codigocero.com

Revista de ciencia e tecnoloxía de Galicia

Nº 270

24 ANOS INFORMANDO

Código cero

IA feita na casa

Ayco revoluciona o *ecommerce* dende Vigo

Revolucións tecnolóxicas inminentes

O CESGA e Gradiant afianzan a Galicia no panorama cuántico internacional

O galego consolídase na vangarda das tecnoloxías da linguaxe

Falamos do Proxecto Nós con Senén Barro, director do CiTIUS

Pegada internacional coruñesa

O CITIC da UDC lidera o debate sobre o futuro da IA

Toda a actualidade da comarca nas túas mans

Síguenos en:

obarbanza @obarbanzagal @o_barbanza 608 240 160

O Barbanza
Diario dixital

Sumario
nº 270

Equipo

DIRECTOR:
Xosé Mª Fernández Pazos
director@codigocero.com

WEBMASTER:
Marcus Fernández
webmaster@codigocero.com

REDACCIÓN:
Fernando Sarasketa
Sonia Pena
redaccion@codigocero.com

FOTOGRAFÍA:
Adolfo Enríquez Calo • Joferpa

DESEÑO E MAQUETACIÓN:
Óscar Louzán
foro@codigocero.com

PUBLICIDADE:
publicidade@codigocero.com

EDITA:
Grupo Código Cero Comunicación S.L.
Rúa das Hedras nº 4, 1º M
15895 Ames (Milladoiro)
Tel.- fax: 981 530 268
www.codigocero.com
redaccion@codigocero.com

IMPRIME:
Gráficas Garabal
Tel.: 981562595
graficasgarabal@graficasgarabal.es

Número 270
(Xaneiro - febreiro 2026)
Publicación periódica.

Depósito Legal: C-2301/01
I.S.S.N. (Edición impresa): 1579-7546
I.S.S.N. (Edición dixital)**:** 1579 -7554

Fotos páxinas: 2, 6, 7, 11, 12, 13, 20, 22, 23 e 32 Freepick
Foto portada: Shutterstock

Membros

ASOCIACIÓN DE MEDIOS EN GALEGO

CEDRO

cando leas a revista, compártea....
.... cun amigo, un familiar, ou
dóaa á biblioteca do teu barrio.
Cantos máis sexamos, máis cambios
conseguiremos

REPORTAXES

4 Galicia afiánzase nas tecnoloxías cuánticas a través do CESGA, a USC e a UVigo

5 O CITIC da UDC lidera o debate global sobre o futuro da IA

6 O 112 Galicia reivindica o factor autoprotección para evitar riscos innecesarios en xaneiro

8 RAG novidades: letras galegas e palabra do ano

9 Ayco impulsa a dixitalización do comercio electrónico desde Vigo

10 O CPEIG organiza unha nova edición da Olimpíada Informática Galega 2026

11 Fernando Suárez (CPEIG) analiza para Código Cero a delgada liña entre progreso e dereitos

12 OSIMGA confirma a alta taxa de ocupación entre os titulados en carreiras STEM

13 A sede electrónica da Xunta permite separar en carpetas específicas as nosas tramitacións

14 Falamos do Proxecto Nós con Senén Barro, director do CiTIUS da USC

12 O observatorio OSIMGA confirma a alta taxa de ocupación entre os titulados en carreiras STEM tras rematar os estudos

16 Entrevistamos a Luis Pérez Freire, director xeral de Gradiant

18 As empresas comezaron o ano achegándonos unha completa ración de innovación galega

20 Omar Tissir móstranos como tirar partido real da IA

22 Henrique Neira celebra cun artigo os cen anos da televisión

23 A Secretaría da Lingua apoia proxectos nos centros educativos que fomenten o galego

NOVAS

24 Damos conta dalgunhas das principais novidades tecnolóxicas da tempada

TREBELLOS

26 Debullamos con todo luxo de detalles os trebellos tecnolóxicos lanzados estes días

XOGOS

28 Repasamos o máis salientábel dos días pasados en materia de xogos e consolas

30 Os videoxogos e as realidades virtuais dan nova voz á nosa cultura

31 A Fundación Carlos Casares compartiu o palmarés da súa Game Jam

Galicia cuántica

A nosa terra contará con novos laboratorios CESGA-IGFAE e CESGA-atlanTTic

A Xunta e a USC xuntaron forzas o 14 de xaneiro a prol das tecnoloxicas cuánticas e co obxectivo de impulsar a nosa terra neste ámbito tecnolóxico tan relevante. O conselleiro de Educación, Román Rodríguez, e o reitor Antonio López asinaron un convenio de colaboración entre o CESGA (Centro de Supercomputación de Galicia) e o IGFAE (Instituto Galego de Física de Altas Enerxías), cun investimento de 2,2 M€, para crear un laboratorio compartido especializado en tecnoloxías cuánticas aplicadas á física de partículas e nuclear.

O Quantum Computing Lab, que se instalará na sede do IGFAE no Campus Sur da USC, combinará a capacidade teórica, experimental e de instrumentación do IGFAE coa infraestrutura de computación do CESGA. Centrarase na simulación cuántica de procesos de grande interese na física de partículas e nuclear, con tecnoloxías como as trampas de ións ou os átomos fríos.

Trátase dunha instalación que pode funcionar como simulador e como computador, permitindo manipular un sistema cuántico análogo ao que se quere estudar. "Será, neste momento, o único en España destas características no ámbito da física nuclear e de partículas", explicaron o reitor e o conselleiro, engadindo que esta iniciativa enmárcase nun proxecto europeo que facilitará o seu uso como laboratorio de acceso remoto.

Engadiron que os procesos que ocorren dentro do núcleo atómico ou en escalas aínda máis pequenas, propias da física de partículas, están dominados por efectos cuánticos que a computación tradicional, en xeral, non pode reproducir. Os computadores cuánticos, en cambio, implementan coherencia ou entrelazamento cuántico de forma natural. O novo laboratorio IGFAE-CESGA permitirá crear simulacións innovadoras para estudar estes fenómenos físicos, abrindo a porta a avances que axiña terán aplicación noutros ámbitos científicos e tecnolóxicos.

O titular de Ciencia, acompañado pola directora da GAIN, Carmen Cotelo, coñeceu as instalacións do futuro laboratorio, que xa se está adecuando para a súa posta en marcha e que contará con 60 m^2 e terá de apoio espazos do IGFAE como a sala branca, laboratorios de microelectrónica, detectores gasosos ou escintiladores e salas de micromecanizado, metroloxía ou irradiación. Este laboratorio será "neste momento o único en España destas características no ámbito da física nuclear e de partículas", indicaron.

Na visita tamén participaron o director científico do CESGA, Lois Orosa, e o director do IGFAE, Carlos A. Salgado.

Nesta liña de traballo, o CESGA tamén asinou o xoves 15 de xaneiro un convenio de colaboración coa Universidade de Vigo para a creación dun laboratorio mixto que se localizará no VQCC (Vigo Quantum Communication Center), dependente do atlanTTic (Centro de investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación) da UVigo. Este laboratorio, baixo o nome de Quantum Optical Computing Lab, dedicarase á investigación en computación cuántica óptica e conta cun investimento de 2,4 M€. Os detalles foron dados a coñecer por Román Rodríguez e o reitor da UVigo, Manuel Reigosa. Segundo explicaron, o novo laboratorio centrarase no desenvolvemento dun procesador cuántico. O convenio contempla a dotación de persoal investigador, equipamento e infraestruturas técnicas, cun modelo de gobernanza compartido entre as institucións tanto no plano operativo como no científico.

O AtlanTTic achegará a súa experiencia en distintos eidos, mentres que o CESGA contribuirá coas súas capacidades en infraestruturas computacionais avanzadas e soporte tecnolóxico especializado. ■

Da xeración de realidades sintéticas á confianza nas aulas

O CITIC da UDC lidera o debate global sobre o futuro da IA

O mes de decembro situou ao CITIC da UDC no epicentro do debate tecnolóxico global. Desde a vangarda da xeración visual en Hong Kong ata a ética algorítmica en Madrid, os investigadores Omar A. Mures e Francisco Bellas protagonizaron a discusión sobre a potencia técnica e a responsabilidade social da IA.

Esta dobre presenza en SIGGRAPH Asia e no foro EMINENT reafirma a estratexia do centro: non só desenvolver tecnoloxía punteira, senón liderar a conversa internacional sobre o seu impacto real na sociedade.

Renderizar ou xerar? Un cambio de paradigma visual

Para que a visión artificial funcione, precísanse inxentes cantidades de imaxes de adestramento. Fronte ás custosas, e a miúdo limitadas, simulacións 3D tradicionais, o investigador do CITIC Omar A. Mures presentou en SIGGRAPH Asia 2025 (Hong Kong) unha alternativa pioneira. O seu traballo propón substituír o renderizado clásico por modelos de difusión controlables, capaces de xerar imaxes sintéticas de alta fidelidade e menor custo a partir de descricións textuais.

Os resultados, expostos nun *workshop* da prestixiosa revista *IEEE Computer Graphics and Applications*, demostran que os modelos adestrados con estas imaxes "imaxinadas" pola IA superan en rendemento aos baseados en simulacións convencionais. Este avance plantexa un cambio de paradigma resumido na pregunta da súa investigación: *"Should I render or should AI Generate?"*, abrindo unha nova vía máis eficiente para o adestramento de sistemas intelixentes.

A caixa negra nas aulas: o reto da confianza

Mentres a tecnoloxía avanza cara a esa sofisticación visual, xorde unha preocupación paralela: podemos fiarnos dunha intelixencia que non comprendemos? Esta cuestión é crítica cando a IA sae do laboratorio e entra nas escolas. Sobre isto versou a intervención de Francisco Bellas no foro europeo EMINENT 2025, organizado en Madrid polo Ministerio de Educación e Formación Profesional co respaldo de proxectos europeos como Agile EDU.

Ante responsables políticos e expertos en *EdTech* de toda Europa, Bellas abordou o concepto da Intelixencia Artificial Explicable (XAI). O seu relatorio maxistral demostrou que de pouco serve ter algoritmos potentes en educación se funcionan como "caixas negras" inescrutables para docentes e alumnos. A confianza, explicou o investigador do CITIC, só é posible se entendemos os "porqués" detrás dunha decisión automatizada.

Transparencia, regulación e pensamento crítico

A intervención de Bellas transcendeu o técnico para tocar a fibra ética do desenvolvemento tecnolóxico. O investigador defendeu a necesidade de deseñar sistemas de IA "centrados no usuario", capaces de explicar o seu funcionamento con distintos niveis de complexidade segundo quen sexa o interlocutor: un estudante, un profesor ou un administrador.

Ademais, fíxose fincapé na protección da privacidade (un tema capital cando se traballa con menores) e na urxencia de establecer marcos legais claros. Bellas recordou aos asistentes que a IA non é infalible e que a súa integración nas aulas debe ir sempre acompañada da supervisión humana e o pensamento crítico. Non se trata só de ensinar con IA, senón de fomentar unha alfabetización tecnolóxica que permita á comunidade educativa entender as ferramentas que utiliza.

Unha pegada internacional desde A Coruña

A participación simultánea nestes foros evidencia a natureza transversal do CITIC. O centro demostra capacidade para competir na vangarda técnica, propoñendo novos estándares en visión artificial en Asia, e ao mesmo tempo influír nas políticas públicas europeas sobre o uso ético da tecnoloxía. ■

Omar A. Mures

Francisco Bellas

PO FEDER Galicia 2021 - 2027. "Unha Europa máis intelixente: transformación económica innovadora e intelixente". Subvencionado pola Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e Formación Profesional da Xunta de Galicia e cofinanciado pola UE.

En xaneiro toca **extremar** a **seguridade**, no **fogar** e no **exterior**

O 112 Galicia reivindica o factor autoprotección para evitar riscos innecesarios nesta tempada invernal

O máis cru do inverno vén de chamar ás nosas portas coa chegada do mes de xaneiro, un mes que se por algo se caracteriza é polas condicións climáticas adversas. No que respecta ao noso comportamento, tense constatado que con cada inicio do ano increméntanse uns hábitos que poden desentrañar riscos para a nosa saúde e para a nosa integridade. Por exemplo, un meirande uso do lume no fogar para combater o frío, unha práctica que debe levarse a cabo revisando polo miúdo todos os factores en xogo. Tamén é habitual que aumenten as actividades de lecer invernais, por exemplo desprazamentos ás zonas con neve que poden rematar en accidentes se non aplicamos medidas básicas de autoprotección.

A autoprotección é un concepto ligado á responsabilidade e ao sentido común que se ben debera aplicarse durante todo o ano, conviría estar aínda máis normalizado coa chegada do inverno. Así nolo lembran dende o 112 Galicia, servizo que malia traballar as 24 horas do día para xestionar situacións de emerxencia que xa se produciron require (e moito) da colaboración cidadá para evitar que estas situación tan sequera teñan orixe.

Na nova campaña do servizo autonómico volve poñerse o foco na prevención, "a ferramenta máis eficaz que temos ao noso dispor".

1. Calor segura: o perigo do lume e o monóxido de carbono

Se o frío recrúa é lóxico que busquemos manter a temperatura no noso fogar. Desde o 112 Galicia, incídese na importancia de seguir os consellos de autoprotección para previr dous riscos diferenciados pero igualmente perigosos: os incendios e as intoxicacións por monóxido de carbono.

É preciso lembrar que un mal uso de algo ten impredicible coma o lume pode desembocar nunha situación de claro perigo.

O principal inimigo nas cheminеas é a falta de mantemento, xa que a feluxe que se acumula nos condutos de saída de fume resulta altamente inflamable. Se non se realizou unha limpeza recente, unha chama alta pode prender neses residuos e provocar un incendio que se estenda axiña ao resto da vivenda, especialmente se hai vigas de madeira e outros materiais combustibles preto.

A regra básica do lume no fogar volve ser a mesma de anteriores campañas: nunca, baixo ningunha circunstancia, debemos deixar o lume aceso sen vixilancia. Se imos durmir ou temos que saír da casa, ten que ficar totalmente apagado.

Outra regra de ouro é garantir o metro de seguridade: debemos establecer un perímetro de seguridade arredor de calquera fonte de calor (estufas eléctricas ou de gas, lareiras ou braseiros). Non se debe colocar roupa a secar directamente sobre elas, nin ter cortinas, sofás ou alfombras a menos dun metro de distancia.

O monóxido de carbono nin se ve nin se ule nin se oe, o que o converte nun elemento especialmente perigoso na nosa casa. Este gas prodúcese por unha mala combustión en caldeiras, estufas de gas, lareiras ou nos tradicionais braseiros, e acumúlase cando a ventilación é insuficiente e a cantidade de osíxeno na habitación diminúe. Os síntomas que nos deben alarmar son as dores de cabeza, os mareos, a debilidade, as náuseas e unha forte somnolencia. Cómpre intervir axiña para evitar que perdamos o coñecemento.

