



AXENCIA PARA A
MODERNIZACIÓN
TECNOLÓXICA DE GALICIA

ESTRATEGIA GALICIA DIXITAL 2030

Informe sobre a actualización da EGD2030 aos novos escenarios

Edita:

Xunta de Galicia.

Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia – AMTEGA.

Os textos deste documento distribúense baixo licenza Creative Commons Atribución
– Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0)

Dispoñible en:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.g>

Notas sobre as imaxes:

As imaxes incluídas neste documento proceden dos seguintes servizos e polo tanto non se distribúen baixo a licenza CC BY-SA 4.0, senón baixo as condicións das súas propias licenzas, que se poden consultar nas seguintes ligazóns:

Unsplash: <https://unsplash.com/licens>

Freepik e Flaticon: <https://www.freepikcompany.co>

Santiago de Compostela. Ano 2024

Contidos

INTRODUCCIÓN

BLOQUE I. DE ONDE VIMOS?

I. Situación de partida e principais avances

Principais fitos e logros acadados
Consecución das metas

BLOQUE II. ONDE ESTAMOS?

II. A Galicia dixital hoxe

Galicia e a súa contorna
Galicia en perspectiva: comparativa con rexións europeas

BLOQUE III. CARA A ONDE IMOS?

III. Marcos e tendencias estratéxicas para a avaliación da EGD2030

A evolución dos marcos estratéxicos no horizonte 2030
Novas tendencias para definir obxectivos futuros

IV. Proxeccións e posibles escenarios

Metodoloxía das proxeccións
Futuros escenarios

V. Principais retos cara ao ano 2030

BLOQUE IV. ONDE PODEMOS MELLORAR?

VI. Adaptación da EGD2030

Actualización da folla de ruta a 2030
Actualización das metas da EGD2030



AXENCIA PARA A
MODERNIZACIÓN
TECNOLÓXICA DE GALICIA

INTRODUCCIÓN

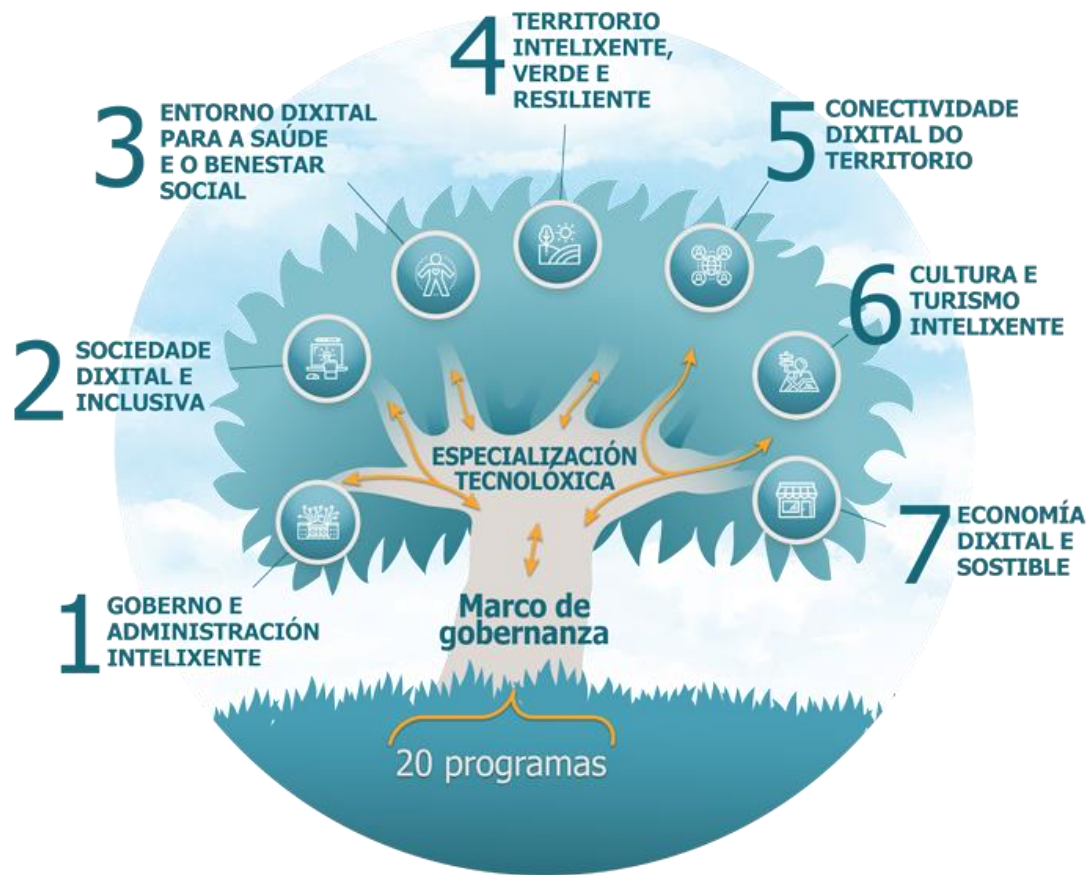
INTRODUCCIÓN

En febreiro de 2021 o Goberno galego aprobou a **Estratexia Galicia Dixital 2030** (en diante, EGD2030), un marco dixital común aliñado coas prioridades europeas coa visión de **situar a Galicia como rexión intelixente de referencia en Europa**, aproveitando o uso das tecnoloxías dixitais para contribuír a **aumentar a calidade de vida** e o **desenvolvemento sostible** nas súas tres vertentes: social, económica e medioambiental.

Para abordar os seus obxectivos, a EGD2030 parte dos logros acadados no ámbito dixital ao longo dos últimos anos en Galicia e do novo paradigma de sociedade da información para debuxar unha estrutura estratéxica cimentada sobre **8 eixes estratéxicos** e **20 programas operativos** artellados ao redor dun **marco de gobernanza** e de soporte á implementación das ditas liñas de traballo.

Tras 10 anos de políticas tecnolóxicas en Galicia -primeiro coa Axenda 2014.gal e despois coa Axenda Dixital de Galicia 2020-, a EGD2030 tomou o relevo para enfocarse no horizonte 2030.

Figura 1. Estrutura estratéxica da EGD2030



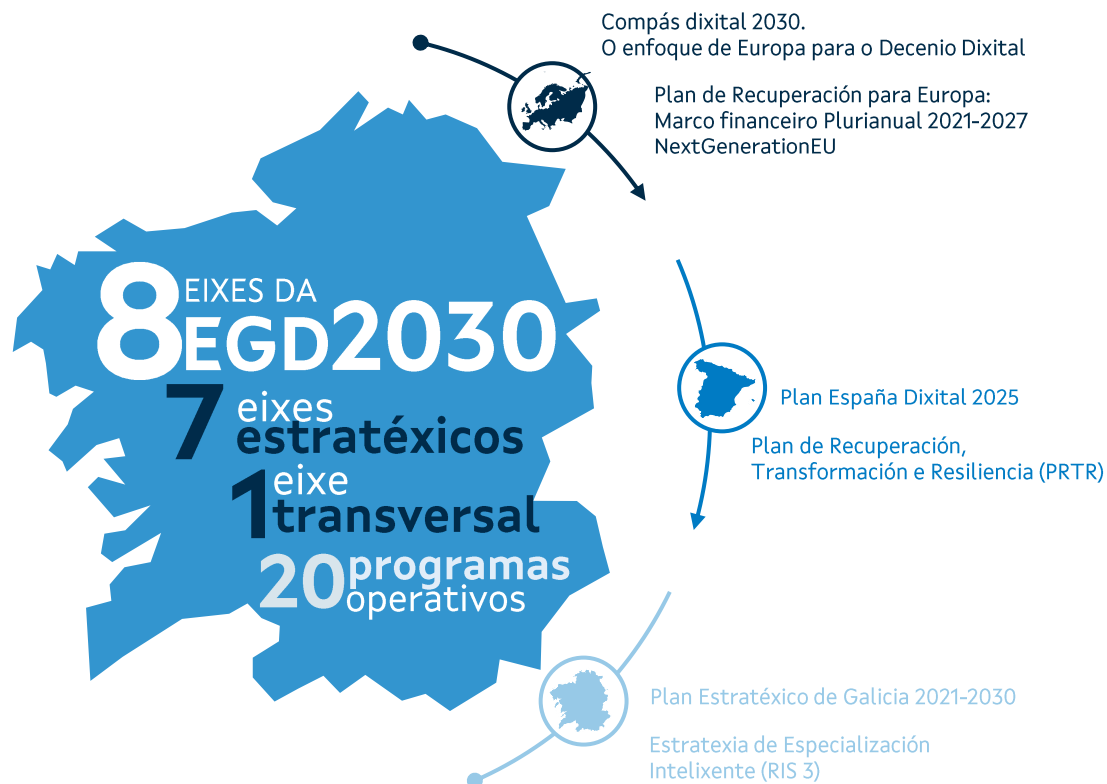
Fonte: Estratexia Galicia Dixital 2030

A Estratexia naceu coa misión de dar unha **resposta integral aos retos** aos que se enfrontará Galicia no horizonte 2030, aproveitando as oportunidades que brindan as **tecnoloxías dixitais** para fortalecer áreas clave como a I+D+i, así como sectores específicos de relevancia para Galicia como o desenvolvemento rural, o transporte ou o turismo ou impulsar o cambio da economía lineal cara á circular.

En particular, destaca o seu **aliñamento coa Estratexia de Especialización Intelixente de Galicia (RIS3)**, co obxectivo de impulsar un crecemento baseado na innovación e no uso de tecnoloxías dixitais, promovendo a sustentabilidade e o avance dos sectores estratéxicos da rexión. Esta colaboración busca **asegurar que Galicia desenvolva e manteña as capacidades dixitais avanzadas necesarias para adaptarse** aos cambios tecnolóxicos continuos.

A EGD2030 asegura o **aliñamento, coordinación e complementariedade** das actuacións no ámbito dixital do territorio coas administracións de todos os niveis territoriais e cos axentes socioeconómicos.

Figura 2. Aliñamento estratéxico da Estratexia Galicia Dixital 2030



Fonte: Elaboración propia a partir dos datos da Estratexia Galicia Dixital 2030

A aprobación da EGD2030 en febreiro de 2021 coincidiu nun momento profundamente marcado pola crise derivada da pandemia de COVID-19.

En xullo do 2020, o Consello Europeo aprobou un instrumento excepcional de recuperación temporal, articulado no **NextGenerationEU**, un **investimento sen precedentes** para garantir unha resposta europea coordinada para facer fronte ás circunstancias e consecuencias económicas e sociais derivadas da pandemia da COVID-19.

Neste contexto, a **EGD2030 naceu aliñada co novo marco de financiamento plurianual europeo**, contemplando un elevado volume de investimento público para o período 2021-2027, aproveitando o impulso inversor para a transformación dixital de Galicia.

Deste xeito, a Estratexia está a aproveitar a oportunidade que supón o **Mecanismo de Recuperación e Resiliencia**, que financia investimentos relacionados coas transicións dixital e ecolóxica, e o programa REACT-EU, que apoia a cohesión e a recuperación económica.

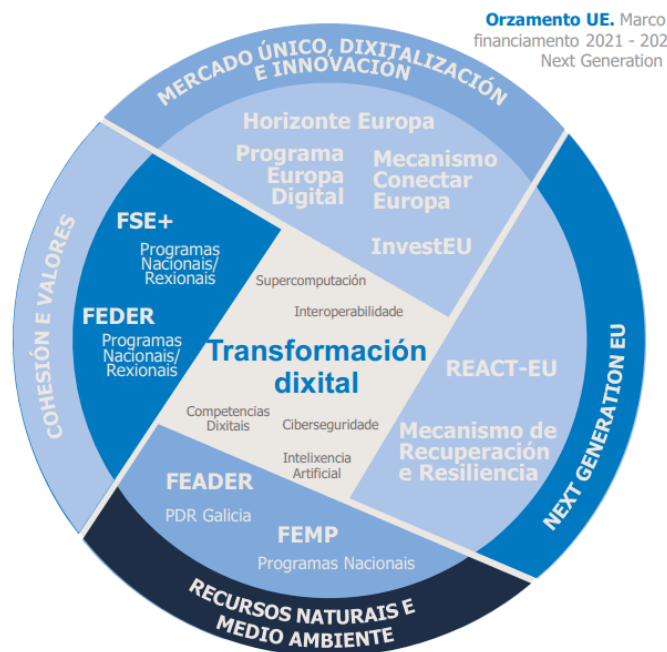
Ademais, grazas ao Marco Financeiro Plurianual 2021-2027 **estanse a canalizar fondos europeos en diversas áreas**, como os fondos **FEDER** para conectividade dixital e apoio á transformación dixital da

administración, das empresas e da cidadanía; o **FSE+** para a formación en competencias dixitais; os fondos **FEADER** e **FEMP** para dixitalizar a vida no rural e apoiar a pesca sostible; os **Programas Europa Dixital** e **Horizonte Europa** para infraestruturas avanzadas, I+D, e dixitalización das pemes; e **Conectar**

Europa e *InvestEU* para mellorar a conectividade e a transformación dixital.

Con estes recursos, a EGD2030 consegue **fortalecer as capacidades dixitais de Galicia**, enfocándose en **infraestruturas avanzadas, formación dixital e sustentabilidade**, en liña cos obxectivos estratéxicos da UE.

Figura 3. Marco de financiamento 2021-2030 Next Generation



Fonte: Estratexia Galicia Dixital 2030

O MODELO DE SEGUIMENTO E AVALIACIÓN DE FITOS

A EGD2030 concibiuse como un **marco estratéxico vivo e aberto** ás adaptacións derivadas do cambio continuo propio dunha contorna e sociedade global e dixital.

Ao enmarcarse nun horizonte temporal de dez anos, é necesaria unha **supervisión e avaliación continuada da consecución dos seus obxectivos e metas**, o que permitirá establecer novos fitos a acadar, novos escenarios a abordar e tomar consciencia de cales son os puntos nos que é necesario formular novas liñas estratéxicas prioritarias para Galicia.

O modelo de avaliación da EGD2030 fixa **tres fitos de avaliación intermedia**, con carácter bienal dende a posta en marcha da Estratexia (2023, 2025 e 2027) e unha avaliación final ao seu remate, que atenderán á **actualización e revisión do panel de indicadores de resultado e impacto** da Estratexia.

O PROCESO DE AVALIACIÓN

A presente avaliación é a primeira das tres bianuais previstas. Recolle os **principais fitos acadados** no período 2021-2023 e analiza os **novos marcos estratéxicos e normativos** que conforman os novos escenarios a enfrontar coa EGD2030.

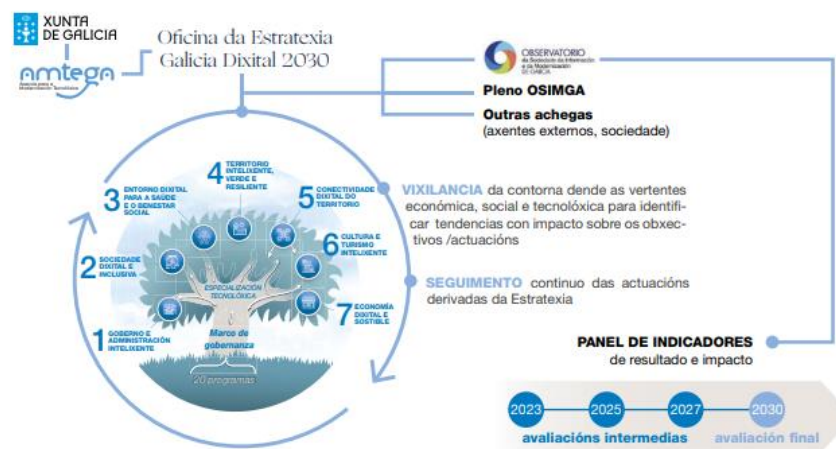
Ademais, compara Galicia con outras rexións europeas, estuda as **principais tendencias** e realiza **proxeccións a futuro** en diferentes escenarios, o que posibilitará unha toma de decisións anticipada e unha **adaptación da Estratexia á realidade dos novos escenarios**.

O proceso de avaliación inclúe a vixilancia de **factores económicos, sociais e tecnolóxicos** que teñen **incidencia nos obxectivos e metas inicialmente definidos** para a EGD2030, co obxectivo de adaptar a Estratexia segundo sexa necesario. Ademais, utilízanse os estudos

realizados polo Observatorio da Sociedade da Información e a Modernización de Galicia (OSIMGA) para profundar no coñecemento sobre a realidade galega e a evolución das tecnoloxías dixitais.

A Estratexia Galicia Dixital 2030 aséntase nun modelo de medición de resultados e vixilancia continua que facilita a adaptación das medidas á futura evolución social, económica e tecnolóxica.

Figura 4. Estrutura organizativa de seguimento e avaliación da EGD2030



Fonte: Estratexia Galicia Dixital 2030



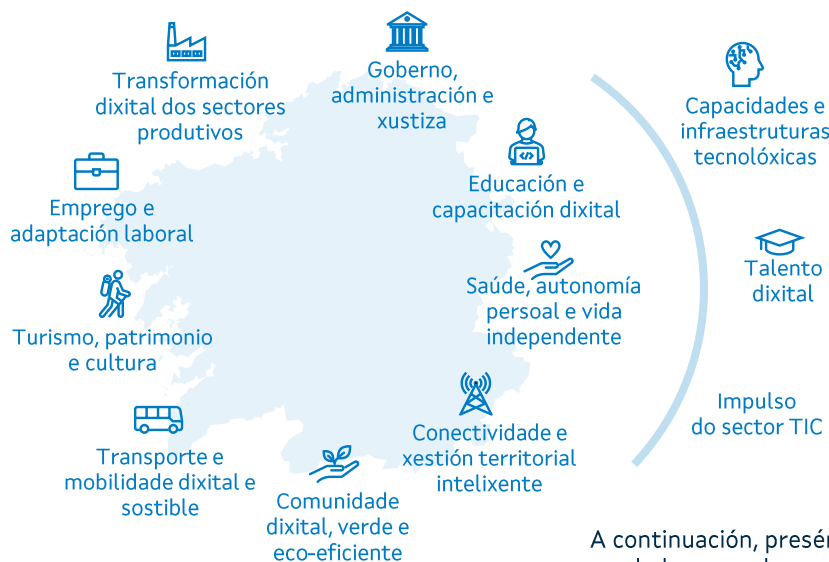
BLOQUE I. DE ONDE VIMOS?

I. SITUACIÓN DE PARTIDA E PRINCIPAIS AVANCES

PRINCIPAIS FITOS E LOGROS ACADADOS

A medida que se avanza na consecución dos programas estratéxicos, espérase unha **redución significativa da fenda dixital**, impulsando unha **maior alfabetización tecnolóxica** e creando unha **sociedade máis igualitaria, cohesionada e preparada** para aproveitar as novas oportunidades ligadas ás tecnoloxías emerxentes.

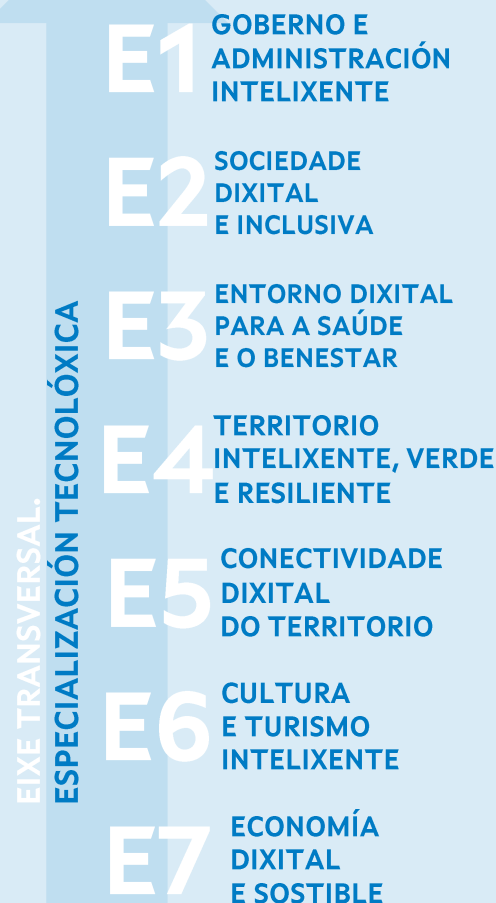
Figura 5. Áreas de actuación da EGD2030



Para medir a eficacia destes programas, a Xunta de Galicia apóiase nos traballos do INE (Instituto Nacional de Estatística), o IGE (Instituto Galego de Estatística) e o OSIMGA (Observatorio da Sociedade da Información e a Modernización de Galicia). Todos estes **órganos funcionan como asesores para a avaliación da evolución da transformación dixital de Galicia**.

A continuación, preséntanse os avances acadados en cada un dos eixes estratéxicos da EGD2030.

Figura 6. Eixes estratéxicos da EGD2030



Fonte: Elaboración propia a partir da EGD2030

GOBERNO E ADMINISTRACIÓN INTELIXENTE

Dende a posta en marcha da EGD2030, avanzaouse na **consolidación dunha Administración Pública dixital** máis eficaz e eficiente, que aproveita o potencial das tecnoloxías para **ofrecer máis e mellores servizos públicos** co foco posto na proactividade e resposta ante as expectativas sociais.

Nesta liña, no 2021 aprobáronse o **III Plan de Administración e Goberno Dixital 2025**, cuxa implementación nos seguintes anos marcou a evolución cara a unha xestión pública baseada no uso de datos e o **Plan 2021-2023 do posto dixital avanzado do emprego público**.

Un dos fitos máis destacados neste eido foi o desenvolvemento e posta a disposición da **aplicación móbil XuntaEu** no 2023, unha app co-deseñada con participación cidadá que busca mellorar a accesibilidade e facilitar aínda máis os trámites dixitais. Ademais, no 2023 iniciouse o **redeseño da Sede Electrónica da Xunta de Galicia**, orientado a simplificar o seu uso e mellorar a experiencia da cidadanía na súa relación coa administración.

Os esforzos realizados tradúcense ano tras ano nun **incremento do uso das canles dixitais**.

Na Sede Electrónica da Xunta de Galicia, as **notificacións electrónicas** superaron no 2023 os 1,7 millóns, **cun crecemento de preto do 16% no período 21-23**. O número de **usuarios activos de Chave365** acadou os **1,5 millóns** ao peche do 2023, cun aumento do 473% respecto aos usuarios do 2020.

No **arquivo electrónico administrativo**, ao peche de 2023 incorporáranse xa máis de 27 millóns de documentos electrónicos. A **sinatura electrónica** experimentou tamén unha importante extensión asinándose electronicamente máis de 10,6 millóns de documentos, un 69% deles de xeito automatizado.

No eido da **xustiza dixital**, o 2021 marca un fito coa aprobación do **III Plan TIC de sistemas e tecnoloxías da Información. Senda 2025**. Entre 2022 e 2023 finalízase a **dixitalización do 100% das salas de vistas orais** coa instalación do sistema de gravación eFideliu, e traballase no impulso e consolidación do **Expediente xudicial electrónico (EXE)** e o **Visor EXE**, que destaca pola habilitación da gravación de vistas e a súa textualización.

A xestión xudicial electrónica tamén crece nestes anos. A evolución das presentacións na **Sede electrónica da Administración de xustiza** pecha o 2023 con 13.884 presentacións, cun incremento do 210% dende o 2021.

Figura 7. Principais datos e logros acadados no 2023



Fonte: Informe Xeral de Actividades da Amtega (Edición 2023) e Balance 2021-2023 da EGD2030.

SOCIEDADE DIXITAL E INCLUSIVA

Un dos pilares da EGD2030 é o impulso da **capacitación dixital** da poboación galega no uso das novas tecnoloxías. Entre o 2021 e o 2023, **puxéronse en marcha múltiples iniciativas e actividades** enfocadas na redución da fenda das competencias dixitais e fomentar a inclusión dixital, logrando en 2023 que o **64,1% da poboación galega** acadara unhas competencias dixitais, cando menos básicas.

Así mesmo, un dos fitos dos últimos anos foi a posta en marcha do **Plan de Reforma e Ampliación da Rede de Aulas CeMIT**, orientado a modernizar estes espazos para aliñalos coas novas tendencias formativas e incrementar a súa capacidade. A finais de 2023, a Rede de Aulas CeMIT contaba con máis de 114.110 usuarios, preto dun 10% máis que no 2021 e levaba rexistradas máis de 549.000 horas de formación acumuladas dende 2012, representando un aumento do 20% respecto do ano 2021, que se impartiron nas 84 aulas distribuídas pola xeografía galega.

