos dun punto en 2021.

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)



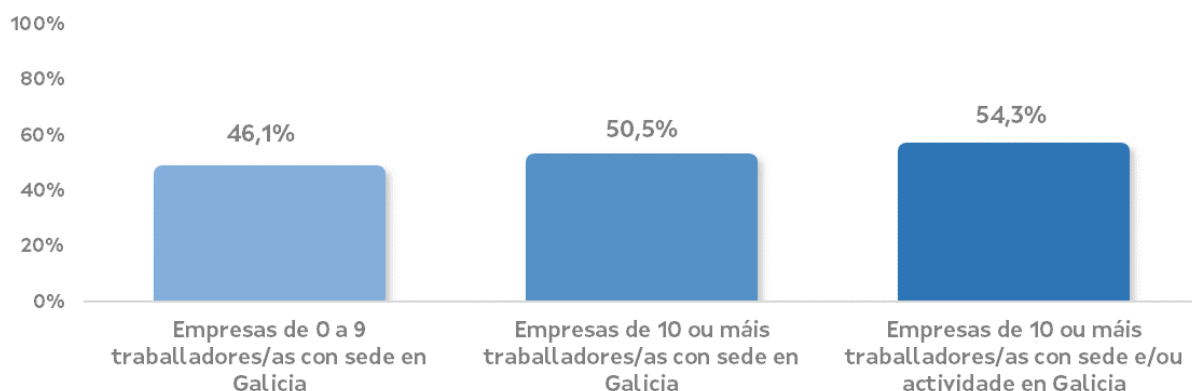
Fonte: INE (2021)

Analizando o uso do Software libre segundo a tipoloxía empregada, obsérvase un crecemento do uso dos *sistemas operativos*. O maior crecemento obsérvase entre as empresas de 0 a 9 empregados, onde o aumento relativo dende o 2018 foi do 91,3% pasando do 24,1% en 2018 ao 46,1% no 2021.

O crecemento rexistrado nas empresas de 10 ou máis empregados/as con sede ou actividade en Galicia foi do 27,8%, pasando do 42,5% na última edición ao 54,3%.

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

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

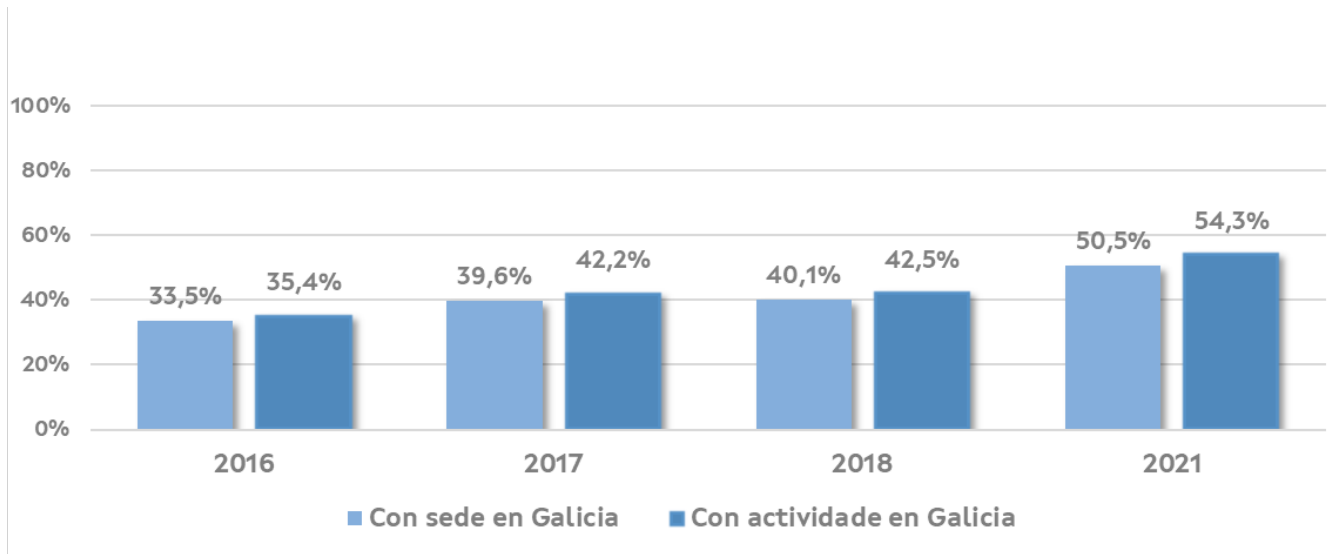


Fonte: INE (2021)

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 (2021)

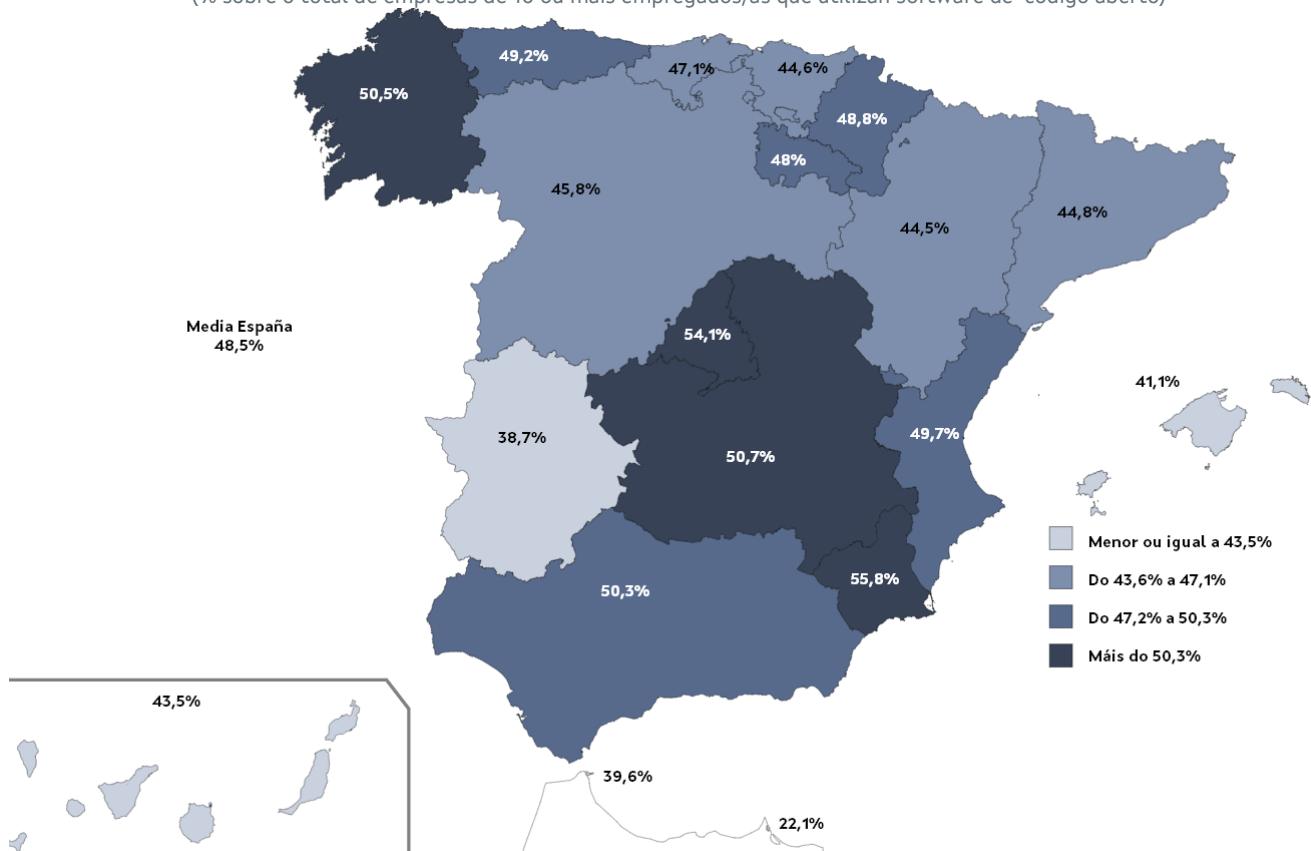
En canto ao uso de sistemas operativos libres, Galicia supera a media estatal en 2,1 puntos porcentuais, ocupando o 4º posto no ranking autonómico entre as empresas de 10 ou máis traballadores/as, superando por exemplo ás empresas de Andalucía (50,3%), Comunidade Valenciana (49,7%), Asturias (49,2%) ou País Vasco (44,6%).

Neste segmento empresarial, e en canto ao uso dos sistemas operativos libres Galicia só é superada por a Rexión de Murcia (55,8%), Madrid (54,1%) e Castela a Mancha (50,7%).

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 (2021)

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

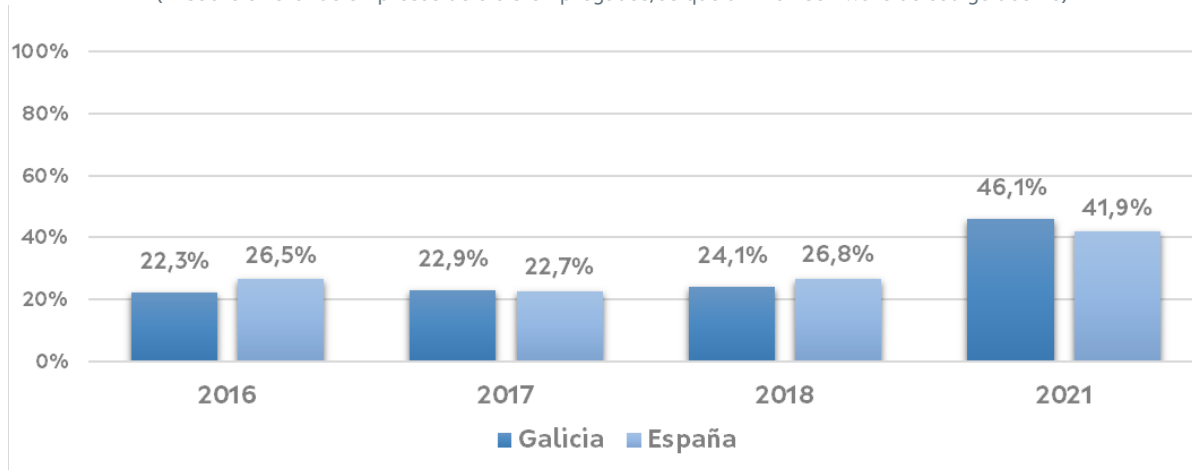
A utilización de *sistemas operativos* libres nas microempresas galegas experimentou un forte crecemento dende 2018, pasando do 24,1% ao 46,1%.

O crecemento no período 2018-2021 en Galicia foi do 91,3% mentres que no conxunto do estado foi do 56,3%.

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)

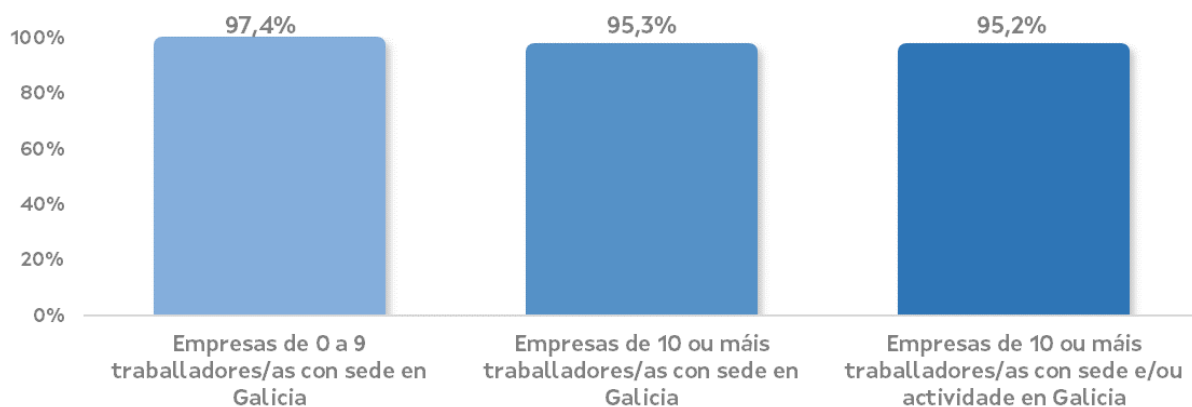


Fonte: INE (2021)

Os navegadores de Internet son as aplicacións de Software libre que máis se utilizan nas empresas galegas. Esta ferramenta está presente nun 97,4% das microempresas galegas que usan software libre, e nun 95,3% das empresas de 10 ou máis empregados /as que teñen 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)



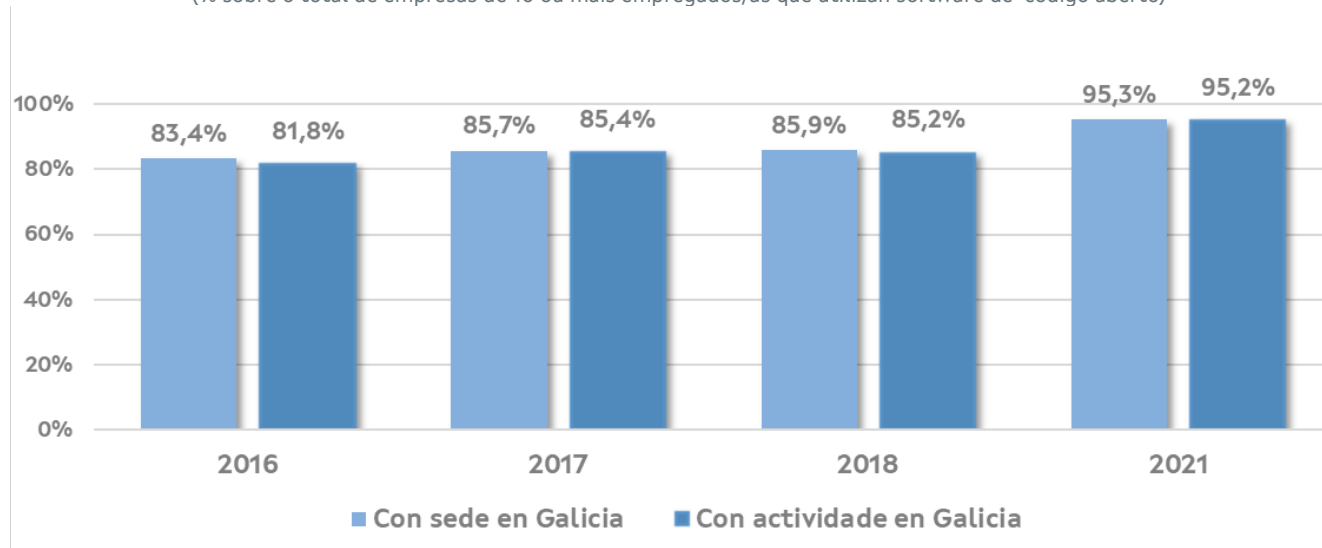
Fonte: INE (2021)

O uso de navegadores de Internet libres incrementouse nun 11,7% dende o ano 2018 nas empresas de 10 ou máis traballadores/as con sede ou actividade en Galicia, acadando o 95,2%.