Para evitar riscos a ante a detección de posibles síntomas debemos ventilar. Cómpre non ter entupidas nunca as reixas de ventilación obrigatorias e, se utilizamos braseiros ou estufas de leña, deixar sempre unha porta entreaberta e ventilar a habitación cada pouco tempo.

2. A estrada no inverno: xeo, neve e choiva

O 112 Galicia recorda que a seguridade "comeza antes de acender o motor". No inverno, o coche sofre máis, polo que é especialmente imprescindible revisar o estado dos pneumáticos (debuxo e presión) para evitar aquaplaning ou perda de

control. Tamén hai que empregar especial atención ao nivel de líquido anticonxelante, o estado das gomas do limpa-parabrisas e o funcionamento de todas as luces. Se imos circular por zonas de montaña, é obrigatorio levar cadeas (e saber poñelas) ou pneumáticos de inverno.

Igualmente cómpre ter moito coidado co xeo, cuxas placas poden confundirse co asfalto e en ocasións semellan pozas de auga sobre o firme. Debemos extremar a precaución durante as primeiras horas da mañá e pola noite. As zonas máis perigosas son as de sombra onde non dá o sol, as pontes e viadutos e as entradas e saídas de túneles.

Se o noso coche pisa unha placa de xeo, o máis importante é non entrar en pánico: non frear bruscamente nin xirar o volante con violencia. Pola contra, o axeitado é levantar suavemente o pé do acelerador e tentar manter a traxectoria ata que os pneumáticos recuperen adherencia.

Con chuvia, neve ou xeo, a distancia de freada aumenta de xeito considerable e, por tanto, debemos multiplicar a distancia de seguridade co vehículo de diante. A condución debe ser suave, evitando pisar o acelerador a fondo e as freadas bruscas.

Con neve ou xeo, cómpre empregar marchas longas ao arrincar para evitar que as rodas patinen, e marchas curtas para baixar pendentes, usando o motor para reter o coche e tocando o freo o mínimo posible.

Cando se rexistren importantes refachos de vento, debemos ter especial coidado ao adiantar vehículos pesados e nas saídas de túneles, onde os golpes de vento laterais poden desestabilizar o coche.

É moi recomendable levar no maleteiro o noso propio kit de emerxencia, cunha manta, roupa de abrigo extra, auga, un cargador de móbil (ou batería externa) e o depósito de combustible o máis cheo posible para poder manter a calefacción acendida en caso de espera longa.

3. Autoprotección e meteoroloxía adversa

A meteoroloxía adversa afecta á nosa saúde e actividade diaria. Os temporais de vento e chuvia son frecuentes na comunidade.

No exterior, ante a presenza de ventos fortes, é aconsellable que nos afastemos de cornixas, muros, árbores vellas ou carteis publicitarios que poidan desprenderse. Nas zonas costeiras, evita achegarte a diques e rompentes para sacar fotos no litoral. Tamén é recomendable usar roupa axeitada para combater o frío e usar calzado que non escorregue. A maiores, cómpre lembrar que o frío non afecta a todo o mundo igual, e os nenos e as persoas maiores sufren máis coas baixas temperaturas.

4. Cando o vento sopra con forza

Con ventos intensos debemos pór en práctica medidas de seguridade dentro e fóra do fogar. Na nosa casa, é aconsellable retirar de xanelas, balcóns e teitos calquera obxecto susceptible de caer á rúa e pechar ben portas e xanelas para evitar correntes de aire que poidan romper cristais. Se temos que saír debemos camiñar o máis lonxe posible de cornixas, muros vellos, valos publicitarios ou árbores.

5. Chuvia intensa e risco de asolagamentos

Ante chuvia intensa tamén debemos actuar dentro e fóra. Na casa compre que sexamos precavidos e revisemos e limpemos os canlóns e os desaugadoiros. Tamén, se vivimos en zonas con risco de asolagamento, retirar os obxectos de valor, documentos e produtos tóxicos dos sotos e garaxes, levándoos aos andares superiores.

Fóra do fogar, se atopamos unha estrada ou rúa cuberta de auga non debemos intentar cruzala nunca, nin a pé nin en coche. Mellor buscar unha ruta alternativa e nunca estacionar o vehículo preto de leitos de ríos ou regatos, aínda que vaian secos, pois unha crecida repentina pode levalo por diante.

6. Ocio na montaña e deportes de inverno

No inverno anoitece moi cedo, polo que é aconsellable planificar a nosa ruta para rematala con luz diúrna de sobra e informar sempre a un familiar ou amigo de onde imos ir e cando pensamos volver. Hai que levar o móbil totalmente cargado e, se é posible, unha batería externa. O teléfono é en moitos casos o noso salvavidas (se necesitamos chamar ao 112 ou sermos localizados). Na montaña, mellor levar roupa térmica, impermeable e calzado de montaña.

A información pode salvar vidas

O 112 Galicia recalca na súa campaña a importancia de mantenernos informados a través das canles oficiais e de planificarmos axeitadamente unha viaxe ou unha actividade ao aire libre, consultando a predición meteorolóxica e as alertas vixentes na web da AXEGA (Axencia Galega de Emerxencias, www.axega112.gal) ou nos medios de comunicación.

Ante calquera situación de risco ou emerxencia, non debemos dubidar en marcar o 1-1-2. ■

Unha academia envorcada no dixital

A RAG inaugura na súa web unha sección adicada a Begoña Caamaño e elixe a Palabra do Ano

A Real Academia Galega comezou ano cunha importante novidade tecnolóxica abeirada ao seu intenso labor nas redes: a inauguración da sección liña adicada á escritora Begoña Caamaño (Vigo, 1964 – Santiago de Compostela, 2014), autora homenaxeada este ano 2026 nas Letras Galegas. O espazo *online* habilitado na web da RAG (academia.gal) inclúe entre outros contidos unha biografía asinada pola académica noiesa Ana Romaní.

A RAG fixo saber que a sección irase nutrindo con novos contidos divulgativos arredor dunha creadora que elaborou unha singular revisión dos mitos literarios "no desexo de interpelar o seu tempo, o noso tempo", e que emerxeu como narradora partindo das preguntas que se facía como xornalista, apunta Romaní, compañeira de profesión e amiga.

A institución destaca a través do seu presidente, o muradán Henrique Monteagudo, que Begoña Caamaño realizou unha "soberbia achega á literatura galega, pondo o foco na fundamental achega feminina ao seu pulo". Monteagudo confía en que as súas Letras Galegas contribúan á "merecida difusión popular" da súa narrativa, mais tamén da "exemplar traxectoria como xornalista defensora da información veraz, en tempos en que a comunicación social está intoxicada pola divulgación de loias que espallan o odio, a intolerancia e a confusión". "A voz e a luz de Begoña Caamaño tinxirán de azul o Día das Letras Galegas 2026", conclúe.

A sección de Begoña Caamaño ofrece tamén na súa estrea unha escolma de fotos do arquivo persoal da homenaxeada e de fontes diversas, e comeza unha serie de entrevistas e reportaxes cunha conversa con María Xesús Nogueira.

Ana Romaní contribúe co texto *Begoña Caamaño. Definitivamente utópica, radicalmente vital*, artigo no que ganduxa o retrato persoal, profesional e literario da homenaxeada con fíos que traen por momentos as propias palabras da autora.

A biografía repasa igualmente a súa implicación no movemento feminista, no que participou en espazos como Mulheres Nacionalistas Galegas e a Marcha Mundial das Mulleres. ■

Xenocidio impón-se na votación no Portal das Palabras

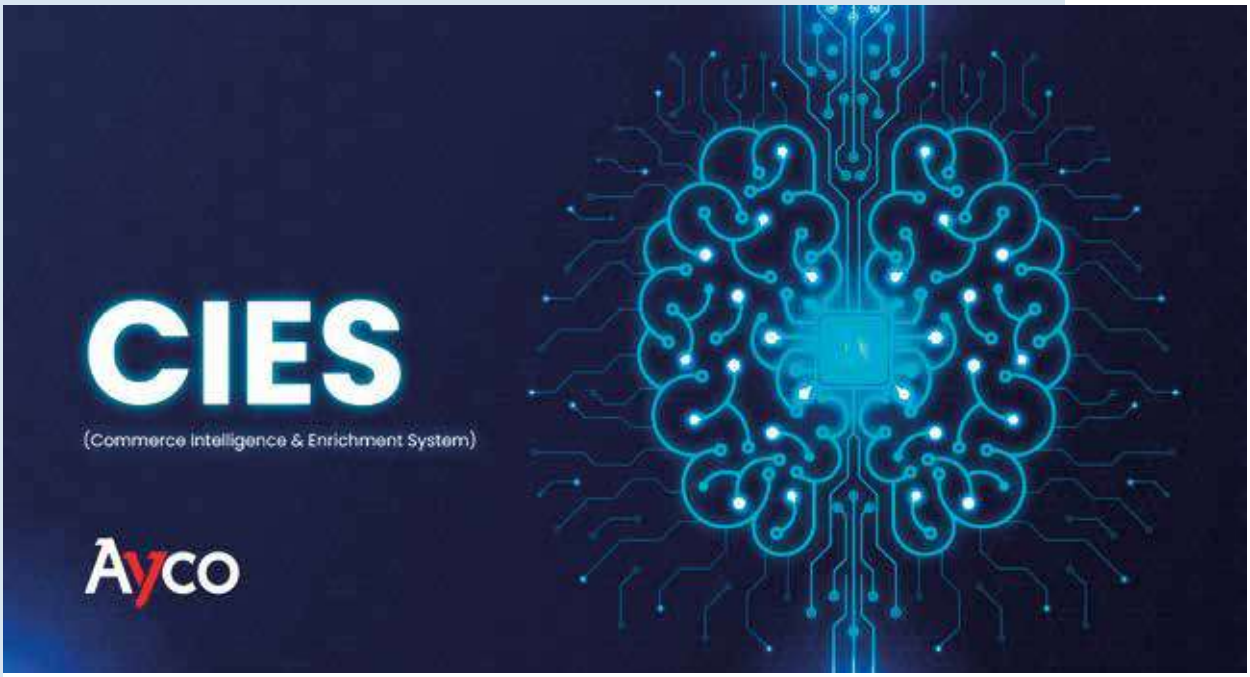
A comunidade internauta galega elixiu a través dunha votación popular na Rede a Palabra do Ano 2025 da campaña do Portal das Palabras (portaldaspalabras.gal), a web para a difusión do léxico galego promovida pola RAG e a Fundación Barrié. O proceso rematou coa elección de *xenocidio*.

Segundo lembra a RAG, o neoloxismo foi creado por Raphaël Lemkin (1901-1959) e constitúe, en palabras do historiador galego Antonio Míguez Macho, "un dos conceptos que cambiaron o mundo". O xurista polaco de orixe xudía, que conseguiu escapar da persecución nazi, dedicoulle toda unha vida co propósito de que se recoñecese a súa condición de crime contra a humanidade, e de que como tal se tipificase como un delito de persecución universal. Adoptado tras a II Guerra Mundial pola ONU na convención para a súa prevención e sanción, o termo volveu pronunciarse en múltiples ocasións nos últimos meses para sinalar as accións do estado de Israel na Franxa de Gaza.

Xenocidio impúxose con máis de 4 de cada 10 votos emitidos, 2.948 dos case 7.200 rexistrados, adiantándose así a voz finalista vinculada a outro fenómeno de natureza ben distinta: *foliada*, que acadou 1.315 votos, preto do 20 %, e o terceiro posto, con 843 votos, é para *lume*, palabra-crónica da vaga de incendios forestais do pasado verán. A palabra patrimonial comodín *desfeita* sumou 834 votos que a sitúan no cuarto lugar.

Na quinta posición aparece outra palabra de noso, *loia* (686 votos).

Por último, a sexta posición é para *retrinco* (564), homenaxe a Castelao neste seu ano.



INSTITUTO GALEGO DE PROMOCIÓN ECONÓMICA
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

IA feita en casa

Ayco impulsa a dixitalización do comercio electrónico desde Vigo

A intelixencia artificial xa non é unha promesa futurista nin algo reservado a grandes multinacionais tecnolóxicas. Desde Vigo, unha empresa local leva anos demostrando que a innovación tamén se constrúe desde o territorio, con coñecemento propio e solucións reais para as empresas. Ese é o caso de Ayco Internet, compañía galega especializada en desenvolvemento tecnolóxico e solucións dixitais avanzadas, que recentemente puxo en marcha un ambicioso proxecto de intelixencia artificial aplicado ao comercio electrónico grazas a unha axuda pública á innovación.

O proxecto, denominado CIES (Commerce Intelligence & Enrichment System), nace cun obxectivo moi concreto: automatizar a creación de fichas de produto para tendas en liña, unha das tarefas máis críticas (e custosas) para calquera comercio dixital. Detrás de cada produto que vemos nunha web hai horas de traballo recompilando información técnica, redactando descricións comerciais, buscando imaxes axeitadas, verificando normativas ou comparando coa competencia. CIES utiliza algoritmos de IA para realizar todo ese proceso de forma automática, con fiabilidade e con marxe de flexibilidade e adaptación.

Grazas a esta solución, abonda con introducir unha referencia ou un código EAN para que o sistema sexa capaz de identificar o produto, recompilar información de fontes oficiais, xerar textos optimizados para a venda en liña, obter imaxes válidas do fabricante, incorporar etiquetas enerxéticas europeas e analizar produtos similares do mercado. Todo iso cun enfoque práctico, pensado para integrarse directamente en plataformas reais de comercio electrónico.

Este proxecto foi posíbel grazas a unha subvención pública convocada por Instituto Galego de Promoción Económica, IGAPE, dentro do programa IG408M - Intelixencia Artificial IA360 que cobre parte do investimento necesario, permitindo a Ayco acelerar o desenvolvemento tecnolóxico e levar a solución desde unha contorna de probas avanzado ata a súa validación en escenarios reais de uso. Para o encaixe e tramitación desta actuación na liña de axudas indicada, Ayco Internet dispuxo do apoio e asesoramento da Asociación de Empresas de Tecnoloxía de Galicia (INEO)

> O proxecto denominado CIES, nace cun obxectivo moi concreto: automatizar a creación de fichas de produto para tendas en liña.

Ao longo de 2025, un equipo multidisciplinar da empresa estivo traballando na evolución desta ferramenta, apostando por tecnoloxías de código aberto e por unha arquitectura modular que garanta a súa adaptación a distintos sectores e tamaños de empresa.