No 2021, coincidindo coa emisión da derradeira Certificación Galega de Competencias Dixitais en Ofimática (CODIX), publicouse o decreto polo que se regula o **Marco Galego de Competencias Dixitais (MGCD)** e a nova **Certificación**

Galega en Competencias Dixitais (ComDix); ambas dúas aliñadas co Marco Europeo de Competencias Dixitais.

No eido dos plans específicos de capacitación e acreditación dixital do MGCD no 2023 ofertáronse os **primeiros cursos ComDix** para o persoal empregado público. Nesta liña, durante os últimos anos observouse que a proporción de **persoas maiores de 75 anos que empregaron internet** nos últimos tres meses aumentou de maneira significativa, pechando 2023 cun 35,4%. No caso da poboación de entre 16 e 74 anos, esta cifra acada o 92,2%, o que representa un crecemento o 9,7% dende 2019 e supera nun 4,5% o crecemento estatal.

No eido da educativo, no 2023, co **Plan EDU100** deuse un importante pulo á **dotación de medios para a dixitalización de centros educativos**, destacando a instalación de equipos e paneis dixitais interactivos, e promovendo a **integración da comunidade educativa no ecosistema espazoAbalar e app abalarMóbil**.

No marco do proxecto E-Dixgal destaca os esforzos para a posta a disposición de contidos dixitais de calidade para primaria e ESO que se complementa co desenvolvemento de **contidos dixitais e recursos educativos innovadores** a través do proxecto DIXIT.

No marco do **Plan de Mellora de Bibliotecas Escolares (PLAMBE)**, implementouse un novo sistema de xestión bibliotecaria baseado en KOHAILS, modernizando así a infraestrutura destas bibliotecas, onde destaca a posta en marcha da biblioteca dixital en máis de 800 centros educativos.

Figura 8. Principais datos e logros acadados no 2023



Fonte: Informe Xeral de Actividades da Amtega (Edición 2023) e Balance 2021-2023 da EGD2030.

ENTORNO DIXITAL PARA A SAÚDE E O BENESTAR SOCIAL

Dende o lanzamento da EGD2030 estase a traballar cara a un **entorno intelixente centrado nas persoas** e no seu benestar a través do uso eficiente das tecnoloxías dixitais.

No sector da saúde, a dixitalización permitiu que no 2023 puideran beneficiarse dunha **monitorización diaria máis de 8.000 pacientes e rexistrar datos de máis de 977.000 persoas**. Como parte destas accións, lanzouse a pilotaxe para o seguimento de pacientes diabéticos a través dunha aplicación móbil, mellorando así a atención e o control destas condicións. Así mesmo, destaca o **sistema de telemonitorización** das relacións entre pacientes e sanitarios (**TELEA**), que no 2022 foi **galardoado por IESE-Novartis** pola súa excelencia operativa na xestión sanitaria.

No ámbito social, **xestionáronse máis de 38.000 informes sociais e máis de 1.000 certificados para a solicitude do ingreso mínimo vital**. Ademais, implantouse un sistema de información para a xestión de centros de política social.

TERRITORIO INTELIXENTE VERDE E RESILIENTE

No marco da xestión territorial, no 2023 **aproboouse o Plan Plataforma Territorio Intelixente de Galicia**, que se converteu nunha referencia clave para a xestión integral da información territorial. Destaca tamén a **finalización dos proxectos TIERRA-1, 2 e 3**, que completan as capacidades do Sistema de Información Xeográfica (SIX), facilitando a toma de decisións no ámbito territorial.

En 2022, o **70% do territorio galego estaba cuberto pola rede de vixilancia de espazos forestais**, e o número de fincas incorporadas ao catastro forestal ascendeu a 847.734. Avanzouse no **desenvolvemento da plataforma de información ambiental GALA**, na que os axentes poden acceder á información ambiental de Galicia. Nela implementáronse módulos para a xestión de residuos e a inspección ambiental.

Tamén, cabe destacar no marco da **iniciativa RETECH**, o posta en marcha do proxecto para a **"Aceleración de ecosistemas de emprendemento e innovación baseados en xemelgos dixitais"**, que ten por obxectivo vertebrar diversos proxectos autonómicos orientados á transformación dixital.

Figura 9. Principais datos e logros acadados no 2023



Fonte: Informe Xeral de Actividades da Amtega (Edición 2023) e Balance 2021-2023 da EGD2030.

Por último, **lanzouse un novo portal Meteogalicia**, cun sistema integral para a xestión de permisos e a evolución dos sistemas de xestión. Estas actualizacións provocaron que o número de **descargas da aplicación móbil de Meteogalicia** pasaran de 496.165 en 2021 a 2.048.258 en 2023.

CONECTIVIDADE DIXITAL DO TERRITORIO

Para lograr unha alfabetización tecnolóxica inclusiva en toda a sociedade, é **fundamental contar cunha conectividade adecuada en todo o territorio galego**.

Dende 2021 a Xunta traballa na execución das tres liñas preestablecidas polo goberno Español no marco do **programa UNICO**. Como medida paliativa, a Xunta impulsou unha actuación pioneira para a mellora da cobertura móbil no rural, completando a instalación de 37 torres de telefonía no 2023.

Esta medida foi recoñecida pola Comisión Europea como exemplo de boa práctica no 2022. Con isto, a cobertura 4G acadou o 99,85% do territorio, mentres que a velocidade de descarga de 100MBPS acadouse no 83,25% da rexión.

No eido da mobilidade, **avanzouse no Plan de Modernización tecnolóxica da mobilidade en Galicia (e-Mobility)**, logrando que todos os contratos de transporte público interurbano ofrezan información en tempo real. Desde 2021 avanzouse no desenvolvemento da **tarxeta Xente Nova virtual**, que culmina no 2023 cunha tarxeta QR xente nova para dispositivos móbiles. No 2023 comezou a traballarse na **Plataforma Galega de**

Mobilidade 4.0, que conta cun planificador de rutas multimodal e un sistema de pago co móbil.

CULTURA E TURISMO INTELIXENTE

No ámbito do turismo intelixente, grazas ao investimento acometido, no 2023 a **plataforma TURESPAZO xa conta con máis de 22.000 usuarios profesionais**, mentres que os portais de turismo rexistraron un crecemento significativo, con 700.000 novos usuarios, fronte aos 40.827 usuarios previos á implantación da Estratexia.

Ademais, os **bonos turísticos xestionáronse de forma integramente dixital**, atraendo a máis de 1.000 empresas e 525.000 solicitantes. Tamén se dixitalizaron oficinas de turismo e creáronse novos modelos de interacción baseados en dispositivos móbiles.

Figura 10. O territorio intelixente e a conectividade dixital en cifras



Fonte: Informe Xeral de Actividades da Amtega (Edición 2023) e Balance 2021-2023 da EGD2030.

Nesta liña, destaca a iniciativa **Stellae 5.0 Patrimonio Cultural Dixital**, que traballa na preservación, difusión e transformación dixital da cultura e dos patrimonios galegos vencellados ao Camiño de Santiago.

No ámbito cultural, impulsouse a presenza da lingua galega na contorna dixital a través de **proxectos como o Proxecto NOS ou o desenvolvemento dunha versión impulsada por IA de Gaio**.

ECONOMÍA DIXITAL E SOSTIBLE

A Estratexia Galicia Dixital 2030 tamén presta especial atención á presenza das empresas no ámbito dixital.

No último ano, **as empresas galegas aumentaron as súas vendas online un 11,8% no caso das pequenas empresas, e un 26,1% nas de máis de 10 empregados**. Esta cifra ascende ao 28,4% entre as empresas que operan en Galicia.

Ademais, desenvolvéronse 81 actividades dentro do **Plan de Software Libre 2022** e elaborouse unha guía para a liberación de traballos universitarios.

Tamén se implantaron novos sistemas de xestión como XESGAN (para gandería) e XALEA (para xestión de axudas).

ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓXICA

No impulso da especialización tecnolóxica transversal o primeiro fito que acompañou a posta en marcha da EGD foi a inauguración no 2021 do **Centro GaiásTech**, un espazo de innovación aberto, demostrador e impulsor da dixitalización do tecido produtivo galego. Actúa ademais como vertebrador da **Rede de Nodos de especialización tecnolóxica** de Galicia que se puxeron en marcha no 2021/22: conectividade; CIBER.gal; e o nodo de IA, galiciaIA.

A posta en marcha deste último tivo lugar no 2022, un ano despois da aprobación da **Estratexia Galega de Intelixencia Artificial (EGIA)**. Nesta liña, durante o 2022 os esforzos da Xunta de Galicia centráronse no impulso da **candidatura de Galicia** para acoller a **sede da Axencia Española de Supervisión de Intelixencia Artificial**, que finalmente foi concedida á cidade da Coruña.

Este mesmo ano publicouse o **Estudo sobre o marco ético e normativo e o potencial impacto da adopción da Intelixencia Artificial en Galicia**. En consecuencia, no 2023, o Consello da Xunta da Galicia aprobou a proposta de elaboración da **Lei de impulso e desenvolvemento da intelixencia artificial en Galicia**, reforzando así a posición da rexión á vangarda tecnolóxica.

Neste contexto, o **emprego no sector TIC crece de forma constante en Galicia**, situándose a rexión como a quinta comunidade autónoma con maior número de empresas TIC, cun total de 3.140 empresas, onde o 54,1% dos seus empregados teletraballan. **Na actualidade, o sector emprega a 22.932 persoas**. Ademais, as empresas do sector TIC aumentaron significativamente as súas **actividades de I+D+i**, pasando do 30,2% en 2021 ao 54,2% en 2023.

Figura 11. Principais datos e logros acadados no 2023



Fonte: Informe Xeral de Actividades da Amtega (Edición 2023) e Balance 2021-2023 da EGD2030.

CONSECUCCIÓN DAS METAS

A EGD2030 establece unha serie de ambiciosos **obxectivos** para **transformar dixitalmente a sociedade galega** en diversos ámbitos, dende a conectividade territorial ata a inclusión dixital e a competitividade empresarial.

Nesta liña, cómpre analizar os **avances acadados** para a consecución das **11 metas definidas pola estratexia** ata a data desta avaliación, reflectidos nos indicadores clave de desempeño da dixitalización da rexión galega que aquí se presentan.

Os datos amosan **avances significativos**, como o aumento da cobertura de internet de alta velocidade, o incremento da porcentaxe de poboación con competencias dixitais básicas e a crecente adopción da dixitalización tanto entre os cidadáns como no sector empresarial.

Ademais, debe salientarse o camiño percorrido na adopción de tecnoloxías avanzadas, demostrando a **aposta de Galicia por un futuro dixital**, cun horizonte claro para 2030, no que Galicia consiga o reforzo da súa competitividade.

Táboa 1. Consecución das metas da EGD2030

AVANCE METAS EGD2030	2019	METAS 2025
Cobertura de poboación con máis de 100Mbps	61,1%	83,25% 100%
Persoas con competencias dixitais básicas, das que, cando menos, o 50 % serán mulleres	52,1%	64,1% >70%
Persoas que compran a través da canle dixital	50%	67,1% 75%
Persoas que realizan trámites coas administracións a través da canle dixital	52,53%	67,34% 70%
Empresas que realizan trámites coas administracións a través da canle dixital (<10 empregados)	74,1%	79,6% 85%
Empresas que venden por comercio electrónico (>10 empregados)	18,2%	28,4% 50%
Empresas que venden por comercio electrónico (<10 empregados)	6,1%	11,8% 15%
Empresas que usan solucións dixitais avanzadas baseadas en IA, Big Data e/ou Ciberseguridade	-	25% 30,25%*
Administracións que usan solucións dixitais avanzadas baseadas en IA, Big Data e/ou Ciberseguridade	-	>50% 100%*
Empresas TIC con especialistas en Ciberseguridade, IA ou datos	-	20% 30%*
Aumento de dominios puntoGal	5.400	6.566 8.100
Código ético para o desenvolvemento da transformación dixital de Galicia	NON	SI*
Lei de desenvolvemento de Galicia rexión intelixente	NON	SI*

*Metas superadas a datos de 2023.

Fonte: OSIMGA, INE, IGE e dominios.gal.



AXENCIA PARA A
MODERNIZACIÓN
TECNOLÓXICA DE GALICIA

BLOQUE II. ONDE ESTAMOS?

II. A GALICIA DIXITAL HOXE

GALICIA E A SÚA CONTORNA

Comparar Galicia con outras rexións de Europa resulta fundamental para **coñecer mellor a posición actual de da rexión en relación ao contexto europeo** e para, á súa vez, **identificar áreas de mellora e oportunidades de desenvolvemento** no marco da EGD2030.

A comparativa ofrece unha **visión obxectiva do nivel de desenvolvemento da nosa rexión** e permite extraer boas prácticas daquelas rexións que acadaron avances relevantes nalgúns aspectos clave.

Esta análise comparativa **é unha ferramenta imprescindible para o establecemento de obxectivos**, que impulsen políticas eficaces e o avance sostible e dixital de Galicia.

METODOLOXÍA EMPREGADA

Para realizar a presente avaliación **utilizouse a nomenclatura NUTS 2 da Unión Europea**, que organiza os territorios en unidades comparables e facilita unha adecuada comparación entre rexións.

As rexións seleccionadas para a análise pertencen á categoría de **"rexións en transición" segundo a categorización utilizada pola política de cohesión da UE**, compartindo así características estruturais e de desenvolvemento semellantes.

A comparación baseouse en **tres dimensións, utilizando indicadores de Eurostat** que permiten medir factores determinantes da economía dixital e da sociedade de cada rexión, **garantindo que os datos de Galicia fosen comparables cos das rexións seleccionadas**.

Os indicadores escollidos clasificáronse en:

- **Estrutura:** miden aspectos básicos da estrutura económica, como a poboación total, o PIB e o PIB per cápita.
- **Desenvolvemento socioeconómico:** inclúe variables vencelladas a aspectos esenciais do desenvolvemento social e económico, como a taxa de emprego, o nivel educativo e o impacto do turismo.
- **Tecnoloxía:** agrupa aspectos como o acceso a internet, o uso de internet e o emprego en sectores tecnolóxicos.

Táboa 2. Dimensións dos indicadores

DIMENSIÓN	INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA
ESTRUTURA	Tamaño da poboación	Habitantes
	PIB	Euros
	PIB pér cápita	Euros
DESENVOLVEMENTO SOCIO-ECONÓMICO	Taxa de emprego	% de persoas empregadas
	Nivel educativo	% de persoas con estudos terciarios
	Nivel de turismo	Nº de noites pernoctadas por turistas
TECNOLOXÍA	Emprego tic	% do emprego que pertence ao sector TIC
	Fogares con acceso a internet	% dos fogares que teñen acceso a internet
	Frecuencia de uso de internet	% de persoas que utilizan internet con frecuencia

Fonte: Eurostat

Estes indicadores proporcionaron unha **visión integral** que permite avaliar distintos aspectos críticos para o contexto da avaliación levada a cabo no presente documento.

Con estes elementos definidos, **establecéronse marxes de comparación específicas para filtrar as rexións con precisión, segundo o tipo de comparativa que precisemos.**

Por iso, no caso da **selección de rexións similares**, nas variables estruturais e no impacto do turismo estableceuse **un limiar do 15%**, mentres que en indicadores expresados en porcentaxes, como a taxa de emprego, o nivel educativo e os indicadores de tecnoloxía, **a marxe foi de 5 puntos porcentuais.**

No caso da **selección daquelas rexións cun maior avance tecnolóxico**, mantivéronse os limiares e marxes establecidos, coa excepción dos indicadores tecnolóxicos, nos que se restrinxiu a aquelas rexións que se **atoparan entre o nivel actual de Galicia e o 100%.**

Este enfoque permitiu seleccionar só aquelas rexións que comparten valores estruturais similares con Galicia, **garantindo así que as comparacións fosen relevantes e realistas.**

O proceso metodolóxico consistiu en **aplicar sucesivamente os limiares e marxes definidos en cada unha das dimensións.**

Por unha banda, seleccionáronse **dúas rexións que se asemellaban a Galicia** en todas as variables analizadas e, por outra banda, seleccionáronse **dúas rexións que, a pesar de pertencer ao grupo de “rexións en transición”, amosaban superioridade** na totalidade dos indicadores tecnolóxicos escollidos.

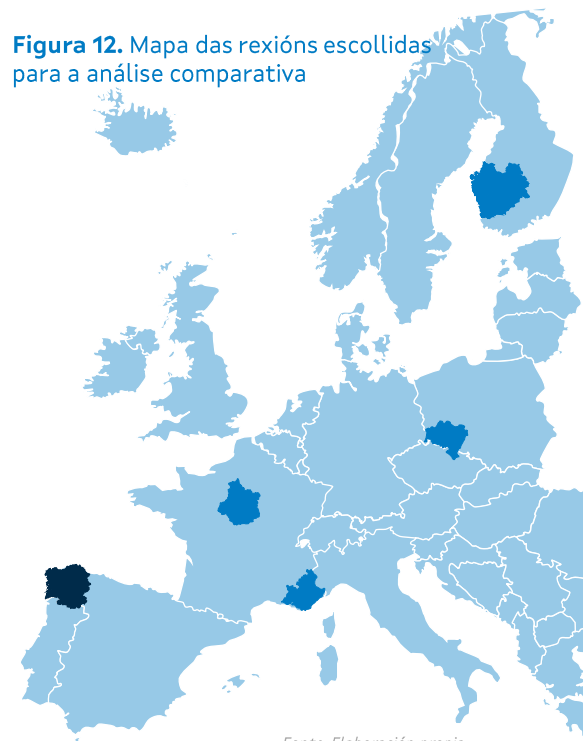
Ademais, co obxectivo de ofrecer unha **perspectiva internacional e xeograficamente diversa**, descartáronse as rexións españolas que cumprían cos requisitos establecidos.

Este enfoque comparativo permite **proporcionar unha visión clara sobre o punto no que se encontra Galicia** no seu proceso de transformación dixital, e cales son as áreas nas que pode mellorar.

As **rexións similares** a Galicia seleccionadas foron **Val de Loire** en Francia e **Dolnośląskie** en Polonia, mentres que as **rexións tecnoloxicamente máis avanzadas** escollidas foron **Provence-Alpes-Côte d’Azur** en Francia e **Länsi-Suomi** en Finlandia.

En síntese, este **enfoque integral** permitiu seleccionar un conxunto de rexións europeas, semellantes e tecnoloxicamente máis avanzadas que Galicia, proporcionando unha **referencia válida e obxectiva para avaliar o estado da dixitalización en Galicia** e establecer obxectivos realistas e alcanzables de cara ao 2030.

Figura 12. Mapa das rexións escollidas para a análise comparativa



Fonte: Elaboración propia.

SITUACIÓN ACTUAL DE GALICIA

Galicia conta cunha poboación de aproximadamente **2,7 millóns de habitantes**, relativamente envellecida cunha **proporción de persoas maiores de 65 anos de ao redor do 26,3%**. Esta característica demográfica presenta retos concretos en termos de dixitalización, pois rexións con poboacións máis novas tenden a ser máis dinámicas e eficaces na adopción de solucións dixitais.

O **PIB total de Galicia** ronda os **70.000 millóns de euros**, situándoa nunha posición media dentro das rexións europeas.

Adicionalmente, Galicia ten unha **estrutura económica que está fortemente influenciada por sectores tradicionais como a pesca, a agricultura ou a gandería**.

O **PIB per cápita** sitúase en torno aos **28.000 euros**, unha cifra inferior á **media da UE**, que reflicta un menor nivel de riqueza e poder adquisitivo por habitante e que condiciona a capacidade de investimento en tecnoloxías avanzadas e de acceso a servizos dixitais e tecnolóxicos.

En canto á **taxa de emprego**, esta sitúase ao redor do **65%**, cunha fenda entre zonas urbanas e rurais.

Estas variacións rexionais suxiren unha **oportunidade para promover o crecemento do emprego dixital en todo o territorio**, reforzando así a competitividade dos sectores emerxentes e o desenvolvemento do talento en zonas menos urbanizadas.

No ámbito educativo, aproximadamente o **41% da poboación galega conta con educación terciaria**. Este dato resulta crucial para o desenvolvemento dixital de Galicia, pois unha **poboación máis formada é fundamental para a mellor adopción e desenvolvemento de novas tecnoloxías**. Neste caso, **Galicia sitúase por enriba da media europea** neste indicador (35,1%), o que mostra un gran potencial para a atracción de investimentos no sector tecnolóxico.

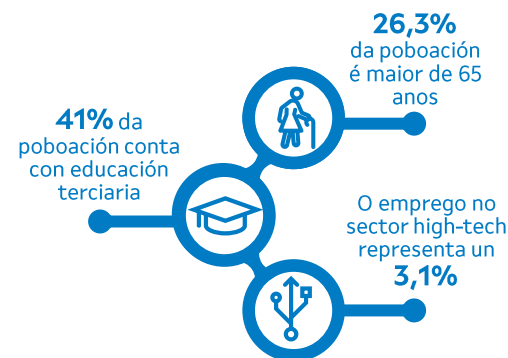
En Galicia, o sector turístico é un motor bastante importante para a economía. **En 2023, rexistráronse máis de 9,5 millóns de noites en aloxamentos turísticos** na nosa rexión, amosando o dinamismo deste sector. A dixitalización neste senso resulta clave para aumentar a competitividade de Galicia na súa contorna europea.

Finalmente, en canto aos indicadores tecnolóxicos, **o emprego no sector high-tech en Galicia é dun 3,1%**.

Esta cifra, relativamente inferior, está en sintonía cos anteditos indicadores que repercute no desenvolvemento tecnolóxico da rexión.

Case o **95% dos fogares galegos teñen acceso a internet**, o que reflicta un bo nivel de conectividade. Ademais, aínda que continúan a existir diferenzas entre zonas rurais e urbanas, isto **presenta unha oportunidade para continuar mellorando na igualdade de acceso e promover a dixitalización de toda a poboación galega**.

Figura 13. Datos clave da situación actual de Galicia



Fonte: Eurostat.

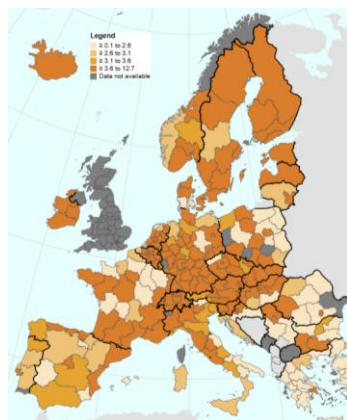
Finalmente, obsérvase que en torno ao **91% da poboación galega emprega internet de forma regular**, situándose por enriba da media europea (90%).

Esta análise, permite identificar unha serie de **factores característicos que explican a situación galega**.

Algúns dos máis significativos son a **elevada dispersión xeográfica** de Galicia, o **envellecemento da poboación**, as fendas na implementación dalgunhas **políticas de dixitalización**, ou o baixo nivel de educación que está vencellado á falta de capacidades dixitais avanzada da cidadanía.

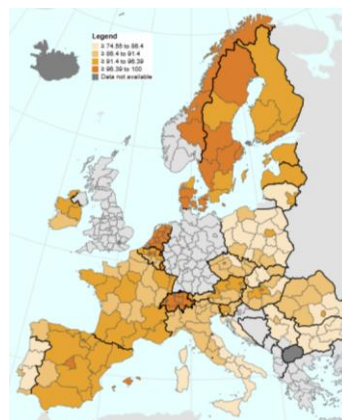
Todos os datos expostos amosan a **oportunidade para Galicia de continuar impulsando políticas de promoción da innovación** que colaboren coa creación de emprego e retención de talento en sectores tecnolóxicos e que aumenten a competitividade da rexión en termos dixitais.

Figura 14. Avance dos indicadores tecnolóxicos a nivel rexional europeo



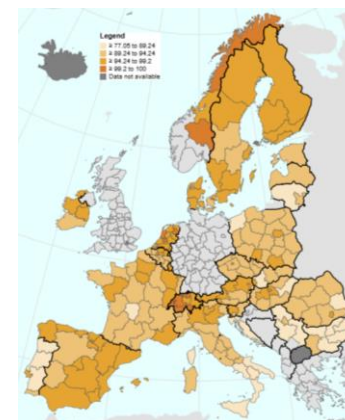
Emprego TIC:

Emprego en sectores intensivos en tecnoloxía e coñecemento por rexión NUTS 2 e sexo (a partir de 2008)



Uso de internet:

Persoas que empregaron internet, frecuencia de uso e actividades



Acceso a internet:

Fogares con acceso a internet en casa

Fonte: Eurostat (2023).