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)



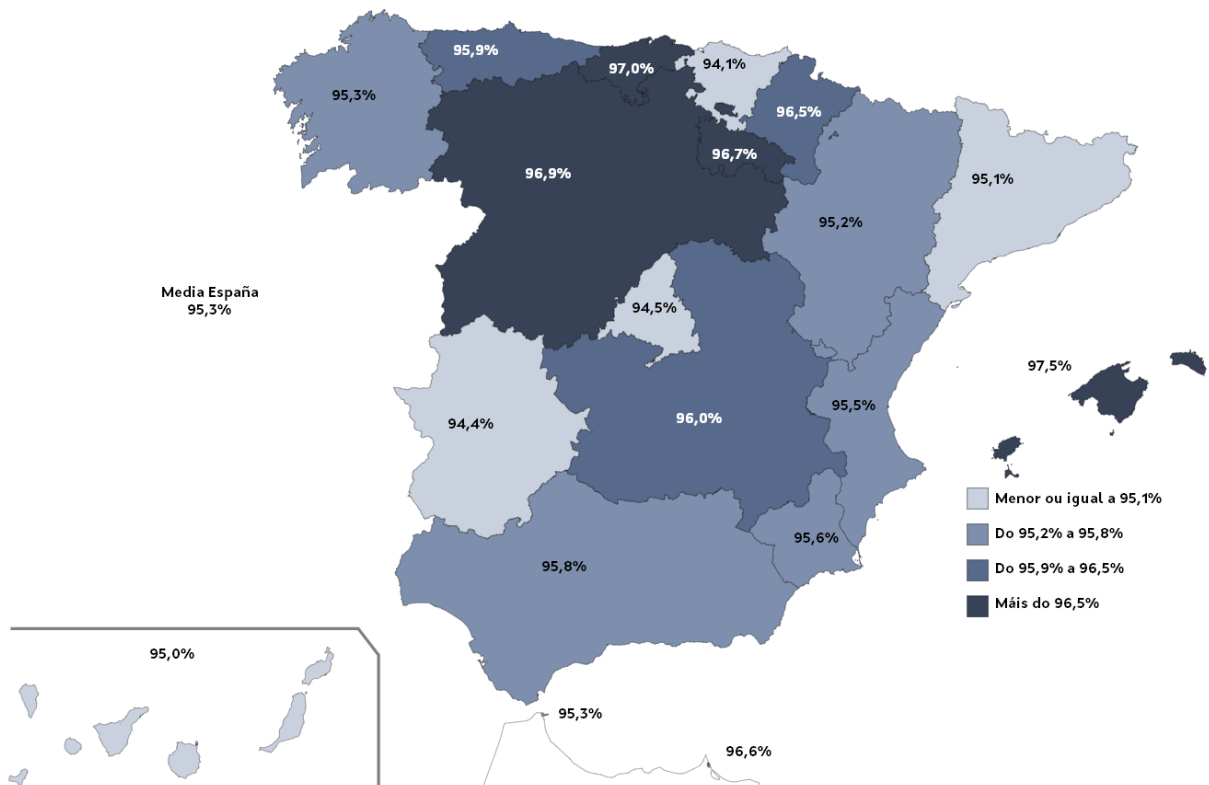
Fonte: INE (2021)

Galicia iguala a media estatal (95,3%) no uso de navegadores de Internet libres, ocupando o décimo terceiro lugar entre as comunidades autónomas e superando, entre outras, á Comunidade de Madrid (94,5%) e o País Vasco (94,1%).

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 (2021)

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

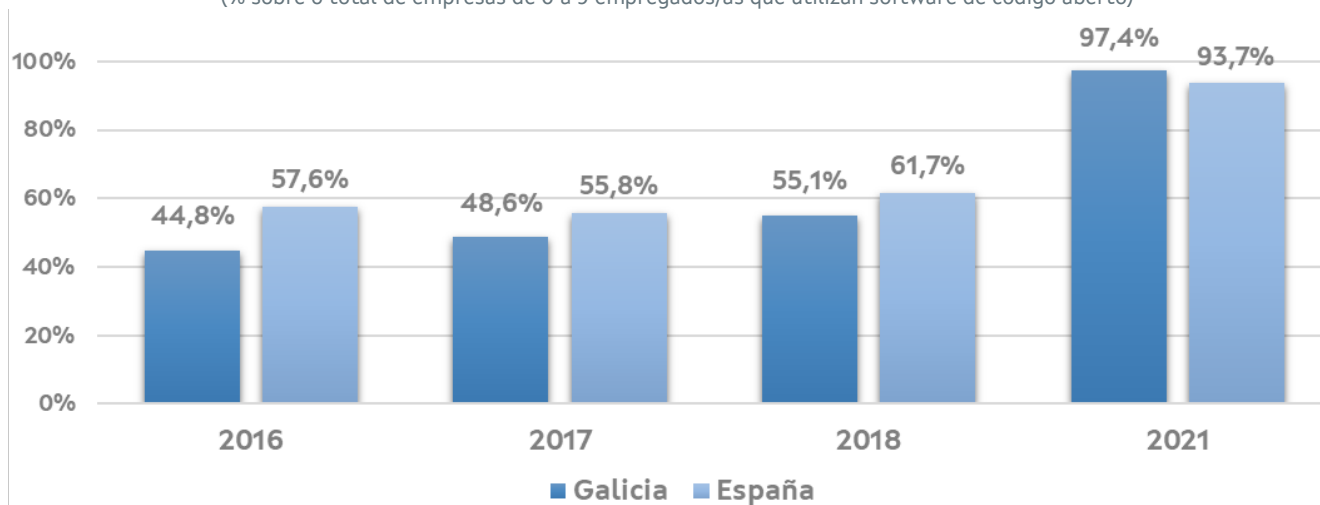
Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

Respecto ás microempresas galegas, o crecemento da proporción que emprega navegadores de Internet de Software libre no 2021 foi do 76,8% dende o 2018, acadando o 97,4%. O incremento no uso desta ferramenta é superior ao conxunto do estado español onde o crecemento no uso de navegadores de Internet libres nas microempresas foi do 51,9% dende o último dato recollido.

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)

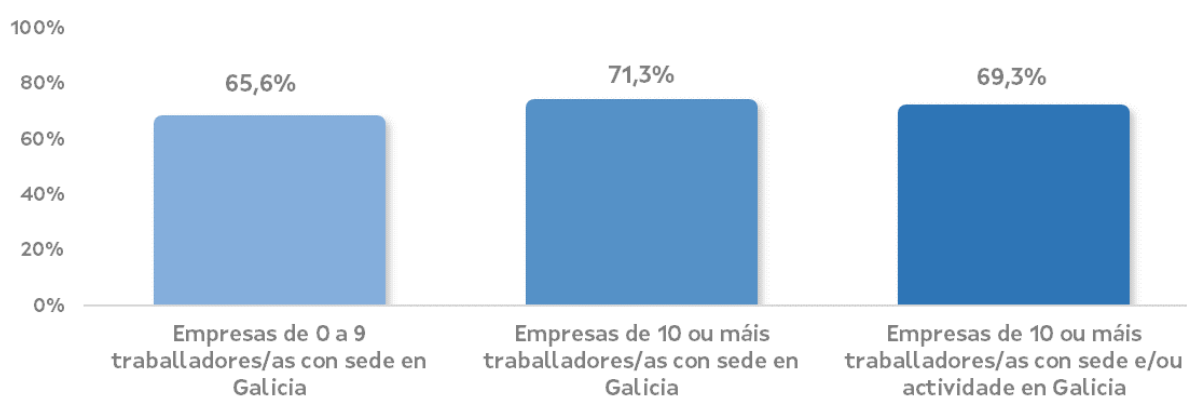


Fonte: INE (2021)

As aplicacións ofimáticas son ferramentas con licenza libre de gran relevancia no tecido empresarial galego. A porcentaxe de uso de aplicacións ofimáticas de software libre nas microempresas galegas é dun 65,6%. No caso das empresas de 10 ou máis empregados/a con sede en Galicia, o uso de ofimática libre acada o 71,3%.

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

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



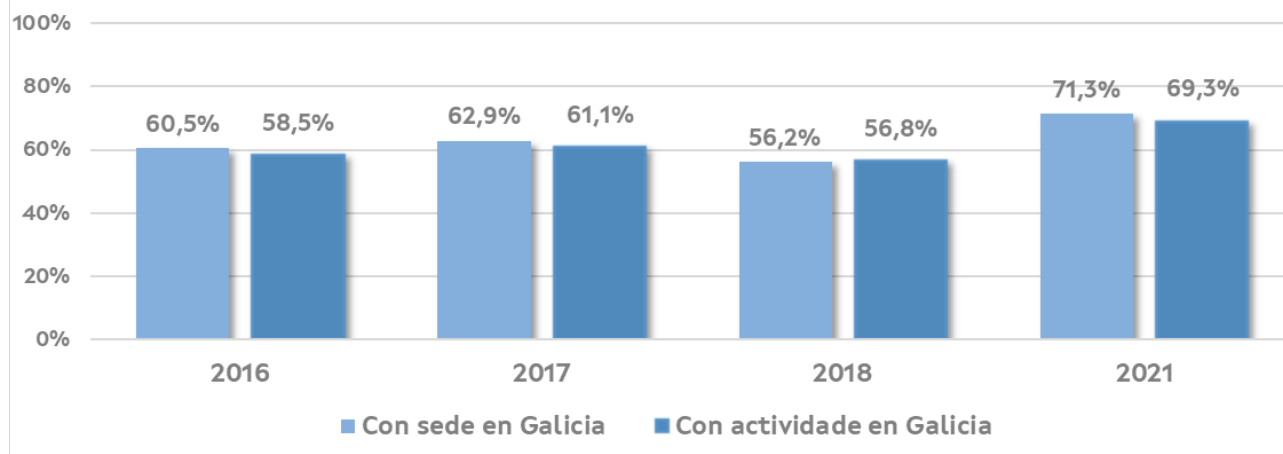
Fonte: INE (2021)

O uso de aplicacións ofimáticas libres incrementouse nun 26,9% dende o ano 2018 nas empresas de 10 ou máis traballadores/as con sede en Galicia, acadando o 71,3% 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)



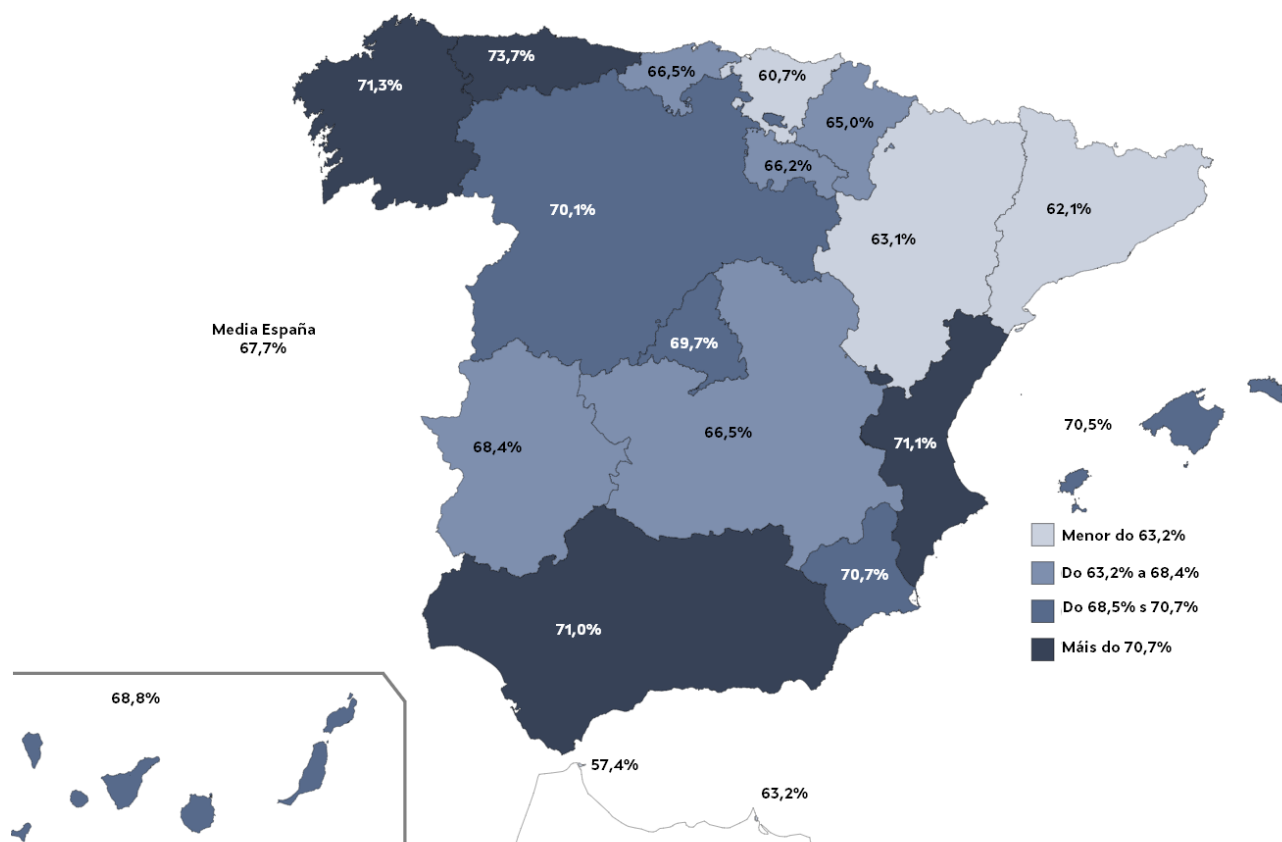
Fonte: INE (2021)

En comparación a outras Comunidades Autónomas, as empresas de 10 ou máis empregados/as de Galicia superan en 3,6 puntos porcentuais a media estatal (67,7%), situándose no segundo posto do ranking nacional en canto ao uso de aplicacións informáticas libres, só superada polo Principado de Asturias (73,7%).