Máis aló do proxecto concreto, CIES é tamén un reflexo do ADN de Ayco. Con sede en Vigo e unha traxectoria consolidada, a empresa dá forma a solucións a medida en ámbitos como o desenvolvemento web avanzado, o comercio electrónico, a automatización de procesos, a integración de sistemas, os sistemas de xestión de dispositivos móbiles (MDM) e a intelixencia artificial aplicada. A súa filosofía baséase en acompañar ás empresas na súa transformación dixital con solucións reais, útiles e respectuosas co medio, afastadas de modas pasaxeiras.

Nun contexto no que a dixitalización é clave para a competitividade do tecido empresarial, especialmente das pemes, proxectos como este demostran que a innovación tecnolóxica tamén se xera a nivel local, con impacto directo na economía e na modernización de sectores tradicionais como o comercio. Ademais, a iniciativa inclúe accións de difusión e divulgación para achegar o coñecemento tecnolóxico a empresas, asociacións e eventos do sector, reforzando o ecosistema dixital galego.

Ayco Internet continúa así apostando por unha tecnoloxía útil, próxima e con impacto real, demostrando que a intelixencia artificial, ben aplicada, non substitúe persoas, senón que lles permite centrarse en tarefas de maior valor. Desde Vigo, e con apoio público, a innovación segue avanzando. ■

▲ Partidipantes na OIG 2025

Volve a OIG

O CPEIG organiza unha nova edición da Olimpíada Informática Galega 2026

Dende o Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG) veñen de anunciar a Olimpíada Informática Galega 2026 (OIG 2026) en colaboración coas tres universidades públicas galegas: a Universidade da Coruña (UDC), a Universidade de Santiago (USC) e a Universidade de Vigo (UVigo).

Indo á OIG, dicir que está pensada para estudantes de centros públicos, concertados ou privados de Galicia matriculados no curso 2025/2026 en secundaria (ESO), bacharelato e ciclos formativos de grao medio e que sexan menores de 20 anos. A súa finalidade é a promoción do coñecemento e das vocacións nesta disciplina da informática tan presente en todos os eidos hoxe en día e precisa para a formación integral da mocidade.

A preinscrición para participar na Olimpíada Informática Galega estará aberta ata o vindeiro 23 de xaneiro, a través dun formulario habilitado na web da OIG. O número máximo de participantes será de 40. No caso de que o estudantado preinscrito supere ese número, a selección das 40 persoas participantes realizarase por orde de preinscrición. A listaxe de persoas seleccionadas e a listaxe de agarda darase a coñecer o 26 de xaneiro.

A olimpíada celebrarase de xeito presencial o venres, 6 de febreiro, na Facultade de Informática da Universidade da Coruña, en horario de 15:30 a 20:30 horas, coa colaboración da Facultade de Informática de Santiago e da Escola Superior de Enxeñaría Informática da UVigo no Campus de Ourense.

A competición consistirá na resolución de entre seis ou oito problemas nun prazo de tres horas. Cada problema deberá resolverse empregando unha linguaxe de programación que permita automatizar a súa resolución. Na OIG permítese o uso de C++, Python ou Java. Os problemas da olimpíada adoitan centrarse no deseño axeitado e eficiente de algoritmos. No caso de empate, terán prioridade os participantes de edicións anteriores en orde de clasificación e por orde de preinscrición.

A OIG permitirá seleccionar a dous representantes galegos para participar na XXX Olimpíada Informática Española (OIE), que se celebrará do 10 ao 12 de abril de 2026 na Escola de Enxeñaría en Informática da Universidade de Valladolid. De aí, as persoas gañadoras poderán acceder á Olimpíada Informática Internacional, que se celebrará en agosto do vindeiro ano en Uzbekistán.

Engadir que a olimpíada está habitualmente patrocinada por diversas entidades e empresas do sector TIC. Na edición de 2025 colaboraron: Apser Cloud Services, AWS, Clúster TIC Galicia, Denodo, Dinahosting, DXC Technology, PuntoGal, GDI, Mindata, Minsait, NTT Data, Oracle, Sixtema e Veritas. Grazas a estas entidades patrocinadoras, haberá premios adicionais para os seguintes postos na clasificación, ademais de para a mellor programadora feminina e para a/o mellor participante da ESO. ■

Apoio a Cáritas de Santiago

Os días pasados o CPEIG brindou o seu apoio a Cáritas Interparroquial de Santiago para a súa campaña de Nadal. A través desta colaboración, materializada a través dos colexiados do CPEIG e de empresas tecnolóxicas, o colexio doou ordenadores, tabletas ou móbiles novos

Cáritas Interparroquial de Santiago presentou a finais de novembro a súa campaña solidaria Agasallos de Nadal 2025. O acto, que se celebrou na súa sede da rúa Hospitaliño, contou coa asistencia de Carlos Juiz, director de Cáritas Interparroquial de Santiago; Noelia del Río, responsábel do programa Ventureiros; e Fernando Suárez, presidente do CPEIG, entidade colaboradora especial nesta edición.

Un ano máis, Cáritas Interparroquial de Santiago puxo en marcha a campaña para entregar ás familias que o precisasen agasallos de Reis para os menores da casa de ata 17 anos.

Na campaña de 2024, Cáritas Interparroquial de Santiago atendeu a 179 familias e, en concreto, a 346 nenos, nenas e adolescentes que recibiron dous agasallos por neno sumando máis de 700 xoguetes novos.

Por Fernando Suárez
Presidente do Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG)

Innovar sen renunciar ao esencial: a delgada liña entre progreso e dereitos

"Quen renuncia a un pouco de liberdade por seguridade non merece ningunha". A soada frase de Benjamin Franklin segue interpelándonos séculos despois, especialmente nun momento histórico marcado por un avance tecnolóxico tan vertixinoso como impredicible. Hoxe, máis que nunca, esa reflexión cobra pleno sentido cando abordamos a tensión permanente entre innovación e regulación.

Europa parte dunha posición singular no mundo: a defensa dos dereitos fundamentais como piar irrenunciable do seu modelo social e político. Dereitos que non son un freo ao progreso, senón o seu marco ético. Normativas como o Regulamento Xeral de Protección de Datos ou a recente Lei Europea de Intelixencia Artificial non xorden por desconfianza cara á tecnoloxía, senón pola convicción de que o desenvolvemento tecnolóxico debe estar ao servizo das persoas, e non ao revés.

Nun contexto de innovación acelerada, é tentador pensar que calquera límite regulamentario supón unha perda de competitividade. Con todo, convén preguntarse polo que acontece cando, en nome da eficiencia ou da seguridade, sacrificamos principios básicos como a privacidade, a autonomía individual ou a igualdade de oportunidades.

A diferenza doutros ámbitos, as renuncias en materia de dereitos dixitais non son facilmente reversibles. Unha vez normalizadas certas prácticas invasivas ou discriminatorias, revertelas resulta enormemente complexo. E ese risco, a medio e longo prazo, pode ser moito máis perigoso que a propia dependencia tecnolóxica que tanto nos preocupa.

Acúsase a miúdo a Europa de non actuar como unha soa voz no ámbito da innovación tecnolóxica. E é certo que, en moito aspectos industriais e estratéxicos, esa fragmentación existe e debemos recoñecela. Eu mesmo fun crítico con esa falta de coordinación. Con todo, hai un terreo onde Europa si demostrou unha posición clara e practicamente unánime: a defensa dos dereitos fundamentais. Iso non significa que sexa unha postura inmóbil ou dogmática, pero si que existe un consenso de base sobre o que non estamos dispostos a perder no camiño cara ao progreso.

Un exemplo recente desa falta de unidade no industrial vímolo na presentación de Mistral por parte de Emmanuel Macron. Máis aló do indubidable valor tecnolóxico do proxecto, a mensaxe non foi o dunha aposta europea compartida, senón o dunha iniciativa claramente nacional, liderada por Francia. Non se falaba dunha estratexia común de soberanía dixital europea, senón dunha carreira por posicionarse individualmente nun mercado global cada vez máis competitivo.

Este tipo de movementos evidencian un paradoxo europeo: somos capaces de poñernos de acordo no esencial (os dereitos, os valores, os principios), pero seguimos tendo dificultades para articular unha resposta conxunta en termos de innovación e desenvolvemento tecnolóxico. E, con todo, ambas as dimensións deberían avanzar da man.

A regulación sen innovación conduce á irrelevancia; a innovación sen principios lévanos a un escenario onde o progreso técnico pode erosionar aquilo que pretendía mellorar.

Desde a Enxeñería Informática, e desde as institucións que representamos os seus profesionais, temos unha responsabilidade clara: defender unha innovación forte, ambiciosa e competitiva, pero ancorada en valores. Non se trata de elixir entre liberdade ou seguridade, entre regulación ou progreso. Trátase de entender que só unha tecnoloxía desenvolvida con principios claros e compartidos pode ser verdadeiramente sostible e lexítima.

Renunciar hoxe a unha parte dos nosos dereitos fundamentais en nome dunha suposta vantaxe tecnolóxica sería un erro histórico. Europa non debe competir imitando modelos alleos, senón liderando un modelo propio, onde a innovación e a protección das persoas non sexan forzas opostas, senón complementarias. Porque, ao final, o verdadeiro progreso non se mide só en capacidade tecnolóxica, senón na sociedade que somos capaces de construír con ela ■

De talento dixital

O observatorio OSIMGA confirma a alta taxa de ocupación entre os titulados en carreiras STEM tras rematar os estudos

As persoas tituladas en carreiras STEM (siglas, en inglés, de Ciencia, Tecnoloxía, Enxeñaría e Matemática) en Galicia acadan unha taxa de ocupación superior ao 92 % nos dous primeiros anos tras rematar os estudos, dous puntos por riba da media das restantes titulacións do Sistema Universitario Galego (SIUG).

Esta taxa incrementouse en 5,6 puntos nos últimos catro anos, segundo recolle o estudo *Talento dixital: estudo da traxectoria profesional dos perfís STEM en Galicia,* elaborado polo Observatorio da Sociedade da Información e da Modernización de Galicia (OSIMGA), dependente da Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA), e publicado co inicio do novo ano.

O estudo confirma tamén que os titulados nas áreas STEM presentan mellores indicadores de empregabilidade ca media e unha incorporación máis rápida ao mercado laboral. O tempo medio para atopar emprego é de 4,2 meses, fronte aos 6,5 meses doutras titulacións. No caso das enxeñarías tecnolóxicas, este prazo redúcese ata os 2,4 meses.

Máis do 90 % dos titulados en STEM desempeñan funcións acordes ao nivel universitario no seu posto de traballo, unha porcentaxe que ascende ao 94,6 % nas enxeñarías tecnolóxicas.

No conxunto das titulacións do SIUG, esta cifra sitúase no 83,7 %.

Estabilidade laboral

En canto á situación laboral, máis do 80 % dos contratos dos titulados en carreiras STEM son indefinidos cinco anos despois de finalizar os estudos, fronte ao 71,4 % do total de titulados do Sistema Universitario Galego. Esta proporción elévase ao 89,5 % nas titulacións tecnolóxicas e ao 88,4 % nas restantes enxeñarías STEM.

O informe inclúe tamén datos sobre o peso da Formación Profesional nos estudos STEM, cunhas taxas de inserción laboral superiores á media da FP (85,8 %) e cun acceso máis rápido ao primeiro emprego.

Fenda de xénero

A presenza feminina nas titulacións STEM segue a ser minoritaria, cun 35,7 % no ámbito universitario. As maiores desigualdades concéntranse nas enxeñarías e nas tecnoloxías da información. Na Formación Profesional, aínda que 4 de cada dez estudantes optan por esta vía, nas familias profesionais tecnolóxicas só o 12,6 % son mulleres.

Malia as iniciativas postas en marcha para fomentar as vocacións STEM entre as mulleres, o avance é lento, o que pon de manifesto a necesidade de reforzar as políticas educativas e as accións orientadas a dar visibilidade a referentes femininos.

Demanda de perfís dixitais no sector TIC

A pesar de que o Sistema Universitario de Galicia mantén unha proporción estábel de estudantes en titulacións STEM (28,2 %), cun crecemento sosti-

Novas convocatorias para acceder ao ComDix

A AMTEGA publicou o pasado 16 de xaneiro no *Diario Oficial de Galicia* tres convocatorias para acceder á Certificación Galega en Competencias Dixitais (ComDix), que se desenvolverán ao longo do primeiro semestre de 2026.

Dúas das convocatorias corresponden ao nivel de iniciación. A primeira abriu o prazo de inscricións o luns

Convocatorias

Nivel	Convocatoria	Días das probas	Horarios	Prazo de inscrición
Iniciación	**Febreiro**	25, 26 e 27	10.00 h 12.00 h 16.30 h	Do 19 ao 28 de xaneiro
Intermedio	**Abril**	28, 29 e 30	10.00 h 12.00 h 16.30 h	Do 16 ao 25 de marzo
Iniciación	**Xuño**	17, 18 e 19	10.00 h 12.00 h 16.30 h	Do 4 ao 13 de maio

do nas áreas tecnolóxicas, e de que a Formación Profesional reforza o seu papel estratéxico, a oferta formativa non chega a cubrir completamente as necesidades do mercado, especialmente nos perfís dixitais e tecnolóxicos emerxentes.

O sector TIC galego continúa a súa expansión, cun aumento sostido do emprego e cunha elevada presenza de profesionais con formación STEM (68,2 %). Con todo, tres de cada catro empresas TIC (Tecnoloxías da Información e a Comunicación) aseguran ter dificultades para incorporar perfís cualificados, sobre todo en ámbitos avanzados e de gran demanda actual como a intelixencia artificial, a ciberseguridade e a análise de datos, unha situación que obriga a intensificar a formación especializada e os programas de actualización continua, conclúe o estudo do Observatorio da Sociedade da Información e a Modernización de Galicia. ■

19 de xaneiro, mentres que a segunda iniciará o proceso en maio. No caso do nivel intermedio, está prevista unha convocatoria con apertura de inscricións durante o mes de marzo.

A información actualizada sobre as aulas da rede, así como as datas e quendas concretas de cada centro participante, publicarase de maneira periódica na páxina web da Rede CeMIT (cemit.xunta.gal).

As persoas interesadas poderán rexistrarse a través dun sistema automático que lles notificará por correo electrónico a apertura dos prazos de inscrición e a posibilidade de iniciar a tramitación da solicitude. Unha vez pechado o prazo ordinario e publicado o listado definitivo, no caso de quedaren prazas vacantes habilitarase un período extraordinario para a súa adxudicación entre os solicitantes que figuren nas listas de espera.

As convocatorias están abertas a toda a cidadanía e teñen como obxectivo certificar os coñecementos, habilidades e aptitudes necesarias para o uso das tecnoloxías dixitais nos ámbitos persoal, social e profesional.