GALICIA EN PERSPECTIVA: COMPARATIVA CON REXIÓNS EUROPEAS

GALICIA FRONTE A REXIÓNS SIMILARES

Para esta análise, **compárase a Galicia** con dúas rexións europeas, **Centre-Val de Loire (Francia)** e **Dolnośląskie (Polonia)**. Estas rexións **comparten características estruturais similares** a Galicia en canto a tamaño, poboación e retos económicos, pero tamén a nivel de desenvolvemento dixital e económico.

Neste apartado realizarase un estudo comparativo que ten **como obxectivo analizar a posición de Galicia no contexto europeo** tomando como referencia estas dúas rexións. A través da **avaliación dos seus marcos estratéxicos, dos indicadores socioeconómicos e do nivel tecnolóxico**, preténdese identificar as fortalezas e debilidades de Galicia nestes ámbitos, para así poder mellorar a EGD2030 para potenciar as capacidades de abordar os desafíos aos que Galicia enfrenta neste entorno cada vez máis globalizado.

Marcos estratéxicos

As tres rexións contan cunha estratexia de transformación dixital, aínda que no caso de **Centre-Val de Loire, esta abarca un horizonte máis curto** (2023 e 2028), mentres que a estratexia de **Dolnośląskie abarca dende 2020 a 2030**, período máis semellante ao da EGD2030.

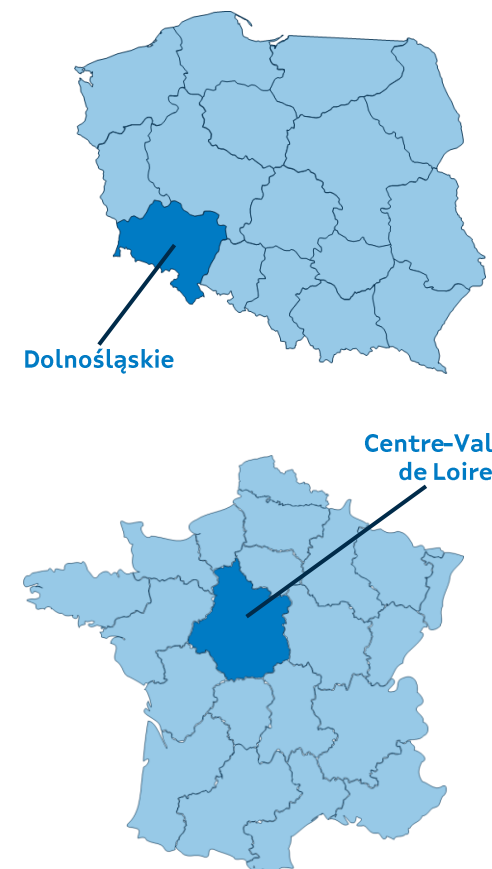
A estratexia de Centre-Val de Loire organízase en catro eixes estratéxicos e quince obxectivos, unha **estrutura comparable á da Estratexia galega** que aborda oito eixes e vinte programas.

Aínda que a EGD2030 distribúe os seus temas nun número maior de áreas específicas, **a estratexia francesa agrupa preocupacións similares en eixes máis amplos.**

Ambas estratexias abordan cuestións clave para o desenvolvemento dixital, como a creación dun territorio dixital de servizos innovador e xerador de emprego, a prestación dixital aos habitantes e os territorios, a responsabilidade ambiental no ámbito dixital, e o empoderamento incluso en competencias dixitais.

Sen embargo, a diferenza da EGD2030, a estratexia de Centre-Val de Loire non contempla aspectos como o goberno intelixente, a contorna dixital para a saúde e o benestar, nin a cultura e o turismo intelixente, temas que enriquecen o **enfoque galego, cunha visión máis ampla do impacto social e cultural do proceso de dixitalización**. Por outra banda, a estratexia de Dolnośląskie, a pesar de que abarca máis áreas que a de Centre-Val de Loire, estrutúrase dun xeito totalmente diferente.

Figura 15. Localización das rexións similares



Fonte: Elaboración propia.

A estratexia da rexión polaca analiza exhaustivamente o contexto político, socioeconómico e tecnolóxico e **pon o foco na especialización tecnolóxica e nas oportunidades empresariais da rexión**.

Ademais, presenta o seu compromiso cos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible (ODS) e recursos dispoñibles, cunha formulación que reforza a aliñación estratéxica.

Comparativa socioeconómica

As tres rexións teñen poboacións comparables, sendo de 2.699.424 habitantes en Galicia, 2.572.735,00 habitantes en Centre-Val de Loire e 2.813.919,00 habitantes en Dolnośląskie, o que xustifica a elección para a comparación.

Sen embargo, **Dolnośląskie experimentou un crecemento da poboación máis dinámico** nos últimos anos.

En termos de PIB, encontramos que Dolnośląskie, cun PIB de 56.148,86€ situase por debaixo de Galicia, que conta cun de 69.829,73€. Por outra banda, Centre-Val de Loire supera a Galicia neste indicador cun nivel de 79.992,12€, grazas á **maior diversificación da súa economía** e cun maior peso no sector servizos.

Algo moi parecido ocorre cando observamos os datos de **PIB per cápita**, situándose Galicia, con 27.900€ por enriba de Dolnośląskie e lixeiramente por debaixo de Centre-Val de Loire, que posúen un PIB per cápita de 31.600€ e 28.500€ respectivamente.

Cando se analizan **as taxas de emprego**, **Galicia** presenta unha taxa do 65,9%, **estando en 8,4 e 5 puntos porcentuais por debaixo** das rexións polaca e francesa, que crecen en sectores de maior valor engadido, impulsando en consecuencia as súas taxas de emprego.

Respecto ao **nivel educativo**, **Galicia conta cun 41,4% da súa poboación con educación terciaria, situándose como líder** en comparación con Centre-Val de Loire (37,8%) e Dolnośląskie (39,7%).

Finalmente, cando se trata do **sector turístico**, **Galicia é unha rexión máis forte**, con 9.551.491 noites pernотadas por turistas en comparación coas 8.360.372 e 8.981.757 noites nas rexións francesa e polaca respectivamente.

Comparativa tecnolóxica

En canto ao **nivel de emprego en sectores high-tech**, a porcentaxe en Galicia é de 3,1%, situándose 0,5 e 2,4 puntos porcentuais por debaixo das rexións francesa e polaca, respectivamente.

Pola contra, **Galicia sobresaí na porcentaxe de fogares con acceso a internet**, cun 94,24% fronte ao 90,98% de Centre-Val de Loire e ao 93,91% de Dolnośląskie **amosando un alto nivel de conectividade**.

Por último, **en canto ao uso regular de internet**, **Galicia** é moi similar a Centre-Val de Loire, cun 91,39% e cun 91,52% de persoas que usan internet con frecuencia respectivamente. Ambas se sitúan por enriba de Dolnośląskie, cuxo indicador se sitúa nun 88,49%, que demostra **un alto nivel de adopción dixital por parte da cidadanía**.

Conclusións e recomendacións

A **EGD2030** incorpora un **enfoque social sólido**, grazas ao cal Galicia se posiciona como unha rexión con potencial de crecemento acelerado e equitativo, tratando temas que enriquecen o **enfoque galego cunha visión máis ampla do impacto social e cultural do proceso de dixitalización**.

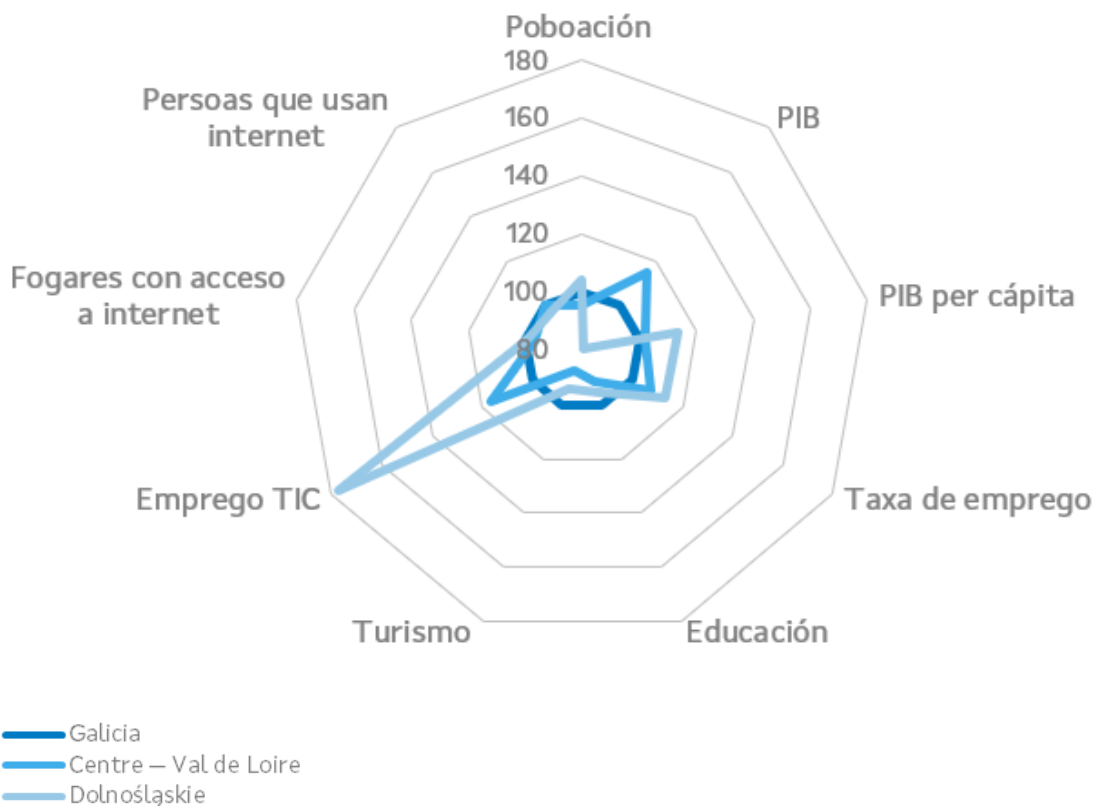
Por outro lado, **as outras estratexias incorporan unha análise máis detallada** das condicións iniciais, os obstáculos específicos e os posibles escenarios, tendo en conta os compromisos cos ODS e os recursos necesarios. A **incorporar destes elementos podería fortalecer** aínda máis obxectivos estratéxicos globais da EGD2030.

A comparativa socioeconómica e tecnolóxica amosa que Galicia conta cunha **base económica sólida e certas vantaxes en conectividade e talento educativo** que poden catalizar a súa dixitalización, especialmente en sectores como o turismo, para así poder manter o liderado adquirido ou en servizos dixitais.

Con todo, para maximizar a súa competitividade, existen **oportunidades** que Galicia pode empregar para despuntar en crecemento, como o **fomento da diversificación cara a sectores de maior valor engadido e o fortalecemento do emprego no sector high-tech**. Estes esforzos permitirían a Galicia posicionarse de maneira máis sólida nun contexto europeo cada vez máis dixital e tecnoloxicamente avanzado, en liña cos obxectivos da EGD2030.

O seguinte gráfico representa unha **comparativa dos principais indicadores entre Galicia e as rexións similares seleccionadas**. Para poder manter a proporción, os **indicadores están representados en números índices**, sendo Galicia o valor 100.

Figura 16. Comparativa entre Galicia e as rexións similares



Fonte: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat (2023).

GALICIA FRONTE A REXIÓNS MÁIS AVANZADAS

Neste apartado, **compárase Galicia con dúas rexións europeas tecnoloxicamente máis avanzadas, Provence-Alpes-Côte d'Azur (Francia) e Länsi-Suomi (Finlandia).** Ambas rexións **superan a Galicia nos indicadores clave de desenvolvemento dixital e tecnolóxico**, pero clasifícanse como rexións “en transición” segundo FEDER, de forma que **a súa situación resulta alcanzable para Galicia.**

Este estudo comparativo ten como obxectivo **analizar a posición competitiva de Galicia** no contexto europeo, tomando como referencia as rexións mencionadas anteriormente. A través dunha **análise detallada dos seus marcos estratéxicos, indicadores socioeconómicos e desempeño tecnolóxico**, búscase identificar as fortalezas e debilidades que colocan a estas rexións á vangarda do desenvolvemento europeo.

Esta investigación permite comprender mellor os factores críticos de éxito en economías altamente competitivas e **deseñar estratexias para que Galicia poida alcanzar un nivel de desenvolvemento similar.**

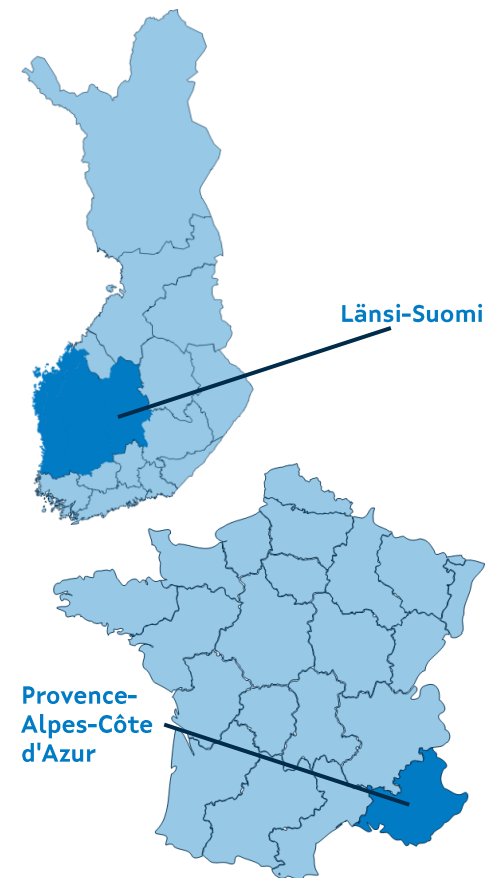
Marcos estratéxicos

Ao comparar os marcos estratéxicos de Galicia, Provence-Alpes-Côte d'Azur e Länsi-Suomi, obsérvase que **a rexión finlandesa carece dunha estratexia dixital propia.** Con todo, isto non limitou o seu avance, xa que a rexión **adopta as iniciativas nacionais** en materia de dixitalización, a través do Marco para a dixitalización e transformación dos grandes desafíos e solucións.

A estratexia de Provence-Alpes-Côte d'Azur está planificada para un horizonte de catro anos, ata 2028, e organízase en catro eixes que abarcan dez obxectivos: conectividade e resiliencia, territorios 100% climáticos e servizos públicos dixitais, formación dixital, gobernanza e avaliación da estratexia. **Establece unha análise do contexto e dos problemas para resolver, definindo accións concretas para cada obxectivo.** Esta estrutura detallada achega precisión, o cal é clave para liderar eficazmente o cambio na rexión.

En contraste, a **estratexia nacional finlandesa** expónse de maneira máis xeral, integrando tres perspectivas clave cun enfoque estratéxico para alcanzalas: economía de plataforma e o modelo de industrias dixitais, transformación dixital sostible e as tendencias globais como fonte de oportunidades de negocios.

Figura 17. Localización das rexións avanzadas



Fonte: Elaboración propia.

Comparativa socioeconómica

Aínda que o tamaño das poboacións varían considerablemente, **as diferencias en tamaño non son a clave do desenvolvemento tecnolóxico destas rexións.**

De feito, Länsi-Suomi, cunha poboación de 1.384.761 habitantes, menor que a poboación galega, **posicionouse como hub tecnolóxico**, o que destaca a relevancia doutros factores como o investimento en innovación.

En canto aos datos de PIB e PIB *per cápita*, **a Provence-Alpes-Côte d'Azur ten un PIB de 206.743,67 €, maior que o de Galicia**, que ronda os 69.829,73€. Esta diferenza está vencellada a unha maior capacidade de investimento en tecnoloxía, ademais do tamaño de poboación da rexión. **Länsi-Suomi**, a pesar de ter un PIB menor que Galicia, de 59.454,91€, presenta unha **economía máis especializada e centrada na innovación e desenvolvemento tecnolóxico.**

En canto ao nivel de poder adquisitivo, **Galicia**, con 27.900€ de PIB per cápita, sitúase por debaixo de Provence-Alpes-Côte d'Azur e de Länsi-Suomi, cuxos indicadores sitúanse en 36.700 e 34.700€ respectivamente.

A taxa de emprego é máis alta en Länsi-Suomi, con un 74,2% que en Galicia, onde se mantén nun 65,9%, e que en Provence-Alpes-Côte d'Azur, que se mantén no 65,8%, o que pode ser causa do maior investimento en sectores de alto valor engadido, que xeran emprego, como os **sectores tecnolóxicos avanzados.**

Un aspecto vencellado ao emprego é a formación, situándose Galicia por debaixo de Länsi-Suomi e Provence-Alpes-Côte cun 41,4% fronte a 41,6% e ao 42,1% respectivamente en nivel de educación terciaria. En relación ao **nivel de desenvolvemento do turismo**, Provence-Alpes-Côte d'Azur é líder cun total de 378.41.672 noites pernoctadas turísticas, fronte ás 9.551.491 de Galicia.

Comparativa tecnolóxica

Tanto a rexión francesa como a finlandesa presentan unha **maior taxa de emprego high-tech**, con un 4,2% e 5% respectivamente fronte ao 3,1% de Galicia, pois contan cun ecosistema de innovación máis desenvolvido en termos de emprego tecnolóxico. Provence-Alpes-Côte d'Azur encóntrase nun **nivel similar a Galicia en termos de conectividade**, cun 94,97% e 94,24% de fogares con acceso a internet respectivamente, mentres que Länsi-Suomi sitúase por enriba, cun 96,79%.

Por último, Galicia presenta resultados semellantes no uso de internet de forma regular. O 91,39% da poboación galega utiliza internet de forma regular fronte ao 93,43% e o 94,92% da poboación das rexións francesa e finlandesa respectivamente, facendo especial fincapé nas áreas rurais e entre a poboación de maior idade e cun maior risco de sufrir de fendas dixitais.

Conclusións

En canto aos marcos estratéxicos, a EGD2030 **presenta un sólido enfoque social que responde a necesidades clave que as outras estratexias non tratan**, como por exemplo en áreas como a cultura e o turismo intelixentes ou no ámbito da saúde e do benestar social. Sen embargo, existen ámbitos menos abarcados como **os aspectos industriais e a identificación de tendencias e necesidades do tecido empresarial.**

Unha vez analizada a situación socioeconómica e tecnolóxica de Galicia en relación con rexións máis avanzadas, pódese concluír que **Galicia encóntrase ben posicionada en termos de conectividade, talento e turismo.**

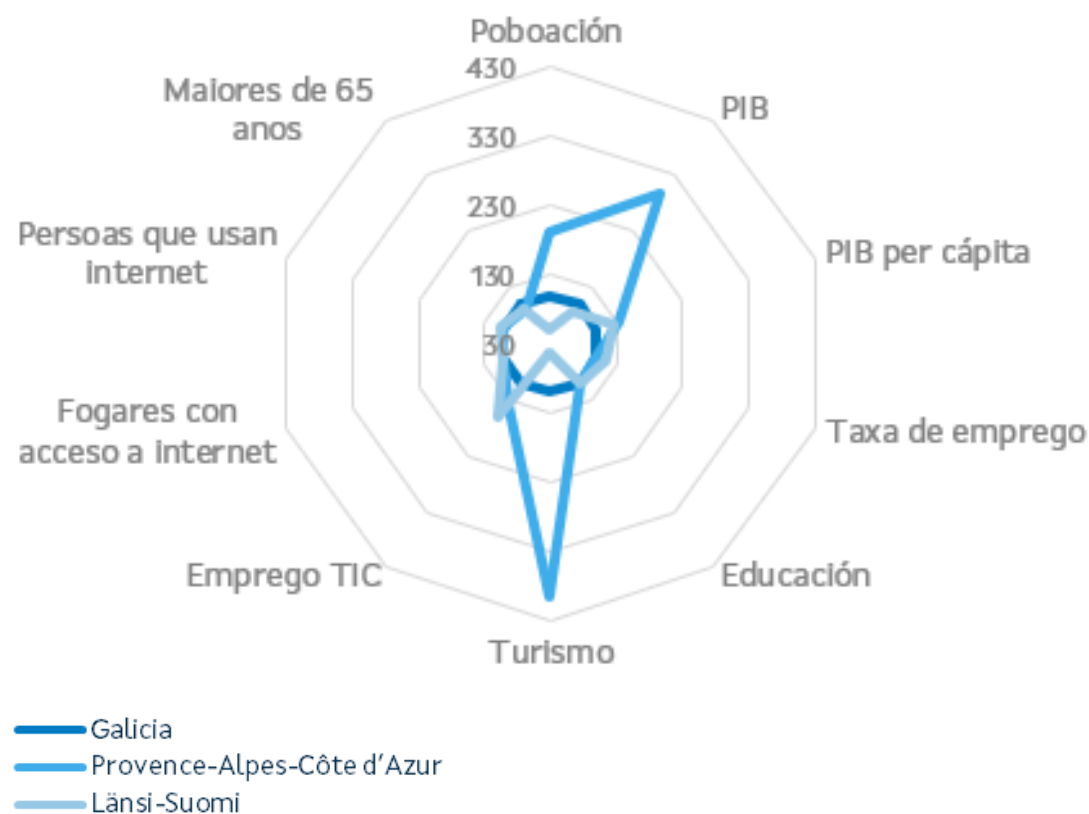
Estas fortalezas sitúan a Galicia cunha base sólida para impulsar a súa dixitalización e competir en sectores clave, tendo ao seu alcance a oportunidade de **aumentar a participación en sectores de maior impacto e potencial tecnolóxico**, como pode ser a intelixencia artificial, o big data, ou a ciberseguridade.

A rexión española ten o potencial para diminuír a fenda dixital, **impulsando o acceso á educación e formación superior e a promoción de carreiras tecnolóxicas**, o que axudaría a mellorar a competitividade de Galicia e intentando destacarse nun contexto europeo cada vez máis dixital e competitivo.

En definitiva, unha das prioridades das rexións analizadas é a atracción de investimento e o coidado na creación de ecosistemas de innovación fortes, polo que Galicia pode aproveitar esta conxuntura **mellorando a súa situación de desenvolvemento de I+D+i**.

O seguinte gráfico representa unha **comparativa dos principais indicadores entre Galicia e as rexións máis avanzadas seleccionadas**. Este novo gráfico permite unha comparación visual e rápida entre rexións e para manter a proporción, os **indicadores están representados en números índices, sendo Galicia o valor 100**.

Figura 18. Comparativa entre Galicia e as rexións máis avanzadas



Fonte: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat (2023).



BLOQUE III. CARA A ONDE IMOS?

III. MARCOS E TENDENCIAS ESTRATÉXICAS PARA A AVALIACIÓN DA EGD2030

A EVOLUCIÓN DOS MARCOS ESTRATÉXICOS NO HORIZONTE 2030

Con carácter previo á presentación e a análise dos novos marcos estratéxicos e normativos de maior relevancia que xurdiron no período 2021-2024 para esta avaliación, a continuación preséntase unha **liña do tempo que reflicte a evolución da súa implantación a nivel autonómico, nacional e europeo**.