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 (2021)

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

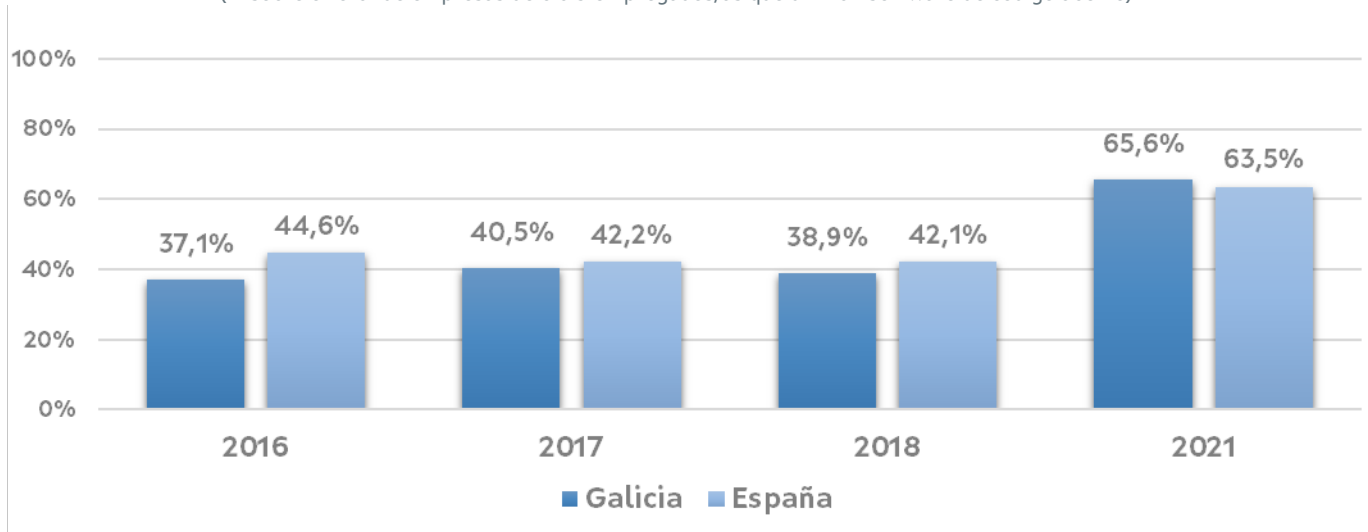
Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

Nas empresas galegas de 0 a 9 empregados/as, o uso de aplicacións ofimáticas libres creceu un 68,6% dende o ano 2018, acadando un 65,6%, 2,1 puntos porcentuais por riba da media estatal (63,5%).

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)

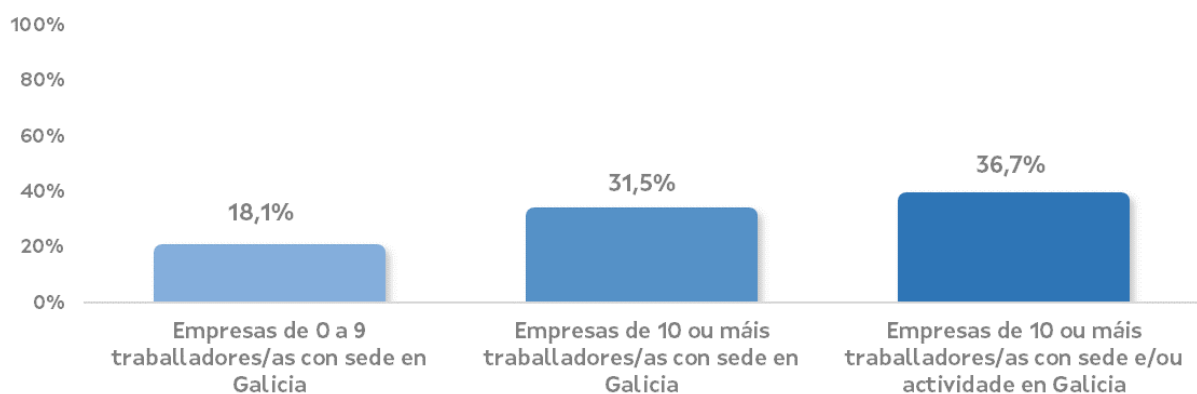


Fonte: INE (2021)

A dispoñibilidade de servidores web ou de Internet con licenza libre está moi condicionado polo tamaño da empresa. No ano 2021, as empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan servidores web ou Internet libres supoñen un 18,1%, e dúplícase nas empresas de 10 ou máis empregados/as que teñen a súa sede e/ou actividade en Galicia (36,7%).

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

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

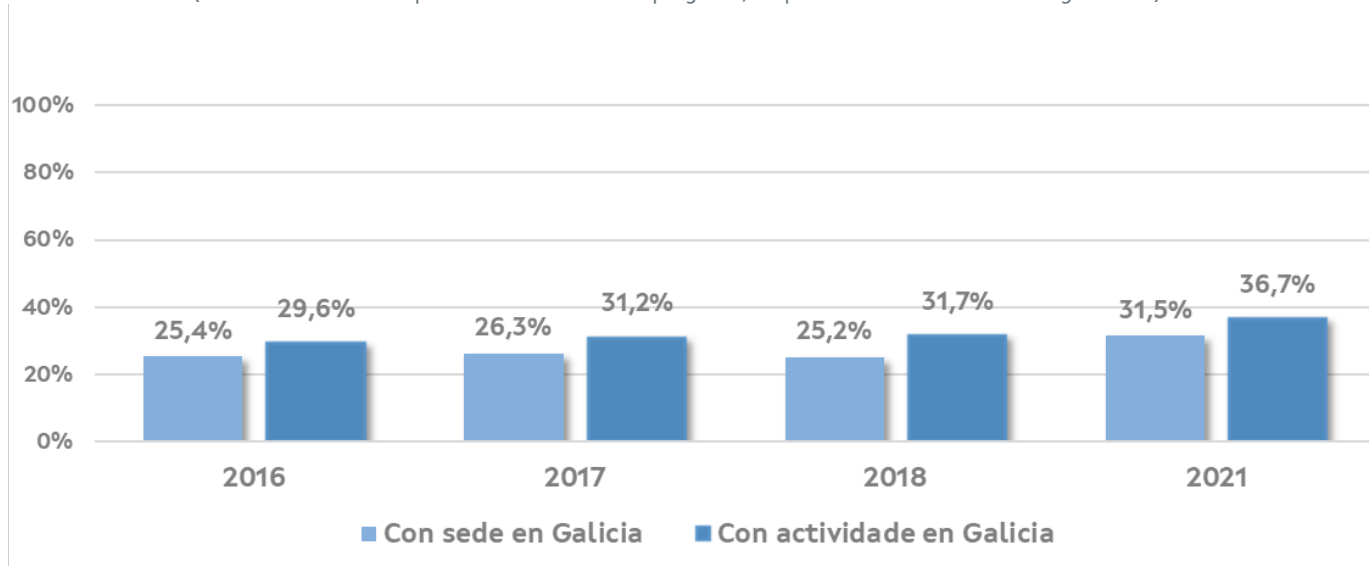


Fonte: INE (2021)

A porcentaxe de utilización de servidores web ou de Internet de Software libre aumentou nun 15,8% dende 2018, acadando, nas empresas de 10 ou máis empregados /as con actividade en Galicia, o 36,7%. O aumento é aínda maior se falamos das que teñen sede en Galicia, onde aumenta o 25%.

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)

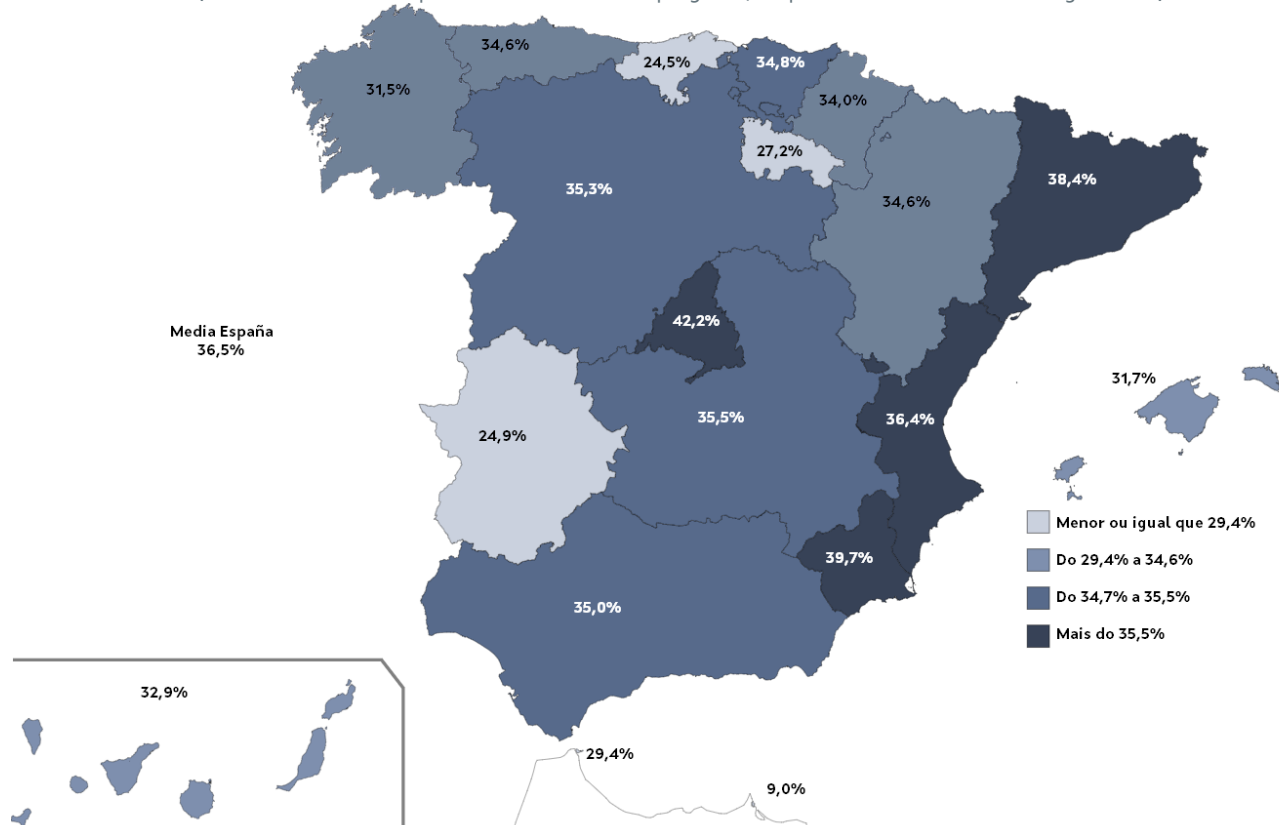


Fonte: INE (2021)

As empresas de 10 ou máis empregados/as con sede en Galicia non superan a media estatal (36,5%) pero manifestan un crecemento dun 25% respecto ao ano 2018.

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 (2021)

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

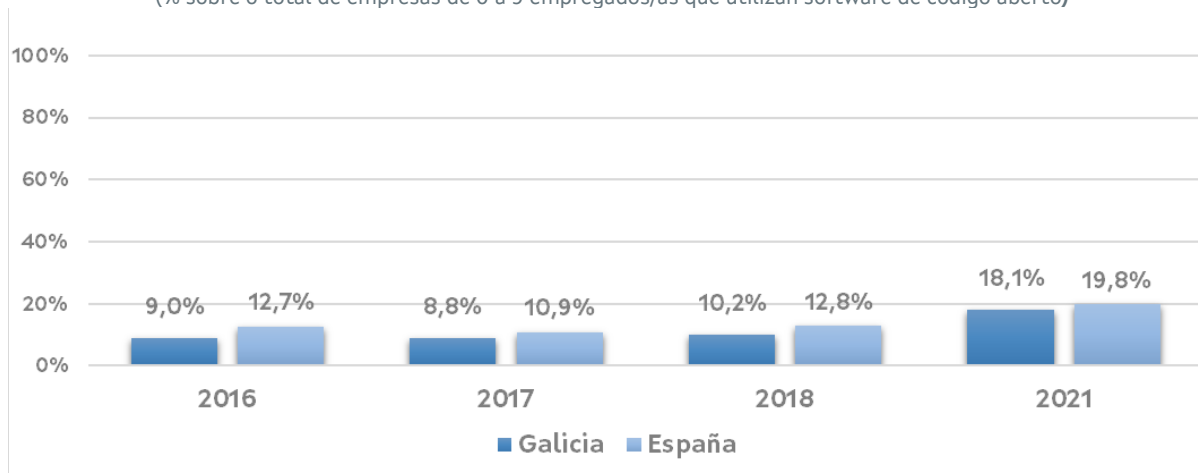
Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

Nas empresas galegas de 0 a 9 empregados/as, o emprego de servidores web/Internet de licenza libre creceu un 77,5% dende o ano 2018, acadando un 18,1%, só 1,7 puntos porcentuais por debaixo da media estatal (19,8%).