Na plataforma de teleformación da Rede CeMIT están a dispor da cidadanía os contidos formativos en liña para a preparación das probas, que abranguen as cinco áreas e as 21 competencias recollidas no Marco Galego de Competencias Dixitais.

Para obter o certificado ComDix de iniciación será preciso superar unha enquisa tipo test de entre 60 e 70 preguntas, no que se avaliarán as 21 competencias definidas no Marco Galego ComDix. ■

A sede electrónica da Xunta permite separar as tramitacións persoais das profesionais

A Xunta de Galicia materializou unha nova actualización da sede electrónica que inclúe como principal novidade a posibilidade de crear unha carpeta profesional na área privada das persoas usuarias. Dende a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA) informan que "con esta modificación, as empresas dispoñen dunha *Carpeta profesional*", e ademais, as persoas profesionais, autónomas ou intermediarias poden crear un espazo específico diferenciado para os seus trámites relacionados coa súa actividade.

Engaden que "con esta nova configuración da súa área privada, a cidadanía pode clasificar os expedientes, presentacións e borradores entre dúas carpetas, para así separar o seu labor profesional das xestións administrativas que realice de forma persoal".

Este cambio forma parte do proceso de configuración da nova sede electrónica da Xunta, que, segundo informa a axencia, "sitúa ao cidadán no centro dos servizos públicos". Engade AMTEGA que "a nova sede adaptase ás necesidades da cidadanía con servizos e información personalizada, e anticípase ás súas necesidades mediante servizos proactivos, avanzando na mellora das canles de relación coa cidadanía co obxectivo de mellorar a experiencia de usuario e a accesibilidade".

Entre as novidades está tamén a posibilidade de usar dispositivos móbiles e avanza na oferta de servizos dende unha perspectiva multicanle, que inclúe a aplicación XuntaEu, a Sede electrónica, e as oficinas de asistencia. Faise ademais un especial énfase na personalización e en facilitar a busca de trámites, permitindo focalizar por colectivo. ■

Senén Barro | director do CiTIUS

O Proxecto Nós coloca o galego na vangarda das tecnoloxías da linguaxe

— No mes de decembro Santiago de Compostela acolleu unha xornada de presentación dos resultados de ILENIA-Proxecto Nós, na que deron conta doa avances conseguidos nos últimos tres anos para situar a nosa lingua na vangarda das tecnoloxías da linguaxe e da intelixencia artificial, o que aproveitamos para falar con Senén Barro, director do CiTIUS, institución que, xunto co ILG, manexou o temón do equipo investigador desta iniciativa.

- Pode comentarnos como xurdiu o Proxecto Nós? Que motivou a súa posta en marcha?

- A orixe do proxecto é moi interesante. Houbo dúas empresas galegas, Atlanticponte e Plexus, que viron a oportunidade de que os fondos europeos activados no Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia serviran para impulsar un proxecto de país para que o galego se situase na economía e sociedade dixital. Foi só unha idea, pero moi feliz. Trasladaron esa idea á USC, coñecedores de que a través do CiTIUS e o ILG tíñamos o coñecemento e a competencia en investigación para impulsar un proxecto pensado para chegar á industria, ás administracións públicas e á sociedade en xeral, pero que necesariamente tiña que partir da investigación. Tomamos a idea, a desenvolvimos con ambición, pero tamén con concreción, e a trasladamos á Xunta, entendendo que un proxecto de país para o galego e as tecnoloxías intelixentes require do liderado político, administrativo e financeiro da administración autonómica. A partir de aí Nós comeza o seu camiño.

- Que riscos tería que dende Galicia non se avanzase no ámbito da IA centrándose na nosa lingua?

- Unha lingua que non estea ou estea escasamente presente no mundo dixital, no das máquinas, que é día a día unha parte maior do mundo no que vivimos, traballamos ou do mundo do lecer, será máis pronto que tarde unha lingua irrelevante. Pero non se trata só de preservar a lingua, aínda sendo isto o máis importante, senón aproveitar as oportunidades que abre en todos os sentidos a IA e as tecnoloxías da linguaxe en particular. Renunciar a ser competentes e competitivos nese terreo é renunciar a un futuro mellor.

- Cales eran os principais obxectivos do Proxecto Nós? Foron acadándose as súas mestas? Hai algún fito especialmente significativo do que sentir orgullo?

- Non podemos falar nunca dos obxectivos do proxecto Nós en pasado, senón en futuro. En última instancia son obxectivos para sempre. Doutro modo sería como dicir que en temas de comunicacións Galicia podería darse por satisfeita coa rede de rede de estradas, autoestradas, aeroportos ou portos que hoxe ten. Podemos estar máis ou menos satisfeitos do que temos como infraestruturas que facilitan a mobilidade de persoas e mercadorías, pero se nos detemos aquí en poucos anos estaríamos illados do resto do mundo e entre nós. Pois coas tecnoloxías para o galego é o mesmo. Os primeiros anos de Nós supuxeron crear os recursos básicos, como os corpus de voz e texto, practicamente inexistentes antes; formar técnicos e investigadores; desenvolver os recursos tecnolóxicos básicos, como sintetizadores e recoñecedores de voz ou tradutores; aprender a crear modelos de linguaxe... En definitiva, situarnos na vangarda das tecnoloxías da linguaxe e situar ao galego entre as linguas desenvolvidas a nivel tecnolóxico. Creo que ter acadado este punto é o noso principal logro. Pasamos da irrelevancia á importancia.

- Cómpre salientar que unha das cousas que se fixo dende o Proxecto foi abrir a colaboracións. Que papel xogou ese enfoque no desenvolvemento do Proxecto?

- Nun proxecto como Nós as colaboracións son esenciais. Colaboracións co resto de centros de investigación de España responsables dos equivalentes ao proxecto Nós para as outras linguas oficiais do Estado. Colaboracións con Portugal, co que nos unen linguas, galego e portugués, que proceden dun tronco común. Colaboracións dentro de Galicia, con outros centros de investigación e moi especialmente coas administracións públicas e a industria, ademais de outras organizacións públicas e privadas. É máis, a medida que Nós se vai desenvolvendo e vai gañando corpo, as colaboracións son máis intensas e útiles, particularmente con todo o tecido produtivo.

- A nivel técnico houbo algún desafío especialmente difícil de superar? Poderiamos dicir que a principal barreira é a falla de recursos lingüísticos cos que traballar? Ou tamén dende un punto de vista tecnolóxico hai dificultades salientables?

- O primeiro e gran desafío foi partir case da nada en canto á dispoñibilidade de corpus de texto e voz. Calquera recurso tecnolóxico, e singularmente os modelos de IA de voz e texto, requiren grandes cantidades de datos e de calidade. Imaxínese que ten que trazar unha rede de autovías e carece dos materiais para construílas. Pois así foi o arranque do proxecto Nós. As cousas cambiaron radicalmente nestes anos e o mellor de todo é que todos eses datos están dispoñibles para calquera, son de acceso libre, están documentados, a súa orixe é declarada e a calidade contrastada. Por darlles un dato, somos o décimo idioma do mundo en corpus de voz en Common Voice, Para o lector que o descoñeza, Common Voice é un proxecto aberto da Mozilla Foundation que ten como obxectivo recompilar voces de persoas de todo o mundo para crear bases de datos de voz libres e públicas nas distintas linguas.

- Dos resultados presentados en sociedade do Proxecto Nós, cales considera que son os que van ter un traslado máis inmediato á sociedade galego?

- Penso que as voces sintéticas, de altísima calidade, e tamén o tradutor entre galego-castelán-inglés, o primeiro feito para o galego con tecnoloxía de modelos grandes de linguaxe, cuxa calidade supera a calquera outro. Pensemos que a tradución é unha das tarefas automatizadas que se usan de modo máis intensivo no mundo.

- Na presentación de resultados comentouse a posibilidade de colaborar con iniciativas privadas. Está a espertarse interese entre as empresas para abrirse ás posibilidades das ferramentas desenvolvidas dentro do Proxecto Nós?

- Si, así é. Ata agora nós buscábamos esa colaboración pero costaba moito xa que as empresas ou non vían a rendibilidade da mesma, por estar o proxecto Nós aínda en fases moi preliminares, ou pensaban que ía a ser unha colaboración circunscrita ao galego e, agás que ese fose o seu foco directo, a consideraban menos interesante. Agora danse conta de que Nós é un proxecto maduro que xa fixo aportacións relevantes e útiles para as empresas, pero que ademais pode acompañalas en desenvolvemento de produtos, servizos e aplicacións, e non só para o galego. De feito, acabamos de publicar unha chamada dirixida ás empresas e organizacións públicas para que nos presenten as súas ideas ou proxectos, buscando o noso apoio. Está aberto ata finais de mes.

- Aínda que a sociedade estea a demandar que os asistentes de IA comerciais falen a nosa lingua, iso non é algo doado de conseguir. Iniciativas como o Proxecto Nós poden contribuír dalgún xeito a tal obxectivo? Ou habería que percorrer outros sendeiros para traer polo rego aos xigantes tecnolóxicos?

- Só polo feito de ter desenvolvido corpus de voz e texto de gran tamaño e calidade, estamos seguros de que hai grandes empresas, mesmo algún deses xigantes tecnolóxicos, que están usándoos para mellorar a competencia en galego dos seus modelos de IA, servizos e produtos. Ao ter eses datos accesibles, sen problemas de uso e ser de alta calidade, non lles supón ningún esforzo usalos e os usan. De non estar así dispoñibles, desde logo ditas empresas non se molestarían en conseguilos pola súa conta, xa que non os considerarían relevantes para os seus modelos de negocio. Esta é outra aportación excepcionalmente importante do proxecto Nós, xa que no noso caso non temos opción algunha de poder desenvolver os modelos de IA e outras tecnoloxías intelixentes que si están ao alcance destas compañías.

- Para concluír, que futuro ten o Proxecto Nós? Manterase como unha iniciativa central ou veremos escisións das súas ferramentas en distintos proxectos en función das necesidades do mercado e dos avances da tecnoloxía?

- Se o proxecto Nós non se ve pola Xunta e incluso polo Estado, como un proxecto sen fin, non ten sentido. Volvo ao de facer a analoxía co absurdo que resultaría facer unhas excelentes infraestruturas de comunicación, pero que xa nunca máis se van a mellorar nin a continuar. Penso que o Estado debería impulsar e coordinar un proxecto para o conxunto de linguas de España, en estreita colaboración coas comunidades autónomas que temos linguas propias, e que a Xunta debería ter a principal responsabilidade pública non só para impulsar con un investimento crecente a continuidade do proxecto Nós, senón para axudar a valorizar nas empresas e administracións públicas o seus resultados. ■

Luis Pérez Freire | director xeral de Gradiant

"A segunda revolución cuántica representa para Europa unha oportunidade estratéxica"

— Falamos nesta entrevista con Luis Pérez Freire, director xeral do centro tecnolóxico Gradiant, emprazado en Vigo, co obxectivo de afondar nos detalles de Quorum Spain, unha revolucionaria alianza dirixida a transformar a industria (todos os sectores) con tecnoloxías cuánticas, seguras e disruptivas. Quorum Spain está co-liderado por Gradiant.

– Por que Galicia (xunto con País Vasco e Cataluña) está a liderar o polo cuántico en España?

- A explicación de porque Galicia xoga un papel esencial no polo cuántico de España explícase grazas á combinación de diversos factores, o primeiro é a súa capacidade científico-tecnolóxica acumulada, Galicia ten centros tecnolóxicos cun longo recorrido en investigación en tecnoloxías disruptivas do ámbito TIC e universidades cunha oferta académica e persoal investigador moi potente, e, por outro lado hai unha aposta institucional crecente pola deep tech, con miras a potenciar o desenvolvemento tecnolóxico propio, co CESGA como punta de lanza. Gradiant actúa como axente xerador de tecnoloxía e tractor de transferencia: incorpora as tecnoloxías cuánticas como unha das súas liñas estratéxicas de I+D desde 2020 e orienta o traballo a casos de uso en sectores como telecomunicacións, seguridade/defensa, industria, e saúde.

- No marco da alianza, que obxectivos se perseguen e como se articula a colaboración?

- Quorum preséntase como un ecosistema colaborativo de sete entidades apoiado polo CDTI para acelerar a innovación cuántica mediante a xeración e difusión de coñecemento especializado, a transferencia tecnolóxica, e o desenvolvemento de talento. Mediante esta actividade, este ecosistema impulsa a creación de empresas innovadoras e a identificación de casos de uso das tecnoloxías cuánticas actuais en sectores estratéxicos.

- Que diferencias presenta a Segunda Revolución Cuántica con respecto da primeira?

- A primeira revolución xerou tecnoloxías hoxe consideradas "clásicas" baseadas na cuántica (por exemplo o transistor, o láser ou a resonancia magnética). A segunda revolución cuántica supón un salto cualitativo. Non se trata só de entender como funciona a cuántica, senón de controlar fenómenos como a superposición ou o entrelazamento para captar, procesar e transmitir información dun xeito completamente novo. Isto abre a porta á computación cuántica, capaz de abordar certos problemas que son intratables para os ordenadores clásicos; ás comunicacións cuánticas, que permiten intercambios de información intrinsecamente seguros; e á sensórica cuántica, con dispositivos moito máis precisos para medir tempo, posición, campos electromagnéticos ou sinais moi débiles.

Para Europa, esta segunda revolución representa unha oportunidade estratéxica. Permite reducir dependencias tecnolóxicas, participar na definición de estándares globais e construír infraestruturas críticas propias, nun momento no que aínda non hai claros gañadores da "carreira cuántica". A diferencia doutras revolucións tecnolóxicas recentes, neste caso Europa aínda ten a oportunidade der ser un líder global, con todo o que iso implica.

- Ademais de fármacos, que sectores en Galicia poderían beneficiarse a curto prazo?

- Comezamos a ver certas solucións "de inspiración cuántica" que, aínda sen dispoñer de computadores cuánticos como tal, empezan a aportar solución a problemas de optimización complexos, como os relacionados co descubrimento de fármacos. Alén diso, a curto prazo o máis "aterrizable" é a sensórica cuántica e as comunicacións seguras, nas que xa se está a investir a nivel industrial. No ecosistema ligado a Gradiant destacan as aplicación en seguridade, sector aeroespacial e defensa (por exemplo, a sensórica avanzada do espectro electromagnético), na saúde (novos dispositivos de diagnóstico baseados en sensores cuánticos) e nas telecomunicacións e ciberseguridade (preparación post-cuántica e integración con QKD).

- Como se prepara Galicia para as comunicacións cuánticas seguras (EuroQCI, IRIS2)?