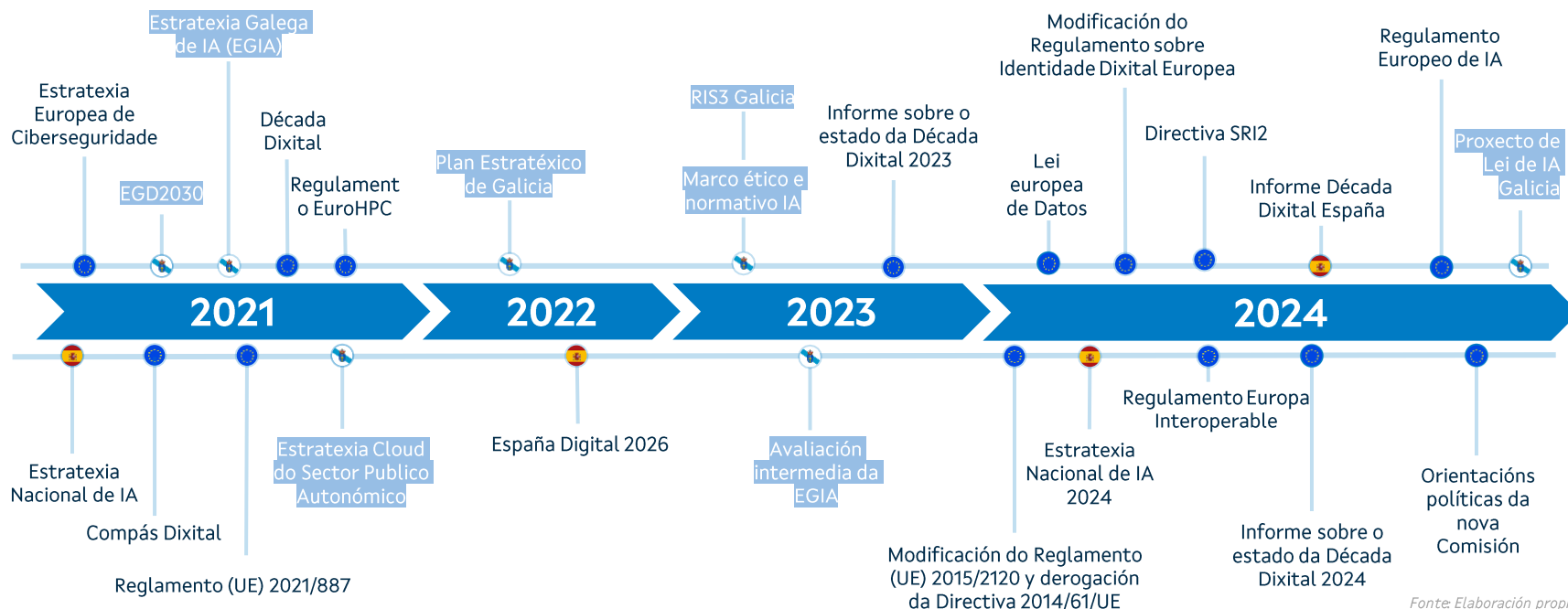
A liña temporal inclúe os fitos clave anteriormente analizados, destacando a **crecente importancia da dixitalización e da regulación das tecnoloxías disruptivas** entre os gobernos rexionais, nacionais e supranacionais.

Ademais, **destacan actuacións relevantes para o futuro de Galicia**,

e, polo tanto, para esta avaliación, que será o punto de partida para a configuración da transformación dixital da nosa rexión nos vindeiros anos.

Galicia debe estar preparada para afrontar os retos dixitais e tecnolóxicos, con ferramentas que garantan a seguridade, a ética e o uso innovador das novas tecnoloxías.

Figura 19. Evolución temporal dos marcos estratéxicos dende o inicio da EGD2030



Fonte: Elaboración propia.

A EVOLUCIÓN DOS MARCOS ESTRATÉXICOS NO HORIZONTE 2030

Dende a publicación da EGD2030 no 2021, institucións e gobernos desenvolveron diversos marcos estratéxicos que teñen impacto no avance dixital de Galicia. Para poder avaliar a EGD2030, **resulta necesario analizar as novidades normativas, estratéxicas e políticas a nivel europeo, nacional e rexional** que poden afectar á evolución da EGD2030.

NIVEL EUROPEO

A Unión Europea é a guía do resto de administracións no establecemento de marcos normativos, estratéxicos e políticos. A continuación, preséntanse as **principais novidades europeas** en materia de dixitalización dende a posta en marcha da EGD2030:

Regulamento EuroHPC

En xullo de 2021 aprobouse o Regulamento 2021/1173 polo que se crea a **Empresa Común de Informática de Alto Rendemento Europea**, co fin de garantir a continuidade iniciativa da Empresa Común Euro-HPC (EC-EuroHPC) creada no 2018 á vista dos avances en informática de alto rendemento. A norma definiu unha **nova misión e obxectivos** para esta iniciativa conxunta da UE, adaptados aos factores socioeconómicos e tecnolóxicos

e á **evolución prevista** naquel momento no eido das **infraestruturas, tecnoloxías e aplicacións de datos e informática de alto rendemento**.

Ao abeiro desta norma, a EC EuroHPC asumiu a función de desenvolver un **ecosistema de supercomputación de categoría mundial**, baseado na posta en común dos recursos da Unión, EEMM e socios privados, co obxectivo de **potenciar a excelencia científica** e unha **industria europea sólida** para o impulso da economía dixital e a **soberanía tecnolóxica da UE**.

Pasados dous anos, a Comisión Europea anunciou no 2023 a posta en marcha dunha nova iniciativa para **poñer a disposición das start-ups europeas a capacidade e infraestruturas de supercomputación da UE** co obxectivo de ofrecer **espazos para o adestramento de modelos avanzados de IA**, unha actividade que require dunha infraestrutura computacional da que dispoñen unicamente os computadores de alta capacidade como os da EuroHPC.

Nesta liña, e nun contexto marcado polos rápidos **avances tecnolóxicos experimentados** a nivel global dende a

adopción do Regulamento de 2021, especialmente no eido da Intelixencia Artificial, a Comisión aprobou no 2024 un **novo Regulamento da Euro-HPC**.

A nova norma modifica o Regulamento anterior engadindo á misión da **Empresa Común de Supercomputación Europea** un **novo obxectivo** que responde á necesidade da xeración dun **ecosistema de start-ups** no campo dos **modelos avanzados de IA a nivel europeo**.

Este obxectivo adicional da Euro-HPC senta as bases para **xerar mecanismos e favorecer o acceso de empresas e centros de investigación** á infraestrutura de supercomputación europea para desenvolver **proxectos de IA avanzada en sectores clave**, incluíndo ademais a creación de **factorías de IA**.

A Comisión busca así **situar á Unión como referente e líder global en IA responsable, fiable y ética**, contribuíndo deste xeito a acadar a **autonomía da tecnoloxía e innovación**, un dos obxectivos da UE.

Directiva SRI2

A Directiva relativa ás **medidas para un elevado nivel común de ciberseguridade en toda a Unión** (Directiva SRI2), entrou en vigor no 2023 co obxectivo de actualizar as normas de ciberseguridade da UE do ano 2016.

Nun contexto marcado polo aumento da dixitalización a nivel europeo e uns **riscos dixitais e ciberameazas en constante evolución** no panorama global, a Directiva SRI2 moderniza o marco xurídico establecendo unha serie de medidas de carácter legal para **impulsar o nivel global de ciberseguridade** en toda a UE.

A norma promove a preparación dos EEMM coa implantación de **equipos de resposta ante incidentes** (CSIRT) e a creación dun **Grupo de Cooperación Estratéxico** (*NIS Cooperation Group*) e **intercambio de información**.

Ademais, busca promover unha **cultura de seguridade da información** a nivel intersectorial, garantindo que **sectores dependentes da tecnoloxía e estratéxicos** para a economía e a sociedade contén coas **medidas de ciberseguridade** necesarias para facer fronte aos riscos da mundo dixital.

Lei Europea de Datos

A Lei Europea de Datos entrou en vigor en xaneiro de 2024 e resulta relevante para esta avaliación **polo recente interese que as administracións públicas** están amosando cara tecnoloxías de xestión de datos.

Con esta iniciativa lexislativa de carácter integral que ademais é un **pilar clave da Estratexia Europea de Datos**, a Unión Europea ofrece unha **resposta aos desafíos e oportunidades que supoñen os datos** para a economía e o futuro da Unión.

A **Lei busca aumentar a dispoñibilidade de datos e regular o seu uso** en todos os sectores económicos e sociais da UE, garantindo unha normativa clara e xusta de **acceso e reutilización dos datos** na economía europea.

Nesta liña, estase a traballar nun **mercado único de datos** que transformará a economía e os procesos de toma de decisións.

Figura 20. Aspectos clave da Directiva SRI2



Fonte: Elaboración propia.

Regulamento Europa Interoperable

Co fin de xerar unha **rede de Administracións Públicas interconectadas** no conxunto da Unión e acelerar a transformación dixital do sector público europeo, o 11 de abril de 2024 comezou a aplicarse o **Regulamento sobre medidas para garantir un nivel elevado de interoperabilidade do sector público** en toda a Unión Europea; a denominada **Lei dunha Europa Interoperable**.

A norma ten por obxecto establecer un **novo marco de cooperación entre as administracións públicas** da UE para garantir a fluidez na **prestación transfronteiriza de servizos públicos**, redundando nunha maior eficacia e aforro de custes tanto ao cidadán como ás empresas.

Para iso, o Regulamento establece unha **estrutura de gobernanza para a interoperabilidade** e define **medidas de apoio** e promoción da **innovación**, a mellora de **capacidades** e o **intercambio de coñecementos**, instrumentos esenciais para a **adopción de solucións tecnolóxicas**.

Estes elementos buscan impulsar **puntos de confluencia e innovación conxunta** nos que as Administracións Públicas da UE podan contribuír a **xerar e reutilizar**

solucións e crear valor engadido, ao tempo que se fomenta un **ecosistema no eido das solucións de interoperabilidade compartidas** entre o sector público europeo a través de **espazos controlados de probas**.

Lei de Identidade Dixital Europea (EUDI)

En abril de 2024 entrou en vigor o Regulamento 2014/1183 sobre **Identidade Dixital Europea (Regulamento EUDI)**, polo que se modifica o antigo Regulamento 910/2014 no que respecta ao establecemento do marco europeo de Identidade dixital (eIDAS).

A nova regulación **aborda as deficiencias da regulación precedente** sobre identificación electrónica e servizos de confianza para as transaccións electrónicas no mercado interior, **mellorando a eficacia do marco para a identidade dixital** e estendendo os seus **beneficios ao sector privado**.

Así, o novo marco normativo está chamado a revolucionar a identidade dixital na UE sentando as bases para **evolucionar da identificación dixital ao wallet dixital** coa creación dunha **carteira de identidade dixital europea, universal, fiable e segura**.

Figura 21. Os beneficios dunha Europa Interoperable



Fonte : informe sobre o estado da Década
Dixital 2024, Comisión Europea.

Ao abeiro deste novo marco legal, os **Estados Membros** deben ofrecer a cidadáns e empresas nacionais **wallets dixitais** que permitan a **vinculación da identidade nacional de persoas e entidades** xunto con outras probas de atributos persoais como permisos de conducir, diplomas universitarios ou contas bancarias. Con isto, búscase proporcionar á cidadanía europea un **control total sobre os seus datos no acceso aos servizos en liña**, evitando o intercambio innecesario de datos.

A pedra angular do Regulamento é a implantación dun **enfoque de seguridade harmonizado** a través do establecemento dunha **arquitectura técnica, un marco de referencia e normas comúns** tanto para a cidadanía como para provedores de servizos.

A perspectiva de harmonización neste eido ten por obxectivo **acadar un recoñecemento e aceptación xeneralizado das identidades dixitais** e das propias **solucións de identidade dixital** en todo o territorio da Unión, fomentando a **confianza e a interoperabilidade** das mesmas.

A introdución das carteiras europeas de identidade dixital marcan un **fito na dixitalización de Europa**, asentando un **marco sólido a futuro para unha**

identidade europea que garanta o **acceso universal, a fiabilidade, a seguridade e a interoperabilidade** en todo o territorio da UE.

Regulamento de Infraestruturas de Xigabit

En maio de 2024 entrou en vigor a nova Lei de Infraestruturas de Xigabit (GIA), que se aplicará a partir de novembro do 2025 e que ven a substituír á Directiva de redución de custes de Banda Larga de 2014 para dar unha resposta adaptada ás **necesidades crecentes dunha conectividade máis rápida, fiable e de uso intensivo de datos** no conxunto da Unión.

O novo Regulamento actualiza as regras para o **despregamento de redes de moi alta capacidade**, garantindo unha instalación máis áxil, sinxela, menos custosa e con procedementos simplificados, ao tempo que introduce **medidas de racionalización no despregue de redes**, co que se busca superar os obstáculos e inconsistencias identificados na aplicación da Directiva precedente.

A través deste enfoque, promove unha **maior autonomía dos Estados membros** para impoñer normas máis estritas e detalladas sobre algúns dos elementos incluídos no propio Regulamento.

A GIA convértese así nun acto lexislativo clave para **garantir o acceso transfronteirizo a unha conectividade rápida de xigabit e a datos móbiles rápidos de aquí a 2030**, o obxectivo definido en materia de conectividade da Década Dixital 2030.

O Regulamento Europeo de IA

En agosto de 2024 entrou en vigor a **primeira regulación integral en materia de intelixencia artificial, a *Artificial Intelligence Act***, que introduce un marco uniforme baseado nunha definición prospectiva da IA e un enfoque baseado no risco.

Esta iniciativa lexislativa pioneira a nivel mundial, **establece un marco para o uso seguro e ético da IA** co que se busca limitar os riscos que do seu uso se deriven, o que terá un impacto positivo no desenvolvemento de sistemas de IA na Unión.

A súa aplicación por parte dos gobernos rexionais será crucial para garantir que todos os proxectos de IA cumpran cos mesmos estándares ao longo da UE en termos de **transparencia, seguridade e responsabilidade**.

Década Dixital da Unión Europea

O principal obxectivo desta estratexia é presentar a **visión e as vías comúns** para todos os Estados membros (EEMM) no ámbito da transformación dixital ata 2030. Así, establece metas en **catro áreas clave** para o seu despregue: as capacidades dixitais, as infraestruturas, a transformación dixital das empresas e dos servizos públicos.

En marzo de 2021, a Comisión presentou o **Compás Dixital**, unha guía para acadar os fitos europeos a 2030. Clasifica estas ambicións nas mesmas áreas clave e establece un **marco de gobernanza conxunto cos EEMM** baseado nun sistema de seguimento dos avances logrados.

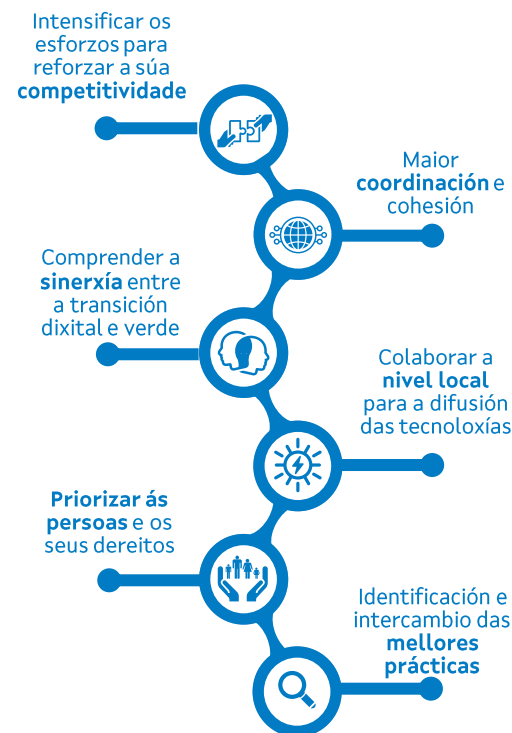
Deste modo, xurdiron mecanismos de seguimento e medición do progreso baseados no **DESI** (Índice Dixital Económico e Social) e os EEMM estableceron as súas **follas de ruta estratéxicas**. Isto, xunto cos **informes anuais levados a cabo pola Comisión** para a avaliación do dito progreso e a formulación de recomendacións, conforman a política dixital da UE.

Con todo, o programa político da Década establece os obxectivos comúns a acadar, e os **proxectos plurinacionais** fináncianse a través de diferentes fontes, tanto europeas, como nacionais ou do sector privado. Nesta liña, emprégase o **Mecanismo de Recuperación e Resiliencia (MRR)** ou o **programa Europa Dixital**, como principais instrumentos de financiación para a dixitalización da economía e da sociedade.

Cómpre destacarse que o primeiro **informe sobre o estado da Década Dixital** publicouse en setembro de 2023, onde a UE presentou o balance da situación comunitaria en dixitalización. En xullo de 2024 publicouse o **segundo informe** no que, a maiores, se avaliaron as follas de ruta desenvolvidas por cada Estado Membro.

Este marco está aliñado coas prioridades da EGD2030 e a gran maioría das súas metas específicas, aínda que se poden identificar áreas de mellora. Débese tomar a **Década Dixital Europea como principal referencia** para que a adaptación da EGD2030 estea en sintonía cos estándares europeos.

Figura 22. Recomendacións transnacionais da Comisión Europea sobre a Década Dixital



Fonte : informe sobre o estado da Década Dixital 2024, Comisión Europea.

Estratexia de Ciberseguridade da UE

En decembro de 2020 a Comisión e o Servizo Europeo de Acción Exterior presentaron a **nova Estratexia de Ciberseguridade** co obxectivo de reforzar a resiliencia europea fronte a ameazas e garantir a seguridade das empresas e da cidadanía.

En liña coa Década Dixital, en marzo de 2021, o **Consello presentou unhas conclusións** destacando o papel da Estratexia de Ciberseguridade no novo contexto e poñendo o foco na importancia da ciberseguridade para acadar a autonomía estratéxica europea e construír unha Europa resiliente, ecolóxica e dixital.

Prioridades da nova Comisión

Cabe mencionar que como parte das **orientacións políticas para a próxima Comisión Europea (2024-2029)**, destacan os compromisos no ámbito dixital: a intensificación dos investimentos en tecnoloxías de vangarda, a posición de Europa como líder mundial en IA e a presentación dunha nova Estratexia de Datos da UE.

NIVEL NACIONAL

Coa publicación da axenda España Dixital 2026, España adaptou os seus eixes estratéxicos aos avances acadados en termos de dixitalización. Ademais, o progreso nacional da Década Dixital ou a evolución da Estratexia Nacional de Intelixencia Artificial (ENIA) son tamén **recentes e importantes fitos que impulsan a evolución do país no ámbito dixital**. Todos eles deben ser analizados para a identificación de novidades a nivel nacional.

España Digital 2026

Dende a publicación en xullo do 2020 da axenda España Digital 2025 xunto coa aprobación do Plan de Transformación, Recuperación e Resiliencia (PRTR), o Goberno español puxo o foco na posta en marcha dos plans e programas de investimento nacional, autonómico e local.

Co obxectivo de adaptar España Digital aos avances e desenvolvementos acadados dende a súa posta en marcha, en xullo de 2022 presentouse **España Digital 2026**, unha nova folla de roteiro para a transformación dixital do país.

O novo Plan actualiza a axenda incorporando aos dez eixes estratéxicos iniciais **dous eixos transversais de impulso a proxectos estratéxicos** de gran impacto a través da colaboración público-privada e a cogobernanza entre Estado e Comunidades Autónomas. Entre estes últimos atópase a **iniciativa RETECH**, unha rede de proxectos transrexionais emblemáticos de especialización tecnolóxica territorial propostos polas comunidades autónomas e dos que Galicia forma parte.

Os avances de España na Década Dixital

A principios de xullo do 2024 a Unión Europea publicou o antedito segundo **Informe anual sobre o estado da Década Dixital 2024**, acompañado da revisión das follas de roteiro nacionais.

O Informe sobre a Década Dixital 2024 en España

puxo en valor o esforzo nacional para acadar uns fitos aliados cos valores da UE e a dotación orzamentaria estimada, que supera os 26 millóns de euros (1,8% do PIB).

Entre as principais **fortalezas** do progreso español, salientáronse os avances na **adopción da Intelixencia Artificial polas empresas** e as **competencias dixitais básicas** da poboación, que superan a media da Unión.

Doutra banda, a principal **recomendación** para España é a **mellora do rendemento cara as metas e obxectivos da Década** no fomento da **competitividade**, a **resiliencia**, a **soberanía**, a promoción dos **valores europeos** e a **acción polo clima**.

Nesta liña, entre principais debilidades nacionais identificáronse unha **limitada adopción da nube polo tecido empresarial** español e a necesidade de contar con máis **especialistas en TIC**, que polo de agora representan unha porcentaxe que continúa a ser inferior ás expectativas recollidas na folla de roteiro nacional.

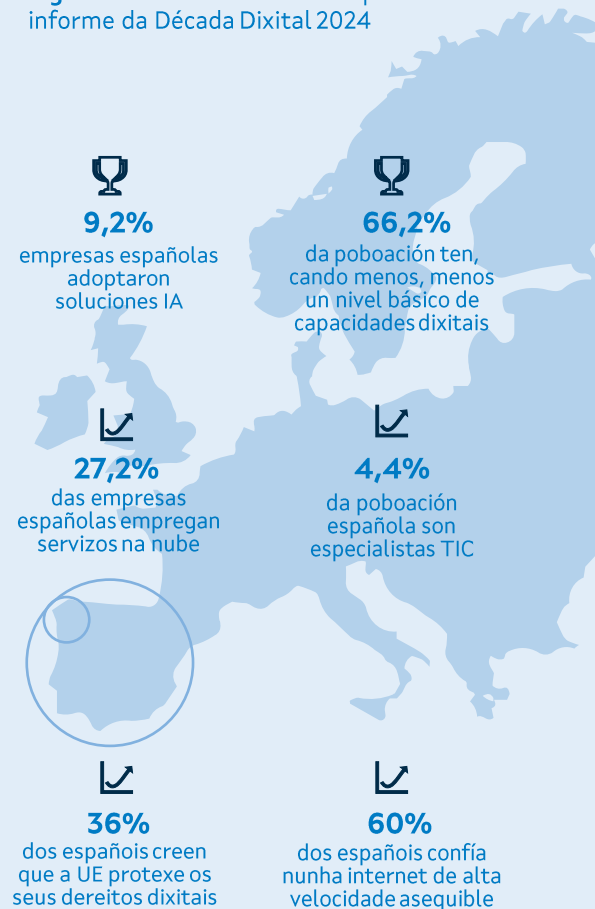
A Estratexia Nacional de Intelixencia Artificial 2024

Dende a aprobación da Estratexia Nacional de Intelixencia Artificial (ENIA) en decembro do 2020 para dar cumprimento ao PRTR, acadáronse dous grandes fitos con impacto nacional e autonómico. A nivel europeo, publicouse o **Regulamento Europeo de Intelixencia Artificial**, e a nivel nacional creouse a **Axencia Española de Supervisión da Intelixencia Artificial (AESIA)**, cuxa sede se estableceu recentemente na cidade da Coruña.

Este novo contexto, sumado á evolución tecnolóxica experimentada nos últimos anos e derivada fundamentalmente dos **notables avances na capacidade computacional** e nas tecnoloxías intelixentes apoiadas nos **modelos fundacionais da linguaxe**, motivaron ao Goberno de España a reforzar e dar continuidade a este instrumento estratéxico fronte a unha nova realidade, co obxectivo de situar a España á vangarda da Intelixencia Artificial.

Así, no 2024 publícase a **Estratexia Nacional de Intelixencia Artificial 2024**, que actualiza a visión estratéxica para o período 2024-2025 e que contará para o seu impulso cunha dotación de 1.500 millóns de euros procedentes do PRTR.

Figura 23. Os resultados de España no informe da Década Dixital 2024



Fonte : Informe por país sobre a Década Dixital 2024 en España.

As liñas de traballo da nova ENIA artéllanse ao redor de tres eixes de actuación cunha perspectiva conxunta enfocada en **desenvolver, expandir e facilitar o uso da IA nos sectores público e privado con ética e transparencia:**

- Fortalecer o despregue de IA na economía.
- Facilitar a aplicación da IA no sectores público e privado, con especial foco nas pemes.
- Fomentar unha IA transparente, responsable e humanista.

Refórzanse así as iniciativas en marcha e xorden novos fitos canalizados a través de 8 pancas que abren novas oportunidades para Galicia.

Exemplos disto son o **reforzo da Rede Española de Supercomputación**, o desenvolvemento de modelos fundacionais e corpus de datos de elevada calidade para o adestramento de **modelos de linguaxe nas linguas cooficiais** como o galego, e modelos

especializados adaptados ás verticais do sector público. E toman relevancia actuacións como a **institucionalización e reforzo de proxectos de IA cunha rede de iniciativas sectoriais ou o fomento do talento e as competencias en IA.**

Cabe salientar especialmente a oitava panca, centrada no **desenvolvemento de funcións da AESIA**, co que se busca situar á Axencia como **referente internacional** na reflexión sobre a gobernanza, a colaboración e políticas públicas en materia de IA; ao tempo que impulsará **sandboxes regulatorios** e asumirá un rol de **Think & Do Tank** a nivel estatal.

NIVEL REXIONAL

A principios do 2021 e coincidindo coa publicación da EGD2030, Galicia atopábase nun momento de cambio de ciclo. As novidades estratéxicas a escala europea e nacional, xunto coa necesidade de adaptarse a esta nova realidade, motivaron a aparición de novos marcos autonómicos que a continuación se detallan.