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)

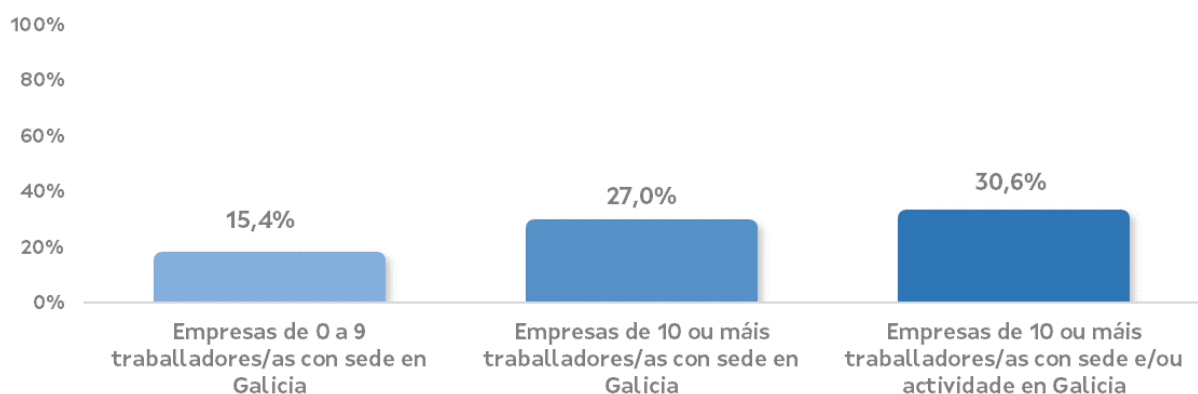


Fonte: INE (2021)

O uso de aplicacións libres para o procesamento automático de datos denominadas ERP/CRM utilizados para pedidos, clientes ou produtos, difire en función do tamaño da empresa. Nas empresas de 0 a 9 empregados/as, o uso destas aplicacións de código aberto é só o 15,4% mentres que nas empresas de 10 ou mais empregados/as con actividade en Galicia acada o 30,6%.

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)



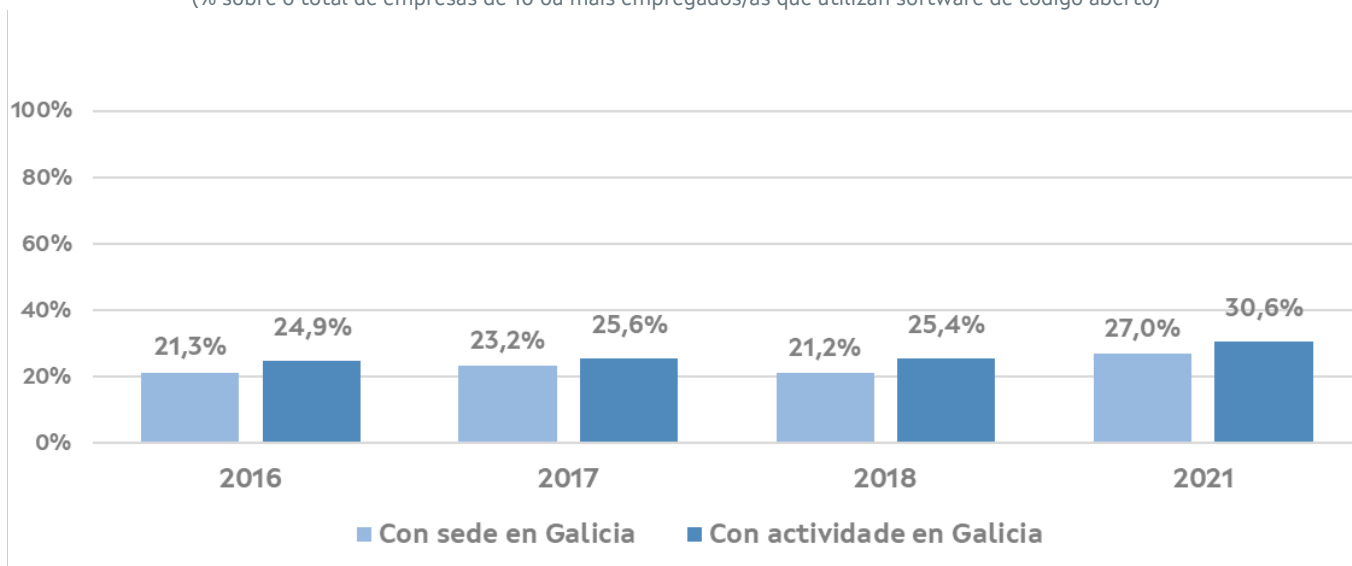
Fonte: INE (2021)

No 2021, a porcentaxe de uso de aplicacións libres para o procesamento de datos aumentou nun 20,5% dende 2018, acadando o 30,6%, nas empresas de 10 ou máis empregados /as con actividade en Galicia. Entra as que teñen sede en Galicia, o aumento é do 27,4%.

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)



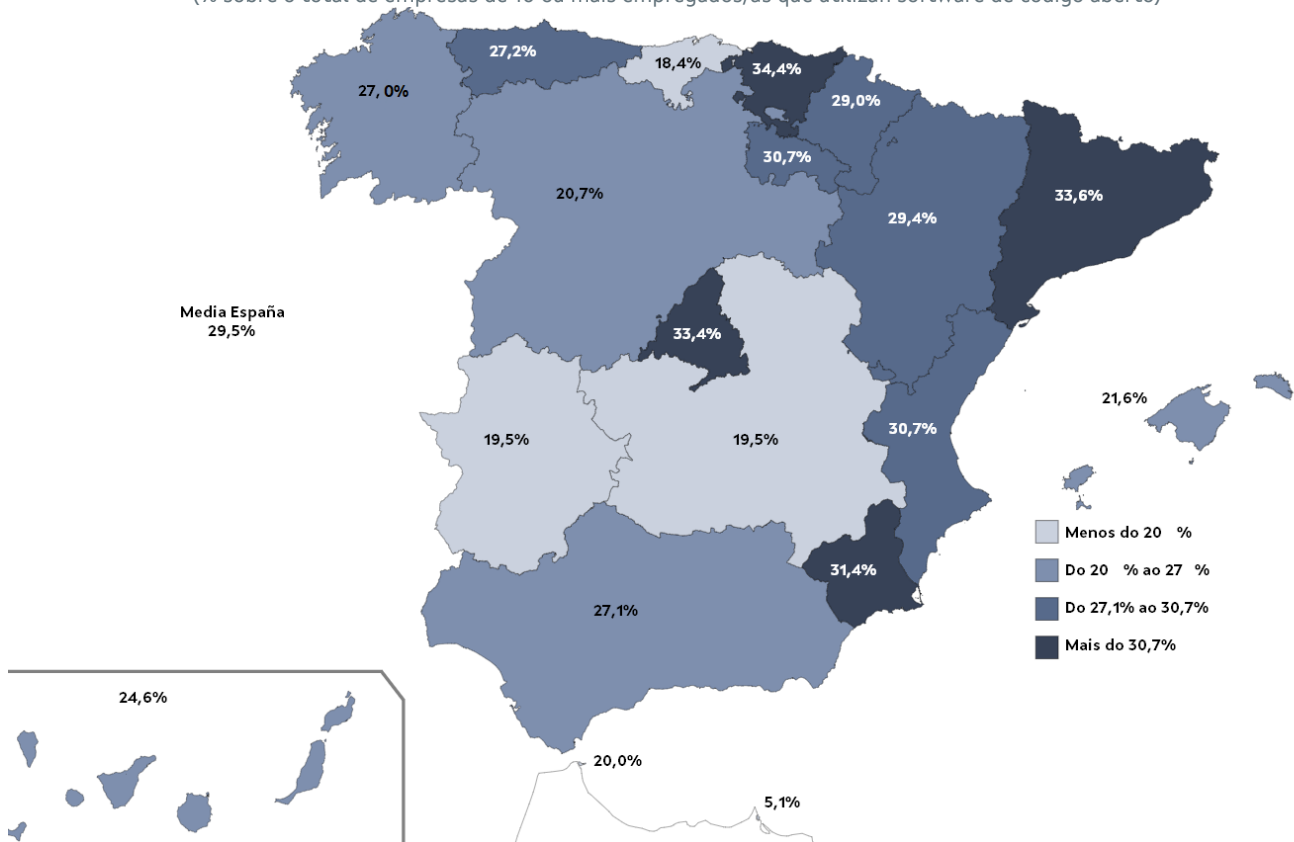
Fonte: INE (2021)

A nivel territorial, Galicia ocupa o duodécimo lugar en canto ao uso de aplicacións libres de procesamento de datos, pero sitúase practicamente na media. As empresas galegas de 10 ou máis empregados/as superan na utilización deste tipo aplicacións libres a outras empresas de comunidades como Canarias, Baleares, Castela e León 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 (2021)

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

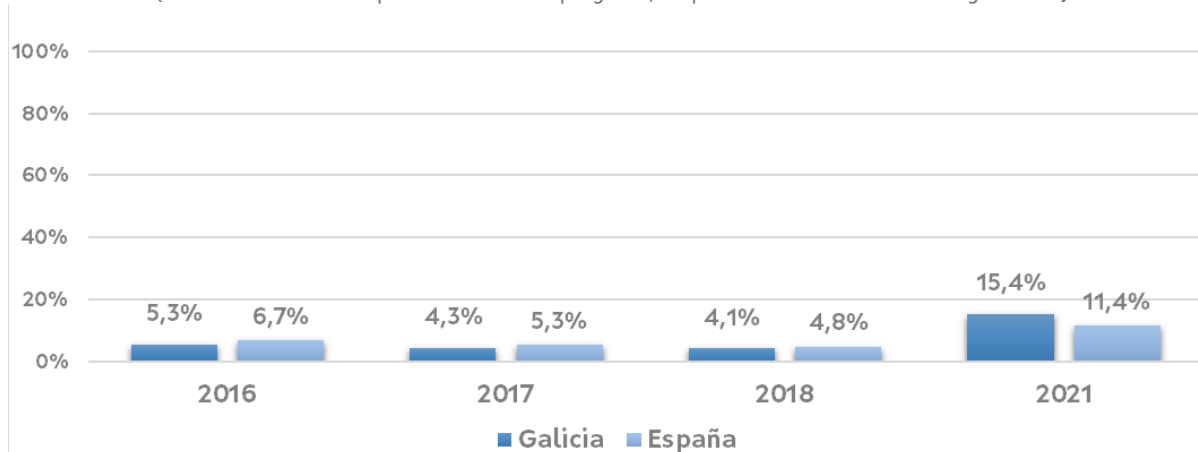
Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

Considerando as microempresas, o uso de ferramentas ERP/CRM con licenza libre supera á media nacional (11,4%) e incrementa a súa presenza neste tipo de empresas pasando dun 4,1% no 2018 ao 15,4% en 2021.

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)

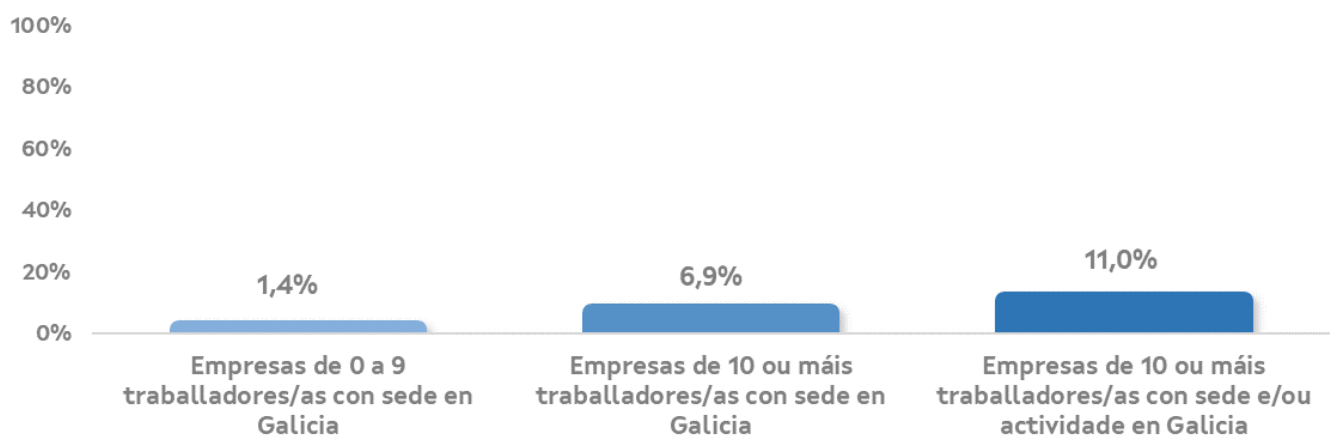


Fonte: INE (2021)

O uso de aplicacións de software libre para Big Data tamén está en estreita relación co tamaño das empresas, sendo máis empregadas nas empresas de 10 ou máis empregados/as con sede e actividade en Galicia (11%).

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 (2021)

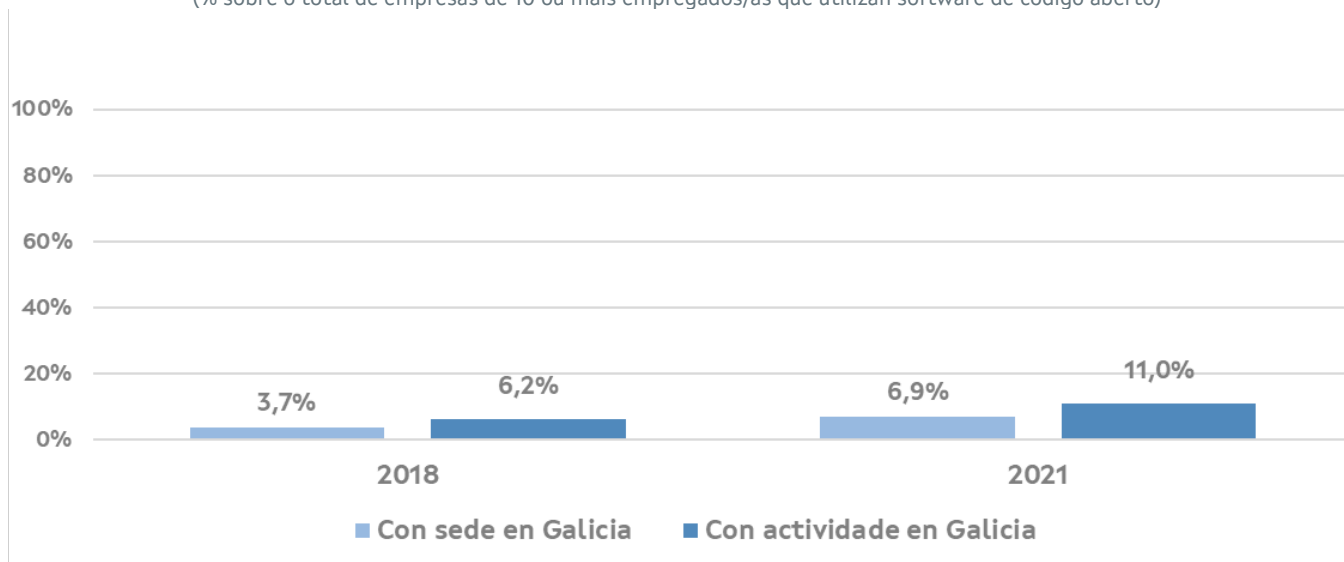
A pesar da menor utilización deste tipo de software de código aberto respecto a outros, obsérvase un incremento moi importante dende a última edición deste informe, tanto nas empresas con actividade como só con sede en Galicia de máis de 10 empregados /as. Nas primeiras obsérvase un

incremento do 77,4% dende a pasada edición e nas segundas a presenza destas ferramentas supón un incremento do 86,5% dende o ano 2018.