- Cando dicimos que desde Europa aínda estamos en condicións de correr a carreira cuántica referímonos precisamente a iniciativas como EuroQCI ou IRIS2, entre outras, que xa están a desenvolver e despregar infraestruturas e servizos reais que deberán estar dispoñibles en 2030. Ambos son proxectos singulares a nivel europeo, e nos dous casos hai actores españois con papeis moi relevantes. Sen ir máis lonxe, en España hai empresas punteiras no eido do espazo ou da seguridade que contan con tecnoloxía propia, con algunhas delas participando directamente nas iniciativas mencionadas ou en iniciativas similares. En Galicia é de destacar o traballo que se está a facer desde CESGA e a Uvigo no eido das comunicacións cuánticas terrestres. No caso de Gradiant estamos a participar en proxectos de ámbito internacional no eido das comunicacións satelitais cun carácter máis a medio prazo, tratándose de evolucións dos sistemas que se están a despregar actualmente.

- Que riscos pode carrexar para Europa non acelerar a soberanía cuántica?

- O risco principal é a dependencia tecnolóxica (hardware, software, estándares e servizos) nunha das principais revolucións tecnolóxicas deste século, que se acabaría traducindo en perda de competitividade industrial e vulnerabilidade en ámbitos críticos (defensa, seguridade, finanzas, administración, infraestruturas).

Non temos máis que pensar no que Europa está a experimentar actualmente en canto a dependencia tecnolóxica en ciberseguridade e IA, por poñer dous exemplos dominados por actores norteamericanos, para entender que non podemos permitirnos o mesmo coas tecnoloxías cuánticas.

Ademais, o avance en computación cuántica compromete os estándares criptográficos actuais, obrigando a migracións a gran escala que afortunadamente xa se están a planificar, aínda que o reto de adaptación aínda é grande.

- Como evitar que Galicia e España sexan só consumidoras de tecnoloxía cuántica?

- É necesario actuar en dúas dirección que son complementarias: por unha banda resulta clave reforzar a transferencia e a industrialización levando resultados de I+D a prototipos validados en casos de uso concretos e estes a produtos reais que permitan proporcionar servizos ao mercado, xa sexa a través de empresas consolidadas ou mediante a creación de novas iniciativas empresarias, nomeadamente *spin-offs*. Sen un tecido industrial forte e sen investimento suficiente o risco é claro: os proxectos en curso ou ben non teñen impacto ou ben acaban marchando fóra, e en ambos casos a tecnoloxía acaba chegando en forma de produto importado.

Por outra banda é imprescindible apostar pola propiedade industrial creando activos propios protexibles (como patentes) e aliñando a investigación e o desenvolvemento desde etapas temperás con necesidades e oportunidades detectadas, especialmente en sectores tractores da economía. Neste ámbito Gradiant destaca pola súa capacidade para capitalizar a propiedade intelectual xerada e por impulsar un modelo de reinvestimento que permite consolidar un ecosistema tecnolóxico sostible a medio e longo prazo.

- Que pode facer Galicia para captar e reter talento cuántico?

- A captación e retención de talento cuántico en Galicia enfróntase a retos importantes nun contexto de competencia global moi intensa tanto en salarios como na capacidade de ofrecer proxectos punteiros. Unha dificultade engadida da cuántica é que non se trata dun único perfil profesional, senón que para acadar un impacto real é preciso construír equipos que combinen perfís de física, telecomunicacións, informática ou fotónica, todos eles de por si xa moi demandados.

Para facer fronte a esta situación é fundamental ofrecer carreiras profesionais atractivas tamén fóra do ámbito académico con proxectos de alto impacto tecnolóxico e conexión directa coa industria.

- Cales son as metas de Gradiant e Quorum para os vindeiros anos?

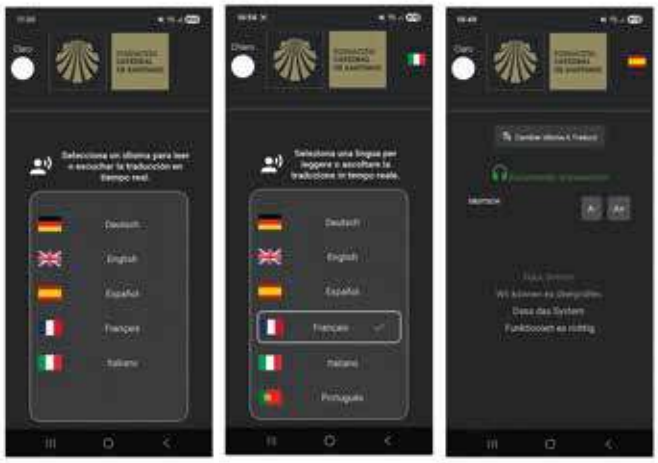
- No caso de Quorum o obxectivo pasa por consolidar o ecosistema cuántico creado durante o proxecto e asegurar a continuidade das sinerxías xeradas máis alá da súa finalización en 2026. Entre os socios actuais de Quorum xa se materializaron colaboracións a futuro que exceden o alcance da iniciativa inicial, de xeito que o reto principal consiste en ampliar estas colaboracións a outras entidades, nomeadamente empresas, coa visión de seguir desenvolver talento, tecnoloxía e casos de uso, avanzando así cara a unha estratexia de desenvolvemento industrial que tanxibilice os avances cuánticos.

Pola súa banda, Gradiant continuará reforzando o seu plan estratéxico 2025–2027 coa ambición de consolidarse como un centro de referencia en autonomía estratéxica en *deep tech*. Neste marco o centro seguirá traballando na maduración das tecnoloxías cuánticas nas que está inmerso, orientándoas a aplicacións concretas en sectores clave como seguridade, defensa, saúde e telecomunicacións e garantindo que a innovación xerada se traduza en valor económico e industrial sostible. ■

2026 arrincou tecnolóxico

As nosas empresas comezaron o ano apertando o acelerador da innovación

Servizo IA de tradución simultánea na Catedral de Santiago



A Catedral de Santiago comezou o ano habilitando un servizo de tradución simultánea, dirixido ao fieis e visitantes estranxeiros que participan nas diferentes Misas do Peregrino que se celebran. Este servizo consiste nunha aplicación de teléfono móbil que, apoiándose na IA, vai traducindo en tempo real todo o contido da misa celebrada no altar maior, sen interferir no acto nin alterar a solemnidade da contorna. Grazas a esta *app*, pódese seguir a misa con tradución dixital, en texto e audio.

Este servizo xa funciona desde unha aplicación gratuíta, dispoñíbel en App Store e Google Play, e ofrece dous modos de uso, un en modo lectura, co texto traducido en pantalla (modo claro ou escuro), e outro en modo audio, con voz natural. Só require un móbil e uns auriculares comúns, sen instalacións adicionais.

Dende a Catedral explican que o sistema "actúa cun algoritmo propio de compresión e sincronización intelixente, que analiza os silencios naturais da fala e adáptaos automaticamente, de maneira que se poida reducir a latencia das traducións, facendo que cheguen case ao mesmo ritmo que a voz orixinal e aumentar a fluidez e naturalidade dos discursos traducidos".

Amais, está deseñada para manter a estabilidade das conexións, mesmo con centos de usuarios simultáneos. ■

Nueva Pescanova desenvolve unha IA para optimizar a produción de *surimi*

O grupo galego Nueva Pescanova iniciou a fase de validación dos primeiros prototipos dunha nova ferramenta baseada en intelixencia artificial (IA) orientada a optimizar a produción de *surimi*. Estes prototipos comezarán a aplicarse na fábrica de Chapela ao longo do mes de xaneiro, segundo informou a compañía, engadindo que estamos ante unha solución enmarcada no proxecto PremIA. Esta iniciativa de I+D ten o obxectivo de "desenvolver un novo sistema preditivo baseado en IA, cuxo obxectivo é mellorar a eficiencia e calidade na produción de peixe, marisco e produtos derivados".

A aplicación de IA na produción de *surimi* busca maximizar a eficiencia do proceso e optimizar o valor nutricional, a textura e o sabor do produto final. Tamén se dirixe a desenvolver algoritmos avanzados de IA para predicir a vida útil do lagostino cocido co fin de mellorar o control de calidade, reducir o desperdicio alimentario e reforzar a seguridade do produto. ■

Imaxin fai máis accesíbel a información pública

A Imaxin, empresa compostelá con máis de 25 anos de experiencia en tecnoloxías lingüísticas, rematou 2025 presentando o proxecto Lynx, un asistente intelixente que emprega IA para facilitar o acceso e a comprensión da información dispoñíbel en boletíns oficiais, normativas ou arquivos de prensa.

O sistema, baseado na técnica de Xeración Aumentada por Recuperación (RAG, polas súas siglas en inglés) combina a potencia dos modelos de linguaxe actuais con tecnoloxías de busca documental avanzadas, permitindo que calquera persoa poida facer consultas en linguaxe natural (como "Poderías dicirme que subvencións hai para persoas autónomas?" ou "Que teño que facer para sacar o certificado de lingua galega?") e recibir respostas precisas e actualizadas.

Segundo destaca Ángel López, CTO de Imaxin: "Hoxe a intelixencia artificial permite interactuar cos documentos coma se falásemos cunha persoa experta, pero adaptar isto ao galego e a contextos como o xurídico ou o administrativo require innovación e coñecemento local".. ■

ATEGAL lanza unha app para as persoas sénior de Galicia

As persoas sénior de Galicia contan dende este inicio de ano cun espazo dixital especialmente pensado para elas onde poderán consultar as actividades ocupacionais, culturais e de ocio, ademais doutros recursos útiles e de interese.

A Asociación Cultural Galega de Formación Permanente de Adultos (ATEGAL) vén de publicar a súa nova aplicación móbil, na que recolle as diferentes actividades e recursos que pon a disposición das persoas usuarias.

A ferramenta está dispoñíbel para iOS e Android, dende o 31 de decembro.

A través desta aplicación, que conta coa financiamento da Consellería de Política Social e Igualdade da Xunta de Galicia, as persoas maiores de 55 anos poderán consultar comodamente desde o móbil as actividades que ofrece ATEGAL. Poderán facelo filtrando os resultados por día, por cidade ou por área temática: cultural, ocupacional, saúde e ocio.

Esta ferramenta está dispoñíbel para as poboacións galegas onde a asociación ten sede: Vigo, A Coruña, Ferrol, Monterroso, Santiago, Padrón, Ourense e Lalín. ■

Cinfo e Quobis, no Pavillón de España en MWC Barcelona 2026

A entidade estatal Red.es fixo oficial a listaxe das 49 pemes tecnolóxicas que integrarán o Pavillón de España na próxima edición de MWC Barcelona, que se celebrará do 2 ao 5 de marzo de 2026 en Fira Gran Vía de Barcelona. As 49 pemes seleccionadas dispoñerán dun stand personalizado no Pavillón, onde mostrar os seus produtos e servizos, así como acceso a espazos destinados ao labor comercial, tales como unha área de networking e salas de reunións. En representación do puxante tecido produtivo galego (tecido TIC) estarán Quobis e Cinfo. ■

Vig-Sec Drone pecha unha rolda dun millón de euros

A compañía galega Vig-Sec Drone, especializada na xestión avanzada do espazo aéreo e na integración segura de drons en contornas críticas, pechou unha rolda de investimento de 1 millón de euros. A operación, liderada por Encomenda Capital, Lugo Transforma, XesGalicia e Vigo Activo, impulsará a madurez tecnolóxica da empresa, acelerará a automatización mediante IA e reforzará a expansión internacional de Suite ACRE, a súa plataforma de control dinámico do espazo aéreo.

"Esta rolda consolida unha etapa decisiva para Vig-Sec Drone. A nosa tecnoloxía xa opera en escenarios reais de defensa e emerxencias, e agora avanzamos cara a unha automatización intelixente con intelixencia artificial, mantendo sempre a supervisión humana para garantir o rigor operativo en misións críticas", explicou o seu director executivo (CEO) e fundador, Rubén Gil Fontán.

Suite ACRE (Área de Control Restrinxido de Emerxencias) é un sistema Emergency UTM con aplicación dual (civil e militar) capaz de monitorizar e reconfigurar o espazo aéreo en tempo real, integrando aeronaves tripuladas, vehículos aéreos non tripulados e sensores terrestres ou marítimos nunha única contorna visual e operativo. ■

TripleAlpha busca transformar a xestión avícola

A empresa tecnolóxica galega TripleAlpha, con sede na Escravitude (Padrón), avanza cara á fase final de desenvolvemento de AlphaChick, unha innovadora plataforma baseada en IA, análise nutricional avanzada e automatización intelixente, deseñada, en palabras da firma, "para transformar de maneira integral a xestión das explotacións avícolas". A solución, xa nunha etapa moi madura de desenvolvemento, encamíñase á súa validación final en granxas reais.

O proxecto aborda un dos grandes desafíos do sector: a xestión dispersa e manual de datos críticos, como o consumo de penso, o crecemento das aves, a mortalidade ou os indicadores de saúde. "Esta falta de dixitalización dificulta a análise en tempo real e limita a capacidade de resposta das explotacións ante incidencias produtivas, sanitarias ou relacionadas coa eficiencia, tal e como ocorre actualmente en boa parte das granxas", sinalan, engadindo que AlphaChick propón unha plataforma na nube (cloud) unificada que integra datos procedentes de sensores IoT (siglas de Internet das Cousas) ambientais, dispositivos de análise NIR, formularios web para dixitalizar os rexistros de granxa e sistemas de información internos. Toda esta información procésase no contorno de Azure e visualízase nunha aplicación *responsive* con *dashboards* baseados en Power BI, o que permite un control continuo e centralizado de todos os parámetros relevantes de cada lote produtivo. ■

A "fontanería" da IA: cando o teu algoritmo viaxa a Frankfurt para responder en Santiago

Por Omar Tissir, CEO de PonteClick

Levamos meses de *hype*. Abres LinkedIn e parece que se non integraches unha IA xenerativa na túa empresa antes do almorzo, estás obsoleto. Todo son promesas de automatización máxica, vídeos que se crean sós e chatbots que recitan a Shakespeare.

Gastaches o orzamento do ano en contratar a API de OpenAI ou en montar un servidor cunha GPU que custa o mesmo que un coche pequeno. Deseñaches un *prompt* perfecto. Dáslle a "enviar".

Sentas. Agardas. O circuliño de carga xira. E xira.

E, tres segundos despois, a IA respóndeche.

Ti pensas: "É maxia, ten que pensar". Eu digo: "A túa infraestrutura é unha ruína e tiras diñeiro".

Son Omar, especialista en IA e WPO, e hoxe veño soltarvos unha verdade incómoda que ninguén quere oír entre tanto ruído mediático: a Intelixencia artificial non é maxia. É ferro, electricidade e física. E en Galicia, estamos tentando correr por estradas de terra.

A infraestrutura é a nova "fontanería". E a túa, probablemente, perde auga.