A Estratexia de Especialización Intelixente de Galicia

A RIS3 Galicia é a **estratexia global de Galicia** para mellorar a competitividade, o crecemento económico e o emprego de calidade a través da innovación. Actualizouse en 2021 como **estratexia territorial que aborda os grandes retos da Galicia do futuro.**

En concreto, deseñouse para **potenciar a innovación en sectores estratéxicos e fomentar a competitividade rexional** a través da transformación dixital, a investigación e o desenvolvemento tecnolóxico.

Este marco estratéxico **encóntrase en clara sinerxía coa EGD2030**, xa que teñen obxectivos aliñados en materia de avance cara unha Galicia dixital.

Concretamente, os proxectos e programas de apoio da RIS3 actúan como facilitadores da execución dos programas da EGD, **consolidándose coma un marco potenciador** da nosa estratexia e cun impacto positivo no proceso de transformación dixital galego.

O novo Plan Estratéxico de Galicia

En marzo de 2022 o Consello da Xunta da Galicia aprobou o **Plan Estratéxico de Galicia 22-30** (PEG22-30) coa vista posta no futuro da rexión, planificando a longo prazo e deseñando as respostas coas que abordar os retos, desafíos e oportunidades aos que se enfrontará a nosa comunidade no horizonte 2030.

O Reto demográfico, a Galicia verde e sostible, a Competitividade e o crecemento, a cohesión social e territorial e a Gobernanza son os cinco eixes estratéxicos e transversais que guiarán o camiño cara a Galicia 2030.

O novo PEG **aglutina e reforza outras estratexias**, plans e programas aprobados pola Xunta de Galicia, entre as que se atopa a **EGD2030**, que ten a súa maior incidencia no eido da **conectividade e o crecemento**.

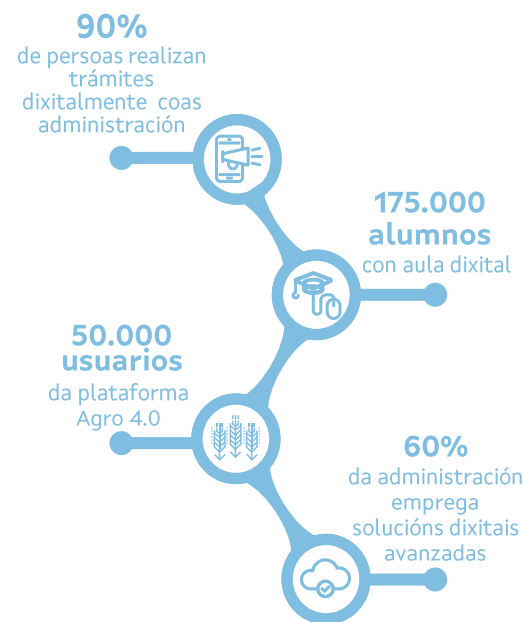
A través da prioridade de actuación 'impulsar unha **transformación dixital inclusiva e sostible**' foméntase o goberno e a administración intelixente; a educación, a capacitación e talento dixital; a economía dixital cara un territorio intelixente sostible e conectado; e o crecemento do ecosistema dixital a través da innovación e a especialización tecnolóxica.

Novos instrumentos estratéxicos de transformación dixital en Galicia

Durante os tres primeiros anos de desenvolvemento da EGD2030, puxéronse en marcha novas estratexias de dixitalización de carácter máis especializado, como é o caso da **Estratexia Galega de Ciberseguridade**, a **Estratexia Galega de Intelixencia Artificial 2030 (EGIA)** ou **Estratexia Cloud do sector Público Autonómico**, coa que se aposta por un modelo de cloud privado baseado na automatización e a mellora da eficiencia nos procesos.

Ao abeiro desta última, a Xunta de Galicia impulsou en colaboración coas tres universidades galegas un **estudo sobre o marco ético e normativo do uso da Intelixencia Artificial** para garantir os dereitos fundamentais da cidadanía. Nesta liña, o Consello da Xunta de Galicia autorizou en novembro de 2023 o inicio da tramitación do **anteproxecto da primeira Lei para o desenvolvemento e impulso da Intelixencia Artificial en Galicia**, que tras a súa aprobación, constituirase como norma pioneira a nivel rexional nesta materia.

Figura 24. Metas 2030 do PEG 22-30



Fonte: Plan Estratéxico de Galicia

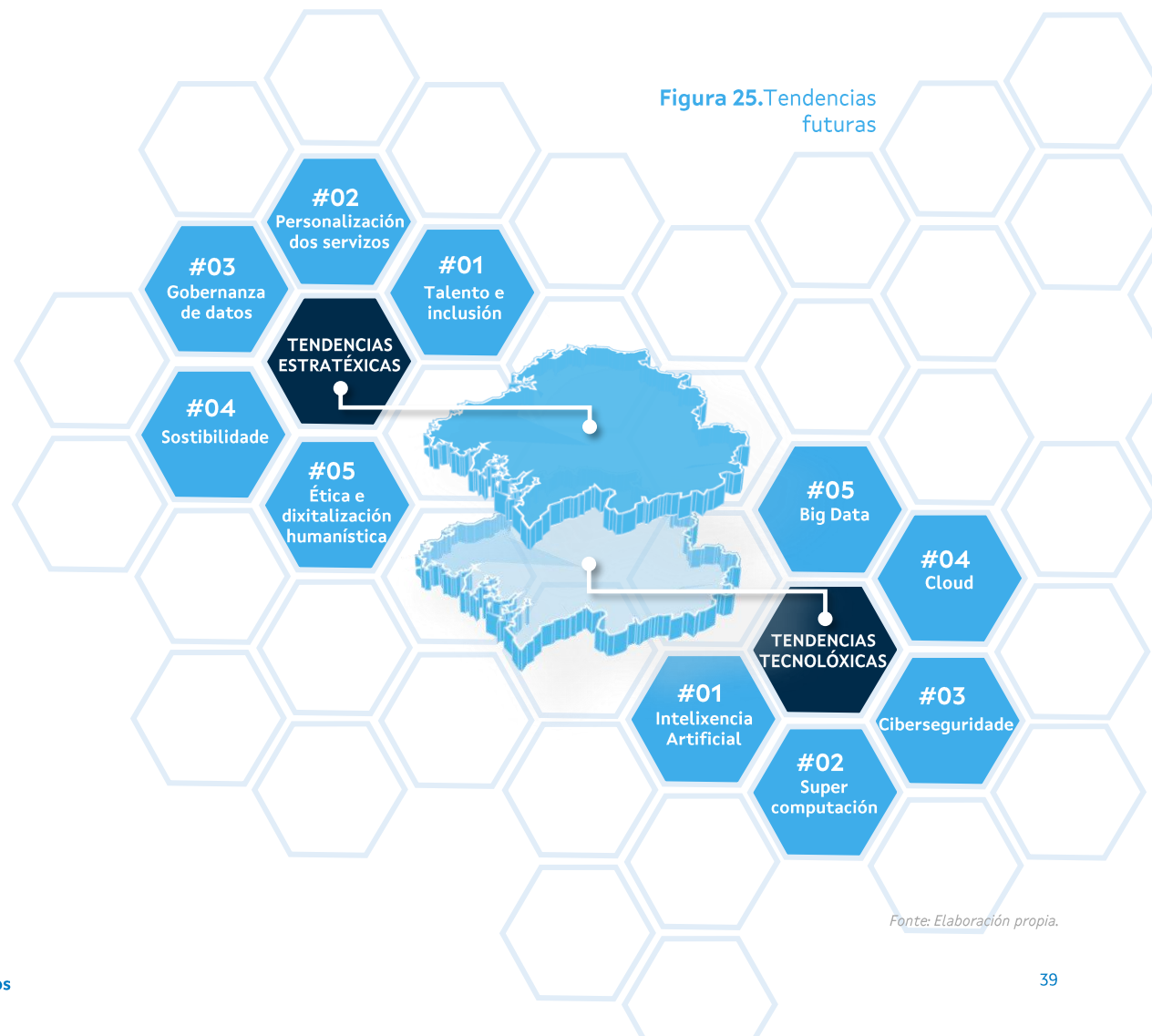
NOVAS TENDENCIAS PARA DEFINIR OBXECTIVOS FUTUROS

No proceso de avaliación e actualización da Estratexia Galicia Dixital 2030 é fundamental identificar e comprender as **tendencias emerxentes que influirán no deseño de obxectivos futuros**. A rápida evolución do panorama tecnolóxico e a necesidade de adaptación das estratexias aos vertixinosos cambios da esfera dixital esixen un **enfoque proactivo e flexible** que permita á administración galega anticiparse e maximizar a súa capacidade de resposta e actuación.

Nas seguintes páxinas preséntase un **mapa das principais tendencias** identificadas e analizadas no marco desta avaliación intermedia, que integra as **correntes tecnolóxicas máis disruptivas** xunto con outras **de carácter máis estratéxico** centradas nas persoas e a protección do medio ambiente.

Este mapa de tendencias nace co obxectivo de converterse nunha das principais ferramentas para **orientar a toma de decisións e priorizar áreas de intervención** nun curto e medio prazo.

O conxunto de tendencias que aquí se recollen marcarán o camiño de **adaptación das liñas estratéxicas da EGD2030**, mantendo o rumbo á vangarda da transformación e innovación, aproveitando as novas oportunidades globais para dar resposta aos retos locais.



Fonte: Elaboración propia.

TENDENCIAS TECNOLÓXICAS

As tecnoloxías emerxentes están a **transformar a xestión dos recursos por parte dos gobernos**, as interaccións cos cidadáns e deseñan políticas públicas. A dixitalización dos servizos, a mellora da eficiencia operativa e a adopción de tecnoloxías emerxentes pasaron de ser opcionais a converterse en **compoñentes esenciais das estratexias de goberno**.

Neste contexto, identificar e aproveitar as tendencias tecnolóxicas máis relevantes é fundamental para **manter o bo ritmo de innovación na administración pública**.

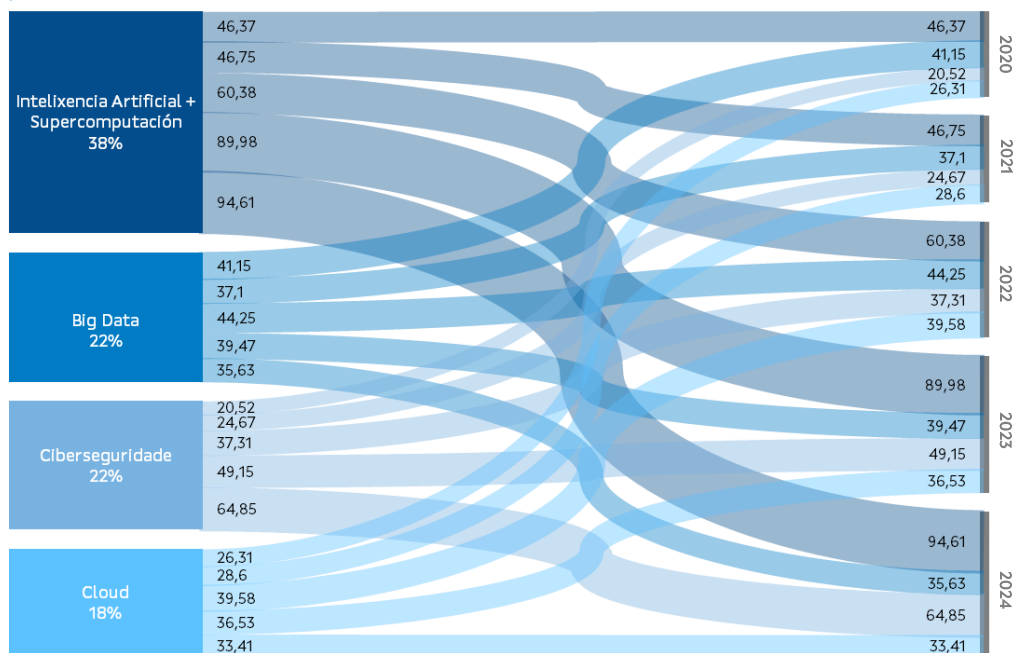
As tendencias tecnolóxicas analizadas a continuación ofrecen unha visión detallada de como **as innovacións máis recentes están a redefinir o futuro das institucións públicas**. Estas tecnoloxías non só melloran a xestión dos datos e recursos, senón que tamén **permiten abordar problemas complexos de forma máis eficiente, respondendo ás necesidades cambiantes** dos cidadáns con maior axilidade.

Dende a supercomputación cuántica ata o auxe da computación na nube, estas tecnoloxías teñen o potencial de **mellorar significativamente a eficiencia e a capacidade de resposta das administracións públicas** e serán clave na formulación dos próximos obxectivos estratéxicos do EGD2030.

O seguinte gráfico é un **diagrama de Sankey** que amosa a **evolución das principais tendencias tecnolóxicas entre 2020 e 2024**, baseándose en datos de **Google Trends**, que reflicten a distribución do interese popular cara a estas tecnoloxías ao longo do tempo.

En concreto, presenta a evolución de **4 tendencias tecnolóxicas clave**: Intelixencia Artificial e Supercomputación, Big Data, Ciberseguridade e Cloud. Así, o diagrama permite identificar cales destas tecnoloxías gañaron importancia ou experimentaron cambios significativos.

Figura 26. Diagrama de Sankey sobre a evolución das tendencias tecnolóxicas no período 2020-2024



Fonte: Elaboración propia a partir de datos de Google Trends (2024).

TENDENCIA TECNOLÓXICA #01

A Intelixencia Artificial (IA)

A intelixencia artificial xenerativa está de actualidade e seguirá sendo unha tendencia no futuro. As previsións indican que permanecerá posicionada como **motor de crecemento** e verase impulsada polos avances na potencia de cálculo, no acceso a datos e na codificación intelixente. A súa alta capacidade convértea nunha das **ferramentas mais potentes das que unha Administración Pública pode facer uso**.

Por unha banda, algúns dos usos da IA no sector público poden chegar a ter un gran efecto na economía, como por exemplo, coa **análise avanzada para a detección do fraude tributario**, nos sistemas de subvencións e transferencias ou na evasión fiscal. Ademais, permitirá mellorar a eficiencia administrativa mediante a **automatización de procesos, o análise predictivo e a personalización dos servizos públicos**.

Por outra banda, estímase que o uso das tecnoloxías de intelixencia artificial axudará aos enxeñeiros de software a crear, probar e entregar aplicacións. En moitos casos, esta tecnoloxía axuda a traducir código herdado doutras linguaxes modernas, e **mellora a produtividade**

dos equipos para abordar a demanda e reducir os tempos que o persoal especializado dedica a escribir código para que se poidan centrar en actividades de nivel superior como o deseño.

Ademais, a débeda técnica, que é o coste da repetición do traballo, causado pola elección da solución máis rápida en lugar da máis efectiva, é un obstáculo para a innovación xa que supón una perda de produtividade. Coa IA poderase **diagnosticar a acumulación de débeda técnica** e conseguir reparar algúns sistemas aforrando tempo.

A Xunta de Galicia conta cun **Acordo Marco do programa GobTech para o impulso de tecnoloxías avanzadas no sector público**, que busca incorporar solucións baseadas en tecnoloxías disruptivas na Administración pública, entre as que se atopa a Intelixencia Artificial.



50%

dos Servizos Públicos de Emprego dos países da OCDE están a utilizar tecnoloxías de IA

14,8%

das empresas da OCDE empregaron tecnoloxías de IA no 2022

>80%

das empresas terán empregado IA no 2026



#05
Big Data

#04
Cloud

TENDENCIAS
TECNOLÓXICAS

#01
Intelixencia
Artificial

#02
Super
computación

#03
Ciber
seguridade

TENDENCIA TECNOLÓXICA #02

A Supercomputación

A supercomputación cuántica representa unha **revolución tecnolóxica en auxe** que as administración públicas non poden ignorar: pola súa capacidade e potencialidade está chamada a ser unha ferramenta moi útil á hora de **abordar desafíos complexos**.

A súa capacidade maniféstase en diferentes áreas, dende a **simulación de sistemas complexos** en áreas como o clima ou enerxía nuclear, permitindo substanciais melloras nas estratexias de sostibilidade e eficiencia enerxética; ata **xemellos dixitais e simulacións espaciais** que favorecen a formación inmersiva en 3D para traballadores públicos en contornas realistas e seguras.

Ademais, a **capacidade da computación cuántica no procesamento simultáneo de múltiples cálculos** fai a estes ordenadores capaces de resolver problemas que son intratables para un ordenador clásico.

Este feito converte a supercomputación nunha tecnoloxía disruptiva con **aplicacións en múltiples sectores** como a saúde, a defensa e a xestión de infraestruturas, repercutindo directamente na súa produtividade e eficiencia.

A súa capacidade de análise de datos a gran escala e ás simulacións avanzadas, fan desta tecnoloxía de vangarda un apoio co máximo potencial para abordar desafíos globais.


 A comunidade usuaria do Centro de Supercomputación de Galicia (**CESGA**) traballou en **305 proxectos** de I+D+i no 2023.



Un dos obxectivos do **Programa Europa Dixital** é desenvolver **capacidades de supercomputación** e procesamento de datos

2018
 nace a **Empresa Común EuroHPC** para coordinar os esforzos na conversión de Europa en líder mundial de supercomputación

2023
 EuroHPC adopta un regulamento para promover e explotar **factorías de IA**

#05
Big Data

#04
Cloud

TENDENCIAS
TECNOLÓXICAS

#01
Intelixencia
Artificial

#02
Super
computación

#03
Ciber
seguridade

TENDENCIA TECNOLÓXICA #03

A Ciberseguridade

O crecente número de servizos en liña supón unha **sofisticación das ciberameazas**. Xorden así riscos como o *phishing*, os *deepfakes*, as inxeccións de *prompt* ou as campañas de enxeñaría social que requiren dun enfoque proactivo e constante na **evolución das tecnoloxías da seguridade da información**. O *Continuous Threat Exposure Management* (CTEM), en galego a xestión continuada da exposición a ameazas proporciona unha contorna para avaliar, priorizar e mitigar os riscos cibernéticos.

A tendencia de adoptar **estratexias de ciberseguridade robustas** tanto no tecido empresarial como na administracións non só protexe os datos das persoas, senón que tamén fomenta a confianza nos servizos dixitais, esencial para a participación da cidadanía e a adopción das novas tecnoloxías.

Espérase que nos vindeiros anos vexan a luz novidosas medidas para xestionar as ciberameazas e a desinformación. Para iso os organismos e empresas deben coordinarse a través de **enfoques unificados**, fundamentais para identificar e aplicar as medidas de protección necesarias.

Outra tendencia neste eido é intelixencia colectiva, que aproveita a **colaboración e o intercambio de información entre diferentes actores para mellorar a detección, prevención e resposta ás ciberameazas**. Esta técnica permitirá romper coa dependencia de solucións illadas, e no seu lugar existirá unha rede de coñecemento compartido para fortalecer a seguridade.

No ámbito da ciberseguridade, Galicia lidera e participa dende 2022, xunto con Cataluña e a Comunidade Valenciana, no proxecto "**Centro de Innovación y Competencia en Ciencias de la Salud, Transporte Inteligente, Industria Conectada y Excelencia Operativa**", no marco do programa RETECH.



25,8M€

asigandos pola Unión Europea á
Axencia Europea de Ciberseguridade
(ENISA) para o ano 2024



60%

dos **ciberataques**
en Europa inclúen
unha compoñente
de **enxeñaría social**

2021

o sector que sufriu
máis ciberataques foi
o das administracións
públicas nacionais
dos EEMM

#05
Big Data

#04
Cloud

TENDENCIAS
TECNOLÓXICAS

#01
Intelixencia
Artificial

#02
Super
computación

#03
Ciber
seguridade

TENDENCIA TECNOLÓXICA #04

A tecnoloxía Cloud

A tecnoloxía cloud sitúase como unha das principais tendencias tecnolóxicas clave que está a remodelar o panorama dixital, tanto no sector privado como no sector público. A súa adopción terá unha **aceleración nos próximos anos** debido aos seus **beneficios en escalabilidade, eficiencia, e, en ocasións, redución de custos**.

De feito, a computación en nube e as tecnoloxías asociadas ao cloud desempeñarán un papel fundamental nas estratexias de dixitalización das diferentes organizacións a nivel global.

Concretamente, esta tecnoloxía terá un importante impacto nas administracións públicas, o cal é de especial relevancia no contexto desta avaliación. A computación cloud permitirá ás administracións públicas **xestionar grandes cantidades de datos sen necesidade de manter unha infraestrutura física de elevado coste**. As institucións, polo tanto, terán acceso aos recursos que precisen, facilitando o acceso a solucións escalables, que na maioría dos casos **reducirán os gastos en IT**.

Ademais, debido á necesidade da administración de xestionar grandes volumes de dispositivos conectados, a seguridade resulta fundamental.

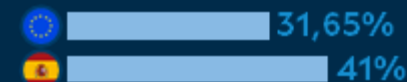
Integrada con outras tecnoloxías dixitais, o *Cloud computing* permite unha **resposta rápida ante ameazas de seguridade** e ofrece mellores **capacidades para a recuperación ante ataques**.

Á súa vez, as solucións cloud tamén proporcionan un **maior control sobre o acceso aos datos** e o seu **almacenamento seguro**, unha cuestión sen dúbida crítica para as administracións públicas que xestionan unha elevada cantidade de datos persoais da cidadanía.



O Consello de Goberno galego aprobou en 2021 un **Acordo Marco para avanzar no uso da tecnoloxía cloud no sector público**, poñendo en marcha un modelo mixto de cloud pública e persoal.

Empresas que compraron servizos de cloud computing no 2021:



75%

das empresas empregarán tecnoloxías na nube segundo o obxectivo da Década Dixital para 2030



44%

dos países da ONU teñen **políticas ou lexislación sobre a computación na nube**



#05
Big Data

#04
Cloud

TENDENCIAS
TECNOLÓXICAS

#01
Intelixencia
Artificial

#02
Super
computación

#03
Ciber
seguridade

TENDENCIA TECNOLÓXICA #05

O Big Data

Nos últimos anos unha das principais tendencias foi o **uso dos datos de forma masiva**. A integración e **analítica masiva de información** nos procesos permite unha **toma de decisións mais informada e áxil**.

Así, o auxe do Big Data estendeuse tanto no sector privado como no público, onde os **Gobernos comezaron a romper co modelo tradicional en favor da innovación** co emprego desta emerxente tecnoloxía.

Na actualidade, o recurso ao Big Data representa unha oportunidade única para **optimizar a xestión dos recursos públicos e prever fallos**. A instalación de sensores ou dispositivos de IoT permite recompilar unha enorme cantidade de datos sen ningún tipo de dificultade.

O análise de estes grandes volumes dos datos cos que contan as administracións favorece a identificación de **patróns, tendencias e áreas de mellora** na prestación de servizos. Isto tradúcese nunha **maior eficiencia na asignación de recursos**, unha **redución de costes** e, en última instancia, unha **mellora na calidade de vida** dos cidadáns.

En definitiva, a o **Big Data é unha ferramenta poderosa** que pode contribuír a construír unha administración pública máis eficiente, transparente e cercana aos cidadáns.



Segundo o informe "Galicia Digital. Tecnoloxías disruptivas en el sector TIC. 2023" elaborado polo OSIMGA, o **35% das empresas empresas TIC galegas** utilizaron Big Data en 2023.

530% de aumento do volume mundial de datos previsto para 2025

Empresas que empregaron big data (2022):



2024

Entrada en vigor da Lei europea de Datos

A **Estratexia Europea de Datos** busca converter á Unión en líder dunha sociedade baseada nos datos

10,9M

profesionais dos datos na UE27 previstos para 2025



#05
Big Data

#04
Cloud

TENDENCIAS
TECNOLÓXICAS

#01
Intelixencia Artificial

#02
Super computación

#03
Ciber seguridade

TENDENCIAS ESTRATÉXICAS

Ademais da tecnoloxía, o futuro da gobernanza dixital tamén depende de **factores estratéxicos centrados nas persoas na interacción coas tecnoloxías emerxentes** anteriormente analizadas.

As tendencias estratéxicas que se presentan a continuación deberán terse en conta por parte das administracións públicas para xestionar con eficacia os retos do crecemento dixital, sen perder de vista a importancia do talento humano, a inclusión e os valores éticos.