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)



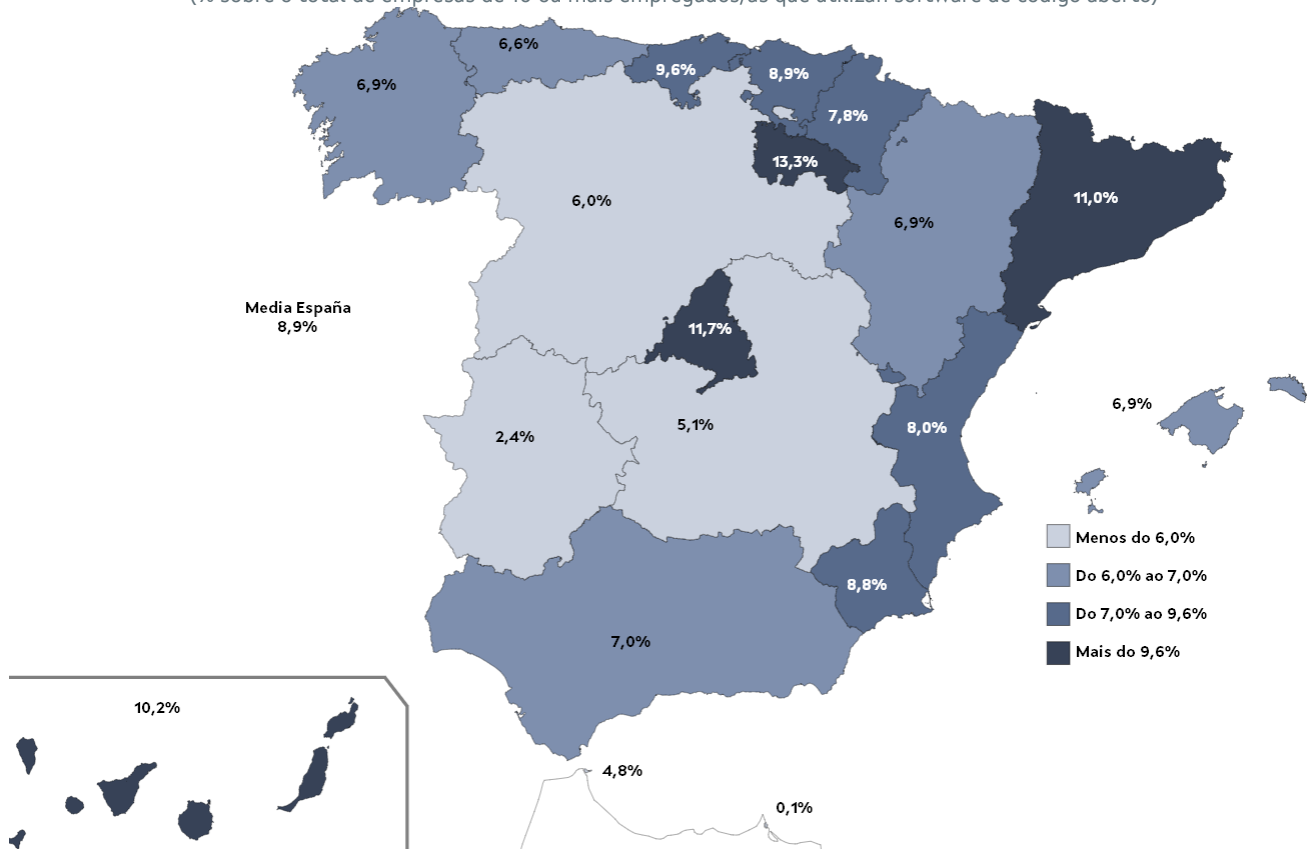
Fonte: INE (2021)

Respecto ao ámbito xeográfico, as empresas galegas de 10 ou máis empregados/as sitúase na duodécima posición respecto ao uso de aplicacións libres relacionadas coa análise de Big Data, por riba da porcentaxe de uso das empresas doutras Comunidades como Castela a Mancha, Estremadura, ou Asturias.

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 (2021)

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

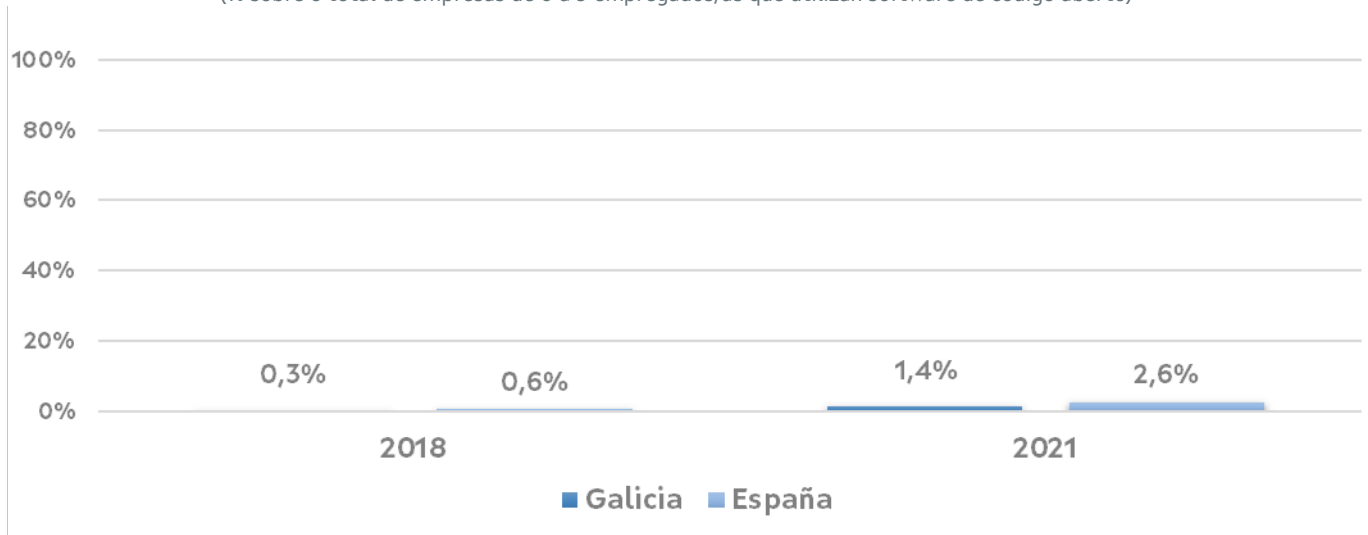
Nota: só están dispoñibles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

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 nos dous casos pero multiplícase por máis de 4.

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)

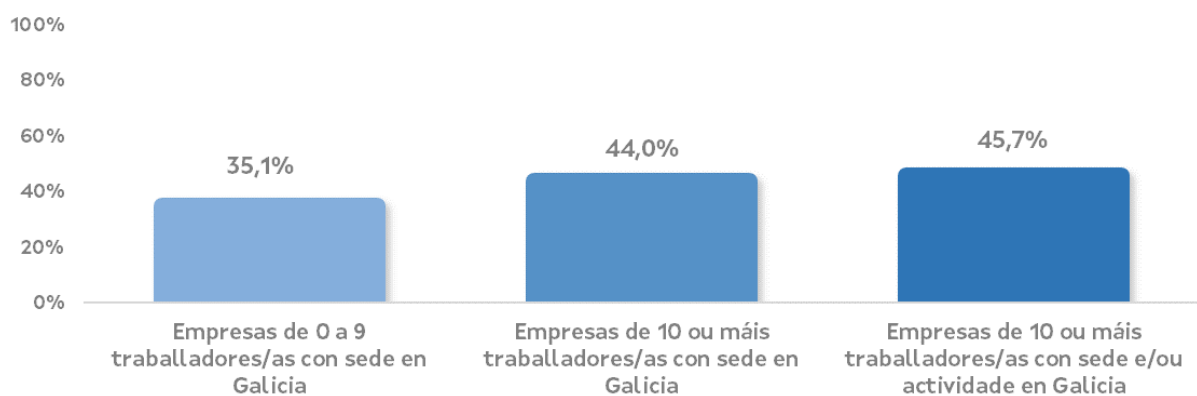


Fonte: INE (2021)

Noutros tipos de aplicacións referidas á Ciberseguridade, Plataformas de aprendizaxe ou Servidores de correo electrónico, novamente, prodúcese diferenzas significativas en función do tamaño da empresa: o 35,1% das empresas de 0 a 9 empregados/as teñen esta tipoloxía de aplicacións de Software libre fronte ao 45,7% no caso das empresas con 10 ou máis empregados con actividade ou sede en Galicia, cun valor moi próximo as grandes empresas sede en Galicia (44%).

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)



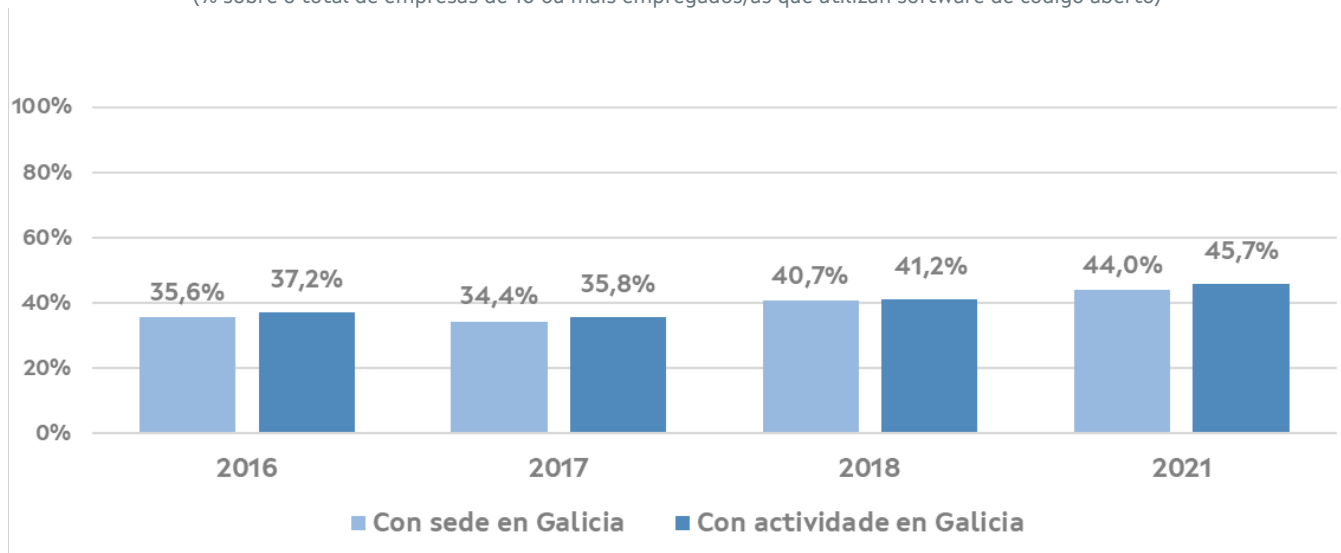
Fonte: INE (2021)

No 2021, aumenta a porcentaxe de empresas que empregaron solucións libres relacionadas coa seguridade, aprendizaxe ou correo electrónico. Respecto da última edición, do 2018, o incremento no caso das empresas de 10 ou máis empregados con actividade na nosa comunidade foi do 10,9%.

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)



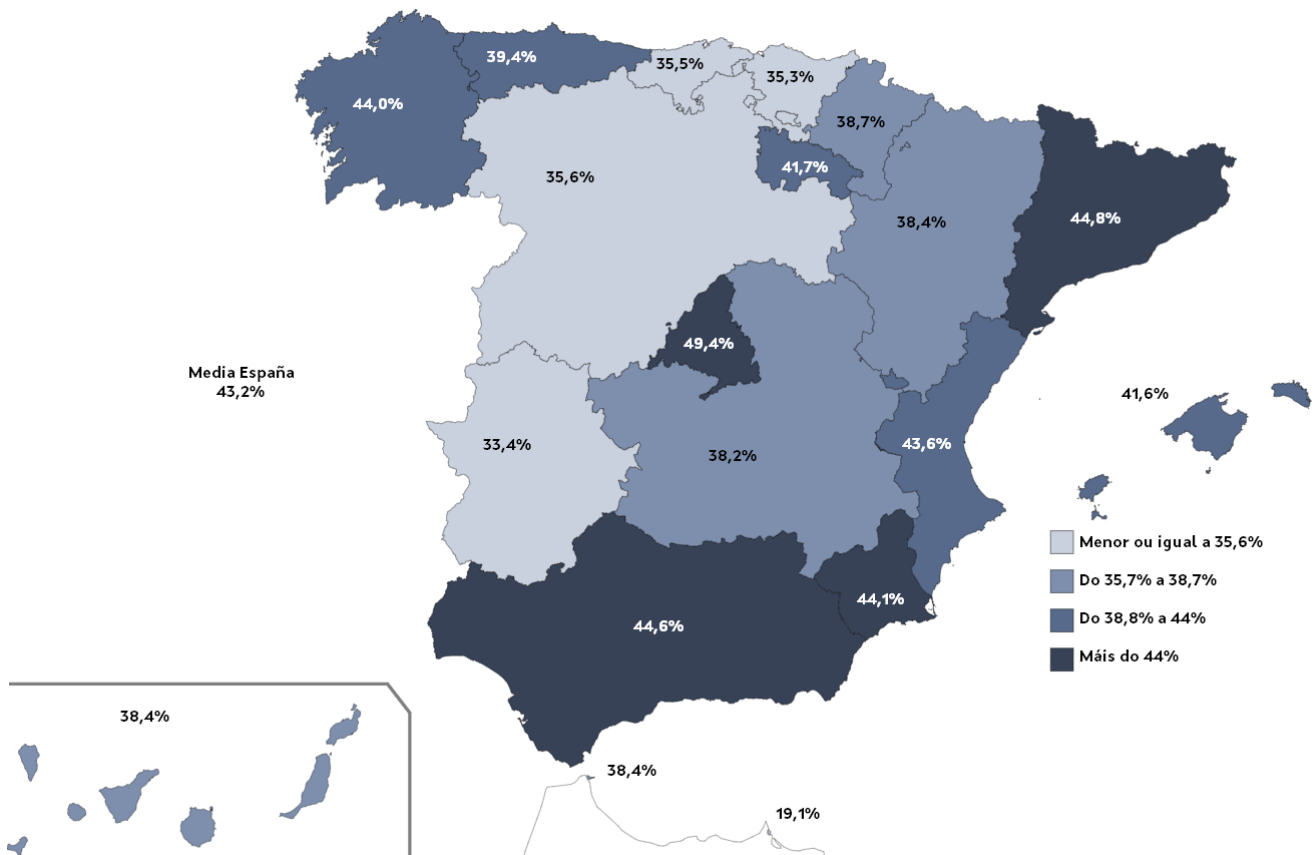
Fonte: INE (2021)

As empresas galegas de 10 ou máis empregados/as con sede en Galicia ocupan a quinta posición no ranking de comunidades autónomas en dispoñibilidade destas aplicacións libres, superando en 0,8 puntos porcentuais á media nacional (43,2%), só superadas por Madrid, Cataluña, Andalucía e Murcia.