Esquece das redes neurais un segundo. Imos imaxinarnos que a túa aplicación de IA é un restaurante de luxo en Santiago.

1. A latencia: o camareiro que vive en Alemaña

A latencia é o tempo que tarda un paquete de datos en ir de A a B. Na vida real: imaxina que entras ao restaurante, sentas e pides un vaso de auga. Algo simple.

O problema é que a cociña non está en Santiago. A cociña está en Frankfurt (onde adoitan estar os servidores de *eu-central-1* de AWS). Cada vez que pides "auga", o camareiro ten que saír do local, coller un avión a Alemaña, encher o vaso, volver en avión e servilo.

Por moi rápido que sexa o camareiro (a fibra óptica), a física é a física. Esa viaxe ten un custo en tempo. Se o teu IA tarda 800 milisegundos só en chegar ao servidor para empezar a "pensar", xa perdiches. No mundo da interacción en tempo real, 800 ms é unha eternidade. É a diferenza entre unha conversa fluída e falar por *walkie-talkie* con atraso.

2. O código sucio: o cociñeiro con manoplas

Aquí entra a segunda métrica asasina. O tempo de cómputo. Na vida real: o camareiro xa volveu de Alemaña co teu pedido. Agora o cociñeiro ten que preparar o prato. Pero resulta que o teu cociñeiro (o teu código) está a tentar cortar cebola cunhas manoplas de forno postas e un coitelo de manteiga.

Iso é o que pasa cando usas librerías de Python pesadísimas para tarefas sinxelas, ou cando a túa base de datos fai consultas redundantes. Estás a queimar CPU ao parvo. E na nube, queimar CPU é queimar billetes de 50 euros.

O dato financeiro: a factura da luz e a paciencia

"Vale, Omar, pero a IA é lenta de seu, o usuario enténdeo".

Non. Non o entende. E vouche demostrar coa carteira.

Se estás a montar un sistema de atención ao cliente con voz (Voicebot) ou un asistente de compras, cada milisegundo de atraso (latencia) tradúcese en "fricción cognitiva". Se eu lle pregunto ao teu bot "tedes stock?" e tarda 2 segundos en contestar, o meu cerebro asume que é estúpido ou que se colgou.

O resultado é o mesmo que no artigo que escribín sobre webs lentas: abandono. Estás a pagar pola API de IA (carísima), estás a pagar polo servidor (carísimo) e o cliente vaise porque a experiencia é pastosa. É como mercar un Ferrari e poñerlle rodas de madeira.

Caso de estudo: o algoritmo perfecto no servidor equivocado

Para que vexas que isto non é teoría de salón, vou contar un caso real que diagnosticamos na miña Axencia PonteClick. Manterei o anonimato, pero digamos que é unha *startup* galega prometedora.

A situación: crearan un modelo de recomendación

Sobre o autor: Omar Tissir é consultor tecnolóxico e CEO de PonteClick. Especialista en IA e WPO, escribe sobre rendibilidade dixital desde Galicia.

brutal. Sabía exactamente que produto querías antes de que ti o soubeses.

O problema: a web tardaba 4 segundos en mostrar esa recomendación. O CEO culpaba ao modelo de IA: "É que é moi complexo, necesita tempo".

O diagnóstico técnico (o que non se ve): meter nas tripas do sistema e... sorpresa. O modelo de IA tardaba só 200ms en inferir a resposta. Era unha bala. Onde estaban os outros 3.8 segundos?

1. A base de datos estaba a pedais: para alimentar á IA cos datos do usuario, o sistema facía unha consulta SQL nefasta a un servidor saturado (metáfora: o cociñeiro buscando os ingredientes nun rocho ás escuras).
2. A viaxe a Frankfurt: o servidor da web estaba en Madrid, a base de datos en París e a API de IA en Virginia (EE.UU.). Os datos estaban a dar a volta ao mundo en cada clic.

A solución (fontanería, non maxia): non tocamos nin unha liña do algoritmo de IA. O que fixemos foi WPO *(Web Performance Optimization)* puro e duro:

- Limpamos as consultas á base de datos (índices, caché).
- Movemos o que puidemos o Edge.

O resultado? O tempo baixou a 0.8 segundos. As vendas subiron. A "intelixencia" do sistema non cambiou, pero de súpeto parecía máis intelixente porque era rápida.

O reto para Galicia: menos APIs e máis "ferro" local

Aquí é onde me poño a gorra de analista rexional.

Galicia ten unha rede de fibra envexable. Temos os tubos. Pero fáltanos o Edge. Seguimos dependendo demasiado de que os nosos datos viaxen aos grandes hubs europeos.

A solución non é só contratar máis largo de banda. A solución é o *Edge Computing*. Isto significa achegar o procesamento ao usuario. Que o teu algoritmo non se execute en Alemaña, senón nun nodo no Porriño ou o máis preto posible do punto de intercambio.

Se queremos que Galicia sexa unha potencia en IA, temos que deixar de pensar só no software e empezar a preocuparnos pola física. Necesitamos centros de datos de proximidade e arquitecturas que entendan que a luz, aínda que rápida, non é instantánea.

Guía práctica: o que podes facer hoxe mesmo

Se es un responsable técnico ou un directivo TIC, aquí tes deberes:

1. Mide o teu TTFB real. Non me vale que me digas "vai rápido na miña fibra de 1GB". Usa ferramentas reais. Se o teu servidor tarda máis de 200ms en responder antes de procesar a IA, tes un problema de fontanería.
2. Audita o teu código Legacy. Antes de meter IA, limpa a casa. Se o teu *backend* é un *espagueti* de código ineficiente, a IA só vai a amplificar o desastre.

   Código limpo = Menos consumo = Menos latencia.
3. Caché, Caché, Caché: A resposta máis rápida é a que non se ten que calcular. Se a túa IA responde o mesmo á mesma pregunta, gárdao en Redis. Non gastes cómputo dúas veces. ■

A exposición *Mundo Expandido* chegará á Cidade da Cultura en febreiro

A Xunta e a Fundación Telefónica exhiben desde febreiro no Museo Centro Gaiás a exposición *Mundo expandido. Entre o físico e o virtual,* unha proposta que convida a reflexionar sobre os límites entre a realidade material e a simulación dixital, explorando a pulsión humana por crear e habitar mundos virtuais.

A través dun percorrido por máis de 80 pezas, a mostra reúne instalacións inmersivas, videoxogos, aplicacións de realidade aumentada e obras de artistas nacionais e internacionais. O itinerario complétase con obxectos históricos dos séculos XVIII e XIX que xa experimentaban coa tridimensionalidade, como a caixa óptica, o diorama ou os visores estereoscópicos.

Mundo expandido propón afondar no impacto da creación de mundos e avatares virtuais e nas súas implicacións éticas, filosóficas, legais, sociais e económicas. A globalización, a hipervixilancia, a desigualdade, as identidades dixitais ou a organización social e os códigos de conduta nas comunidades virtuais son algúns dos temas de plena actualidade que atravesan unha exposición centrada nunha sociedade situada entre o real e o virtual.

Trátase dun proxecto da Fundación Telefónica que se puido ver inicialmente na súa sede en Madrid entre novembro de 2023 e maio de 2024, e que posteriormente itinerou ao Perú, con exhibición no Museo de Arte de Lima entre xuño e novembro de 2024. A súa chegada ao Museo Centro Gaiás da Cidade da Cultura supón a primeira itinerancia en España desta mostra.

Por Henrique Neira

Cen anos de televisión

Indicar a data exacta na que naceu a televisión é ben difícil porque como sucede con moitos outros inventos chégase a este por acumulación de innovación. Por exemplo, o inventor escocés Alexander Bain ideou entre 1843 e 1846 unha máquina para escanear unha imaxe nun punto e reproducila noutro, antecedente do fax –tecnoloxía hoxe obsoleta ante o despregamento de Internet–. Mentres, o enxeñeiro eléctrico alemán Paul Nipkow patentou en 1884 en Berlín un disco xiratorio capaz de escanear imaxes liña a liña e o científico ruso Constantin Perskyi cuñou o termo televisión nun texto presentado no Congreso Internacional da Electricidade de París o 24 de agosto de 1900.

Por fin, o 25 de marzo de 1925 o inventor escocés John Logie Baird ofreceu unha demostración pública en Londres na que amosou imaxes de siluetas en movemento nunha primitiva pantalla.

Case un ano despois, o 26 de xaneiro de 1926, Baird fixo unha demostración pública cunha versión mellorada do invento ante membros da Royal Institution británica, usando un sistema electromecánico para a exploración da imaxe e transmitindo a dun rostro en movemento a través dun sinal de radio e amosando luces, sombras e detalles. Esta é considerada a emisión pioneira no mundo en incorporar as tecnoloxías que se continuarían perfeccionando nas décadas seguintes.

En 1928, a compañía Baird Television Development Company/Cinema Television emitiu o primeiro sinal de televisión transatlántico entre as cidades de Londres e de Nova York e experimentou coa primeira transmisión desde a costa ata un barco. Algunhas emisións non eran en directo, senón que ás veces o que se facía era gravar un acontecemento nun rolo de filme e logo escanealo e emitilo.

O 3 de xullo de 1928 faise a primeira transmisión de imaxes a cor; as innovacións continuaron en Europa e en América e no mesmo 1928 comeza a operar a primeira emisora de televisión, a W2XB (despois WRGB) desde as instalacións da General Electric en Schenectady, Nova York.

En 1929, a tecnoloxía da compañía de Baird foi adoptada pola British Broadcasting Corporation (BBC) e arredor de 1930 comercializouse o televisor Plessey, o que permitiu que arredor de 3.000 familias británicas puideran nesa década seguir as emisións experimentais da época.

Para 1932, a compañía de Baird xa instalara transmisores de televisión en París (no último andar da Torre Eiffel), Berlín, Roma, Londres e Moscova. Pero os novos sistemas electrónicos de exploración de imaxe da compañía Marconi deixou a tecnoloxía de Baird obsoleta.

As primeiras probas da televisión en terras hispanas tiveron lugar en Burgos o 25 de novembro de 1938, cando autoridades do réxime nazi alemán lle presentaron a Franco a "fonovisión", unha tecnoloxía de Telefunken para a transmisión de son e imaxes a longas distancias, realizando unha demostración en directo de transmisión de imaxes en movemento entre dous puntos da cidade.

A Guerra Civil e a posterior Segunda Guerra Mundial fixeron que a primeira demostración pública da televisión fose case unha década despois; en concreto, ás 12.45 horas do 10 de xuño de 1948, durante unha exposición de tecnoloxía na feira internacional de comercio celebrada no Palacio de Montjuïc de Barcelona, na que a firma Philips Ibérica instalou unha cámara conectada por cable a un monitor situado a trinta metros de distancia. Enriqueta Teixidó e Enrique Fernández foron os primeiros locutores en aparecer en pantalla.

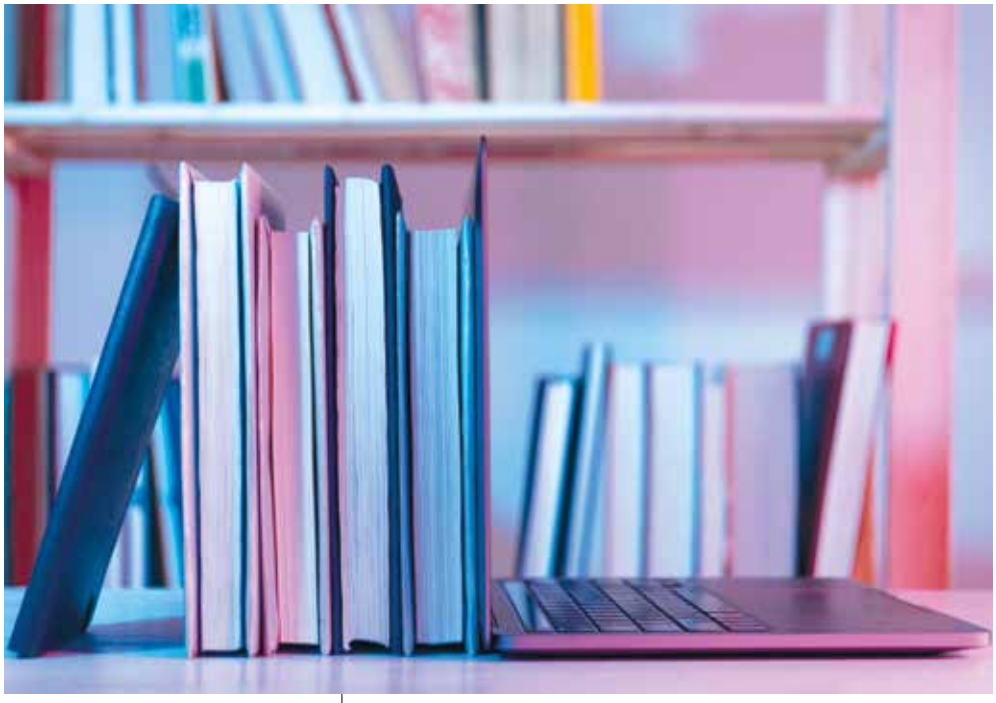
En agosto de 1948, a Radio Corporation of America (RCA) realizou probas de emisión cunha corrida de touros do Círculo de Bellas Artes, de Madrid, pero a calidade de imaxe e o son foi tan mala que moitas persoas que pagaran para ver o novo invento pediron o reembolso das entradas.

A partir desa data, realizáronse diversas probas técnicas e emisións de proba con novas tecnoloxías, e finalmente o 28 de outubro de 1956 Televisión Española comezou as súas emisións regulares desde un chalé no Paseo de La Habana en Madrid.

O 1 de setembro de 1961 inaugúrase o primeiro centro emisor de televisión de Galicia, no compostelán Monte Pedroso, que nas primeiras décadas levou as imaxes da Televisión Española a boa parte da comunidade. A Televisión de Galicia (TVG) estreouse os días 24 e 25 de xullo de 1985 e en xullo de 1995 comezou a súa presenza en Internet a través da web www.crvtg.es. ■

Innovación no cole

A Secretaría Xeral da Lingua apoia proxectos nos centros educativos que fomenten o galego



A Secretaría Xeral da Lingua publicou a convocatoria (no DOG do 13 de xaneiro) de axudas para o desenvolvemento de proxectos que fomenten o uso do galego nos centros educativos que impartan ensinanzas de niveis non universitario. Trátase dunha iniciativa para "reforzar a dimensión comunicativa do galego facilitando ao alumnado unha oferta educativa que lle axude a percibir a utilidade da lingua e o capacite para o seu uso correcto e eficaz", sinalou a Secretaría.

A convocatoria establécese un programa de actividades de fomento do idioma en cada centro, no marco do seu proxecto lingüístico e coa participación de toda a comunidade escolar, con especial atención ás liñas de actuación que permitan un incremento do uso do galego nas actividades extraescolares e complementarias.