As administracións públicas, no seu **esfuerzo por modernizar e ofrecer servizos máis eficientes**, deberán facer énfase en cuestións que non só buscan **mellorar a eficiencia dos servizos públicos**, senón tamén **garantir que os beneficios da dixitalización cheguen a toda a sociedade de forma equitativa, abordando os retos sociais, económicos e ambientais** que se avexían.

Xunto coas tendencias tecnolóxicas, as decisións que se tomen nestes ámbitos constituirán a base dos obxectivos futuros da EGD2030.

Figura 27. Principais tendencias estratéxicas e tecnoloxías vinculadas



Fonte: Elaboración propia a partir dos informes de tendencias analizados.

TENDENCIA ESTRATÉXICA #01

Talento e inclusión

No contexto actual, a **escaseza de talento tecnolóxico** en áreas clave como a IA, a ciberseguridade e a análise de datos é **un dos retos crecentes para diversos sectores**. A falta de talento afecta sobre todo aos procesos de contratación naqueles sectores que debido á súa natureza son menos áxiles na incorporación das tecnoloxías. Neste senso, nos últimos anos, **as áreas de talento tecnolóxico están a recibir fortes investimentos**, o que provoca un claro aumento na demanda de talento.

No caso concreto do **sector público**, enfróntase a unha crecente necesidade de **incorporar talento especializado**. Así, espérase que as administracións actualicen as súas **políticas de atracción** de talento, prioricen a **capacitación** (reskilling) e a **actualización** (upskilling) de habilidades para reducir a fenda de competencias e establecer **alianzas con máis socios**: empresas, os centros de investigación ou centros tecnolóxicos.

Por outra banda, **involucrar ás comunidades locais**, tanto urbanas como rurais, no desenvolvemento de tecnoloxías emerxentes e na dixitalización de servizos públicos, contribuirá á redución dunha fenda dixital que continúa a estar presente.

A maiores, un aspecto que debe terse en conta para **facer fronte ao xeralizado déficit de habilidades é o de integrar políticas de diversidade e inclusión no desenvolvemento do talento**. As políticas públicas terán a responsabilidade de garantir a accesibilidade ás oportunidades tecnolóxicas.

Finalmente, os **efectos da automatización no ámbito laboral provocarán a necesidade dunha rápida reconversión do talento existente**. Espérase que os sectores de saúde e tecnoloxía experimenten a maior demanda de novos talentos. Isto engade especial presión sobre o sector público, que debe adaptarse aos cambios tecnolóxicos e garantir que o seu persoal estea preparado.



Segundo o informe do OSIMGA "Galicia, a economía dixital. Edición 2023", o **19,7% das empresas contan con especialistas TIC**, onde **máis da metade son mulleres**.

6%

das **organizacións** alcanzou a total implementación dos **programas de adquisición de habilidades** relacionados coa IA



22%

das **actividades laborais** actuais veranse **despazadas pola automatización** cara 2030

13,5M

de **decrecemento** entre o conxunto de **persoas en idade de traballar** no 2023

Espérase que os sectores con maior crecemento de emprego sexan a saúde e os tecnolóxicos

#05
Ética e dixitalización humanística

#04
Sostibilidade

TENDENCIAS
ESTRATÉXICAS

#01
Talento e Inclusión

#02
Personalización dos servizos

#03
Gobernanza de datos

TENDENCIA ESTRATÉXICA #02

Personalización dos servizos

A personalización dos servizos públicos é unha tendencia emerxente con **potencial para transformar profundamente as relacións entre administracións e cidadáns**. A medida que as novas tecnoloxías evolucionan, as administracións públicas móvense cara a ofrecer **servizos máis personalizados, eficientes e accesibles**. O principal obxectivo desta tendencia é mellorar a **experiencia cidadá**, adaptando os servizos ás necesidades específicas de cada individuo, o que á súa vez aumenta a **satisfacción e a confianza** nas institucións públicas.

Nesta liña, salienta a intelixencia artificial como factor clave para a personalización dos servizos. Aplicacións desta tecnoloxía en áreas como a educación, a saúde ou a planificación do transporte, ademais de conseguir aforros económicos, tamén poden **optimizar os seus recursos** e a calidade dos servizos de maneira notable.

Sen dúbida, esta tendencia de personalización marcará un antes e un despois na evolución dos servizos públicos.

En varios países, como Estados Unidos e Alemaña, xa se está a traballar **na automatización backend** dos sistemas públicos, que inclúe a integración de bases de datos e a simplificación de procedementos. Estas iniciativas buscan que os servizos dixitais se desenvolvan co foco na **equidade** e garantías de **acceso universal**.

Segundo o informe AI Watch da Comisión Europea, **a IA está a redeseñar os procesos gobernamentais**, mellorando significativamente a prestación de servizos públicos.

En definitiva, a personalización dos servizos públicos marca un cambio crucial na evolución da administración pública, promovendo un **servizo máis proactivo, eficiente e adaptado ás necesidades de cada cidadán**.

Existe unha tendencia crecente de **mellorar a relación entre administración e cidadanía** a través de solucións dixitais centradas no usuario.



70%

das empresas europeas acadou un nivel básico de intensidade dixital no 2023



No 2023, a transición dixital segue sendo unha das **prioridades da UE**

A Comisión Europea destaca que a **dixitalización do sector público busca ser eficiente, inclusiva e transparente**

#05
Ética e
dixitalización
humanística

#04
Sostibilidade

TENDENCIAS
ESTRATÉXICAS

#01
Talento e
Inclusión

#02
Personalización
dos servizos

#03
Gobernanza
de datos

TENDENCIA ESTRATÉXICA #03

Gobernanza de datos

Nos últimos anos, a gobernanza de datos foi impulsada polo uso do Big Data tanto nas empresas como nas administracións públicas. Esta tendencia permite ás organizacións tomar **decisións máis informadas** e desenvolver **políticas máis eficaces**, cunha capacidade recente para ofrecer servizos personalizados que melloren e incrementen **a eficiencia dos servizos públicos**.

A integración e **análise masiva de grandes volumes de información** permite aproveitar ao máximo os datos que obran en poder das Administracións públicas. Esta técnica tecnolóxica permite aos Gobernos deseñar políticas precisas e adaptativas. Na práctica, ademais, ten potencial para traducirse nunha oferta de **experiencias personalizadas** para os usuarios e un catálogo **de servizos adaptados as necesidades individuais** de cada cidadán, redundando nun incremento da súa satisfacción, ao tempo que mellora a eficiencia e eficacia dos servizos públicos.

Nesta liña, a **Lei Europea de Gobernanza de Datos** é unha norma fundamental para o impulso desta tendencia, como mecanismo de impulso ao **intercambio seguro e eficiente de información** entre

as **administracións** da UE, contribuíndo a unha mellor interoperabilidade dos sistemas.

Segundo o Open Data Maturity Report 2023, moitos países europeos lograron **avances significativos na adopción de políticas de datos abertos**, mellorando a dispoñibilidade e reutilización da información pública con fins de innovación e mellora dos servizos públicos.

Espérase que tamén cobre relevancia o **enfoque preventivo da gobernanza anticipada**, co que as administracións xestionan de forma proactiva os riscos sociais, éticos e ambientais asociados ás tecnoloxías emerxentes. Este enfoque busca aliñar as innovacións tecnolóxicas cos valores e necesidades da sociedade, o que permitirá xestionar os riscos e, ao mesmo tempo, aproveitar as oportunidades destes avances.



A Xunta de Galicia traballa nunha **Estratexia do dato para a Administración Pública** da rexión.

A nivel europeo, a **interoperabilidade dos sistemas públicos** é unha das máximas prioridades



37%

das organizacións europeas estableceron **políticas básicas de privacidade e seguridade dos datos**, sen haberse comunicado de maneira efectiva e sen integrarse completamente nas prácticas diarias

A **estratexia da UE para crear espazos de datos comúns** é a ferramenta chave para o intercambio de información entre administracións rexionais dos EEMM.



#05
Ética e dixitalización humanística

#04
Sostibilidade

TENDENCIAS
ESTRATÉXICAS

#01
Talento e Inclusión

#02
Personalización dos servizos

#03
Gobernanza de datos

TENDENCIA ESTRATÉXICA #04

Sostibilidade

A sostibilidade tecnolóxica e o uso de **tecnoloxías verdes** son tendencias clave no acompañamento da transición dixital na nosa sociedade, tanto no sector empresarial como nas administracións públicas. Este enfoque non só busca **optimizar os recursos**, senón tamén **reducir o impacto ambiental**, apoiando a adopción de **políticas e estratexias centradas na sostibilidade**.

A sostibilidade tecnolóxica implica o uso de tecnoloxías que minimicen o **consumo de recursos** e **optimicen os procesos**. Un exemplo relevante é a adopción de infraestruturas na nube, que permiten xestionar os recursos de forma máis eficiente e reducir o consumo de enerxía. Así mesmo, a automatización de procesos e o uso da intelixencia artificial tamén son cruciais neste contexto, xa que axudan a optimizar as operacións, apoiando os obxectivos de sostibilidade.

No sector público, as administracións están a adoptar **tecnoloxías dixitais sostibles** para mellorar a calidade dos servizos públicos e reducir os custos operativos. Estas iniciativas permiten aos gobernos cumprir os seus **obxectivos de sostibilidade** e fomentar o uso de **tecnoloxías limpas** en sectores clave como a saúde, o transporte e a enerxía.

Neste senso, o **compromiso de Europa** coa **neutralidade climática** para 2050 impulsa a adopción de **tecnoloxías renovables** e sistemas dixitais sostibles.

A integración de tecnoloxías verdes, xunto coas **políticas de eficiencia enerxética**, son fundamentais para conseguir **desvincular o crecemento económico do consumo intensivo** de recursos.

Por outra banda, a sostibilidade tecnolóxica non só ten beneficios ambientais, senón que tamén mellora a **calidade de vida nas cidades**, creando **ambientes máis saudables e eficientes**. Estas tecnoloxías permiten aos gobernos mellorar os servizos públicos e ter un **impacto positivo** para a sociedade e o medio ambiente.

Existe unha **Estratexia Galega de RSE 2023-2025** para que as empresas e administración traballen cara un futuro **sostible e responsable**.



O Pacto Verde europeo (*Green Deal*) establece como obxectivos prioritarios a **redución de emisións** e o **uso eficiente dos recursos**:



13% de **redución da pegada de carbono** da Europa na última década

4% de **aumento da pegada de consumo** en Europa na última década



A **tecnoloxía sostible** é unha **prioridade crítica**, xa que se estima que en 2027 a demanda de electricidade superará á produción

#05
Ética e dixitalización humanística

#04
Sostibilidade

TENDENCIAS
ESTRATÉXICAS

#01
Talento e Inclusión

#02
Personalización dos servizos

#03
Gobernanza de datos

TENDENCIA ESTRATÉXICA #05

Ética e dixitalización humanística

A democratización da IA supón unha serie de desafíos no referente á xestión de riscos e á garantía de uso responsable. Así, espérase que no futuro as **medidas de AI TRISM** (Xestión da Confianza, o Risco e a Seguridade da Intelixencia Artificial) xoguen un papel fundamental. Estas medidas inclúen a **detección de anomalías**, a **protección de datos** e a **seguridade das aplicacións**, mentres que os creadores da tecnoloxía asumirán responsabilidades como a explicabilidade ou a transparencia dos algoritmos.

Na mesma liña, o potencial do Big Data leva consigo as responsabilidades derivadas da análise e aproveitamento masivo de datos, polo que se espera que un dos maiores desafíos nos vindeiros anos sexa a **xestión dos datos de forma ética e segura**. Garantir a **privacidade e o cumprimento das normativas de protección de datos** serán esenciais para manter a **confianza da cidadanía**, que á súa vez, será un punto clave para acadar a súa **participación activa e colaborativa** na integración das novas tecnoloxías.

A UE lidera a regulación da IA coa nova **Lei de Intelixencia Artificial**, que garante a o uso ético desta tecnoloxía e proporciona unha base para que as futuras regulacións nacionais e rexionais

se desenvolvan en liña cos principios de transparencia e seguridade.

Ademais, a **Estratexia Dixital Europea** busca antepoñer a dixitalización ás persoas, promovendo solucións tecnolóxicas que melloren a **calidade de vida da cidadanía**. Isto inclúe a prioridade de garantir que as tecnoloxías sexan **inclusivas, eviten os nesgos**, respecten os **dereitos humanos** e protexan os **datos persoais** das ciberameazas.

Con todo, a dixitalización segue transformando a nosa economía e sociedade, polo que é fundamental que as tecnoloxías se implementen de forma ética e transparente, garantindo a confianza e protección dos cidadáns ao tempo que se fomenta a innovación.

Galicia conta cun **marco ético e normativo do uso da IA**, que garante os dereitos fundamentais da cidadanía na implementación das novas tecnoloxías.



89%

dos países xa dispoñen dun **documento estratéxico** para a implantación da IA no sector público



65%



dos empregados que empregan a IA e a automatización expresaron preocupación pola **perda de privacidade** e a **supervisión algorítmica**

90%



dos **servizos públicos** estímase que estarán dispoñibles en formato dixital no 2030

#05

Ética e dixitalización humanística

#04

Sostibilidade

TENDENCIAS
ESTRATÉXICAS

#01
Talento e
Inclusión

#03
Gobernanza
de datos

#02
Personalización
dos servizos



AXENCIA PARA A
MODERNIZACIÓN
TECNOLÓXICA DE GALICIA



BLOQUE III. CARA A ONDE IMOS?

IV. PROXECCIÓNS E POSIBLES ESCENARIOS



METODOLOXÍA DAS PROXECCÍONS

Para realizar proxeccións precisas e sólidas que sustenten a avaliación da EGD2030, levouse a cabo unha **análise exhaustiva de datos históricos**. O enfoque baséase na **metodoloxía do Índice de Economía e Sociedade Dixital (DESI)** da Comisión Europea, marco de referencia recoñecido a nivel internacional para avaliar o desempeño dixital dos Estados Membros.

En primeiro lugar, identificáronse aqueles indicadores mellor aliñados co DESI. Estes indicadores coidadosamente seleccionados permitiron **medir de maneira precisa o avance en cada un dos eixes** que compoñen a Estratexia Galicia Dixital 2030. Escollendo indicadores relevantes e comparables a nivel internacional, **garantíase unha maior robustez e a validez do análise**.

Empregando unha **serie temporal que abarca os datos existentes dende 2014 ata 2023**, levouse a cabo unha análise da evolución de cada indicador. Desta forma, **proporcionábase unha visión histórica suficiente** para identificar tendencias, patróns e posibles puntos de inflexión que puideran influír no comportamento futuro dos indicadores.

Para realizar as proxeccións, empregouse o **método de cálculo do crecemento interanual medio**. Este método consiste en determinar o aumento medio de

cada indicador por ano durante o período analizado, para despois extrapolar este crecemento medio aos seguintes anos, mediante a suma constante do valor de crecemento.

Ademais, tendo en conta a incerteza inherente a calquera proxección, **calculáronse intervalos de confianza do 95% para cada indicador**. Estes intervalos establecen un rango de valores plausibles para o futuro, considerando a variabilidade histórica dos datos. Deste xeito, avalíase a robustez das proxeccións e mídese o grao de incerteza asociado.

A partir dos resultados das proxeccións e dos intervalos de confianza, construíronse **tres escenarios futuros posibles** para cada indicador:

- **Escenario optimista:** Reflexa unha evolución favorable dos indicadores, se todos avansasen da mellor maneira posible. Basease no límite superior do intervalo de confianza.
- **Escenario de continuidade:** Representa unha evolución neutral dos indicadores. Basease no valor medio da proxección.
- **Escenario moderado:** Considera unha evolución menos favorable dos indicadores, se todos avansasen de xeito adverso. Basease no límite inferior do intervalo de confianza.

Esta metodoloxía de proxección **combina un enfoque cuantitativo cunha visión estratéxica**. Mediante a análise de datos históricos, o cálculo de intervalos de confianza e a construción de escenarios futuros, pódese realizar unha avaliación das posibles consecuencias das diferentes traxectorias futuras e que aporten á toma de decisións máis informadas e contribúan ao avance das metas da EGD2030.

Táboa 3. Dimensións dos indicadores

Subdimensión	Indicador asociado
HABILIDADES AVANZADAS E DESENVOL.	% de empregados/as do sector TIC
BANDA LARGA FIXA	% de fogares con velocidade de conexión superior a 100Mbps
INTENSIDADE DIXITAL	Contribución do sector TIC ao PIB galego
COMERCIO ELECTRÓNICO	Empresas con actividade en Galicia que venderon a través de Internet no último ano(<10 empregados)
GOBERNO ELECTRÓNICO	% de persoas que interactuaron coas AAPP a través de Internet nos últimos doce meses para obter información

Fonte: Elaboración propia a partir de datos do OSIMGA e do INE.

HABILIDADES AVANZADAS E DESENVOLVEMENTO

En primeiro lugar, analizarase o **crecemento do emprego no sector TIC** entre 2014 e 2023, así como a posible evolución en cada un dos tres escenarios.

Dende 2014 ata 2023, o número de empregados/as **medrou de forma continuada**, pasando do 1,4% ao 2,%, cun **crecemento medio anual do 0,07%**.

A gráfica da figura 27 mostra un **crecemento sostido ata 2023**,

seguido dunha bifurcación en tres posibles escenarios, determinados por diversos factores.

No **escenario optimista**, o **crecemento aceleraríase** respecto aos anos pasados, cun aumento adicional de 0,1 puntos porcentuais, alcanzando **o 2,6% en 2030, 0,6 puntos por enriba de 2023**.

No **escenario de continuidade**, o **crecemento medio** do período 2014-2023 **manteríase estable**, levando a un **obter un 2,5%** de emprego TIC en 2030, un **incremento de 0,5 puntos** respecto a 2023.

Por último, no **escenario moderado**, a **desviación sería mínima**, chegando a obter **o 2,4% de emprego TIC** en 2030, un **incremento de 0,3 puntos** sobre o valor no 2023.

Conclusións

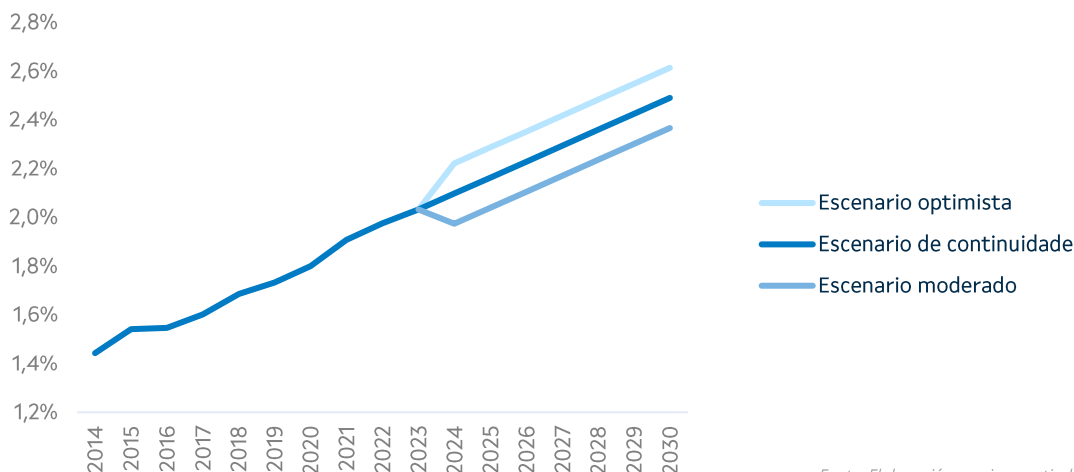
En **conclusión**, o sector TIC amosa unha **evolución positiva e sostida** no período analizado, cun **crecemento continuo** entre 2014 e 2023.

A proxección ata 2030 nos diferentes escenarios evidencian a **importancia dos factores que inflúen no desenvolvemento** do sector.

O **escenario optimista** destaca polo seu **maior potencial de crecemento**, mentres que os escenarios de **continuidade e moderado** representan **opcións máis conservadoras** pero aínda así **positivas**.

Este crecemento consolidado subliña o **papel clave do sector TIC na economía** e a necesidade de políticas e iniciativas que **impulsen o seu desenvolvemento** no futuro.

Figura 28. Evolución do emprego no sector TIC



Fonte: Elaboración propia a partir de datos do OSIMGA e do INE.

BANDA LARGA FIXA

Analizando o indicador que mide a porcentaxe de fogares con velocidades de conexión superiores a 100 Mbps obsérvase un **crecemento sostido entre 2017 e 2021, seguido dun pico en 2022 que se corrixe en 2023**. O **crecemento medio anual** neste período foi do **4%**, pasando do 10% en 2017 ao 33% en 2023.

No **escenario optimista**, o indicador experimentaría un **crecemento interanual pronunciado do 4%** pasando do 33% en 2023 ao 68% en 2030, o

que suporía un **incremento de 9 puntos** sobre a tendencia do período 2017-2023.

No **escenario de continuidade**, **manteríase o crecemento medio** do período 2017-2023, **alcanzando o 59% dos fogares en 2030**.

Este indicador está estreitamente ligado á **meta de cobertura poboacional** con velocidades superiores a 100 Mbps, que medrou 22 puntos entre 2019 e 2023, **chegando ao 88% en 2023 e a aproximándose ao obxectivo do 100% en 2025**.

Por último, no **escenario moderado**, o **crecemento sería menor, alcanzando o 50% en 2030, unha redución de 9 puntos respecto á tendencia actual**. Este escenario implicaría un aumento máis moderado, do 18% no período 2023-2030.

Conclusións

Cada escenario ten diferentes implicacións para o desenvolvemento dixital e a equidade no acceso ás conexións de alta velocidade.

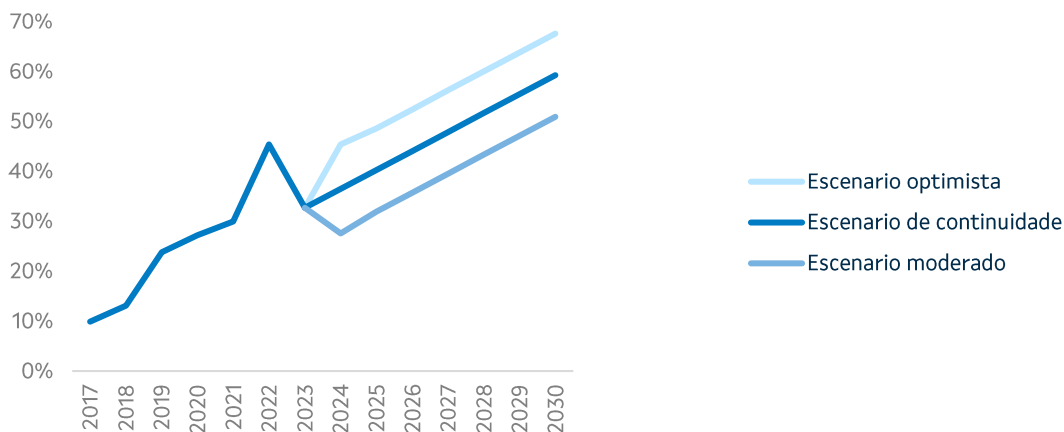
O **escenario optimista**, destaca polo seu **crecemento acelerado**, o que permitiría unha **maior integración tecnolóxica**, favorecendo a inclusión dixital e potenciando o acceso a servizos avanzados para a poboación

O **escenario de continuidade** mantén a **tendencia histórica** sen cambios significativos, aínda que **o crecemento é positivo**, este escenario podería limitar o ritmo de transformación dixital

No **escenario moderado**, supón **crecemento máis limitado**, o que podería xerar un posible risco de exclusión dixital para certas zonas ou grupos sociais.

Estas diferenzas resaltan a **importancia de establecer políticas e investimentos adecuados** para garantir un desenvolvemento equilibrado e inclusivo.

Figura 29. Evolución dos fogares con velocidades de conexión superiores a 100Mbps



Fonte: Elaboración propia a partir de datos do OSIMGA e do INE.

INTENSIDADE DIXITAL

A continuación medírase a intensidade dixital a través da contribución do sector TIC ao PIB. Este indicador mostra unha **tendencia de crecemento moderado e sostido** entre 2014 e 2021, aínda que con **algunhas oscilacións** no medio. Entre estes anos o indicador aumentou do 2,4% ao 2,7%, cun **crecemento anual medio de 0,04** puntos porcentuais.