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 (2021)

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

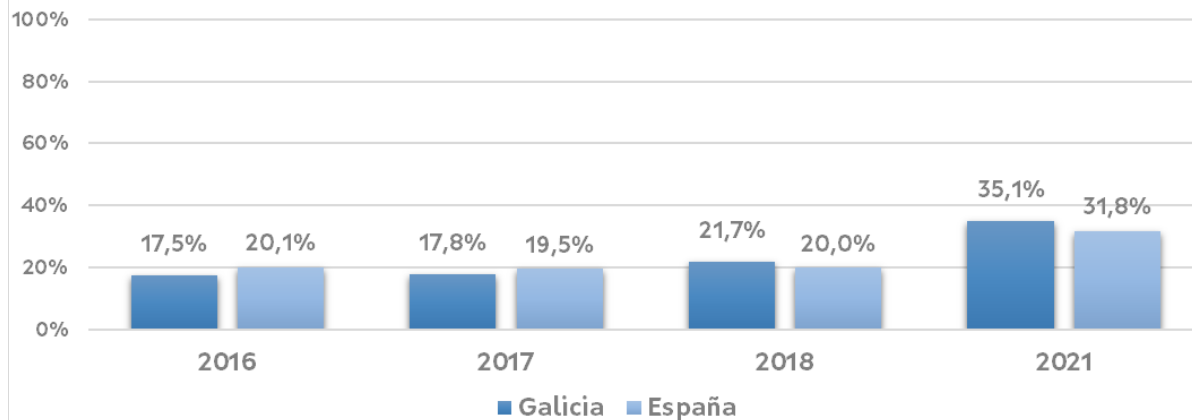
Nota: só están dispoñíbles os datos por CCAA para empresas de 10 ou máis empregados/as por sede

Entre as microempresas, obsérvase un aumento moi importante do uso de este tipo de solucións libres tanto a nivel galego como estatal. O incremento da utilización de aplicacións de software libre relacionadas coa seguridade, aprendizaxe e de servidores de correo electrónico nas microempresas galegas foi do 61,8% dende 2018, pasando do 21,7% ao 35,1%.

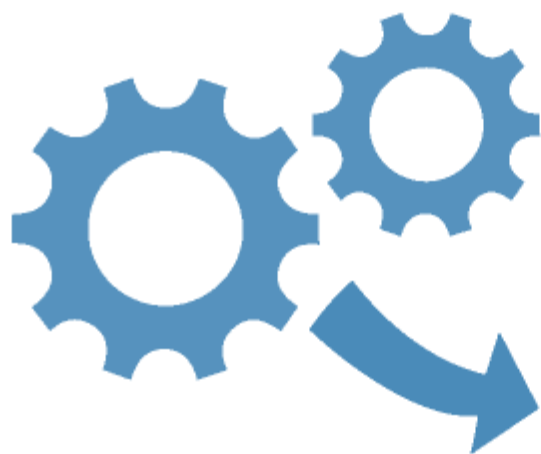
G.32. Evolución do Indicador

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 (2021)



001011
010110
000110
101100

II. ANÁLISE SECTORIAL

As empresas galegas do sector Servizos e da Construción son as que empregan máis o software libre.

II. Software libre nas empresas: análise por sectores

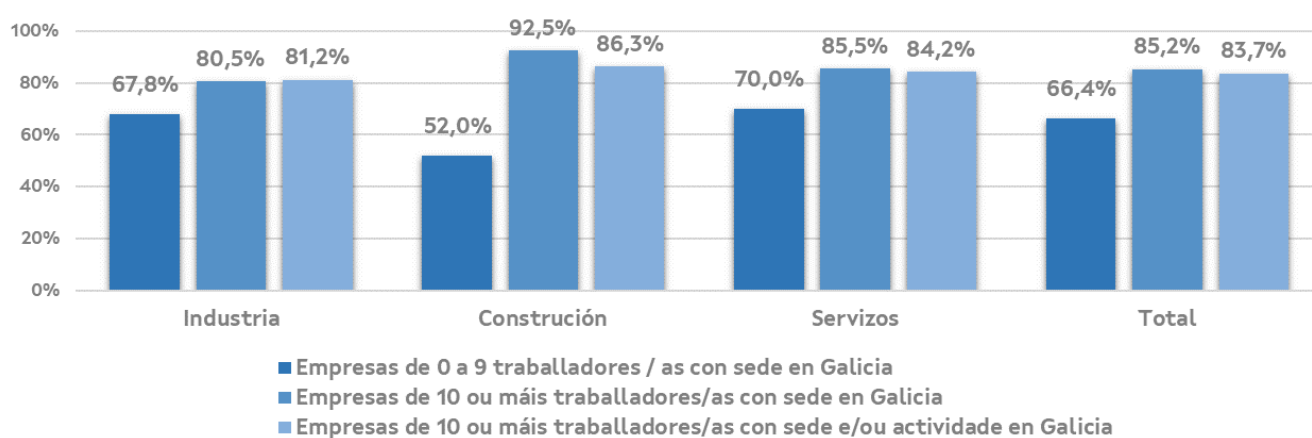
Neste capítulo analízase o uso de Software libre en relación aos sectores de actividade das empresas: diferenciaremos industria, construción e servizos. Seguirase diferenciando, no caso das empresas de 10 ou máis empregados, as que teñen sede ou actividade en Galicia, das que teñen necesariamente sede en Galicia.

No uso de Software libre, obsérvanse diferenzas salientables atendendo ao sector. O uso de solucións libres nas empresas de Servizos é alto, tanto entre as microempresas (70%) como nas empresas de 10 ou mais empregados onde se supera o 84%.

No sector da Construción é onde se rexistra a menor porcentaxe de uso de aplicacións libres nas microempresas galegas. Sen embargo é neste sector onde se rexistra o maior porcentaxe nas de 10 ou máis traballadores/as con sede en Galicia (95,2%) e sede ou actividade en Galicia (86,3%).

G.33. Empresas con Software libre segundo a actividade

(% sobre o total de empresas)

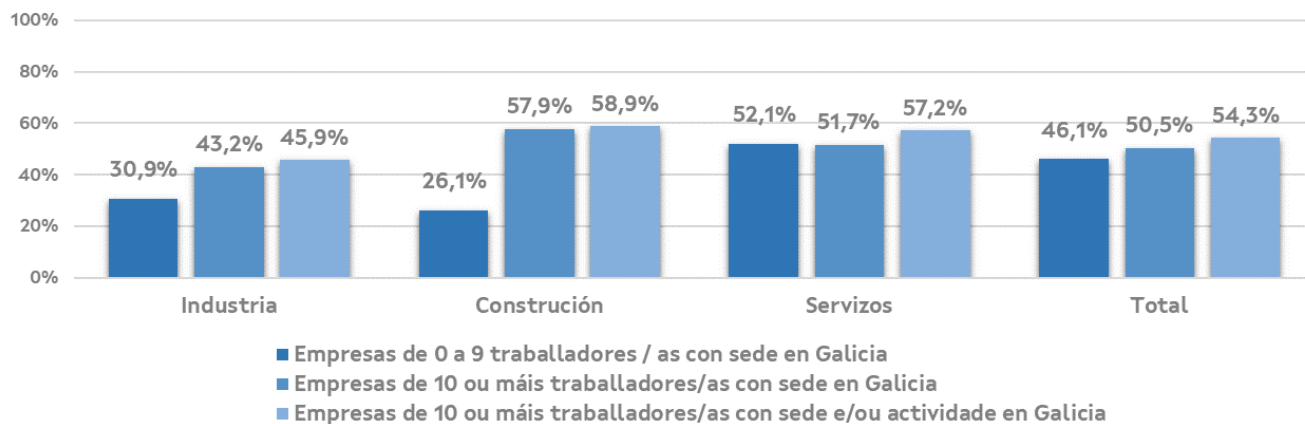


Fonte: INE (2021)

No relativo aos sistemas operativos libres, o panorama é similar. Novamente o sector servizos é o que lidera o seu uso no caso das microempresas (52,1%), e ten unha notable presenza entre as empresas de máis de 10 traballadores/as. Pero é no sector da construción onde máis presenza ten o software libre a partir dos 10 empregados/as (57,9% das que usan software libre e teñen sede en Galicia).

G.34. Empresas que empregan sistemas operativos libres segundo a actividade

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

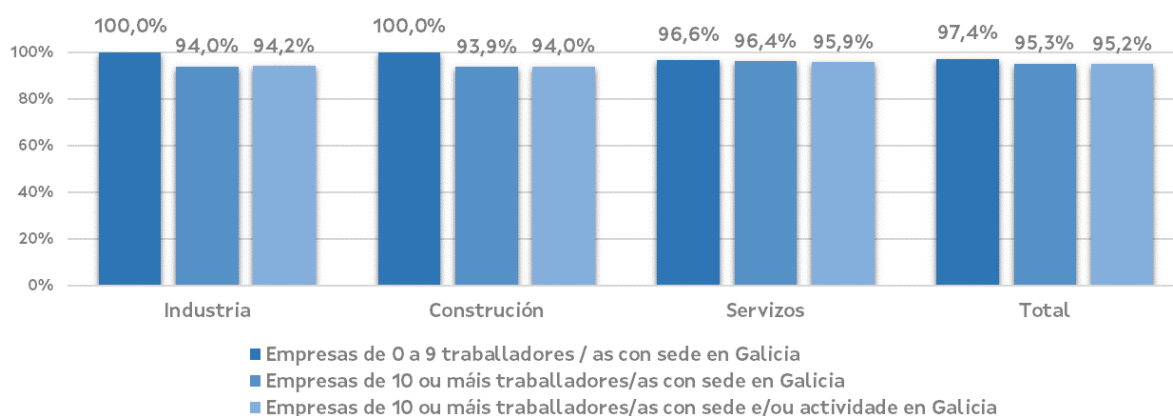


Fonte: INE (2021)

No caso dos navegadores de Internet de software libre, na maioría das empresas galegas con presenza de software libre, utilízase este tipo de navegadores independentemente do tamaño e sector da empresa.

G.35. Empresas que empregan navegadores de Internet de Software libre segundo a actividade

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

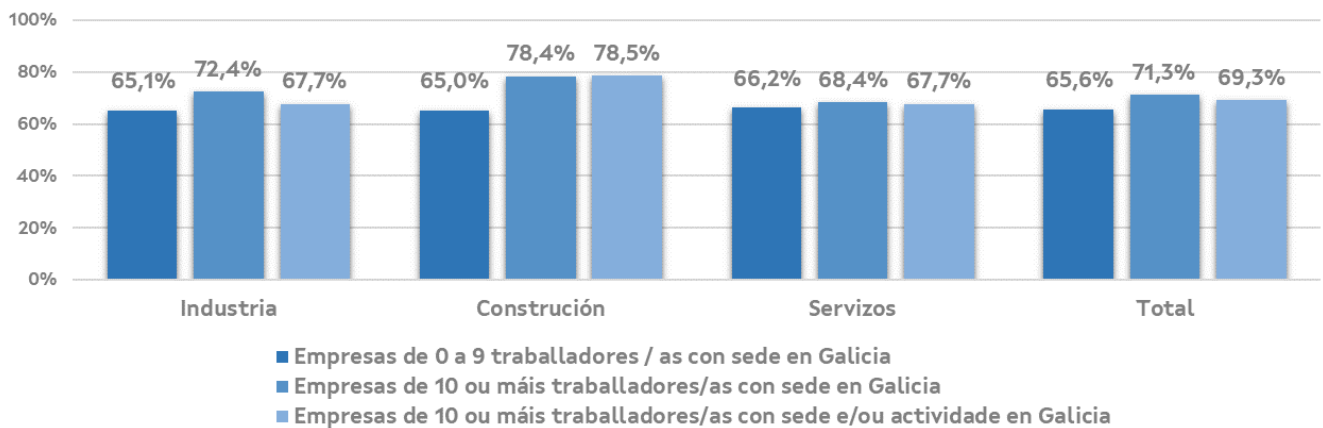


Fonte: INE (2021)

Nas empresas do sector da construción rexístrase a maior porcentaxe do uso de aplicacións ofimáticas de código aberto entre as de máis de 10 empregados/as. Nas microempresas o uso é similar en todos os sectores, acadan entre o 65% e o 66,2% de utilización de estas ferramentas en calquera dos sectores de actividade económica.