As propostas deberán ser promovidas polos equipos de dinamización da lingua galega ou polo profesorado responsábel do proxecto de cada centro de ensino, que terán un mes de prazo para a súa presentación a partir de mañá.

Unha vez recibidas as iniciativas, configurarase para a súa valoración unha comisión provincial de cualificación e unha comisión central dentro da Secretaría Xeral da Lingua, que homoxeneizará os criterios a aplicar e formulará a resolución das axudas.

Algúns dos puntos que se terán en conta principalmente para levar a cabo esa valoración son o grao de implicación activa dos membros da comunidade no proxecto (pais/nais, titores, profesorado ou alumnado e persoal da administración); o nivel de utilización das novas tecnoloxías (creación de páxinas web e blogs ou material audiovisual); o grao de colaboración con outras institucións, entidades ou asociacións externas ao centro, así como a relación con outros espazos educativos no deseño da planificación lingüística. ■

O Proxecto Nós colabora coas empresas

O Proxecto Nós, proxecto impulsado pola Secretaría da Lingua e materializado pola USC para reforzar a presenza do galego nas tecnoloxías dixitais avanzadas, comezou o ano facendo unha chamada á colaboración empresarial no marco de ALIA.

Trátase dunha proclama dirixida empresas e entidades interesadas en participar na ideación, deseño e desenvolvemento de casos de uso que apliquen os recursos derivados do Proxecto Nós ao longo de todas as súas fases de execución.

Poderán participar firmas e entidades cun produto, un servizo, unha aplicación ou unha idea para seren desenvolvidos/as en galego. "Poderán beneficiarse do noso apoio e recursos para o desenvolvemento de casos de uso baseados en tecnoloxías lingüísticas e IA en galego", explican dende o equipo de Nós.

IV premio de oratoria en formato podcast Ramón Otero Pedrayo

A Asociación Amigos de Otero Pedrayo convoca, coa colaboración da Secretaría Xeral da Lingua, a cuarta edición do Premio de Oratoria en Formato Podcast "Ramón Otero Pedrayo", coa finalidade de incentivar a expresión correcta e as habilidades comunicativas mediante o cultivo da expresión oral e da oratoria (da que, segundo lembran as dúas entidades, o escritor ourensán foi un mestre), con técnicas actuais para a sociedade dixital.

O certame está destinado a estudantes de 15 a 18 anos de idade que cursen estudos de educación secundaria obrigatoria, bacharelato, graos universitarios ou mestrados. A participación será individual ou en grupo.

Os temas preferentes das pezas que se presenten ao premio serán o medio ambiente, a paisaxe, a sostibilidade, o territorio, o patrimonio, a historia, a xeografía, a etnografía, a comunicación oral e a tradición oral. Todos temas do universo *oteriano*. O idioma será o galego.

As pezas enviaranse ao correo da asociación: amigos.de.otero.pedrayo@gmail.com entre o 10 de febreiro e o 25 de xullo de 2026. Bases dispoñíbeis no Portal da Lingua: lingua.gal.

Chega a VIII edición do programa *21 días co Galego e +*

O secretario xeral da Lingua, Valentín García, participou no colexio Álvarez Limeses, en Pontevedra, na apertura da oitava edición do programa *21 días co Galego e +*, impulsado pola Xunta en colaboración con "toda a comunidade, entre alumnado, mestrado e persoal dos centros, que participan voluntariamente". O obxectivo do proxecto, cuxo blog (blogs.xunta.gal/21diascogalegoemais) funciona como principal foco de información e de actividade, é mergullar aos escolares no uso do galego baixo o reto-desafío de facelo durante 21 días.

Esta nova edición estenderá as súas actividades ata o 6 de febreiro, están involucradas un total de 3.760 persoas, cuxas propostas quedarán reflectidas nas redes sociais do programa e no blog 21diascogalegoemais.gal, o soporte central do programa, onde se mostrarán as creacións de cada colexio. Ademais, manterase a colaboración co espazo *Galicia por Diante* da Radio Galega, que lle dará difusión ás accións que se fagan ao abeiro desta proposta.

O secretario xeral lembrou que esta iniciativa de dinamización lingüística naceu para estimular o uso do galego no alumnado e perfeccionalo dentro e fóra das aulas. Ten a súa orixe nunha experiencia que se puxo en marcha desde 2013 no Instituto da Pobra do Caramiñal, da man da profesora Pilar Ponte, e que mesmo chegou recibir en 2015 un premio de innovación en dinamización lingüística, en 2016 un recoñecemento da Real Academia Galega e no 2019 o Premio da Cultura Galega na categoría de Lingua. Desde o ano 2019 foi asumido pola secretaría xeral da Lingua e a el adhírense os centros educativos de xeito voluntario.

Neste curso 2025/26 no programa participan voluntariamente o colexio Isidro Parga Pardal, de Oleiros; o centro dos Tilos, en Teo, e aínda na provincia coruñesa, o Anxo da Garda, na cidade herculina. Tamén o colexio A Ponte e o Benigno Quiroga Ballesteros, de Lugo. A estes engádenselle en Pontevedra o centro Álvarez Limeses e os colexios Ría de Vigo e Amor de Dios, en Vigo. En Ourense participan o colexio A Ponte e o Irmáns Villar." ■

21 DÍAS CO GALEGO e+

O **Consello da Cultura Galega** un especial en liña sobre **Otero Pedrayo**

No marco do Ano Oteriano, que celebra o 50 cabodano do sobranceiro escritor ourensán, o Consello da Cultura Galega (CCG) abriu no seu sitio web un espazo (consellocultura.gal) que concentra todos os recursos elaborados pola institución ao fío do patriarca das letras galegas.

Discursos, epístolas, publicacións, gravacións sonoras, especiais, a entrada biográfica e outros fondos documentais (artigos, manuscritos, etc.) compoñen este espazo que estará en permanente actualización, explica o CCG, engadindo que "con Otero Pedrayo ábrese unha nova forma de acceso aos contidos do CCG a través dos seus protagonistas".

Neste espazo web concéntranse recursos xa elaborados pola institución para facilitar o seu uso e consulta nun ano que concentrará numerosos eventos e iniciativas ao redor do escritor ourensán. O novo recurso permite acceder á produción do CCG sobre case un milleiro de persoeiros da cultura galega histórica e contemporánea en permanente actualización. ■

Humor tecnolóxico de Henrique Neira

A Coruña acollerá os días 4 e 5 de febreiro o **cumio REAIM 2026**

O presidente da Deputación da Coruña, Valentín González Formoso, participou no Pazo da Capitanía na presentación do III Cumio Internacional sobre o Uso Responsable da Intelixencia Artificial no Ámbito Militar (REAIM 2026), que se desenvolverá os días 4 e 5 de febreiro no PALEXCO da Coruña.

O acto contou tamén coa participación da secretaria de Estado de Defensa, Amparo Valcarce; do director xeral do Centro de Sistemas e Tecnoloxías da Información e as Comunicacións (CESTIC), o tenente xeneral José María Millán Martínez; e do primeiro tenente de alcaldesa do Concello da Coruña, José Manuel Lage Tuñas.

Durante a súa intervención, Valentín González Formoso puxo o acento na importancia de abordar o desenvolvemento da intelixencia artificial desde unha perspectiva compartida, responsábel e internacional. Formoso destacou a importancia de que a Axencia Española de Supervisión da Intelixencia Artificial (AESIA) teña a súa sede na cidade da Coruña. Segundo afirmou, trátase dunha iniciativa que representa "a esperanza de futuro de sectores como o audiovisual ou o tecnolóxico en toda Galicia".

A secretaria de Estado de Defensa, Amparo Valcarce, explicou que o III Cumio REAIM 2026 converterá a Coruña nun punto de encontro internacional para debater sobre os retos, riscos e oportunidades da IA no ámbito militar, reunindo 25 delegacións internacionais e a máis de 600 congresistas procedentes de todo o mundo. ■

Youtubeiras IX celebra gala final o 7 de febreiro no Jofre de Ferrol

A novena edición dos Premios Youtubeiras+ xa ten finalistas. Un total de 28 canles competirán polos sete galardóns dun certame que volve bater a súa marca histórica de participación, cun total de 126 inscritas. A gala de entrega de premios celebrarase o vindeiro 7 de febreiro no Teatro Jofre de Ferrol e o acceso será libre até completar a capacidade.

Os galardóns están organizados polos servizos de normalización lingüística de varios concellos (Ames, Carballo, Ferrol, Moaña, Narón, Oleiros, Pontevedra, Rois, Santiago de Compostela e Teo), polas universidades de Santiago de Compostela, A Coruña e Vigo e mais pola Deputación da Coruña, entidade que forma parte da organización desde a primeira edición e que financia cada ano a gala de entrega.

Na cita participaron o rexedor ferrolán, José Manuel Rey, e maila deputada de Igualdade, Lingua e Dereitos Civís, Sol Agra, ademais da concelleira Patricia Cons.

A cerimonia de entrega de premios comezará ás 19:00 horas e estará conducida por Carlos Vieito, de Exército Mekemeke, e Leila Fernández, d'O Faiado Pódcast. Os billetes poden retirarse de balde a través da plataforma ataquilla.com ou no despacho do Teatro Jofre o propio día da gala. ■

Vitae achega un curso avanzado sobre **habilidades comerciais**

Este mes de febreiro imos ter unha nova oportunidade para optimizar o noso labor profesional comercial grazas ás novas ferramentas avanzadas, da man de Vitae Consultores. Estamos a falar do curso *Habilidades Comerciais para Comerciais e Non Comerciais*, de 18 horas de duración, que se desenvolve os días 10, 12, 18, 19, 24 e 26 de febreiro de 2026.

Contextualizando esta actividade formativa, a consultora galega explica que na contorna actual, profundamente dixitalizada e marcada por tecnoloxías que transforman os modelos tradicionais de negocio, o rol comercial evolucionou de forma radical: "Hoxe, o cliente ten acceso directo ás mesmas ferramentas que as empresas, e mesmo pode configurar a súa propia oferta desde a web do fabricante".

Esta nova realidade esixe unha transformación profunda na maneira de vender e comunicar valor, e é aí, neste punto de transformación (ilustrándoo e familiarizándonos con el) onde entra en xogo o curso sobre habilidades comerciais de Vitae Consultores, que explica que "o curso está deseñado para desenvolver as habilidades relacionais clave que permiten comercializar produtos e servizos de forma efectiva nun mercado altamente competitivo".

A persoa encargada de impartir o curso será Javier Rovira, licenciado en Dereito e Administración de Empresas polo ICADE, mestrado en Dirección Xeral polo IESE e Doutorado en Economía de Empresa (DEA pola Universidade Rei Xoán Carlos). ■

TREBELLOS

Withings converte a báscula no monitor de saúde máis completo

O novo Body Scan 2 consiste nunha báscula conectada que combina máis de 60 biomarcadores, novas medicións de grao clínico e modelos de intelixencia artificial aplicados ao diagnóstico temperán.
O Body Scan 2 analiza catro grandes áreas fisiolóxicas: o rendemento do corazón, o risco de hipertensión, a saúde arterial e a saúde celular e metabólica.
A combinación de cardiografía por impedancia, electrocardiograma de seis derivacións, velocidade da onda de pulso e BIS de ultra alta frecuencia permite medir parámetros como a idade cardíaca, a elasticidade vascular, a idade celular ou os primeiros indicios de desregulación glicémica.

Prevese a súa comercialización no segundo trimestre de 2026 a un prezo de 499,95 euros.

A nova cámara de Ricoh aposta polo branco e negro

A Ricoh GR IV Monochrome elimina o filtro de cor habitual nos sensores CMOS e prescinde da interpolación necesaria para xerar imaxes en cor. Cada píxel capta directamente a información de luminosidade, o que permite unha definición máis nítida, unha gradación tonal máis rica e a posibilidade de acentuar o gran en sensibilidades altas, un efecto moi apreciado polos amantes da fotografía analóxica.

Incorpora un sensor CMOS APS-C de 25,74 Mpíxeles, estabilización de imaxe por desprazamento do sensor, obturador electrónico de ata 1/16000 s e un obxectivo equivalente a 28 mm f/2.8.

Estará dispoñible nos EE.UU. a mediados de febreiro cun prezo recomendado de 2.199,95 dólares (prezo bastante superior aos 1.499,95 dólares da Ricoh GR IV con sensor a cor).

Unha nova cámara instantánea recupera o espírito dos 8 mm

Fujifilm anunciou o lanzamento da instax mini Evo Cinema, un novo modelo da súa serie de cámaras instantáneas híbridas Evo que combina fotografía, vídeo e impresión instantánea nun único dispositivo inspirado na Fujica Single-8 de 1965, que chegará ao noso mercado a un prezo de 379,99 euros.
A serie Evo caracterízase por integrar unha pantalla LCD traseira que permite visualizar as capturas antes de imprimilas, ofrecendo ao usuario maior control creativo. A mini Evo Cinema mantén esta filosofía e dá un paso máis ao permitir non só a toma de fotografías, senón tamén a gravación de vídeos curtos. Estes clips poden transformarse nunha impresión instax acompañada dun código QR que enlaza co vídeo orixinal, de maneira que a imaxe física funciona tamén como porta de acceso ao contido dixital.

Volve un dos mandos máis icónicos da informática clásica

Retro Games anunciou o lanzamento de TheQuickShot II, unha reinterpretación moderna dun dos *joysticks* máis emblemáticos da era dos microordenadores domésticos dos anos 80. O novo mando chegará ao mercado o 30 de xaneiro, figurando en distintas tendas a un prezo de 39,99 euros.

TheQuickShot II recupera a silueta inconfundible, o tacto e a actitude arcade do Quickshot II orixinal, incorporando ao tempo melloras propias do hardware actual. Trátase dun mando con conexión USB e funcionamento *plug and play,* pensado para levar a experiencia do xogo retro a plataformas contemporáneas sen renunciar á esencia dun dos periféricos máis lembrados da historia do videoxogo doméstico.

Honor lanza unha copia do iPhone Pro Max co dobre de batería

Os fabricantes chineses non teñen moito pudor á hora de plaxiar aos seus competidores, sendo un caso evidente o do novo Honor Power2, presentado na China como un smartphones cunha batería de grande capacidade (10.080 mAh) e un deseño extraordinariamente parecido ao do iPhone 17 Pro Max, contando incluso cunha versión en cor laranxa.

Funciona cun procesador MediaTek Dimensity 8500 Elite, acompañado de 12 GB de RAM LPDDR5X e almacenamento UFS 4.1 en opcións de 256 ou 512 GB. A pantalla ten un panel AMOLED de 6,79 polgadas con resolución 2640 x 1200 píxeles, unha taxa de refresco de ata 120 Hz e un brillo pico de 8.000 nits.