No **escenario optimista**, manteríase unha media de crecemento anual de 0,04 puntos, cunha **aceleración adicional de 0,2 puntos na tendencia**. Isto permitiría

acadar un valor do **3,3% en 2030**, superando en 0,5 puntos porcentuais o nivel rexistrado en 2021.

Por outro lado, no **escenario de continuidade**, a **tendencia** e a media de crecemento do período 2014-2023 **manteríanse**, polo que para 2030 alcanzaríase un **valor do 3,1%**.

Por último, no **escenario moderado**, a **tendencia de crecemento diminuiría en 0,17 puntos** porcentuais en comparación coa tendencia no período 2014-2023. Inda así, o **crecemento seguiría sendo**

positivo obtendo un valor de **2,9% en 2030** fronte ao 2,7% de 2023.

Conclusións

O **sector TIC demostra unha contribución constante ao PIB**, o que reflicte o seu papel crecente na modernización e dinamización da economía galega.

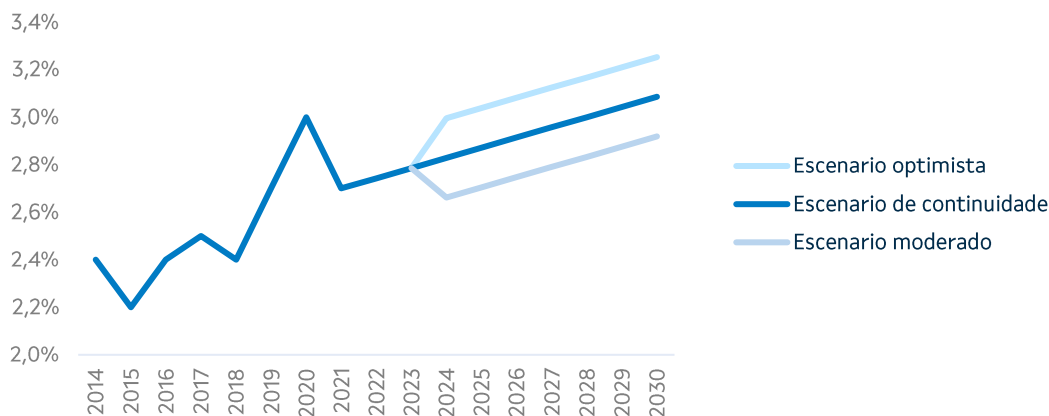
No **escenario optimista**, a aceleración do crecemento permitiría ao **sector TIC** xogar un **papel máis destacado** no impulso económico, promovendo a innovación, a creación de emprego e unha maior competitividade rexional.

No **escenario de continuidade**, o **crecemento é moderado pero consistente** garantiría a consolidación do sector, mantendo un **impacto positivo** na economía sen grandes avances adicionais.

Por último, no **escenario moderado**, o **crecemento máis lento** podería limitar o potencial do sector para transformarse nun motor de desenvolvemento económico.

En síntese, as diferencias no ritmo de crecemento entre os escenarios marcan o potencial impacto do sector TIC no desenvolvemento económico, destacando a **importancia de medidas que aseguren o seu progreso** sostido ou aceleren o seu desenvolvemento.

Figura 30. Evolución da contribución do sector TIC ao PIB galego



Fonte: Elaboración propia a partir de datos do OSIMGA e do INE.

COMERCIO ELECTRÓNICO

No eido do comercio electrónico emprégase o indicador que mide porcentaxe de empresas galegas con menos de dez empregados e con actividade en Galicia que venderon a través de internet no último.

Este indicador, no período dende 2014 ata 2023, mantivo **flutuacións ao longo dos anos pero cunha tendencia crecente**, pasando do 5% ao 11% nese período. Supoñendo unha **media de crecemento anual do 0,8%**.

No **escenario optimista**, a tendencia rexistraría **un incremento adicional de 2,41 puntos** e a taxa de crecemento se mantería constante. Alcanzaríase un nivel do 16% para 2025, **logrando así a meta establecida na EGD2030 de alcanzar o 15% antes dese ano**. De manterse este ritmo de crecemento, o indicador chegaría a cubrir un 20% en 2030.

No **escenario de continuidade** manteríase o crecemento medio anual no 0,8% o que situaría ao indicador nun **13% para 2025**, achegándose á meta do 15% para ese ano.

Por último, no **escenario moderado**, o indicador situaríase nun **11% para 2025**, o que faría necesario **aumentar os esforzos para chegar á meta de alcanzar a meta** do 15%.

Conclusións

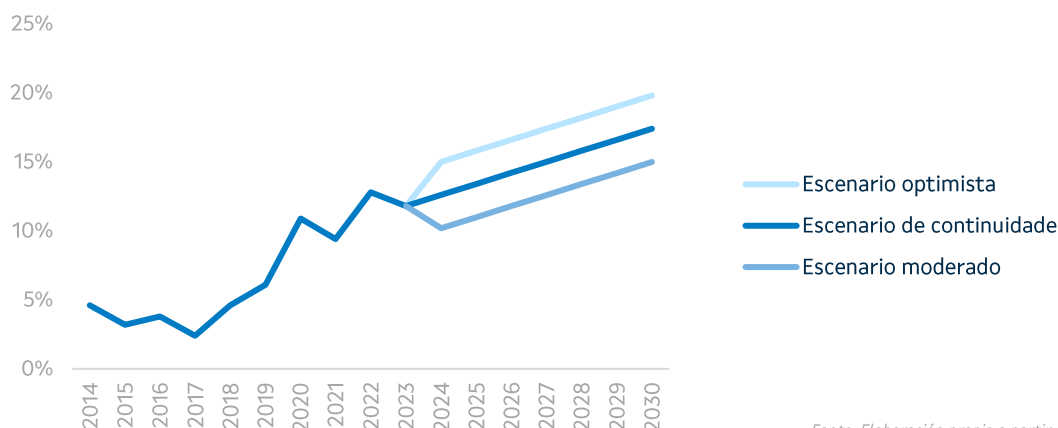
No **escenario optimista**, o incremento máis dinámico permitiría cumprir e mesmo **superar as metas marcadas, consolidando o comercio electrónico como un motor clave** para a competitividade das pequenas empresas galegas.

O **escenario de continuidade**, aínda que positivo, **aproximaría aos obxectivos** pero sen garantilos, o que podería **limitar o impacto** total deste sector na transformación dixital.

Pola súa banda, o **escenario moderado** reflicte a necesidade de **intensificar os esforzos** para evitar atrasos que comprometan o progreso cara á adopción masiva do comercio electrónico, o cal é crucial para o crecemento sostido das empresas máis pequenas.

En definitiva, **apostar por políticas e iniciativas que aceleren esta tendencia será clave** para garantir o cumprimento das metas establecidas e para potenciar o desenvolvemento económico e a resiliencia do tecido empresarial fronte aos desafíos futuros.

Figura 31. Evolución das empresas con actividade en Galicia que venderon a través de Internet no último ano(<10 empregados)



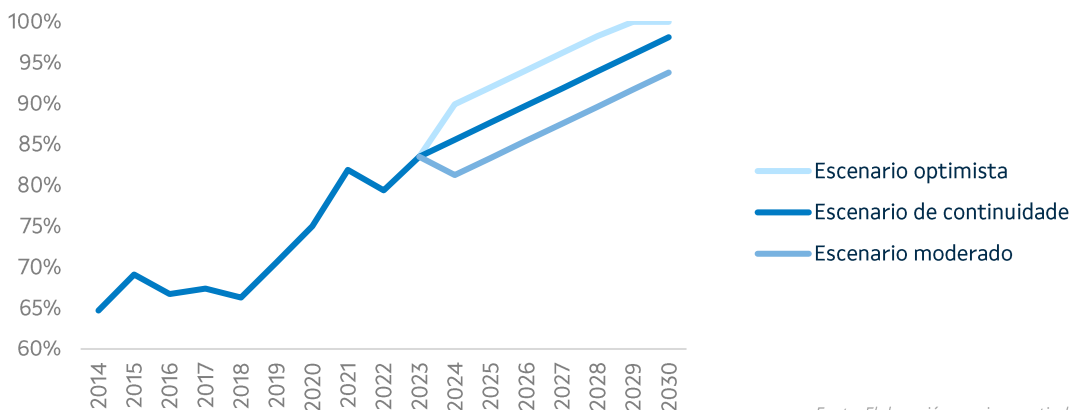
Fonte: Elaboración propia a partir de datos do OSIMGA e do INE.

ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

Para medir o impacto da administración electrónica empregárase o indicador que mide a evolución da porcentaxe de persoas que interactuaron coas administracións públicas a través de internet nos últimos doce meses para obter información.

Este indicador, entre os anos 2014 e 2023, **medrou de forma irregular pero crecente, cunha media de crecemento anual do 2%.**

Figura 32. Evolución da porcentaxe de persoas que interactuaron coas AAPP a través de Internet nos últimos doce meses para obter información



Fonte: Elaboración propia a partir de datos do OSIMGA e do INE.

A continuación preséntase a posible evolución nos tres escenarios.

No **escenario optimista** esta tendencia veríase incrementada en **4 puntos sobre** a tendencia do período 2014 -2023, alcanzando o 100% en 2029. Neste escenario acadaríase **unha plena dixitalización deste servizos.**

No **escenario de continuidade**, supoñendo que o ritmo de crecemento se mantén conste, proxéctase que **para 2030 alcanzaríase un 98%.**

Por último, no **escenario moderado**, a tendencia **reduciríase en 4 puntos porcentuais** respecto da actual, inda que seguiría sendo crecente, alcanzando un valor do **94% para 2030.**

Conclusións

A evolución da interacción dixital coa administración pública **reflicte un avance cara á dixitalización**, pero o alcance deste progreso variará segundo o escenario considerado.

No **escenario optimista**, a plena dixitalización permitiría un **acceso universal e eficiente** aos servizos públicos, **reducindo barreiras** e mellorando a conectividade cidadá.

O **escenario de continuidade** garantiría unha **expansión sostida**, aínda que sen alcanzar o máximo potencial, deixando **marxe para melloras** na cobertura e accesibilidade.

No **escenario moderado**, aínda que o ritmo de **crecemento sería máis lento**, continuaríase **avanzando de forma constante** cara a modernización da administración pública.

Estas diferenzas resaltan a **relevancia de políticas e accións que impulsen un progreso** inclusivo e sostido.



AXENCIA PARA A
MODERNIZACIÓN
TECNOLÓXICA DE GALICIA

BLOQUE III. CARA A ONDE IMOS?

V. PRINCIPAIS RETOS CARA AO ANO 2030

PRINCIPAIS RETOS CARA AO ANO 2030

A medida que Galicia avanza cara aos obxectivos establecidos na EGD2030, **xorden novos desafíos e complexidades** que requiren dunha resposta áxil e ben estruturada. Estes desafíos non só **responden á evolución das necesidades dixitais** da rexión, senón tamén ás **transformacións globais** en termos de cambio climático, transición enerxética e cambios demográficos.

A **planificación adaptativa da EGD2030** é capaz de anticiparse ás posibles variacións no contexto rexional e busca responder ás oportunidades e riscos emerxentes.

Neste contexto, preséntanse novos desafíos aos que se debe responder, xa que esixirán unha **revisión continua das prioridades** e o fortalecemento das capacidades para poder converter á **EGD2030 nun marco robusto, á vez que flexible e resiliente**.



RETO #01. Galicia, territorio intelixente

Co obxectivo de transformar Galicia nunha rexión conectada e innovadora, o **xemelgo dixital de Galicia** permitirá contar cunha representación virtual dos principais activos da rexión, **permitindo**

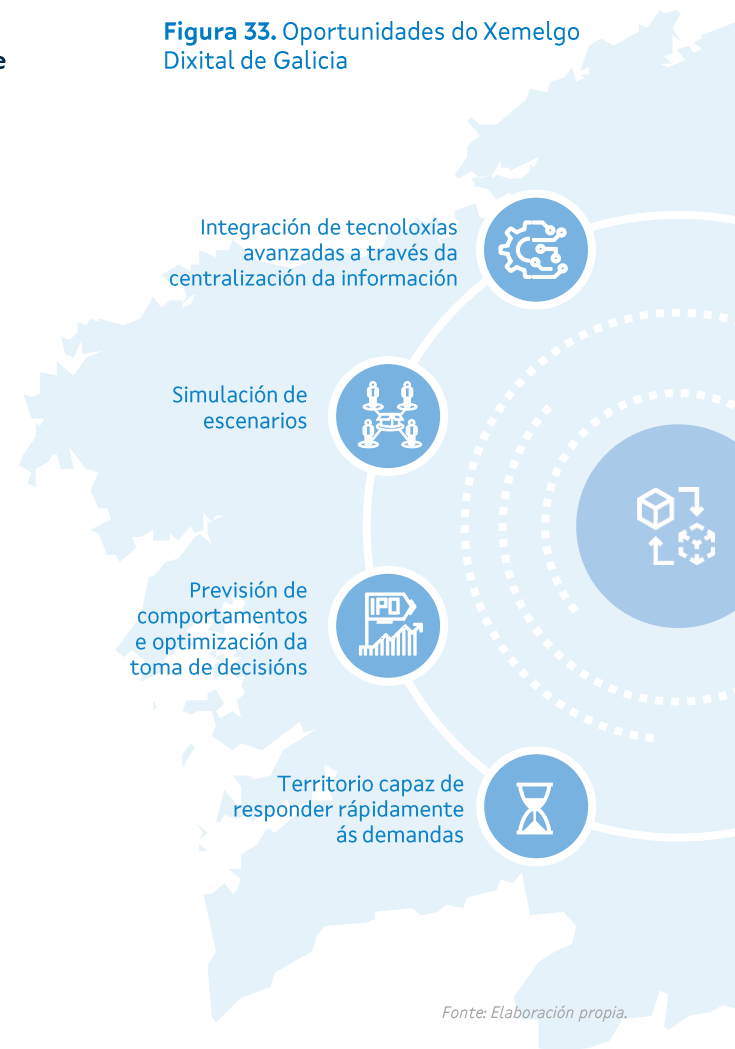
simular escenarios, prever comportamentos e optimizar a toma de decisións en múltiples ámbitos.

Dende a xestión do territorio ata a mellora dos servizos públicos, este modelo virtual **construírá unha administración máis eficiente e sostible**.

O xemelgo dixital de Galicia tamén permitirá **avanzar na integración de tecnoloxías avanzadas en áreas clave como a mobilidade, a xestión de infraestruturas ou o medio ambiente** a través da centralización da información de diversas fontes e a creación de simulacións precisas. Así, o territorio será **capaz de responder rapidamente ás demandas dun mundo dixital** en constante evolución.

Ademais, no eido do patrimonio e da cultura de Galicia, a **dixitalización patrimonial e cultural** xera novas oportunidades para a **conservación dos activos históricos**, ao tempo que facilita a súa **difusión e accesibilidade dixital**, cuestións chave no avance cara a un **modelo de turismo dixital e sostible**. Así, o xemelgo dixital resulta un proxecto crítico para a **preservación e posta en valor da riqueza cultural galega**.

Figura 33. Oportunidades do Xemelgo Dixital de Galicia



Fonte: Elaboración propia.



RETO #02. Unha Administración á medida da cidadanía e que se anticipa

Nun mundo cada vez máis dixitalizado, as **expectativas da cidadanía cara á administración pública** experimentaron un cambio radical.

Hoxe en día, as persoas esperan que os **servizos públicos** sexan **eficientes, accesibles e personalizados**.

Para logralo, a administración debe **evolucionar cara a un modelo proactivo**, no que a propia **administración** identifica e **aborda as necesidades** en termos de trámites antes de que a cidadanía precise iniciais; ao tempo que avanza na **simplificación e evolución** das plataformas da Administración electrónica, con **interfaces máis entendibles e usables**, e, en definitiva, mellorando a experiencia do usuario.

Ademais, os **servizos públicos personalizados** deben **responder** de maneira precisa ás **necesidades individuais co obxectivo de que a cidadanía perciba que os servizos están adaptados as súas circunstancias**, preferencias e momentos de vida específicos.

A **automatización e a intelixencia artificial** convértese en tecnoloxías

esenciais para procesar e **analizar grandes volumes de datos**, realizar **tarefas** repetitivas de **xeito automático** e **anticipar as necesidades** da cidadanía para ofrecer solucións proactivas e adaptadas en tempo real. Á súa vez, isto **axilizará trámites**, **eliminará barreiras burocráticas** e **diminuirá tempos** de espera.

Con todo, non só **mellora a experiencia** da cidadanía, facéndoa máis fluída e eficiente, se non que tamén **reduce os trámites administrativos** e **aforra tempo e custos** tanto á cidadanía como á administración pública.



RETO #03. Unha Galicia fonte de talento dixital

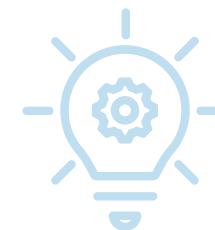
Un dos desafíos globais que enfrenta a sociedade contemporánea na súa transformación dixital, tanto no eido público como no privado, é a **dispoñibilidade de talento tecnolóxico**, e en especial, especializado en tecnoloxías de vangarda.

Dende o punto de vista do tecido produtivo, espérase que os **sectores estratéxicos**, xunto con aqueles **máis tradicionais da economía galega**, experimenten unha **demanda crecente de profesionais con formación e competencias dixitais** nos vindeiros anos.

Os **programas de adquisición de competencias dixitais, reskilling e upskilling dixital**, aliñados coa realidade destes sectores estratéxicos para Galicia, serán fundamentais para achegar ao conxunto dos traballadores **unha formación práctica e personalizada**, adaptado ás **tecnoloxías aplicadas** de cada sector.

Figura 34. Aspectos clave dos retos #02 e #03

Servizos públicos
proactivos e
personalizados



Formación de
talento tecnolóxico
especializado

Fonte: Elaboración propia.

Fortalecer e **adaptar a oferta formativa a cada colectivo sectorial** e impulsar a Galicia como destino atractivo para profesionais dixitais será chave para dispoñer de recursos humanos preparados para dar resposta ás necesidades que xorden en torno á **economía dixital** e mellorar a **competitividade** de Galicia na contorna global.

No eido do sector público, a demanda de talento non é unha excepción. A **Administración Pública de Galicia experimentou** nos últimos anos unha verdadeira **revolución dixital**, motivada en gran medida pola incorporación transversal de **tecnoloxías avanzadas e emerxentes** nas súas verticais de negocio.

Tendencias tecnolóxicas como a intelixencia artificial, o big data, a ciberseguridade ou a supercomputación, **serán as ferramentas básicas para a construción das solucións dixitais e innovadoras** nos vindeiros anos.

Así, será determinante dispoñer de **persoal empregado público especialista**, preparado para xogar un rol de gran relevancia como **impulsor do cambio** e liderar o avance no **modelo de prestación de servizos proactivo e personalizado**.

A aposta polo **impulso de coñecementos avanzados en tecnoloxías dixitais** entre o cadro de persoal empregado público será indispensable para a consolidación dunha **Administración e Goberno dixital** en constante evolución e adaptación fronte aos novos escenarios.

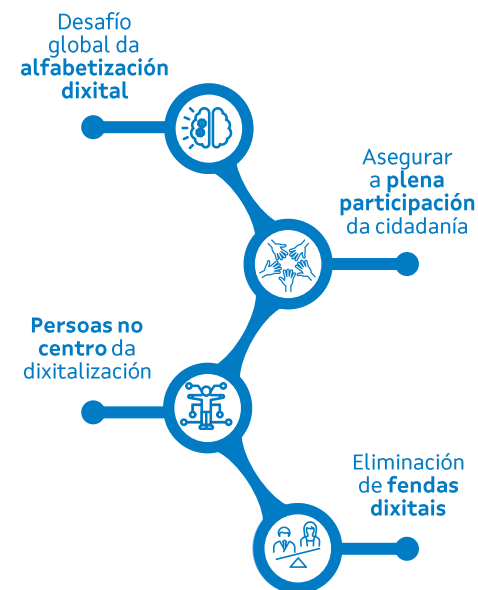
RETO #04. Participación da cidadanía no mundo dixital

Un dos enfoques de maior relevancia nas políticas de transformación dixital a nivel europeo e nacional é **situar ás persoas no centro da dixitalización**.

Neste eido, as **políticas de fomento de competencias dixitais entre o conxunto da cidadanía** xogaron e continúan a xogar un papel especialmente crucial para garantir que as persoas podan **desenvolverse e participar plenamente na esfera dixital**.

Froito dos esforzos da Administración Pública na posta en marcha de actuacións de capacitación nos últimos anos, os principais indicadores neste campo están a amosar un importante **avance nas competencias dixitais** da poboación galega, onde destaca o **estreitamento das fendas dixitais**.

Figura 35. Aspectos clave do reto #04



Fonte: Elaboración propia.

Aínda así, Galicia continúa a enfrontarse ao **desafío global da alfabetización dixital**. No caso das competencias dixitais de nivel básico, o reto dos vindeiros anos será ofrecer **oportunidades de alfabetización dixital** para persoas maiores, así como para o **perfeccionamento das habilidades** dixitais cara un **nivel avanzado**.

Por outra banda, unha sociedade capacitada para desenvolverse plenamente na contorna dixital é unha sociedade con **conciencia dixital**, coñecedora das **oportunidades** pero tamén dos **perigos e ameazas potenciais** que pode presentar a tecnoloxía. Aumentar o nivel de conciencia dixital reduce a incerteza que as persoas poden ter sobre a tecnoloxía e **mellora a confianza e garantir a seguridade na prestación de servizos dixitais**.

Así, nos vindeiros anos Galicia enfronta o importante desafío de impulsar a **sensibilización e concienciación**, así como fomentar o **uso seguro e responsable** da tecnoloxía entre a cidadanía.

RETO #05. Transformación do ecosistema dixital galego

Fortalecer o ecosistema dixital de Galicia é imprescindible para converter a rexión

nun referente tecnolóxico. Este proceso require un **modelo integrador no que participen todos os axentes clave do noso territorio**.

Este modelo deberá promover o **establecemento de sólidas alianzas** que posibiliten a **especialización en tecnoloxías emerxentes e a innovación**.

Ademais, como parte do fortalecemento deste ecosistema deberá **fomentarse que as pemes invistan no talento, infraestruturas e capacidades de I+D**. Deste xeito, preténdese transformar o ecosistema TIC nun entorno **resiliente, adaptable e con capacidade para responder con axilidade e eficacia aos retos** da era dixital.

En concreto, ponse o **foco na evolución do sector TIC galego**, que deberá adoptar un rol estratéxico no impulso da economía circular na rexión, **posicionándose como un pilar de innovación e desenvolvemento sostible** que contribúa ao crecemento de Galicia e mellora da súa competitividade no contexto global.

RETO #06. Unha Galicia que acompañe ás súas empresas

Nun contexto no que a tecnoloxía avanza rapidamente, é fundamental que **todas as**

empresas galegas, independentemente do seu tamaño ou sector, teñan acceso aos recursos e coñecementos necesarios para avanzar na súa **dixitalización**.

Figura 36. Aspectos clave do reto #05



Fonte: Elaboración propia.

Este reto céntrase en **garantir que ningunha empresa quede excluída do proceso de dixitalización**. Para conseguilo, deberanse intensificar os **esforzos de acompañamento ao tecido empresarial galego** na protección contra ameazas e **na adopción das tecnoloxías dixitais**, con especial atención ás tecnoloxías emerxentes. Este acompañamento contribuirá á **mellora da produtividade, da eficiencia e da sustentabilidade das empresas**, ao mesmo tempo que lles permitirá **dar resposta aos desafíos da transición cara á economía circular cun mercado cada vez máis dixital**.

En definitiva, a superación deste reto para por acadar unha **transformación dixital integral do tecido empresarial rexional**, que comprenda o proceso de modernización tecnolóxica, pero tamén un **cambio nos procesos e a cultura organizativa**. Neste eido, a **colaboración público-privada** será a chave para **garantir a consolidación dun tecido empresarial** realmente preparado para os retos do futuro.

RETO #07. Galicia fronte a potenciais emerxencias e crises, máis preparada e resiliente

Reforzar a capacidade de resposta ante situacións de emerxencia, xa sexan de

saúde pública, ambientais, climáticas ou cibernéticas, resulta necesario na Galicia 2030.

A transformación dixital é unha ferramenta clave para **mellorar a previsión e xestión de emerxencias**, permitindo unha **coordinación áxil entre institucións e optimizando a toma de decisións en tempo real**. Galicia debe anticiparse a posibles crises e responder de forma rápida e eficiente, **minimizando o impacto socioeconómico na rexión**.

Para aumentar esta capacidade de preparación, o **uso de datos avanzados**, a implementación de **sistemas de monitorización continua** e de **modelos de previsión adaptados ao noso territorio** serán cruciais. A través de sensores, plataformas de análise e o uso da IA, **Galicia poderá simular escenarios de emerxencia e probar respostas en tempo real**, facilitando a creación de protocolos máis precisos e eficaces.

Ademais, estes sistemas axudarán a **priorizar os recursos en función das necesidades**, fortalecendo a resposta colectiva fronte a situacións imprevistas.

Por último, o fortalecemento da resiliencia en Galicia implica non só a preparación para emerxencias, senón tamén a **capacidade de recuperación e adaptación despois dunha crise**.

Mediante o desenvolvemento das accións propostas, **Galicia avanzará cara a un territorio máis seguro e resiliente, capaz de enfrontarse aos desafíos do futuro cunha visión proactiva e comprometida** co benestar da súa poboación e da súa contorna

Figura 37. Aspectos clave dos retos #06 e #07



Fonte: Elaboración propia.

RETO #08. Gobernanza TIC sostible

A implantación dun marco de gobernanza TIC sólido e transversal permitirá levar a cabo unha **xestión estratéxica dos recursos da nosa rexión nos vindeiros anos**.

O modelo buscará **facilitar a colaboración** entre os diferentes axentes e **anticiparse aos cambios tecnolóxicos** para responder con eficacia ás oportunidades e retos dixitais.

Neste contexto, un dos maiores retos é **garantir a sustentabilidade dos investimentos tecnolóxicos**, especialmente nun escenario de **cambio de ciclo financeiro** tras a culminación dun período marcado polos fondos europeos NextGeneration. Galicia enfróntase, polo tanto, ao desafío de **adaptarse ás novas realidades en materia de financiamento** para seguir avanzando na súa dixitalización.

Así, a gobernanza TIC permitirá un uso dos recursos cun **impacto positivo maior e máis duradeiro para a cidadanía**.

En concreto, facilitará unha **priorización eficaz das necesidades e oportunidades dixitais da rexión**.

RETO #09. A ética e o humanismo no centro da dixitalización

O **avance das tecnoloxías disruptivas** como a intelixencia artificial e a supercomputación ou o big data supoñen novos desafíos para os dereitos fundamentais e liberdades públicas das persoas, o que demanda a integración dunha **perspectiva ética sólida e coherente que sitúe ao humano como núcleo da dixitalización**. O **enfoque ético e humanista** debe situarse no **centro da reflexión e o debate** á hora de definir o rumbo do desenvolvemento tecnolóxico cara a sociedade que queremos ser.

Unha **xestión de datos baseada en principios éticos robustos**, os máis **altos estándares de seguridade** e unha estrica observancia e respecto dos **marcos normativos actuais e futuros**, serán os vimbios que tezan os cimentos dunha Administración do futuro.

A **transparencia**, a **evitación de nesgos** nos procedementos administrativos ou a **confidencialidade e privacidade** dos datos persoais do cidadán serán chave para promover unha **sociedade máis igualitaria e equitativa**, que non deixe a ninguén atrás.

De xeito complementario, dende o punto de vista técnico, facer fronte a este reto esixe dunha **infraestrutura e medidas de ciberseguridade resilientes**.

Dispoñer de **contornas dixitais fiables, fortalecidas** con medidas de **seguridade en continua actualización** que permitan mitigar os posibles riscos cibernéticos, **salvaguardando a integridade da información** fronte a potenciais ciberameazas.

Figura 38. A ética como centro da dixitalización



Fonte: Elaboración propia



AXENCIA PARA A
MODERNIZACIÓN
TECNOLÓXICA DE GALICIA

BLOQUE IV. ONDE PODEMOS MELLORAR?

VI. ADAPTACIÓN DA EGD2030

ACTUALIZACIÓN DA FOLLA DE RUTA A 2030

Neste apartado formúlanse un conxunto de propostas de iniciativas destacadas para a adaptación da EGD2030 aos novos escenarios anteriormente descritos e respondendo aos principais retos identificados.

A continuación, preséntase unha matriz que relaciona as iniciativas propostas cos 9 retos identificados cara ao ano 2030:

- Reto #01. Galicia, territorio intelixente
- Reto #02. Unha Administración á medida da cidadanía e que se anticipa
- Reto #03. Unha Galicia fonte de talento dixital
- Reto #04. Participación da cidadanía no mundo dixital
- Reto #05. Transformación do ecosistema dixital galego
- Reto #06. Unha Galicia que acompañe ás súas empresas
- Reto #07. Galicia fonte a potenciais emerxencias e crises, máis preparada e resiliente
- Reto #08. Gobernanza TIC sostible
- Reto #09. A ética e o humanismo no centro da dixitalización

Táboa 4. Matriz de iniciativas e retos

INICIATIVAS PROPOSTAS		RETO 1	RETO 2	RETO 3	RETO 4	RETO 5	RETO 6	RETO 7	RETO 8	RETO 9
1. GOBERNANZA TIC	Iniciativa #01. Establecer un marco de gobernanza TIC sostible								✓	
	Iniciativa #02. Reforzar o modelo de ciberseguridade de Galicia				✓			✓		
	Iniciativa #03. Aprobar a Estratexia galega de xestión do dato	✓	✓							✓
	Iniciativa #04. Diseñar un Plan rexional para a promoción da IA	✓				✓			✓	
2. PROXECTOS TRACTORES	Iniciativa #05. Implementar o Xemelgo Dixital de Galicia	✓	✓					✓		
	Iniciativa #06. Impulsar o despregamento de redes e cobertura no rural	✓			✓			✓		
	Iniciativa #07. Impulsar unha Xunta de Galicia 100% dixital		✓		✓					

ACTUALIZACIÓN DA FOLLA DE RUTA A 2030



INICIATIVAS PROPOSTAS		RETO 1	RETO 2	RETO 3	RETO 4	RETO 5	RETO 6	RETO 7	RETO 8	RETO 9
2. PROXECTOS TRACTORES	Iniciativa #08. Promover un Plan Director TIC					✓				
	Iniciativa #09. Fortalecer a resposta fronte a emerxencias							✓		
	Iniciativa #10. Impulsar a candidatura galega para acoller unha Factoría IA	✓	✓	✓		✓				
3. EMPRESAS	Iniciativa #11. Impulsar programas de capacitación especializada sectoriais			✓		✓	✓			
	Iniciativa #12. Diseñar un programa de acompañamento ao investimento TIC						✓			
	Iniciativa #13. Impulsar un programa de transformación dixital dos sectores produtivos						✓			
4. CIDADANÍA	Iniciativa #14. Desenvolver un novo modelo de identidade dixital galega						✓			
	Iniciativa #15. Impulsar a capacitación e certificación dixital da cidadanía		✓		✓					✓
	Iniciativa #16. Evolucionar a carpeta cidadá da Xunta de Galicia			✓	✓					
	Iniciativa #17. Promover unha atención cidadá máis multicanal		✓							
	Iniciativa #18. Poñer en marcha un Pacto polos dereitos dixitais		✓		✓					
					✓					✓

ACTUALIZACIÓN DA FOLLA DE RUTA A 2030

A continuación, recóllense a proposta de iniciativas destacadas para a adaptación da Estratexia Dixital de Galicia 2030 aos novos escenarios e os retos anteriormente presentados.

1. GOBERNANZA TIC

Iniciativa #01. Establecer un marco de gobernanza TIC sostible

Desenvolvemento e implementación dun marco de gobernanza TIC sostible, que permita **priorizar o investimento en tecnoloxías con impacto a longo prazo, a anticipación aos cambios tecnolóxicos** para dar **respostas eficaces ás oportunidades** que se presenten para Galicia e definir mecanismos para a **colaboración interadministrativa e público-privada**, co obxectivo de maximizar os investimentos.

Este marco garantirá a xestión eficiente dos recursos, asegurando a transparencia e sostibilidade do gasto público.

Iniciativa #02. Reforzar o modelo de ciberseguridade de Galicia

Fortalecemento do marco de ciberseguridade de Galicia coa aprobación dun **Modelo de xestión de crises** e un **Protocolo de comunicación de**

ciberincidentes para a Xunta de Galicia, asegurando unha resposta coordinada e eficaz fronte aos crecentes incidentes dixitais e ciberameazas cun enfoque preventivo.

Avanzar na concienciación da cidadanía con iniciativas, actividades e recursos para informar e formar sobre as ameazas e ataques cibernéticos e o uso seguro de Internet para aproveitar as oportunidades da nova era dixital.

Iniciativa #03. Aprobar a Estratexia galega de xestión do dato

Avanzar no **modelo de Administración orientada ao dato** coa posta en marcha da Estratexia galega de xestión de datos. Este novo marco estratéxico permitirá unha **optimización da toma de decisións** e o **deseño de políticas públicas** baseados en **modelos de análise avanzada**.

Ademais, neste novo enfoque o valor estratéxico dos datos combinado co uso das tecnoloxías de nova xeración, facilitará unha transformación da relación entre a Administracións galega e cidadanía, ao tempo que impulsa a economía do dato ao redor de espazos comúns de datos.

Iniciativa #04. Diseñar un Plan rexional para a promoción da IA

Diseñar un **plan integral para a promoción da IA**, que terá por obxectivo **identificar, ordenar e priorizar os recursos** en relación co despregue da IA na rexión e optimizar os esforzos da Xunta de Galicia, evitando solapamentos e **promovendo sinerxías** entre os distintos axentes clave.

Coa colaboración das diferentes Consellerías, identificar as accións necesarias para incorporar a intelixencia artificial nos seus servicios e fomentar o seu uso entre a cidadanía, especialmente entre as empresas e pemes galegas.

Nesta tarefa, terán un papel destacado tres organismos: IGAPE, encargado de promover a adopción da IA para o crecemento económico das empresas e pemes; GAIN, como axente clave na promoción de innovación rexional, neste contexto mediante a IA; e AMTEGA, como organismo principal encargado de liderar a transformación dixital de Galicia e a implementación de IA en toda a comunidade.

2. PROXECTOS TRACTORES

Iniciativa #05. Implementar o Xemelgo Dixital de Galicia

Implementación do Xemelgo Dixital da rexión para modelar e optimizar a **xestión territorial**, como apoio á administración pública na **toma de decisións** e na oferta duns **servizos públicos de calidade** á cidadanía.

Da mesma forma, o Xemelgo Dixital permite o desenvolvemento de **simulacións de escenarios** para facer fronte a **emerxencias e crises**, creando unha **administración máis resiliente**, preparada e coa **capacidade de adaptación** aos cambios.

Iniciativa #06. Impulsar o despregamento de redes e cobertura no rural

Reforzo dos esforzos na extensión territorial da conectividade, dando continuidade ao **despregamento da infraestrutura de telecomunicacións** para a vertebración dixital rexional de Galicia, co obxectivo de reducir as fendas dixitais territoriais entre zonas urbanas e rurais.

Esta iniciativa estratéxica permite ofrecer **acceso a redes e cobertura móbil de última xeración**, garantindo o **acceso**

universal ás TIC e fortalecendo as capacidades de resposta ante crises ou emerxencias, avanzando cara un ecosistema dixital galego resiliente e cohesionado.

Iniciativa #07. Impulsar unha Xunta de Galicia 100% dixital

Impulso dun modelo de **administración 100% dixital**, universalizando o **acceso ao catálogo de xestións e trámites administrativos** da Xunta de Galicia a través de **medios dixitais**.

Este enfoque permitirá reducir o uso de papel, garantir a accesibilidade ás xestións e servizos públicos, a transparencia, a eficiencia e a seguridade nas interaccións coa cidadanía, empresas e institucións.

Iniciativa #08. Promover un Plan Director TIC

Colaboración no impulso do Plan Director da Industria TIC, participando como Axencia xunto co resto de axentes implicados na **definición e priorización de actuacións** que contribúan ao **desenvolvemento coordinado e integral** dun marco común que potencie a innovación, a colaboración público-privada e o crecemento económico; situando ao sector tecnolóxico de Galicia como referente.

Iniciativa #09. Fortalecer a resposta fronte a emerxencias

Reforzo da infraestrutura de resposta ante emerxencias, aproveitando os avances tecnolóxicos dispoñibles e integrando **capacidades avanzadas de comunicación e análise de datos** en tempo real, co obxectivo de mellorar a **coordinación institucional**, axilizar a **capacidade de resposta** e **fortalecer a resiliencia** rexional.

Iniciativa #10. Impulsar a candidatura galega para acoller unha Factoría IA

Impulso dunha **candidatura galega** para acoller a **sede dunha das factorías de IA** que a Comisión Europa prevé crear na Unión Europea a través das convocatorias da Empresa Común de Informática de Alto Rendemento Europeo (EuroHPC JU).

As factorías de IA buscan crear ecosistemas dinámicos de impulso á innovación e a colaboración no desenvolvemento de modelos avanzados e fiables de IA, utilizando a supercomputación de EuroHPC para desenvolver modelos de IA xerativa.

3. EMPRESAS

Iniciativa #11. Impulsar programas de capacitación especializada sectoriais

Desenvolvemento de **programas de formación especializada en tecnoloxías avanzadas para profesionais**, deseñados especificamente para dar resposta ás necesidades de capital humano capacitado que demandan os sectores tradicionais e estratéxicos de Galicia.

Esta iniciativa ten por obxectivo **potenciar a xeración de talento dixital** en Galicia, promovendo a capacitación en tecnoloxías emerxentes e aplicadas a cada sector, a través da colaboración entre o sector público, o privado e a academia, contribuíndo a fortalecer a competitividade de Galicia na economía dixital.

Iniciativa #12. Deseñar un programa de acompañamento ao investimento TIC

Desenvolvemento dun **Programa de acompañamento e impulso do sector TIC** de Galicia co obxectivo de **atraer**

investimento e situar ao sector tecnolóxico galego como motor de crecemento económico da comunidade.

Nesta liña, promocionar un **canal de atención integral** dirixido ás empresas TIC galegas a través da **Oficina Económica de Galicia**, establecendo un punto único de contacto entre a Administración e as empresas tecnolóxicas e avanzando na **simplificación dos trámites administrativos** para as pemes TIC.

Iniciativa #13. Impulsar un programa de transformación dixital dos sectores produtivos

Fomento dunha **visión sectorial da transformación dixital** a través da posta en marcha de **Programas de dixitalización empresarial dos sectores económicos** de Galicia, co obxectivo de modernizar os procesos produtivos tradicionais aproveitando o potencial que ofrecen as tecnoloxías emerxentes.

Dende esta perspectiva impulsarase a **adopción de solucións dixitais e tecnoloxías de vangarda de aplicación sectorial**, adaptadas a cada industria.

4. CIDADANÍA

Iniciativa #14. Desenvolver un novo modelo de identidade dixital galega

Desenvolvemento dun **novo modelo de identidade dixital galego**, aliñado novo concepto europeo de identidade dixital da Unión Europea, evolucionando dun esquema de identificación dixital da cidadanía cara a un **esquema de identidade baseado en atributos e credenciais**, sinxelo, seguro e confiable para operar na contorna dixital.

A posta en marcha desta iniciativa mellora a confianza, seguridade e accesibilidade ao mundo dixital, garantindo o cumprimento dos estándares de seguridade, privacidade e interoperabilidade.

Iniciativa #15. Impulsar a capacitación e certificación dixital da cidadanía

Impulso da **capacitación dixital da cidadanía**, avanzando na formación adaptada aos diferentes niveis de coñecemento dixital e necesidades das persoas, así como na **certificación das competencias dixitais básicas e avanzadas** en liña co Marco de Competencias Dixitais.

Na mesma liña, promoción da **inclusión e alfabetización dixital** para continuar afondando na redución das **fendas dixitais**, garantindo a **participación plena** das persoas na sociedade dixital.

Iniciativa #16. Evolucionar a carpeta cidadá da Xunta de Galicia

Evolución da **carpeta cidadá da Xunta de Galicia** cara un espazo enfocado na **personalización dos servizos** públicos ofrecidos ao cidadán, ao tempo que **centraliza o acceso universal, sinxelo e seguro** á totalidade dos trámites, procedementos e información persoal de cada persoa.

A evolución da carpeta cidadá **facilita a relación entre a Administración e os administrados** a través un **único punto de interacción** mellorado, que ofrece **recomendacións proactivas** a cada persoa adaptadas ás súas necesidades.

Iniciativa #17. Promover unha atención cidadá máis multicanal

Promover o reforzo do **modelo de servizo multicanal** para a **interacción entre Administracións públicas e a cidadanía**, avanzado no establecemento xeral da omnicanalidade para a atención e prestación duns **servizos públicos máis flexibles, accesibles e inclusivos**, adaptados ás necesidades de cada usuario.

Iniciativa #18. Poñer en marcha un Pacto polos dereitos dixitais

Posta en marcha dun pacto rexional polos dereitos dixitais, un **compromiso conxunto entre a Administración e a sociedade civil** para impulsar un **marco desenvolvemento universal, inclusivo e ético da tecnoloxía**.

O pacto promoverá o desenvolvemento ético e humanístico como eixo central da transformación dixital, asegurando a protección dos **dereitos e liberdades das persoas** na contorna dixital, o desenvolvemento de **espazos e solucións dixitais seguras** **participación plena e equitativa** da cidadanía no mundo dixital.

ACTUALIZACIÓN DAS METAS DA EGD2030

Para seguir avanzando cara a unha Galicia máis dixitalizada, é imprescindible **replantexar algunhas das metas fixadas** na EGD2030 para o ano 2025, apostando por **obxectivos máis ambiciosos de cara a 2030**. Ademais, incorporaranse **novas metas** que **substituirán as xa alcanzadas** e outras que permitirán **medir aspectos relevantes emerxentes**.

ACTUALIZACIÓN DAS METAS

No marco desta Avaliación Intermedia da EGD2030, realizouse unha **análise exhaustiva de diversos aspectos** que permitiu presentar unha **actualización dos obxectivos estratéxicos cara ao ano 2030** e axustada aos novos escenarios.

Este proceso de análise baseouse na **revisión dun conxunto de factores clave**, tratados nesta avaliación, **que xurdiron e evolucionaron dende o inicio da Estratexia** en 2021.

Esta actualización pretende **aliñar a EGD2030 cos novos escenarios e contextos emerxentes**, co obxectivo de reforzar a capacidade de posicionamento de Galicia como líder en transformación dixital. Ademais, tamén responde á necesidade da rexión de aproveitar ao máximo as oportunidades derivadas dos avances tecnolóxicos e estratéxicos.

A continuación, detállanse as **metas actualizadas** que guiarán a EGD cara a 2030, aliñadas coas conclusións obtidas no proceso de avaliación intermedia.

Táboa 5. Actualización das metas da EGD2030

METAS ACTUALIZADAS	2023	METAS 2030
Cobertura de poboación con máis de 100Mbps	83,25%	100%
Persoas con competencias dixitais básicas, das que, cando menos, o 50 % serán mulleres	64,1%	96%
Persoas que compran a través da canle dixital	67,1%	94,4%
Persoas que realizan trámites coas administracións a través da canle dixital	67,34%	77,6%
Empresas que realizan trámites coas administracións a través da canle dixital (<10 empregados)	79,6%	90%
Empresas que venden por comercio electrónico (>10 empregados)	28,4%	50%
Empresas que venden por comercio electrónico (<10 empregados)	11,8%	17,4%
Empresas TIC con especialistas en Ciberseguridade, IA ou datos	30%	35%
Aumento de dominios punto Gal	6.566	11.418

Fonte: OSIMGA, INE, IGE e dominios.gal

INCORPORACIÓN DE NOVAS METAS

Incluír novas metas para a EGD de cara a 2030 **é esencial para adaptarse ás constantes transformacións dixitais** que afectan tanto ao tecido económico como á vida diaria da cidadanía.

As **novas tendencias** tratadas no presente informe **precisan ser medidas** para manter a competitividade da rexión.

Ademais, a **rápida evolución tecnolóxica**, como a expansión da intelixencia artificial, o Big Data ou a computación cuántica, demanda **establecer obxectivos específicos que aseguren a súa integración efectiva e ética** en Galicia.

Neste senso, as novas metas establecidas buscan **cubrir os novos aspectos que as metas actualizadas non abarcan**, promovendo un desenvolvemento sostible **en liña coas prioridades marcadas pola UE**. Estes novos obxectivos reflicten unha renovada ambición de Galicia para afrontar os retos da próxima década.

Establecer estas novas metas permitirá non só **consolidar os logros alcanzados**, senón tamén **anticiparse aos retos futuros**, promovendo unha Galicia máis innovadora, inclusiva e preparada para o mundo dixital do 2030.

A continuación, detállanse as **novas metas** incluídas na EGD2030, aliñadas cos resultados obtidos no proceso de avaliación intermedia.

Táboa 6. Incorporación de novas metas na EGD2030

NOVAS METAS	2023	METAS 2030
Empresas que analizaron Big Data no último ano	14,4%	25,6%
Empresas que empregaron tecnoloxías de Intelixencia Artificial	14,8%*	45%
Contribución do sector TIC ao PIB galego	2,7%**	3,09%
Porcentaxe de persoas con moito nivel de confianza en internet	4%	22,4%

*Dato de 2022.

** Dato de 2021.

Fonte: OSIMGA, INE, IGE e dominios.gal

ANEXO I. ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estrutura estratéxica da EGD2030	5
Figura 2. Aliñamento estratéxico da Estratexia Galicia Dixital 2030	6
Figura 3. Marco de financiamento 2021-2030 Next Generation	7
Figura 4. Estrutura organizativa de seguimento da avaliación da EGD2030	8
Figura 5. Áreas actuación da EGD2023	10
Figura 6. Eixes estratéxicos da EGD2030	10
Figura 7. Principais datos e logros acadados no 2023	11
Figura 8. Principias datos e logros acadados no 2023	12
Figura 9. Principais datos e logros acadados no 2023	13
Figura 10. O territorio intelixente en cifras	14
Figura 11. Principais datos e logros acadados no 2023	15
Figura 12. Mapa das rexións escollidas para a análise comparativa	19
Figura 13. Datos clave da situación actual de Galicia	20
Figura 14. Avance dos indicadores tecnolóxicos a nivel rexional europeo	21
Figura 15. Localización das rexións similares	22
Figura 16. Comparativa entre Galicia e as rexións similares	24
Figura 17. Localización das rexións avanzadas	25
Figura 18. Comparativa entre Galicia e as rexións mais avanzadas	27
Figura 19. Evolución temporal dos marcos estratéxicos dende o inicio da EGD2030	29
Figura 20. Aspectos clave da Directiva SRI2	31
Figura 21. Os beneficios dunha Europa interoperable	32
Figura 22. Recomendacións transnacionais da Comisión Europea sobre a década dixital	34
Figura 23. Os resultados de España no informe da década dixital 2024	36

ANEXO I. ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 24. Metas 2030 do PEG 22-30	38
Figura 25. Tendencias futuras	39
Figura 26. Diagrama de Sankey sobre a evolución das tendencias tecnolóxicas no período 2020-2024	40
Figura 27. Principais tendencias estratéxicas e tecnoloxías vinculadas	46
Figura 28. Evolución do emprego no sector TIC	54
Figura 29. Evolución dos fogares con velocidades de conexión superiores a 100Mbps	55
Figura 30. Evolución da contribución do sector TIC ao PIB galego	56
Figura 31. Evolución das empresas con actividade en Galicia que venderon a través de Internet no último ano(<10 empregados)	57
Figura 32. Evolución da porcentaxe de persoas que interactuaron coas AAPP a través de Internet nos últimos doce meses para obter información	58
Figura 33. Oportunidades do Xemelgo Dixital de Galicia	60
Figura 34. Aspectos clave dos retos #02 e #03	61
Figura 35. Aspectos clave do reto #04	62
Figura 36. Aspectos clave do reto #05	63
Figura 37. Aspectos clave dos retos #06 e #07	64
Figura 38. A ética como centro da dixitalización	65

ANEXO II. ÍNDICE DE TÁBOAS

Táboa 1. Consecución das metas da EGD2030	16
Táboa 2. Dimensións dos indicadores	18
Táboa 3. Dimensións dos indicadores	53
Táboa 4. Matriz de iniciativas e retos	67
Táboa 5. Actualización das metas da EGD2030	73
Táboa 6. Incorporación de novas metas na EGD2030	73



AXENCIA PARA A
MODERNIZACIÓN
TECNOLÓXICA DE GALICIA