G.36. Empresas que empregan aplicacións ofimáticas de Software libre segundo a actividade

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

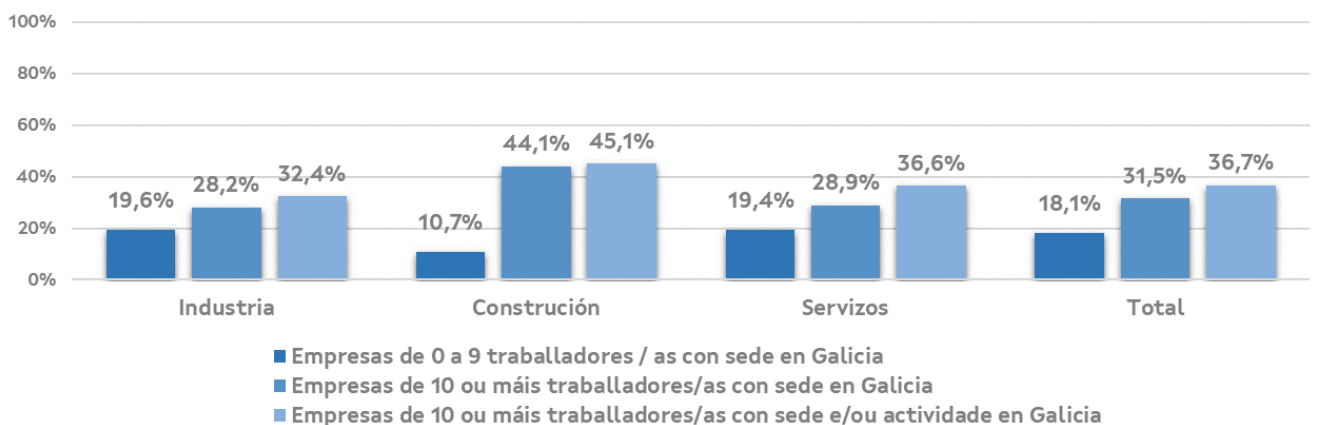


Fonte: INE (2021)

O uso de servidores web e Internet de Software libre nas empresas de 10 ou mais empregados/as é liderado polo sector da Construción (44,1% das que teñen sede en Galicia e usan software libre), mentres que nas microempresas, a maior presenza atópase nas empresas que desenvolven a súa actividade na industria e nos servizos (19,6% e 19,4% respectivamente).

G.37. Empresas que empregan servidores web/Internet de Software libre segundo a actividade

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

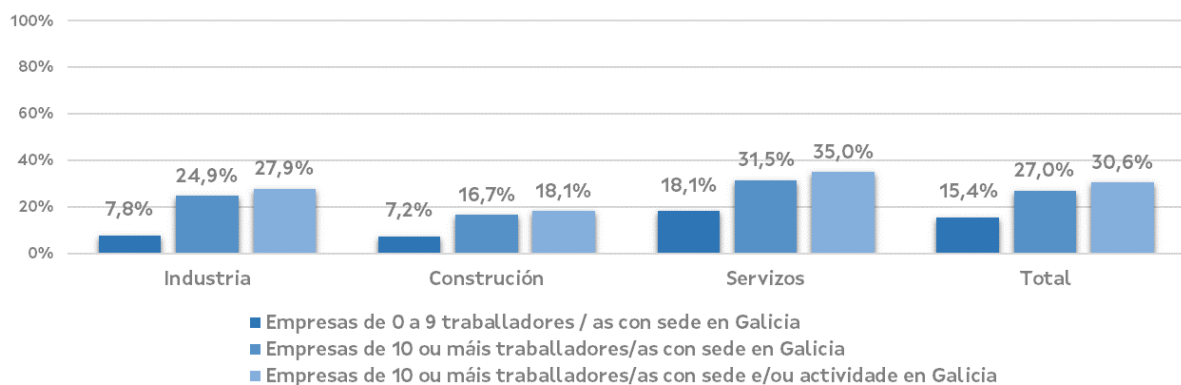


Fonte: INE (2021)

As aplicacións libres relacionadas co procesamento automático de datos (programas tipo ERP ou CRM), son máis utilizadas no sector servizos, onde teñen máis presenza independentemente do tamaño da empresa.

G.38. 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)

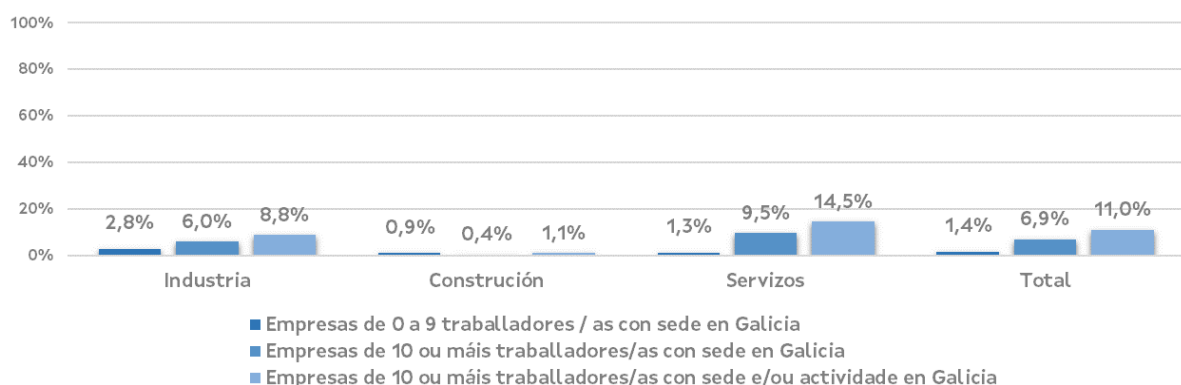


Fonte: INE (2021)

En canto ao uso de aplicacións libres relacionadas co Big Data, no sector servizos ten unha maior presenza e utilización de este tipo de aplicacións nas empresas de 10 ou máis traballadores, mentres que nas microempresas a presenza é maior na Industria (2,8%).

G.39. 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)



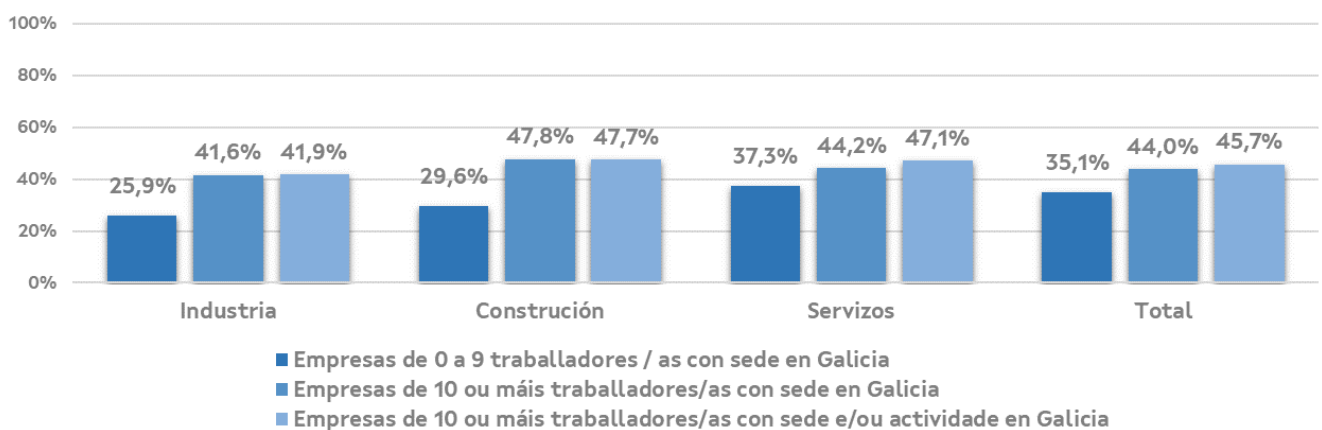
Fonte: INE (2021)

Outras aplicacións analizadas como as aplicacións de ciberseguridade, plataformas de aprendizaxe ou servidores de correo electrónico, están de novo máis presentes nas empresas de servizos, tanto nas microempresas (37,3%) como nas de 10 ou máis empregados, nas que se supera o 44%.

No sector da construción, máis do 47% das empresas que teñen máis de 10 empregados/as dispoñen de este tipo de aplicacións.

G.40. 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 (2021)



III. ANÁLISE POR PROVINCIAS

As empresas pontevedresas de 0 a 9 traballadores son as que máis empregan Software libre, cun 75,7%.

As empresas de 10 ou mais traballadores/as con sede na provincia de Lugo son as que mais utilizan aplicacións con licenza libre (90,8%)

III. Software libre: análise por provincias

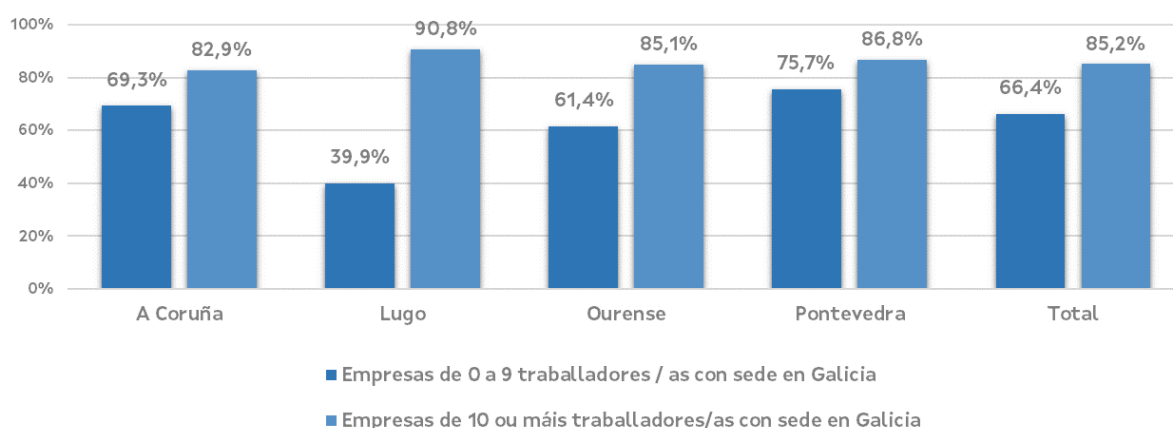
Este capítulo céntrase na análise dos indicadores de uso de programas de código aberto dende a perspectiva territorial, por provincias, segundo a sede da empresa. Por esa razón neste capítulo, ao contrario dos anteriores, só se presentan datos das empresas con sede en Galicia e exclúense ás que teñen sede ou actividade na comunidade.

No referente á utilización xeral de código aberto, nas empresas de 10 ou máis traballadores/as, as diferenzas segundo a provincia non son amplas, situándose entre o 82,9% e o 90,8%.

No caso das microempresas, as diferenzas por provincias aumentan. Así na provincia de Pontevedra, as micorempresas que utilizan código aberto acadan o 75,7%, mentres que na provincia de Lugo só o 39,9% das empresas de 0 a 9 traballadores/as empregan este tipo de software.

G.41. Empresas con Software libre segundo a provincia

(% sobre o total de empresas)

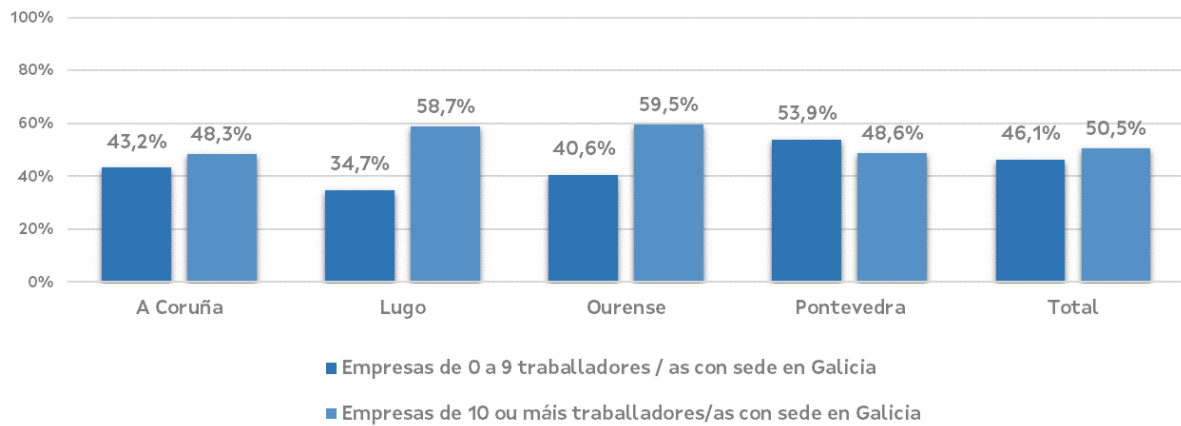


Fonte: INE (2021)

En canto aos sistemas operativos libres, as empresas de 0 a 9 empregados/as de Pontevedra, cun 53,9%, destacan na súa utilización mentres que no caso das empresas de 10 ou máis empregados/as, sobresaen as empresas de Ourense (59,5%) seguidas moi de preto por Lugo (58,7%).

G.42. Empresas que empregan sistemas operativos libres segundo a provincia

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

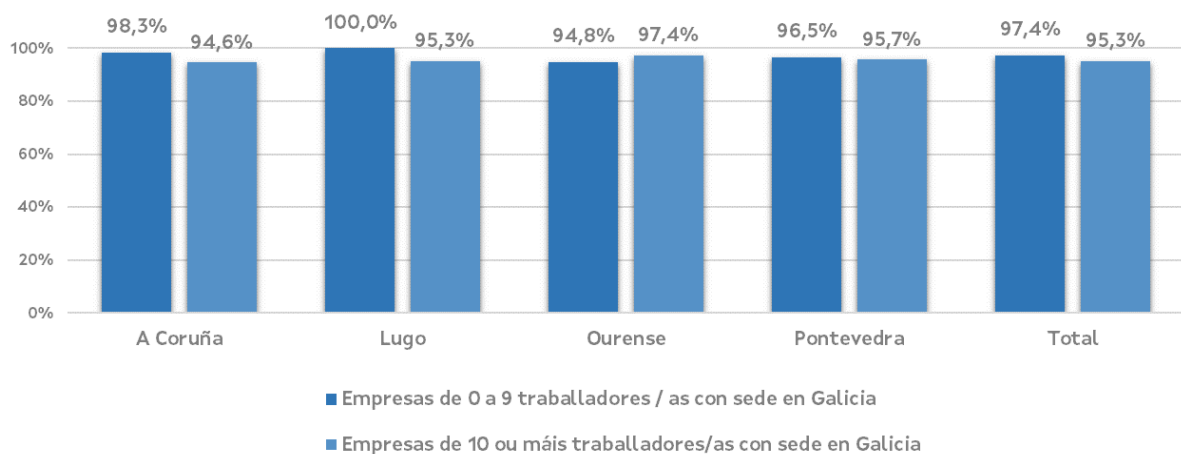


Fonte: INE (2021)

No caso dos navegadores de Internet, na práctica totalidade das empresas galegas que dispoñen software libre, utilízase este tipo de navegadores independentemente do tamaño da empresa.

G.43. Empresas que empregan navegadores de Internet de Software libre segundo a provincia

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

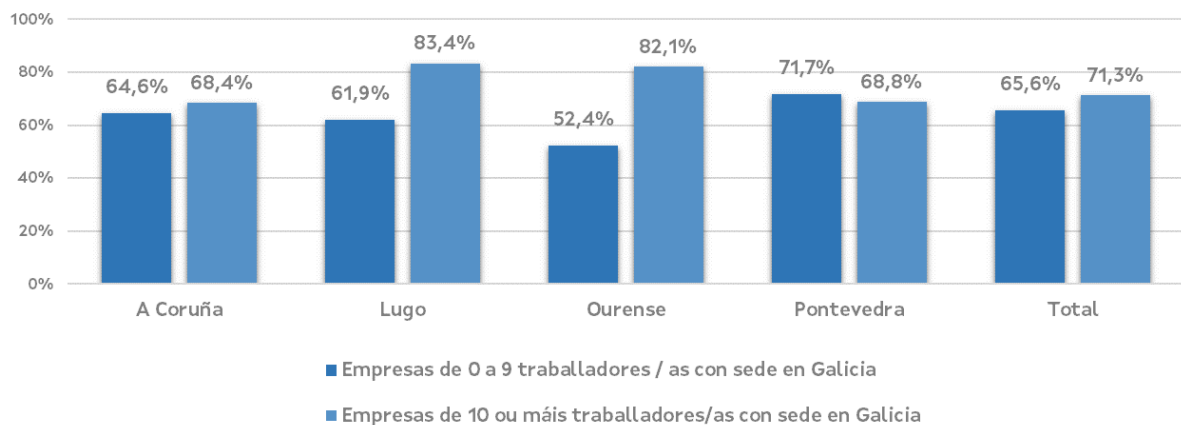


Fonte: INE (2021)

O uso das aplicacións ofimáticas de Software libre difire en función do tamaño da empresa e da provincia. Destácanse as microempresas que usan software libre da provincia de Pontevedra, onde o 71,7% dispón de aplicacións informáticas de código aberto e as empresas de máis de 10 traballadores/as con sede na provincia de Lugo, onde esta porcentaxe elévase ata o 83,4%, moi por riba da media galega (71,3%).

G.44. Empresas que empregan aplicacións ofimáticas de Software libre segundo a provincia

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



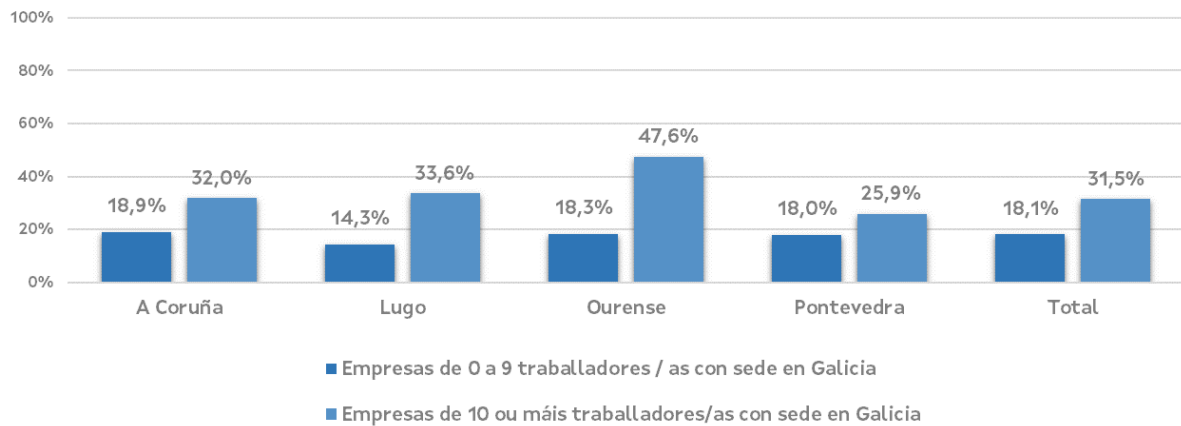
Fonte: INE (2021)

A dispoñibilidade de servidores web/Internet con licenza libre, entre as empresas de 10 ou mais traballadores/as destaca entre as da provincia de Ourense, xa que o 47,6% emprega servidores web/internet de código aberto.

No caso das microempresas, son as empresas da Coruña, cun 18,9% seguidas das de Ourense cun 18,3%, as que máis empregan servidores web/Internet de Software libre superando levemente a media galega (18,1%).

G.45. Empresas que empregan servidores web/Internet de Software libre segundo a provincia

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

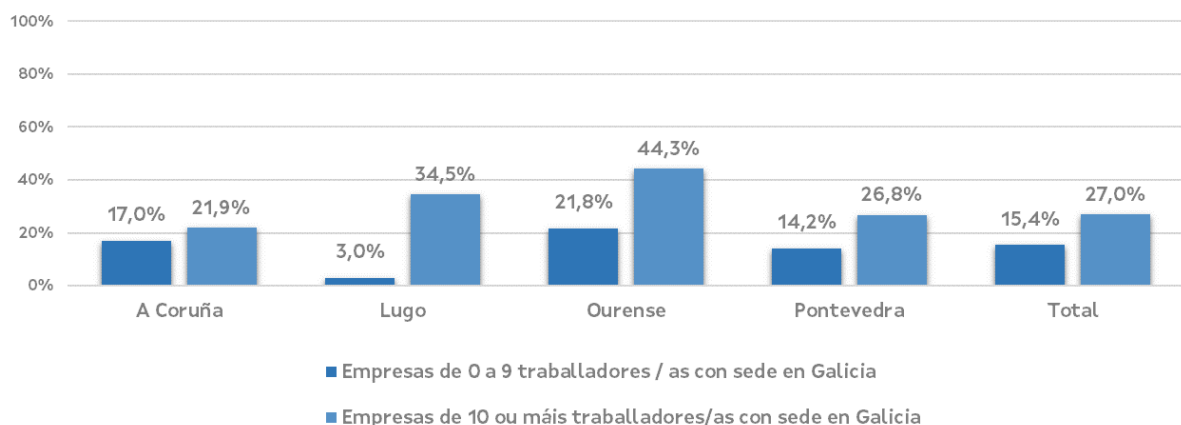


Fonte: INE (2021)

Nas empresas que empregan aplicacións libre para o procesamento automático de datos (programas tipo ERP ou CRM), obsérvase que son as empresas que teñen a súa sede na provincia de Ourense as que máis empregan este tipo ferramentas de código aberto independentemente do tamaño da mesma.

G.46. 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)

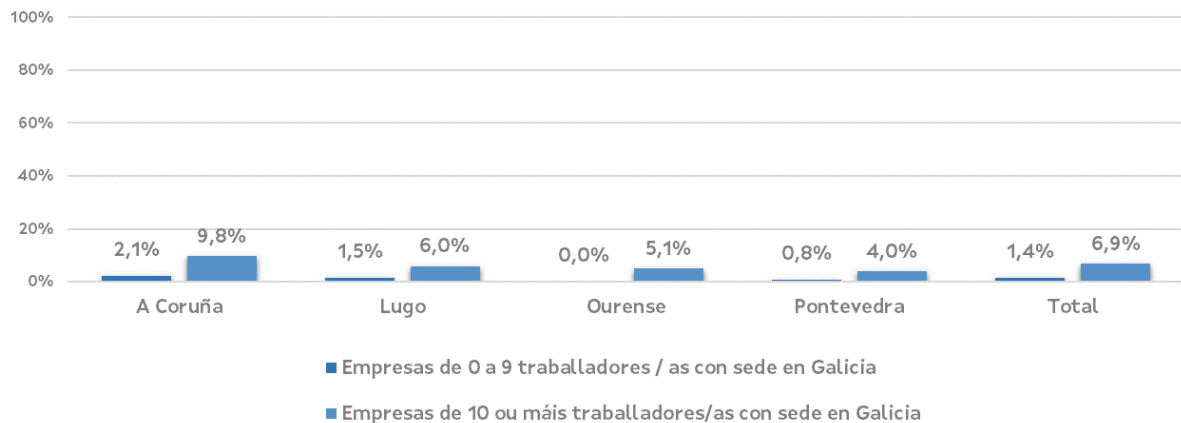


Fonte: INE (2021)

Co respecto ao uso de aplicacións libres para análise de Big Data, tendo en conta que a utilización do recurso é minoritaria, destacan as empresas situadas na provincia da Coruña.

G.47. 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)

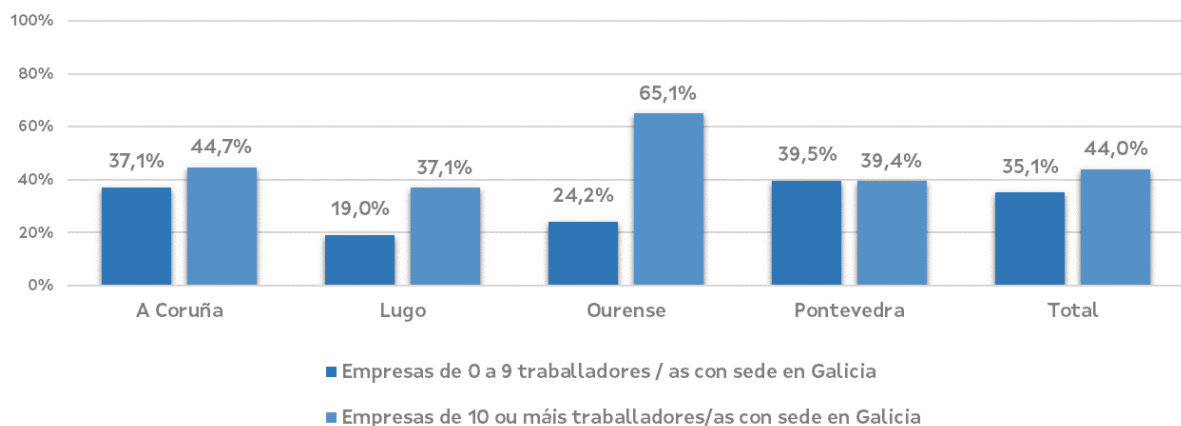


Fonte: INE (2021)

No 2021, a utilización doutras aplicacións libres tales como software de ciberseguridade, plataformas de aprendizaxe ou correo electrónico, destacan as empresas de 10 ou máis asalariados/as da provincia de Ourense (65,1%) con bastante vantaxe sobre o resto, mentres que nas microempresas a maior porcentaxe de empresas sitúase na provincia de Pontevedra (39,5%).

G.48. 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 (2021)



IV.CONCLUSIÓN

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 (85,2%) emprega software libre.
- Así, o uso de Software libre entre as empresas galegas de 10 ou máis empregados/as supera a media estatal (82,9%), o que sitúa a Galicia na sexta posición.
- No ano 2021, crece o uso do Software libre nas microempresas de 0 a 9 empregados/as onde o 66,4% emprega solucións libres, o que supón un aumento do 10,7% respecto ao ano 2018.
- As microempresas reducen máis dun 80% a súa distancia coa media española, xa que estaban a case 5 puntos porcentuais en 2018 e sitúanse a menos de 1 en 2021.

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 máis de 10 empregados/as con sede en Galicia está presente no 95,3% das empresas que dispoñen de ferramentas de código aberto e nas microempresas nun 97,4%.
- As **aplicacións ofimáticas libres** ocupan o segundo lugar en dispoñibilidade nas empresas de Galicia. Nas microempresas o seu uso sitúase no 65,6% e nas empresas de 10 ou máis empregados/as con sede na nosa comunidade acadada o 71,3%.
- Os **sistemas operativos** libres están presentes no 46,1% das microempresas galegas con software libre e nun 54,3% das empresas de 10 ou mais traballadores/as con sede ou actividade en Galicia.

Análise sectorial

- O sector Servizos confírmase como o que máis utiliza as distintas aplicacións de código aberto no ano 2021 independentemente do tamaño das empresas. Nas microempresas os uso de Software libre é do 70% no sector servizos e no caso das empresas de 10 ou mais empregados é do 85,5%.

Análise provincial

- As empresas pontevedresas de 0 a 9 traballadores/as e as lucenses de máis de 10 traballadores son as que máis utilizan ferramentas de software libre, superando o 75% para as primeiras e o 90% para as segundas.

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

G.32. Evolución do Indicador.....	30
G.33. Empresas con Software libre segundo a actividade.....	32
G.34. Empresas que empregan sistemas operativos libres segundo a actividade	33
G.35. Empresas que empregan navegadores de Internet de Software libre segundo a actividade.....	33
G.36. Empresas que empregan aplicacións ofimáticas de Software libre segundo a actividade	34
G.37. Empresas que empregan servidores web/Internet de Software libre segundo a actividade.....	34
G.38. Empresas que empregan aplicacións libres para o procesamento automático tipo ERP/CRM de Software libre segundo a actividade.....	35
G.39. Empresas que empregan aplicacións libres como aplicacións para a análise do Big Data segundo a actividade.....	35
G.40. Empresas que empregan aplicacións libres como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe, servidores de correo electrónico segundo a actividade	36
G.41. Empresas con Software libre segundo a provincia	38
G.42. Empresas que empregan sistemas operativos libres segundo a provincia	39
G.43. Empresas que empregan navegadores de Internet de Software libre segundo a provincia.....	39
G.44. Empresas que empregan aplicacións ofimáticas de Software libre segundo a provincia.....	40
G.45. Empresas que empregan servidores web/Internet de Software libre segundo a provincia	41
G.46. Empresas que empregan aplicacións libres para o procesamento automático tipo ERP/CRM de Software libre segundo a provincia.....	41
G.47. Empresas que empregan aplicacións libres como aplicacións para a análise do Big Data segundo a provincia.....	42
G.48. Empresas que empregan aplicacións libres como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe, servidores de correo electrónico segundo a provincia.....	42

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



Xacobeo 21·22