O dispositivo chega ao mercado chinés cun prezo de saída de 2.699 iuans (331 euros), dispoñible en tres cores (laranxa amencer, negro noite e branco neve) e con características salientables como resistencia IP69K e un grosor de só 7,98 milímetros, resultando este último detalle se temos en conta a capacidade da súa batería.

Un teclado para smartphones con carga magnética

Clicks Technology, compañía británica que comercializa fundas para móbiles que integran un teclado físico (buscando así satisfacer aos nostálxicos de BlackBerry), anunciou o lanzamento do Power Keyboard, un teclado compacto deseñado para mellorar a escrita e a interacción en dispositivos como teléfonos móbiles, tabletas, televisores conectados e dispositivos de realidade aumentada e virtual.

O Power Keyboard conéctase a teléfonos mediante imáns compatibles con MagSafe ou Qi2 e pode empregarse xunto con fundas xa existentes. Ao desprazar a escrita fóra da pantalla, libérase espazo visual e manténense os atallos de teclado habituais dos sistemas operativos móbiles, o que facilita a navegación e o uso de aplicacións.

Integra unha batería interna de 2.150 mAh que alimenta o propio teclado e pode servir como batería externa sen fíos para o móbil, mediante carga magnética. Pode emparellarse con varios equipos á vez e permite cambiar entre eles mediante atallos de teclado. Pode reservarse por 68,95 euros, prevéndose que chegue ao mercado en primavera a un prezo de 93 euros.

PC, PS5, Xbox Series X|S, Nintendo Switch 2

PRAGMATA

A demo permitirá optimizar a versión para PC

Está previsto que o 24 de abril chegue ao mercado *Pragmata*, un novo xogo de acción e aventura de ciencia ficción de Capcom, que dende o mes de decembro conta cunha versión de demostración exclusiva en Steam, o que resulta un tanto sorprendente pola antelación deste adianto do xogo, pero cómpre aplaudir a iniciativa, xa que os responsables do título recoñecen que fixeron tal para poder optimizar debidamente a versión para PC do xogo.

Dada a grande diversidade de equipos informáticos, a realización de axustes para escenarios tan variados é todo un reto, de aí que a versión de demostración para PC leve xa varias semanas dispoñibles, facilitando así a realización de probas, para optimizar tanto o rendemento do xogo como o sistema de control (xa que en PC será incluso posible gozar do xogo con teclado e rato).

Pragmata é unha aventura futurística na que Hugh Williams e unha androide con forma de nena, Diana, deberán unir forzas para sobrevivir nunha xélida estación lunar de investigación. O xogo estará dispoñible para PC, PlayStation 5, Xbox Series X|S e incluso Nintendo Switch 2.

PC, PS5, Xbox Series X|S, Nintendo Switch 2

JAMES BOND

O novo xogo adía o seu lanzamento un par de meses

Interactive anunciou un adiamento de dous meses no lanzamento de 007 First Light, que finalmente chegará ao mercado o 27 de maio de 2026. A compañía xustifica a decisión na necesidade de dispor de máis tempo para pulir un proxecto que cualifica como o máis ambicioso da súa traxectoria. Esta espera non debería facerse longa, xa que estamos ante un xogo que se desvelou hai medio ano, en contraste con títulos que se anuncian con anos de antelación.

Segundo explicou o estudio danés (que tamén conta con oficinas en Barcelona), o equipo está totalmente centrado en ofrecer «unha experiencia James Bond inesquecible», que combine acción espectacular, viaxes internacionais, espionaxe, gadgets, persecucións en coche e outros elementos icónicos do universo do axente 007. Como desenvolvedora e editora independente, a empresa considera que este adiamento permitirá garantir que o xogo acade o nivel de calidade que os xogadores agardan desde o primeiro día.

PC, Nintendo Switch, Nintendo Switch 2, PlayStation 4, PlayStation 5, Xbox One, Xbox Series X|S

HOLLOW KNIGHT: SILKSONG

Recibirá unha expansión de balde en 2026

O estudio australiano Team Cherry fixo balance do lanzamento de *Hollow Knight: Silksong* coincidindo co peche do seu ano de estrea e aproveitou para adiantar boa parte dos seus plans de futuro, cunha expansión gratuíta xa en desenvolvemento, unha versión renovada de *Hollow Knight* para Nintendo Switch 2 e múltiples melloras técnicas que chegarán a todas as plataformas ao longo de 2026.

A primeira gran expansión de *Hollow Knight: Silksong*, que xa está en desenvolvemento, trátase dun contido adicional de temática mariña, con novas áreas, xefes, ferramentas e desafíos, que será de balde para todos os usuarios.

O estudio mantén polo de agora en segredo os detalles concretos, aínda que confirmou que se publicará en 2026 baixo o título *Hollow Knight: Silksong – Sea of Sorrow*. Paralelamente, Team Cherry anunciou que está a traballar nunha versión actualizada de *Hollow Knight* para Nintendo Switch 2.

PC

SUPER WODEN

Nova entrega da serie de videoxogos

O vigués Víctor Justo Dacruz, máis coñecido polo nome de *ViJuDa* no ámbito dos videoxogos, vén de lanzar *Super Woden: Rally Edge*, un novo *spin-off* da serie *Super Woden*, que pode adquirirse a un prezo promocional de 8,95 euros.

O título propón unha reinterpretación do xénero de rallies cun enfoque claramente arcade, afastado do realismo estrito e centrado na diversión directa.

No apartado visual, o título presenta un estilo gráfico renovado e coidado ata o último detalle, acompañado dunha banda sonora orixinal composta especificamente para transmitir a tensión e a épica propias do rally.

Ademais do contido para un só xogador, *Super Woden: Rally Edge* inclúe multixogador local para ata catro persoas en pantalla dividida e rexistro de tempos en liña, co obxectivo de competir polos mellores récords a nivel global.

Reivindicándonos en clave *gamer*

Os videoxogos e as realidades virtuais dan nova voz á nosa cultura

A Fundación Carlos Casares compartiu o palmarés da súa Game Jam

Na procura de novas formas de creación cultural na mocidade e xuventude, e co obxectivo posto na dinamización da lingua galega en novos eidos e perspectivas, a Fundación Carlos Casares organizou do 5 ao 12 de decembro unha Game Jam, patrocinada pola Xunta de Galicia, a Deputación de Pontevedra e a Deputación da Coruña, cuxo tema foi o universo narrativo e literario da obra de Carlos Casares *Un polbo xigante,* do que se cumpre o 25 aniversario da súa publicación.

Presentáronse 9 videoxogos que exploraron o relato de Casares con novas reinterpretacións e historias extraordinariamente creativas, coa participación de 18 persoas. O xurado estivo composto por Concepción González, Beatriz Legerén, Cristian F. Caruncho e Miguel Valverde.

No videoxogo *Augardentía,* feito en Godot, o xogador encarna un capitán de pesca chamado *O Sentulo,* fillo do Lobo Negro de Bueu, quen nas longas madrugadas sen lúa captura nas súas nasas seres inimaxinábeis. Armado coa súa botella de augardente para que a calada lle sexa propicia, busca topar co monstro que lle levou o pai nunha noite de ardentía.

Augardentía foi desenvolvido por Antía Roig Regueira (programación, arte e deseño de xogos); Alba Barbadillo Vázquez (guión); e Eduardo Rodríguez Poch (música e deseño de son), e coa curiosidade de que o pasodobre de Canexol, que soa no xogo, foi composto tamén para o xogo. Trátase dunha proposta *arcade* con estética *pixel art* con inspiración en xogos como Dredge e na que o humor e as mecánicas van interactuando a medida que o xogo progresa.

"Unha primeira xuntanza serviunos para localizar a historia orixinal e desbarrar un pouco sobre as interpretacións múltiples do texto, todo un descubrimento para nós", comentan os gañadores. A "augardente brava" de Lobo Negro serviu de "fío condutor para afastarnos da literalidade do conto de Casares". O equipo traballou no deseño e programación, na composición sonora e musical, na memoria, trazos culturais e linguaxe mariñeira das Rías Baixas e na confección dunha "historia coherente co relato pero independente do mesmo". No proceso, o equipo "aprendeu ben de nomes de estados do mar, a escuma e as ondas, e non menos receitas suculentas".

O segundo premio recibiuno o equipo formado por Álvaro Ezequiel Martos Suero (programación e deseño); Andrea Victoria Salgado Errada (arte e interfaces) e Manuel Sanjurjo Penas (arte e produción). Un polbo xigante: Lembranzas dende o tren manéxase mediante clics do rato e prosegue a historia orixinal mediante a interacción de mecánicas xogábeis a modo de minixogos, nostalxia, humor e un apartado visual excepcional.

"Esta Jam pareceunos a ocasión perfecta para experimentar con este tipo de narrativa interactiva e coa adaptación

Reconstruída en 3D a fachada orixinal do Pórtico da Gloria

O Museo do Pobo Galego mantén expostas as esculturas de Ezequiel e Xeremías que o Mestre Mateo pensou para para a entrada do Pórtico da Gloria nunha mostra que mestura a investigación histórico-artística máis avanzada coas últimas tecnoloxías en virtualización do patrimonio. Unha das claves da exposición é unha peza audiovisual que en 16 minutos achega a primeira reconstrución integral da fachada do Pórtico da Gloria da que formaron parte as dúas figuras, realizada mediante o ensamblaxe dos modelos 3D de todas as súas esculturas dispersas, restituídas aos seus emprazamentos orixinais.

O audiovisual é froito do

dunha obra literaria", comentou o equipo. O desenvolvemento foi gratificante como proceso colaborativo", usando ferramentas online como Miro. "Debido a que o equipo é moi diverso e dous dos membros son de fóra de Galicia, "coordinouse un espazo de traballo mixto en castelán para un produto final en galego, e foi unha sorpresa moi positiva comprobar o alto nivel de galego que acadaron os compañeiros durante o proceso".

O terceiro premio foi para Carolina Fernández González, quen desenvolveu a parte de arte, e máis para Jacobo Pérez González, que desenvolveu a parte de programación do xogo *Lusdeghás*, cualificado como "simplemente unha historia con minúscula". A obtención do terceiro premio foi unha sorpresa e unha motivación para volver a facer cousas no futuro, segundo indican.

O xogo, programado en Ren'Py a modo de pequena novela visual, reconstrúe as lembranzas a partir dun relato en que o xogador, no papel do receptor/a do conto, reelabora e altera a narración segundo os cualificativos que usemos. No proceso, cunha mestura de retranca e ironía ben enfiadas, oito tentáculos mudan a un plano fantástico, cos conceptos que as desenvolvedoras querían plasmar no xogo.

Ademais dos proxectos gañadores, houbo outras 6 interesantes propostas dunha calidade e creatividade extraordinarias

Encefalópodo, de Iván Montes Blanco, é un pequeno xogo interactivo sobre un recordo que cambia ao ser lembrado.

Eiquí sempre anoitece, de Santiago Esturao Alzate (guión e deseño) e Manuel Outumuro Álvarez (programación e deseño), fai uso tamén dunha estética única e propia para desenvolver unha obra de realismo máxico.

Udra, de Octavia Russo (modelado 3D e deseño de entornos), Yucef Merhi (programación) e Diego Salinas (deseño narrativo) foi desenvolvido como un walk simulator.

En *De esmorga*, un xogo de narración interactiva ilustrado de humor absurdo desenvolvido por Rita Cid e Iván Iglesias.

Memorias feitas polbo é un xogo de plataformas inspirado en Getting over it ou Jump King desenvolvido por Gabriel Luaña.

Elaborado en Scratch, *De como un polbo chega a ser xigante* foi desenvolvido por Iván Alejandro Montes. ■

traballo do proxecto Kosmo-Tech_1200 da USC e o CISPAC, responsábel da reconstrución dixital do coro do Mestre Mateo e a colaboración da Fundación Catedral de Santiago e do Consello da Cultura Galega.

Francisco Prado-Vilar está á fronte na dirección científica e Alexandre González Rivas na

virtualización e restauración dixital mediante a implementación dun workflow complexo que integra máis de once softwares especializados (entre eles Blender, ZBrush, Substance Painter, Unreal Engine e DaVinci Resolve).

Segundo explica a Universidade de Santiago, "a peza recupera as policromías orixinais das esculturas, baseándose nos estudos de pigmentos e motivos decorativos da primeira policromía do Pórtico e en documentación comparativa, de xeito que ofrece unha lectura iconográfica da composición e movemento das vestimentas e do simbolismo dos personaxes".

Deste xeito, apréciase con nitidez o colérico visionario Ezequiel e o desolado Xeremías. ■

Castelao. Mirar por Galicia superou as 34.000 visitas

A exposición de arte dixital *Castelao. Mirar por Galicia* despediuse da Cidade da Cultura o domingo 11 de xaneiro superando xa as 34.000 visitas. Organizada pola Xunta en colaboración coa Fundación Castelao, a mostra representou a experiencia tecnolóxico-cultural máis avanzada ata o momento ao redor desta figura.

Foi un percorrido que empregou tecnoloxías como intelixencia artificial, realidade virtual ou *videomapping* para afondar o devir persoal, literario, artístico e político dunha das figuras máis senlleiras da Comunidade.

Enmarcada na programación da Consellería de Cultura, Lingua e Xuventude con motivo do Ano Castelao, celebrado en 2025, a mostra conformouse como unha experiencia inmersiva e divulgativa "que aposta por un uso ético e rigoroso das novas tecnoloxías de IA", en palabras da Consellería, que lembrou que estamos ante "un percorrido expositivo que permite achegar ao gran público unha visión anovadora da traxectoria vital de Castelao, restaurando fotografías históricas e permitindo recrear a súa imaxe e ata a súa voz, da que se conserva un único rexistro sonoro, gravado na Arxentina en 1941".

Castelao. Mirar por Galicia contou coa dirección artística de Carlos Seijo, co-fundador do estudio galego Maxina e responsábel das animacións e produción dixital desta proposta, e coa asesoría histórica do presidente da Fundación Castelao, Miguel Anxo Seixas Seoane, considerado un dos maiores especialistas na biografía, obra e achegas da figura do intelectual de Rianxo. ■

codigocero.com

DIARIO DE NOVAS TECNOLÓXICAS DE GALICIA

Sigue a última hora de todo o que che interesa en materia de I+D+i.

O noso boletín diario é o de maior difusión por subscrición en Galicia, tal como o amosan os máis de 3.000 subscritores que reciben no seu correo electrónico un resumo de xeito gratuíto do máis destacado en materia de novas tecnolóxicas.

A que agardas? Subscríbete XA! É de balde.

www.codigocero.com

Síguenos en: